

TUBOSIDER

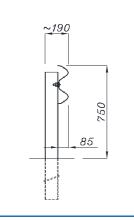
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/5317

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTN2BRL041				
Altezza fuori terra	mm	750 ± 20				
Profondità d'infissione mm		1005				
Ingombro trasversale mm		190				
Interasse pali	mm	2000				
Estensione minima consigliata	m	88,0 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR – EN 10025				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"		84,28 ⁽²⁾ / N2	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,9	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	Α			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,0 / W3 (0,8)	0,9 / W3			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	0,9 (0,7)	0,7 (0,6)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. (4)			
minusione veicolo normalizzata VI _N	m	0,9 / VI3	13,0°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di pamera dei tratto deformato	m	20,0	15,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI" RF0012000						





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





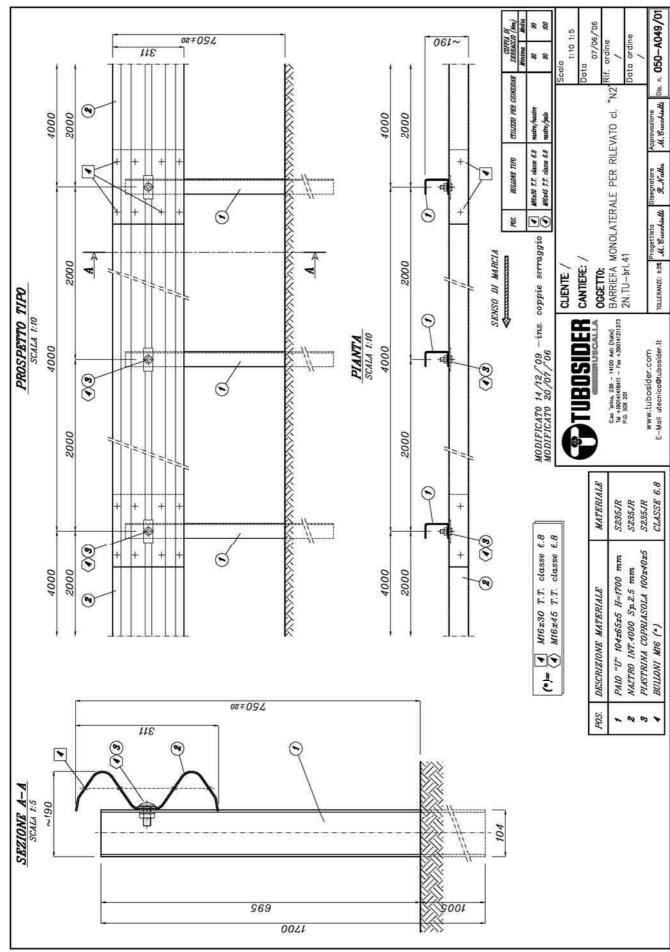




RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto							
TUB/BSI-115/1033 L.I.E.R. – Lyon (F) 27.07.06 Autovettura 873,00 102,5 20,0°						20,0°	
TUB/BSI-113/1031 L.I.E.R. – Lyon (F) 26.07.06 Autovettura 1.458,00 113,2 20,00							









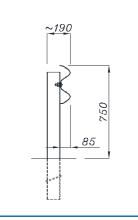
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

1608 CPR P090

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTN2BRL059				
Altezza fuori terra	mm	750 ± 20				
Profondità d'infissione	mm	1005				
Ingombro trasversale	mm	190				
Interasse pali	mm	3000				
Estensione minima consigliata	m	49,5 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR / S355JR				
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	86,48 (2)	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,8	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	24,0	Α			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	1,3 / W4 (0,8)	0,5 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	1,2 (0,8)	0,4 (0,3)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	-	18,1°			
Lunghezza di barriera del trette defermete		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	15,0	8,4			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	11100			





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.









RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto							
0018\ME\HRB\09						20,0°	
0017\ME\HRB\09							



08∓09L

0

9

2£0±20

969



4500

4200 3000 Ò

3000

SZTSIR SZSSIR CLASSE 6.8

NASTRO 2 ONDE INT. 4500 Sp.20 mm PASTRINA COPRIASOLA 100±40±5 BULLONI MIG F.T. (*1)

MATERIALS

DESCRIZIONE COMPONENTI PALO "U" 104#55#4 H=1700

POS.

M16x30 T.T. classe 6.8 M6x45 T.T. classe 6.8

SEZIONE A-A

SCALA 1.5

~190

4500

4500 3000 (0)

8

311

3000

0041

9001



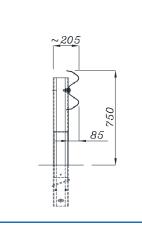
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

544_Rev.2/2131/CPR/2016

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTH1BRL116				
Altezza fuori terra	mm	750 ± 20				
Profondità d'infissione	mm	805				
Ingombro trasversale	mm	205				
Interasse pali	mm	3560				
Estensione minima consigliata	m	53,4 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S355JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	126,41 (2)	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,6	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	20,0	Α			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,0 / W3 (0,9)	0,8 / W2			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	0,9 (0,6)	0,7 (0,6)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,3 / VI4 (-)	19,0°			
Lunghazza di barriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	28,0	11,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RS00	11000			





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Misura teorica a cura del produttore.







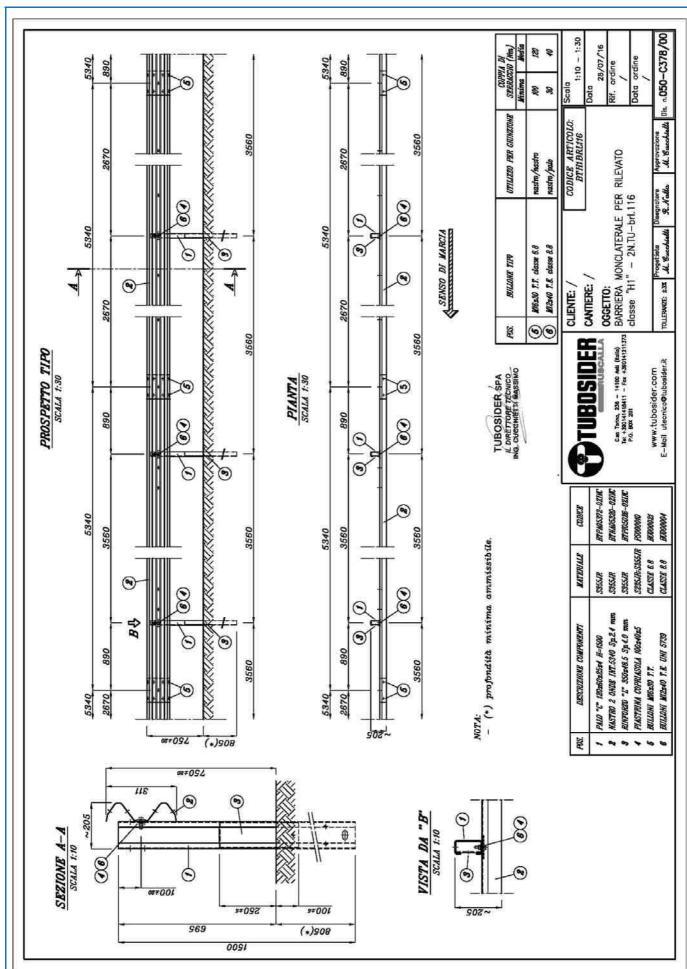


RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto							
Prova n° 1425 AISICO 31.08.16 Autovettura 920,00 100,3 20,1°							
Prova n° 1424 AISICO 25.08.16 Autocarro 9.926,00 70,2 15,0°							













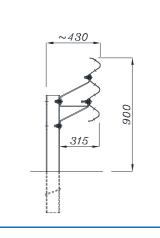
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

562/2131/CPR/2016

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTH2BRL053				
Altezza fuori terra	mm	900 ± 20				
Profondità d'infissione	mm	845				
Ingombro trasversale	mm	430				
Interasse pali	mm	2000				
Estensione minima consigliata	m	96,0 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	305,53 ⁽²⁾	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,7	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	21,0	Α			
Larghezza operativa e classe "W"		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente (3))	m	2,0 / W6 (1,6)	1,0 / W3			
Deflessione dinamica "D"		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	1,9 (1,5)	0,9 (0,5)			
Posizione laterale estrema del veicolo "VI"		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Posizione laterale estrema dei velcolo Vi	m	2,7 / VI8	42,5°			
Lunghozza di harriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	22,7	8,4			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LF000	00000			





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







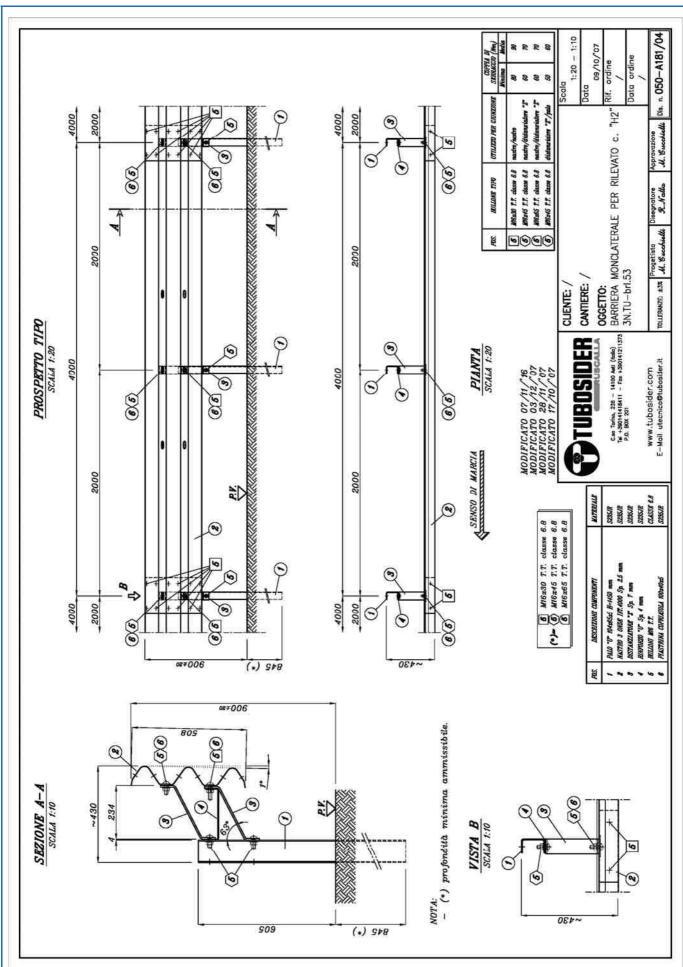


RAPPORTI DI PROVA								
Rapporto N°	Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto							
X88.02.H12 TÜV-München (D) 05.12.07 Autovettura 933,00 103,3 20,0°						20,0°		
X88.01.H12	X88.01.H12 TÜV-München (D) 05.12.07 Autobus 13.020,00 72,1 20,0°							













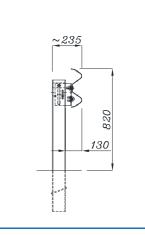
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/5013

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2BRL084			
Altezza fuori terra	mm	820 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	970			
Ingombro trasversale	mm	235			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	67,5 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	293,17 ⁽²⁾	Livello severità		
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,6	d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	22,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	2,1 / W6 (1,5)	0,9 / W3		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,8 (1,4)	0,8 (0,6)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	2,6 / VI8 (2,6)	40,5°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lungnezza di bamera dei tratto delormato	m	22,5	9,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	LF000	01000			





2N.TU-brl.84 dis. 050-B241/00

- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





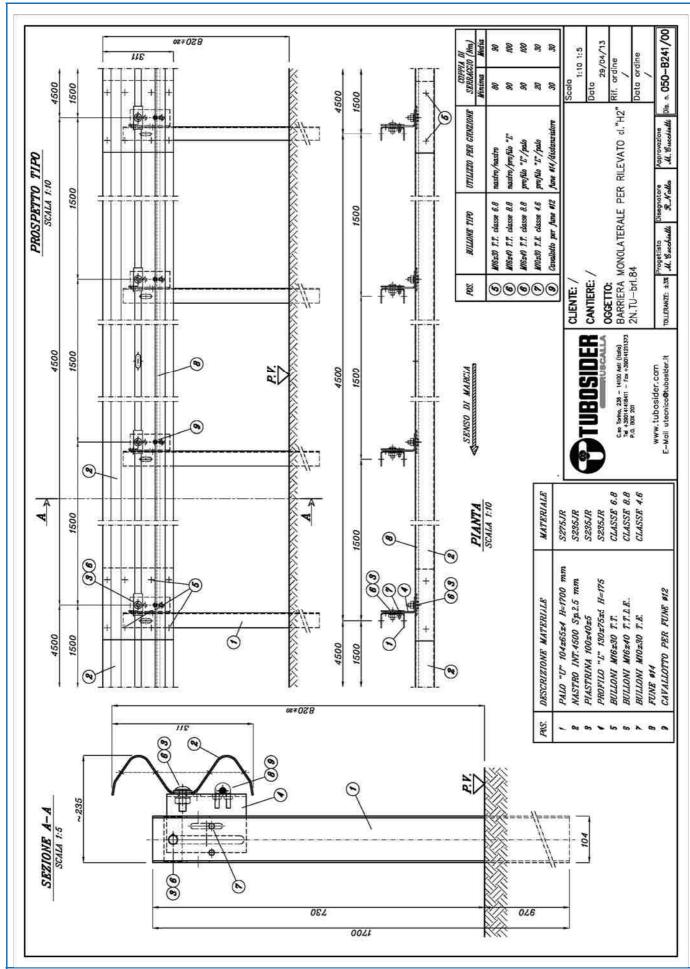




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0039\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	03.05.13	Autovettura	933,80	102,2	20,0°
0038\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	03.05.13	Autobus	12.850,00	71,1	20,0°









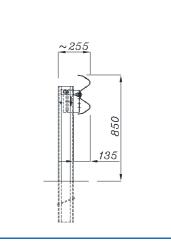
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/5181

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2BRL090			
Altezza fuori terra	mm	850 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	800			
Ingombro trasversale	mm	255			
Interasse pali	mm	1780			
Estensione minima consigliata	m	53,4 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S355JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	279,04 (2)	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,8	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,6 / W5 (1,3)	0,7 / W2		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,5 (1,1)	0,5 (0,4)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	2,1 / VI6 (2,1)	30,0°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di pamera dei tratto deformato	m	17,0	9,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"				





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





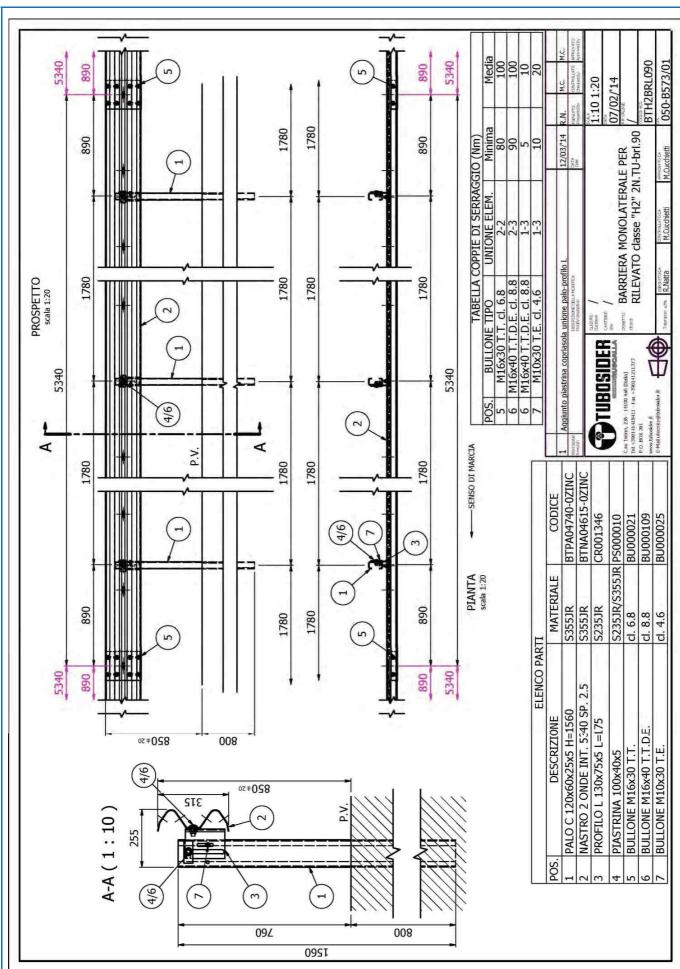




CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0107\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	18.09.14	Autovettura	883,60	103,4	20,0°
0093\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	05.08.14	Bus	12698,00	71,5	19,5°











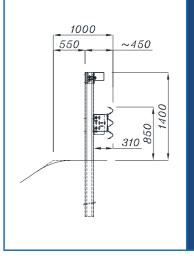
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

2131/CPR/615_Rev.3

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2BRL101			
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30			
Profondità d'infissione	mm	1000 ÷ 1400			
Ingombro trasversale	mm	450			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	67,5 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	285,79 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	28,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,3 / W4 (1,2)	0,6 / W2		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,0 (0,8)	0,3 (0,2)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
intrusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,2 / VI4	17,5°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barnera del tratto deformato	m	16,0	6,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF01	10000		





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
 E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte
- principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







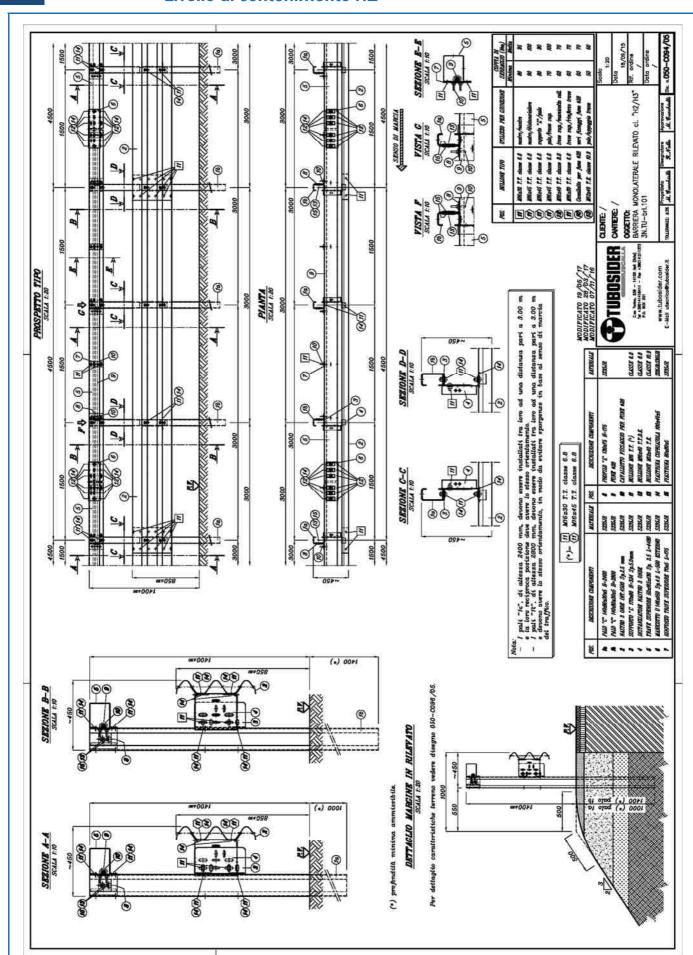


		CERTIF	ICATI DI	PROVA	
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1508	AISICO	03.04.17	Autovettura	862,00	100,6	20,0°
Prova n° 1524	AISICO	15.05.17	Bus	12.745,00	70,5	20,0°

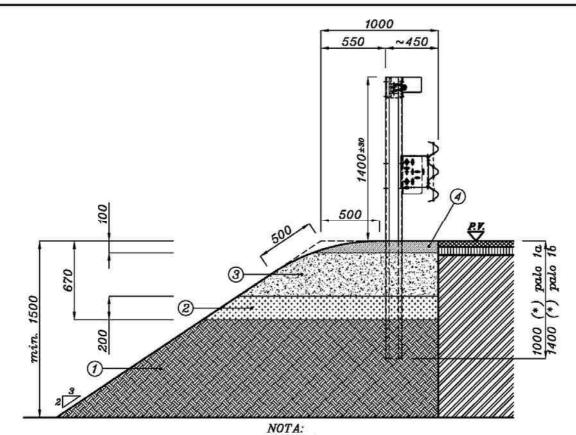












(*) profondità minima ammissibile.

CARATTERISTICHE DEL RILEVATO:

- 1) materiale tipo A1-a secondo la classificazione UNI-CNR 10006; costipamento tale da consentire di ottenere un valore del modulo di deformazione, al primo ciclo di carico su piastra \$30 cm, non inferiore a 50 MPa nell'intervallo di carico 0,15/0,25 MPa sul piano di posa della fondazione stradale, 20 MPa nell'intervallo di carico 0,05/0,15 MPa sul piano di posa del rilevato posto a 1 m dalla fondazione della paviomentazione stradale.
- misto granulare stabilizzato o materiale da rilevato (tipo A1-a) costipato in modo da ottenere un valore del modulo di deformazione, al primo ciclo di carico su piastra \$30 cm, non inferiore a 80 MPa nell'intervallo di carico 0,15/0,25 MPa.
- materiale tipo A1-a fino a circa -0,10 m dal piano stradale, e costipamento con benna di escavatore o piastra vibrante (manuale) senza particolari prescrizioni su valori di addensamento.
- 4) terreno vegetale o di riporto, senza alcun costipamento meccanico.

Per dettaglio barriera stradale 3N.TU-brl.101 vedere dis. 050-C094/05.

MODIFICATO 19/05/17 MODIFICATO 28/03/17 MODIFICATO 07/11/16



C.so Torino, 238 - 14100 Asti (Italia) Tel +390141418411 - Fax +390141211373 P.O. BOX 201

www.tubosider.com E-Mail utecnico@tubosider.it

	TOLLERANZE: ±3% Progettista Disegnatore Approvazione M. Cucchietti R. Natta M. Cucchietti Disegnatore	s. n.050-C096/05
	DETTAGLIO MARGINE RILEVATO IN SEDE DI PROVA	/
_	3N.TU-brl.101	Data ordine
3	BARRIERA MONOLATERALE RILEVATO cl. "H2/H3"	Rif. ordine
h	OGGETTO:	18/09/15
	CANTIERE: /	Data
e.	CLIENTE: /	1:20
	CLIENTE: /	Scala



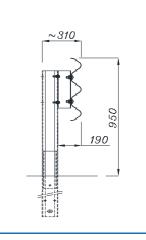


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 485 Rev.2/2131/CPR/2016 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2BRL104W2			
Altezza fuori terra	mm	950 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	805			
Ingombro trasversale	mm	310			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	49,5 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S355JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"		289,00 (2)	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	28,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	0,8 / W2 (0,8)	0,6 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	0,5 (0,4)	0,3 (0,2)		
Intrusiana voicala narmalizzata "\/\"		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	0,8 / VI2	11,5°		
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	14,0	7,5		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	RS01	00000			





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore





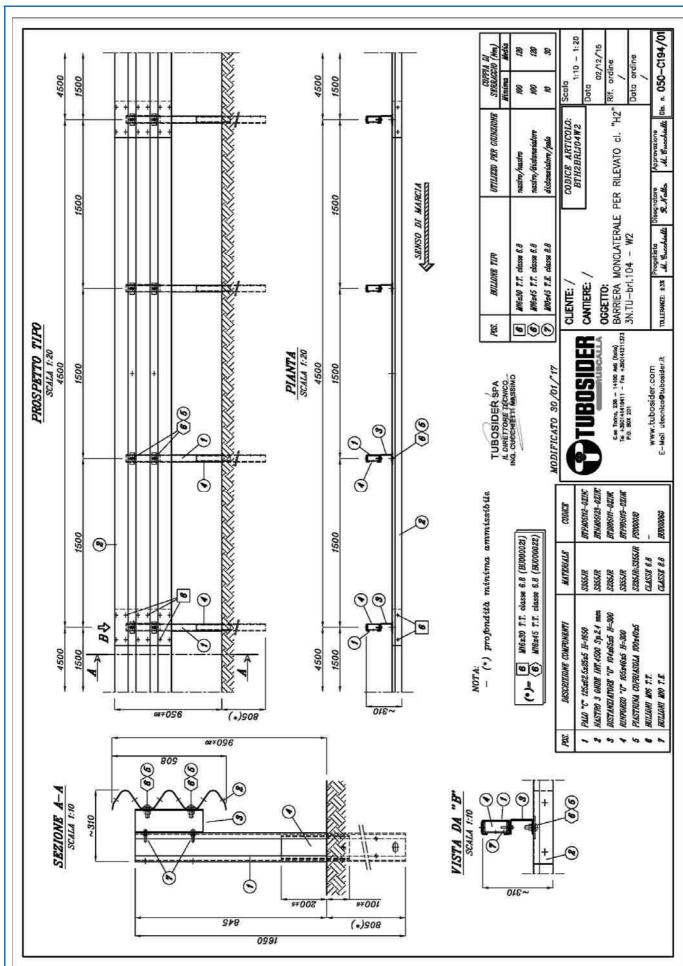




		CERTIF	ICATI DI	PROVA		
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1343	AISICO	18.12.15	Autovettura	867,50	100,4	20,0°
Prova n° 1339	AISICO	15.12.15	Bus	12.709,00	70,3	20,2°









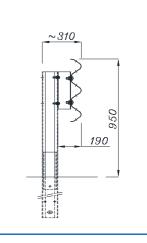


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 576 Rev.1/2131/CPR/2017 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2BRL104W3			
Altezza fuori terra	mm	950 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	805			
Ingombro trasversale	mm	310			
Interasse pali	mm	2000			
Estensione minima consigliata	m	48,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S355JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	288,05 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	28,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,0 / W3 (1,0)	0,6 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	0,9 (0,8)	0,3 (0,2)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. (4)		
initiusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,5 / VI5	22,0°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di pamera dei tratto delormato	m	20,0	7,5		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RS01	00000		





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore





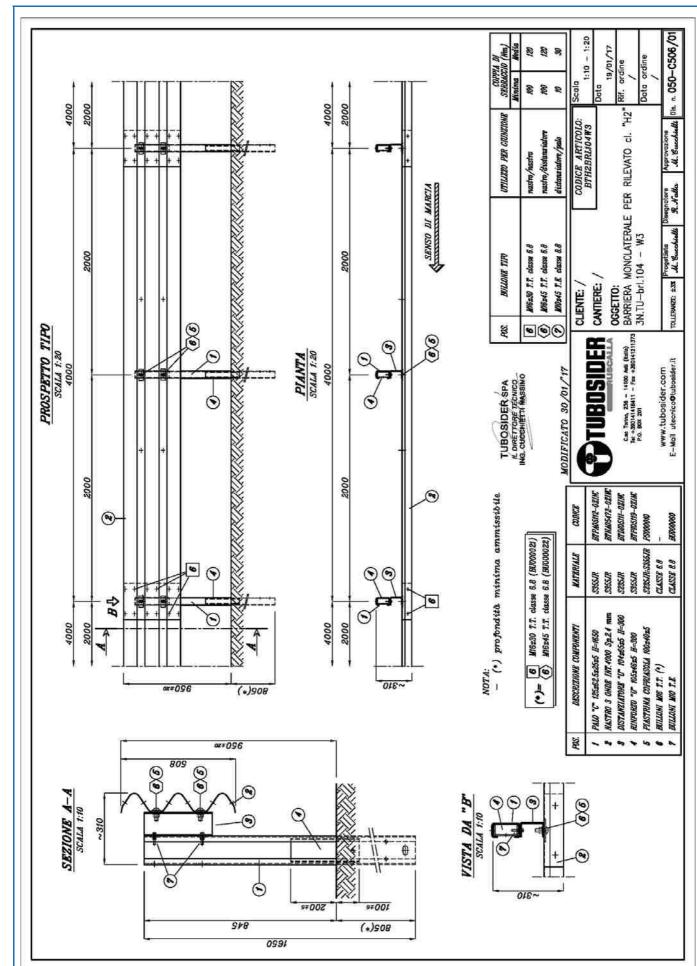




		CERTIF	ICATI DI	PROVA		
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1343_Rev. 1	AISICO	18.12.15	Autovettura	867,50	100,4	20,0°
Prova n° 1477	AISICO	24.01.17	Bus	12.768,00	70,7	20,0°









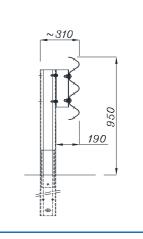


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 577/2131/CPR/2017 Rev.2 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2BRL104W43M			
Altezza fuori terra	mm	950 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	805			
Ingombro trasversale	mm	310			
Interasse pali	mm	3000			
Estensione minima consigliata	m	58,5 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S355JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	285,65 ⁽²⁾	Livello severità		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	28,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,3 / W4 (1,1)	0,6 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,2 (1,0)	0,3 (0,2)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
initusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,6 / VI5	23,6°		
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	26,0	7,5		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RS01	00000		





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore









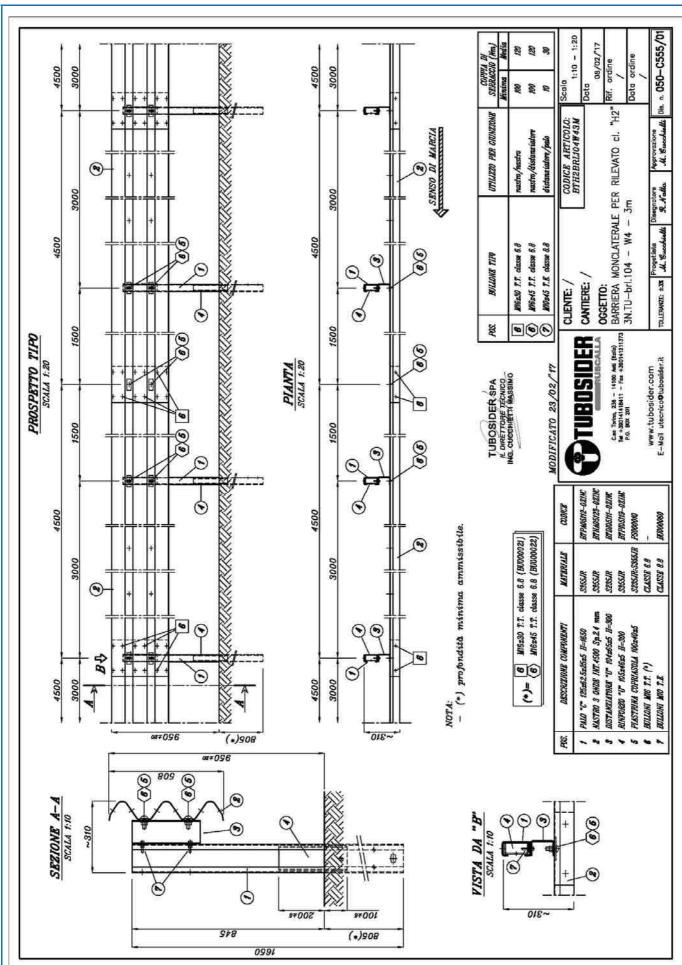
		CERTIF	ICATI DI	PROVA		
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1343_Rev. 1	AISICO	18.12.15	Autovettura	867,50	100,4	20,0°
Prova n° 1488	AISICO	23.02.17	Bus	12.739,00	70,5	20,0°







3N.TU-brl.104-W4-3m dis. 050-C555/01







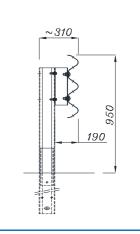
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

563/2131/CPR/2016 (famiglia di barriere)

GENERALITA'				
Codice prodotto		BTH2BRL112		
Altezza fuori terra	mm	950 ± 20		
Profondità d'infissione	mm	805		
Ingombro trasversale	mm	310		
Interasse pali	mm	2250		
Estensione minima consigliata	m	49,5 + elementi d'estremità (1)		
Qualità dell'acciaio		S235JR / S355JR		
Zincatura		EN ISO 1461		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	285,68 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	28,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,3 / W4 (1,2)	0,6 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,2 (1,0)	0,3 (0,2)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
initiusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,3 / VI4	19,0°		
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	18,5	7,5		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"				





3N.TU-brl.112 dis. 050-C313/01

- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore







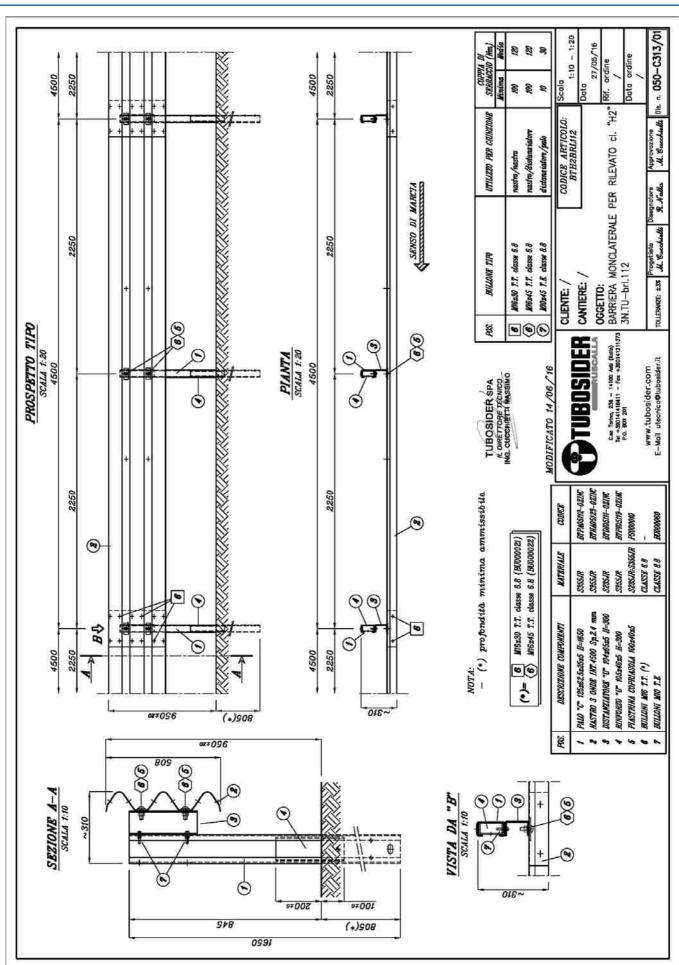


		CERTIF	ICATI DI	PROVA		
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1343_Rev. 1	AISICO	18.12.15	Autovettura	867,50	100,4	20,0°
Prova n° 1426	AISICO	01.09.16	Bus	12.701,00	70,6	20,0°











Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su scarpata - Livello di contenimento H2

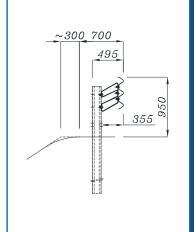
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

525/2131/CPR/2016_Rev.1

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2BRL114			
Altezza fuori terra	mm	950 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	1200			
Ingombro trasversale	mm	495			
Interasse pali	mm	2250			
Estensione minima consigliata	m	49,5 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S355JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	288,40 (2)	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,9	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	Velocità teorica d'urto della testa "THIV" km/h					
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	1,3 / W4 (1,3)	0,8 / W2			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	1,2 (1,1)	0,5 (0,3)			
International value of the second sec		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,5 / VI5	22,0°			
Lungharra di harriara dal tratta dafarranta		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	22,0	11,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	RS01	11010				





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.



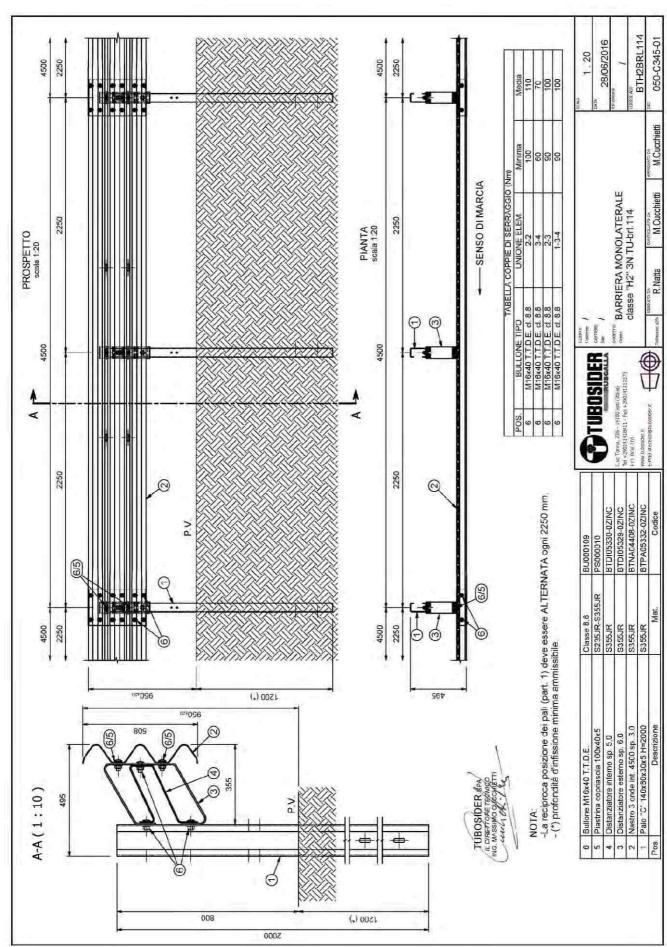






CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1417	AISICO	22.07.16	Autovettura	863,10	100,7	20,1°
Prova n° 1416	AISICO	21.07.16	Bus	12.700,00	70,6	20,1°

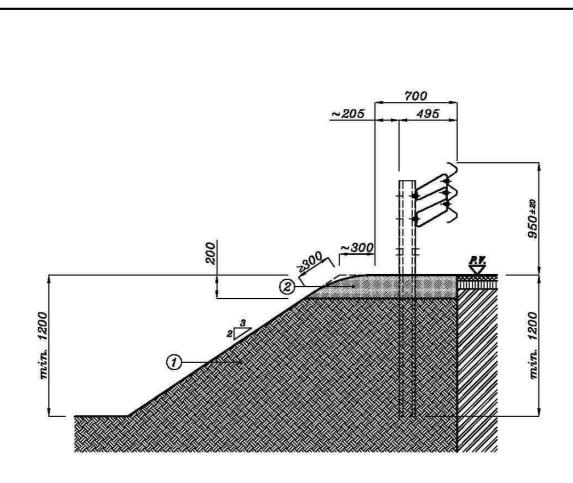






Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su scarpata – Livello di contenimento H2





CARATTERISTICHE DEL RILEVATO:

- materiale tipo A1-a secondo la classificazione UNI-CNR 10006; costipamento tale da consentire di ottenere un valore del modulo di deformazione, al primo ciclo di carico su piastra \$30 cm, non inferiore/uguale a 40 MPa.
- 2) terreno vegetale o di riporto, senza alcun costipamento meccanico.

TUBOSIDER SPA IL DIRETTORE TECNICO ING. CURCHIETTI MASSIMO

Per dettaglio barriera stradale 3N.TU-brl.114 vedere dis. 050-C345/01.



C.so Torino, 236 - 14100 Asti (Italia) Tel +390141418411 - Fox +390141211373 P.O. BOX 201

www.tubosider.com E-Mail utecnico@tubosider.it CLIENTE: /

CANTIERE: /

OGGETTO:

BARRIERA MONOLATERALE PER RILEVATO cl. "H2" 3N.TU-bri.114

DETTAGLIO MARGINE RILEVATO IN SEDE DI PROVA

TOLLERANZE: ±3% Progettista

M. Gucchietti

Disegnatore R.Natta Approvazione M. Bucchietti Data ordine /

Rif. ordine

1:20

15/09/16

Scala

Data

Dis. n.050-C397/00





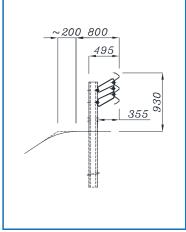
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

2131/CPR/616 Rev.3

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2BRL120			
Altezza fuori terra	mm	930 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	1420			
Ingombro trasversale	mm	495			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	49,5 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S355JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

N-15%	





- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





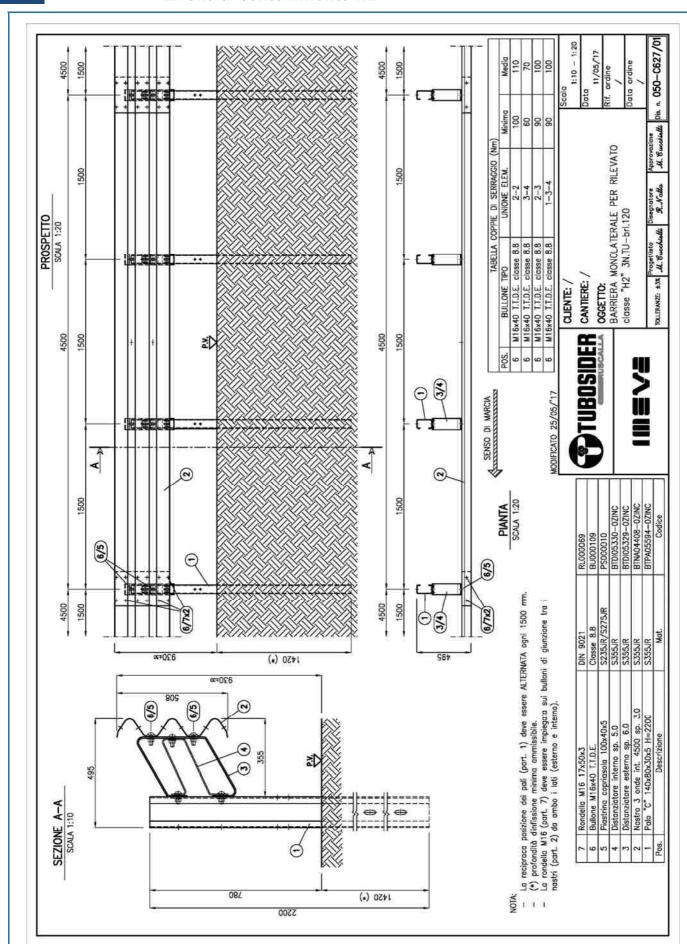




			CERTIF	ICATI DI	PROVA		
	Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
	Prova n° 1538	AISICO	26.05.17	Autovettura	862,40	100,8	20,1°
Γ	Prova n° 1537	AISICO	25.05.17	Bus	12.704,00	70,3	20,0°

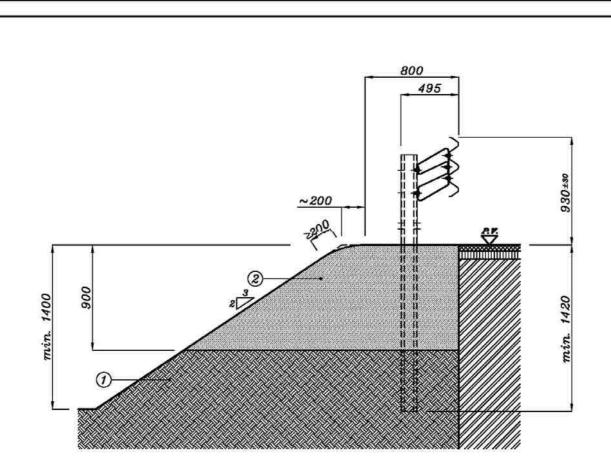












CARATTERISTICHE DEL RILEVATO:

- materiale tipo A1-a secondo la classificazione UNI-CNR 10006; costipamento tale da consentire di ottenere un valore del modulo di deformazione, al primo ciclo di carico su piastra \$30 cm, non inferiore/uguale a 40 MPa.
- 2) terreno vegetale o di riporto, senza alcun costipamento meccanico.

Per dettaglio barriera stradale 3N.TU-brl.120 vedere dis. 050-C627/01.

MODIFICATO 25/05/17



CLIENTE: / CANTIERE: /

OGGETTO:

BARRIERA MONOLATERALE PER RILEVATO ci. "H2" 3N.TU-bri.120

DETTAGLIO MARGINE RILEVATO IN SEDE DI PROVA

TOLLERANZE: ±3% Progettista
M. Gucchiett

Disegnotore R.Natta Approvazione M. Gucchietti Data ordine

Rif. ordine

11/05/17

Scala

Data

Dis. n. 050-C631/01



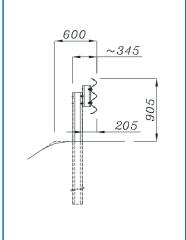
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

2131/CPR/712_Rev.1

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2BRL126			
Altezza fuori terra	mm	905 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	1500			
Ingombro trasversale	mm	345			
Interasse pali	mm	2000			
Estensione minima consigliata	m	40,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S355JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	288,10 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,9	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	31,0	Α				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,6 / W5 (1,5)	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	1,4 (1,2)	0,3 (0,1)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
mitusione veicolo normalizzata vin	m	1,7 / VI5	25,2°			
Lunghozza di barriora dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	30,0	8,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LF010	01000			





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





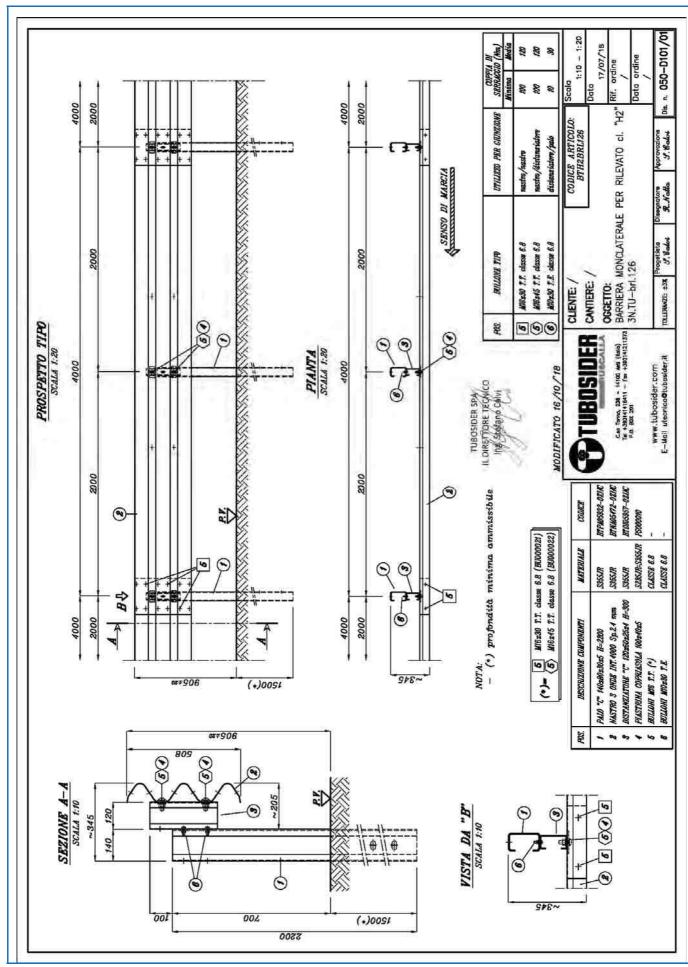




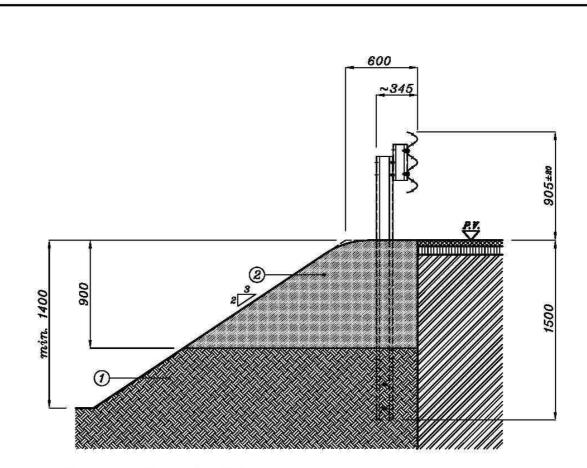
CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1688	AISICO	16.07.18	Autovettura	862,20	101,1	20,2°
Prova n° 1687	AISICO	13.07.18	Bus	12.748,00	70,1	20,2°











CARATTERISTICHE DEL RILEVATO:

- 1) materiale tipo A1-a secondo la classificazione UNI-CNR 10006; costipamento tale da consentire di ottenere un valore del modulo di deformazione, al primo ciclo di carico su piastra \$30 cm, non inferiore/uguale a 40 MPa.
- 2) terreno vegetale o di riporto, senza alcun costipamento meccanico.

TUBOSIDER SPA IL DIRETTORE TECNICO Ing. Stefano Calvi

Per dettaglio barriera stradale 3N.TU-brl.126 vedere dis. 050-D101/01.

MODIFICATO 26/10/18 MODIFICATO 16/10/18



C.sa Torino, 236 - 14100 Asti (Italia) Tel +390141418411 - Fox +390141211373 P.O. BOX 201

www.tubosider.com E-Mail utecnico@tubosider.it CLIENTE: /

CANTIERE: /

OGGETTO:

BARRIERA MONOLATERALE PER RILEVATO cl. "H2" 3N.TU-brl.126

DETTAGLIO MARGINE RILEVATO IN SEDE DI PROVA rogettista

TOLLERANZE: ±3% y. Calvi Disegnatore R. Natta Approvazione S. Balut Data 17/07/18 Rif. ordine Data ordine

1:20

Scala

Dis. n. 050-D103/02

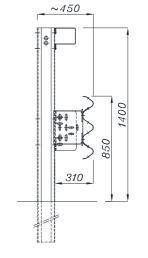
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4074

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH3BRL065			
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30			
Profondità d'infissione	mm	1000			
Ingombro trasversale	mm	450			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	82,5 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	454,24 ⁽²⁾	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	33,0	Α			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,5 / W5 (1,2)	0,7 / W2			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	1,2 (0,8)	0,4 (0,2)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. (4)			
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	2,3 / VI7 (1,5)	35,1°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di bamera dei tratto delormato	m	13,5	5,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	LS100	02000				





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





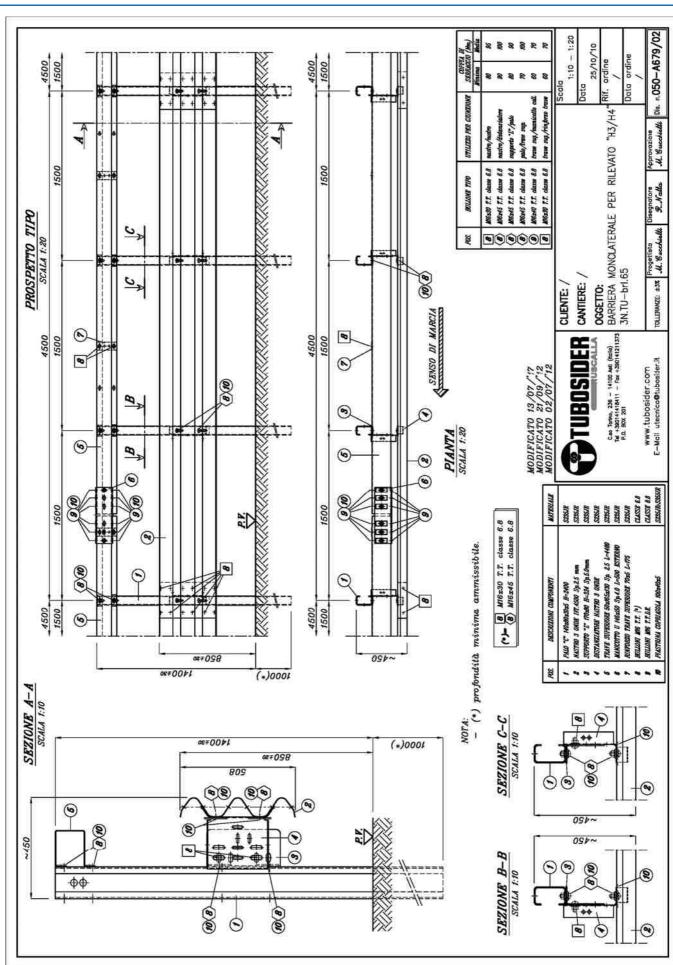




RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto	
0057\ME\HRB\10	C.S.I. – Bollate (I)	08.11.10	Autovettura	921,00	102,2	20,0°	
0056\ME\HRB\10							







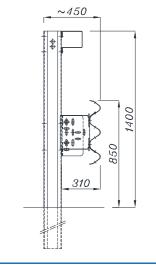
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4146

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTH3BRL068				
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30				
Profondità d'infissione	mm	1000				
Ingombro trasversale	mm	450				
Interasse pali	mm	2250				
Estensione minima consigliata	m	90,0 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI								
Livello di contenimento "Lc"	kJ	451,72 ⁽²⁾	Livello					
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	1,0 severità d'urto					
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	Α					
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,7 / W5 (1,5)	0,7 / W2					
Deflessione dinamica normalizzata " D_N " (deflessione permanente)		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
	m	1,2 (1,0)	0,3 (0,1)					
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. (4)					
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	2,2 / VI7 (1,4)	33,4°					
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
	m	21,0	5,0					
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS0001011						





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







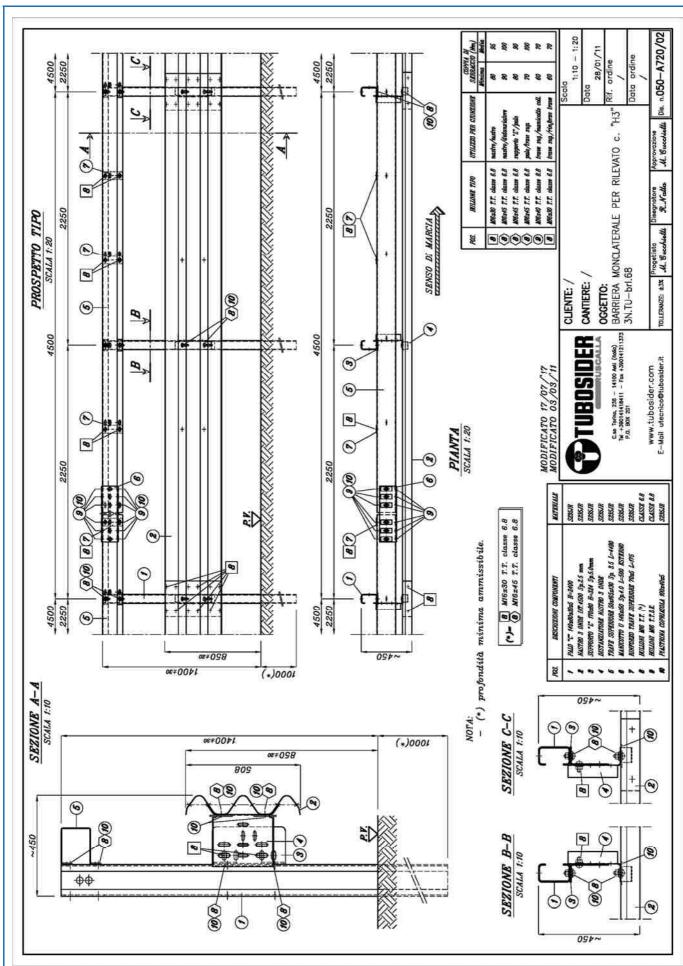


RAPPORTI DI PROVA								
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto		
0009\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	01.02.11	Autovettura	931,00	101,4	20,0°		
0008\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	31.01.11	Autocarro	15.600,00	80,1	20,0°		









Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale - Livello di contenimento H3

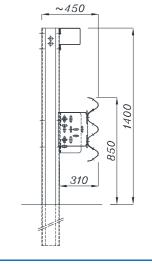
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4147

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTH3BRL069				
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30				
Profondità d'infissione	mm	1000				
Ingombro trasversale	mm	450				
Interasse pali	mm	3000				
Estensione minima consigliata	m	90,0 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	476,96 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,9	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	23,0	Α			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,9 / W6 (1,6)	0,8 / W2			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	1,4 (1,2)	0,5 (0,3)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. (4)			
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	4,3 / VI9 (2,6)	-			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di parnera dei tratto delornato	m	30,0	8,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	12100			





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







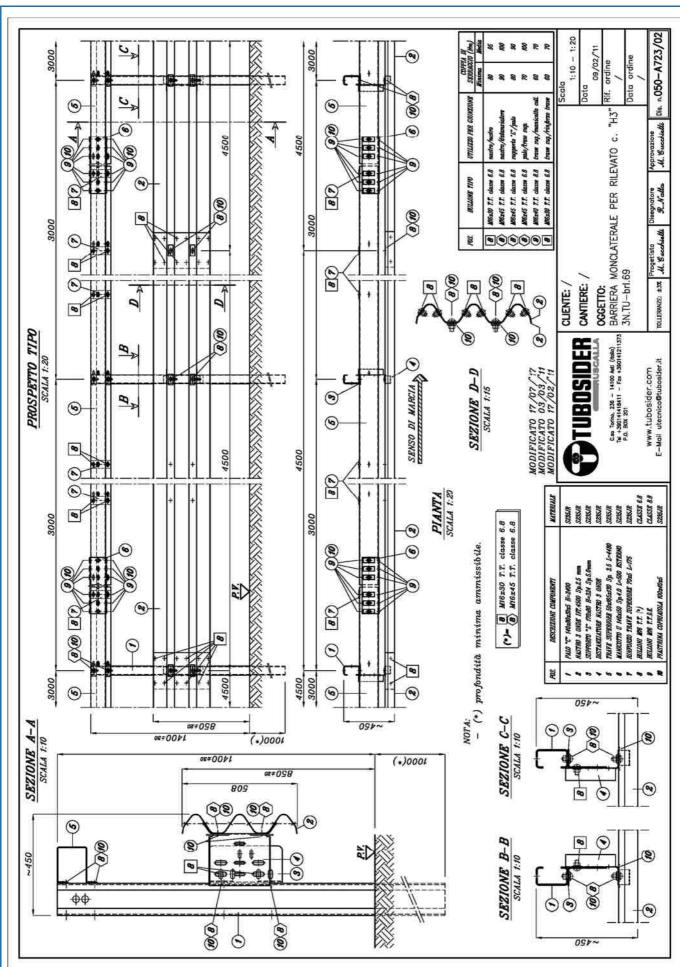


RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto							
0012\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	928,00	101,1	20,0°			
0011\ME\HRB\11							











Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H3



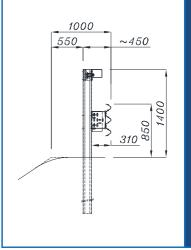
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

2131/CPR/559_Rev.6

GENERALITA'					
Codice prodotto	BTH3BRL101				
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30			
Profondità d'infissione	mm	1000 ÷ 1400			
Ingombro trasversale	mm	450			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	81,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	466,53 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	28,0	Α			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,5 / W5 (1,4)	0,6 / W2			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	1,2 (1,0)	0,3 (0,2)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
intrusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,7 / VI5	25,2°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barnera dei tratto deformato	m	23,0	6,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF01	10000			





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
 E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte
- principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







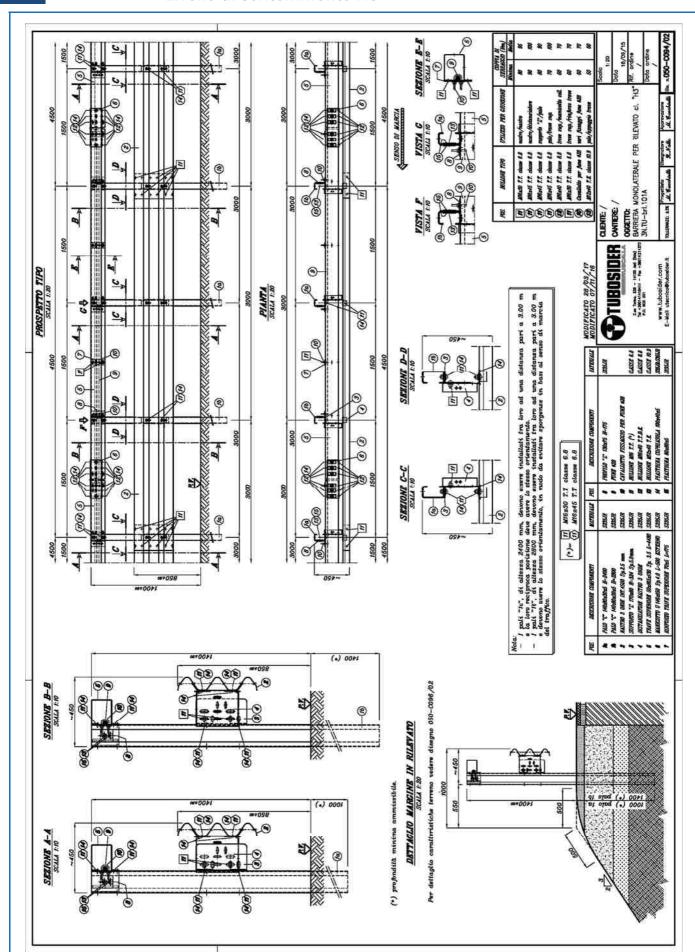


CERTIFICATI DI PROVA								
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto								
Prova n° 1508	Prova n° 1508 AISICO 03.04.17 Autovettura 862,00 100,6 20,0°							
Prova n° 1505	AISICO	31.03.17	Autocarro	15.869,00	80,7	20,0°		



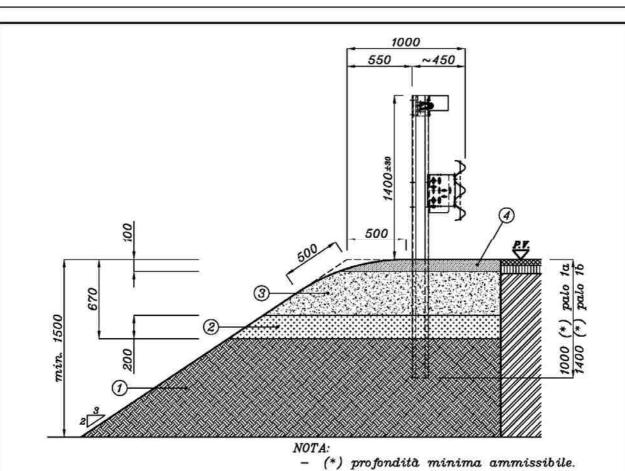
Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H3





Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H3





CARATTERISTICHE DEL RILEVATO:

- materiale tipo A1-a secondo la classificazione UNI-CNR 10006; costipamento tale da consentire di ottenere un valore del modulo di deformazione, al primo ciclo di carico su piastra \$30 cm, non inferiore a 50 MPa nell'intervallo di carico 0,15/0,25 MPa sul piano di posa della fondazione stradale, 20 MPa nell'intervallo di carico 0,05/0,15 MPa sul piano di posa del rilevato posto a 1 dalla fondazione della paviomentazione stradale.
- 2) misto granulare stabilizzato o materiale da rilevato (tipo A1-a) costipato in modo da ottenere un valore del modulo di deformazione, al primo ciclo di carico su piastra \$30 cm, non inferiore a 80 MPa nell'intervallo di carico 0,15/0,25 MPa.
- 3) materiale tipo A1-a fino a circa -0.10 m dal piano stradale, e costipamento con benna di escavatore o piastra vibrante (manuale) senza particolari prescrizioni su valori di addensamento.
- terreno vegetale o di riporto, senza alcun costipamento meccanico.

Per dettaglio barriera stradale 3N.TU-brl.101A vedere dis. 050-C094/02.

MODIFICATO 28/03/17 MODIFICATO 07/11/16



C.so Torino, 236 - 14100 Asti (Italia) Tel +390141418411 - Fox +390141211373

www.tubosider.com E-Mail utecnico@tubosider.it CLIENTE: / CANTIERE: /

OGGETTO:

BARRIERA MONOLATERALE PER RILEVATO cl. "H3" 3N.TU-brl.101A DETTAGLIO MARGINE RILEVATO IN SEDE DI PROVA

Progettista Disegnatore TOLLERANZE: ±32 M. Cucchiett

R. Natta

Approvazione M. Euchietti Data 18/09/15 Rif. ordine Data ordine

1:20

Scala

Dis. n. 050-C096/02



Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale – Livello di contenimento H3



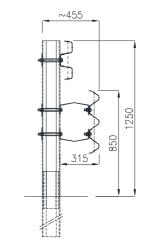
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

2131/CPR/857_Rev.1

GENERALITA'					
Codice prodotto	BTH3BRL127				
Altezza fuori terra	mm	1250 ± 40			
Profondità d'infissione mm		800			
Ingombro trasversale	mm	455			
Interasse pali	mm	1000			
Estensione minima consigliata	m	60,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S355JR – S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	460,36 ⁽²⁾	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	Α			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,0 / W3 (1,0)	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	0,8 (0,7)	0,3 (0,3)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
minusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,4 / VI5	20,5			
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	11,1	4,3			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF01	00000			





- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.



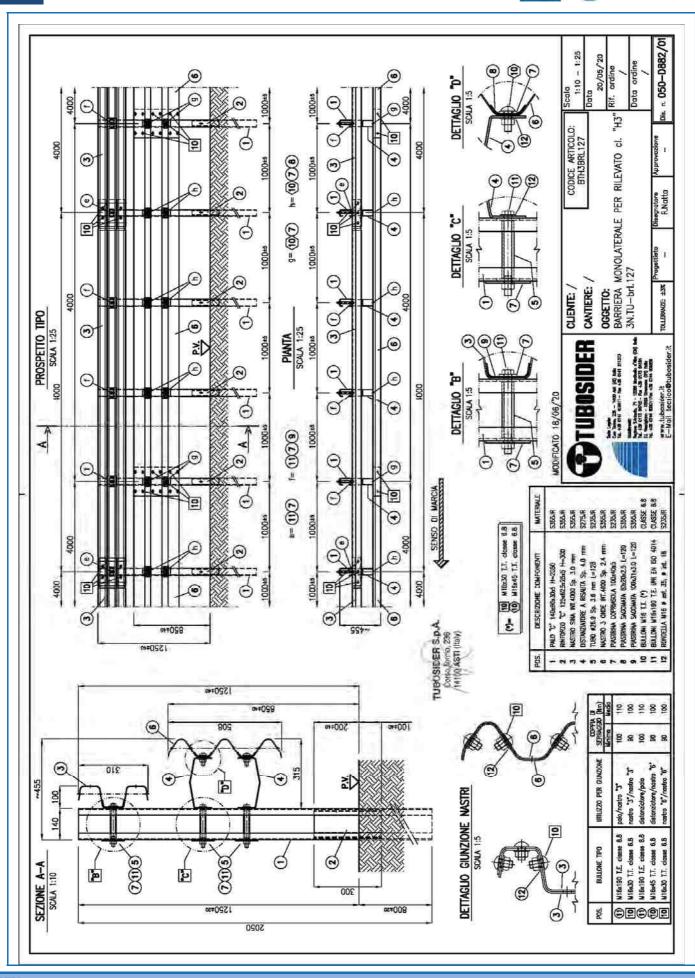






RAPPORTI DI PROVA								
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto								
Prova n° 2038	Prova n° 2038 AISICO 08.05.20 Autovettura 916,80 102,8 20,1°							
Prova n° 2027	Prova n° 2027 AISICO 30.03.20 Autocarro 15.966,00 80,3 19,9°							







Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale – Livello di contenimento H3

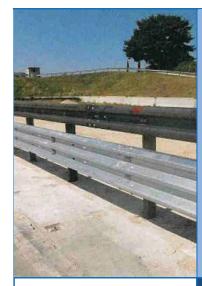


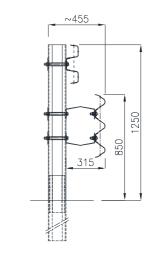
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

2131/CPR/867_Rev.1

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTH3BRL129				
Altezza fuori terra	mm	1250 ± 40				
Profondità d'infissione mm		800				
Ingombro trasversale mm		455				
Interasse pali	mm	2000				
Estensione minima consigliata	m	60,0 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S355JR – S275JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	459,12 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	Α			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	1,3 / W4 (1,3)	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	1,0 (0,9)	0,3 (0,3)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
mitusione veicolo normalizzata vin	m	1,6 / VI5	23,6			
Lunghozza di barriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	9,3	4,3			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF01	00000			





- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





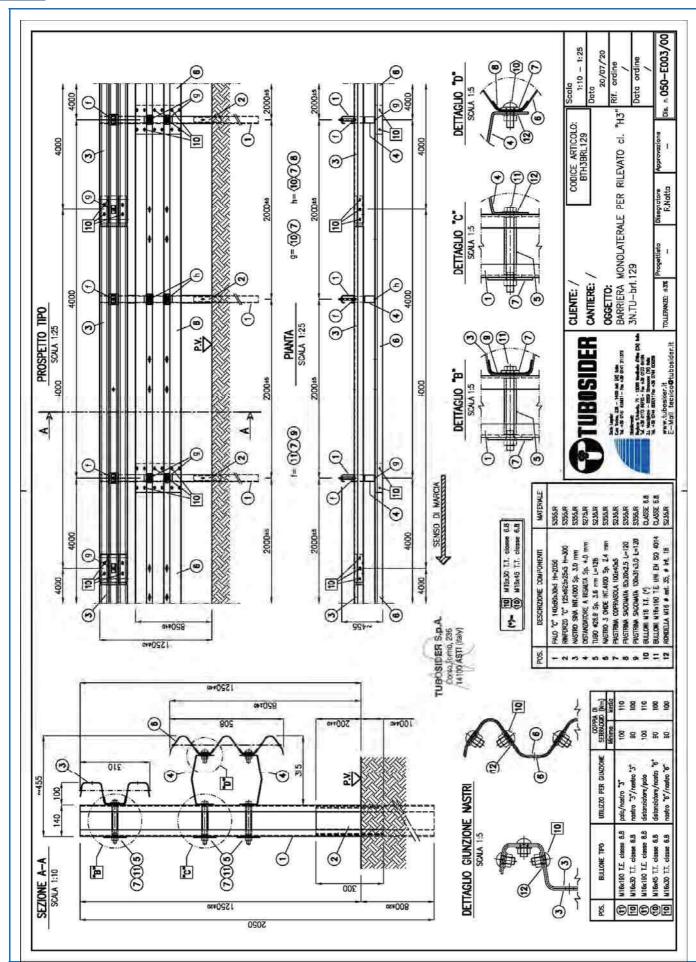




RAPPORTI DI PROVA								
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto								
Prova n° 2038 AISICO 08.05.20 Autovettura 916,80 102,8 20,1°								
Prova n° 2079								







3N.TU-brl.65 dis. 050-A679/02

Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale - Livello di contenimento H4b

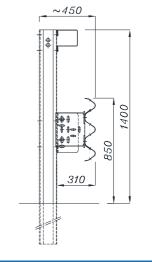
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4074

GENERALITA'							
Codice prodotto	BTH4BRL065						
Altezza fuori terra	Altezza fuori terra mm						
Profondità d'infissione mm		1000					
Ingombro trasversale mm		450					
Interasse pali	mm	1500					
Estensione minima consigliata	m	76,5 + elementi d'estremità (1)					
Qualità dell'acciaio		S235JR					
Zincatura		EN ISO 1461					

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	771,69 ⁽²⁾	Livello				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	severità d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	33,0	Α				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,7 / W5 (1,5)	0,7 / W2				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(deflessione permanente)	m	1,2 (1,0)	0,4 (0,2)				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. (4)				
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	2,1 / VI6 (1,6)	31,7°				
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	31,0	5,0				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS100	02000				





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





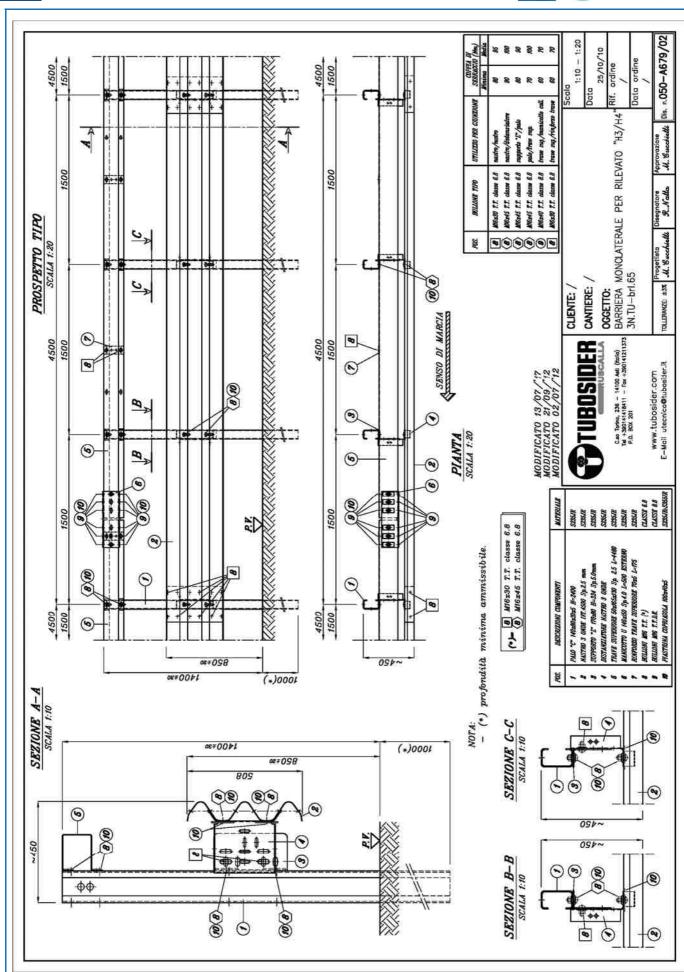




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto	
0057\ME\HRB\10	C.S.I. – Bollate (I)	08.11.10	Autovettura	921,00	102,2	20,0°
0067\ME\HRB\12	C.S.I. – Bollate (I)	04.07.12	Autoatricolato	38.432,00	66,4	20,1°







Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale - Livello di contenimento H4b

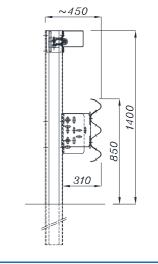
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

591_Rev.1/2131/CPR/2017

GENERALITA'						
Codice prodotto	BTH4BRL079					
Altezza fuori terra	Altezza fuori terra mm					
Profondità d'infissione mm		1000				
Ingombro trasversale mm		450				
Interasse pali	mm	1500				
Estensione minima consigliata	m	63,0 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	772,10 ⁽²⁾	Livello				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,2	severità d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	28,0	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	1,3 / W4 (1,2)	0,5 / W1				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(deflessione permanente)	m	0,8 (0,7)	0,2 (0,1)				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	2,2 / VI7 (1,3)	33,4°				
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	15,0	6,0				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LF01	11000				





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







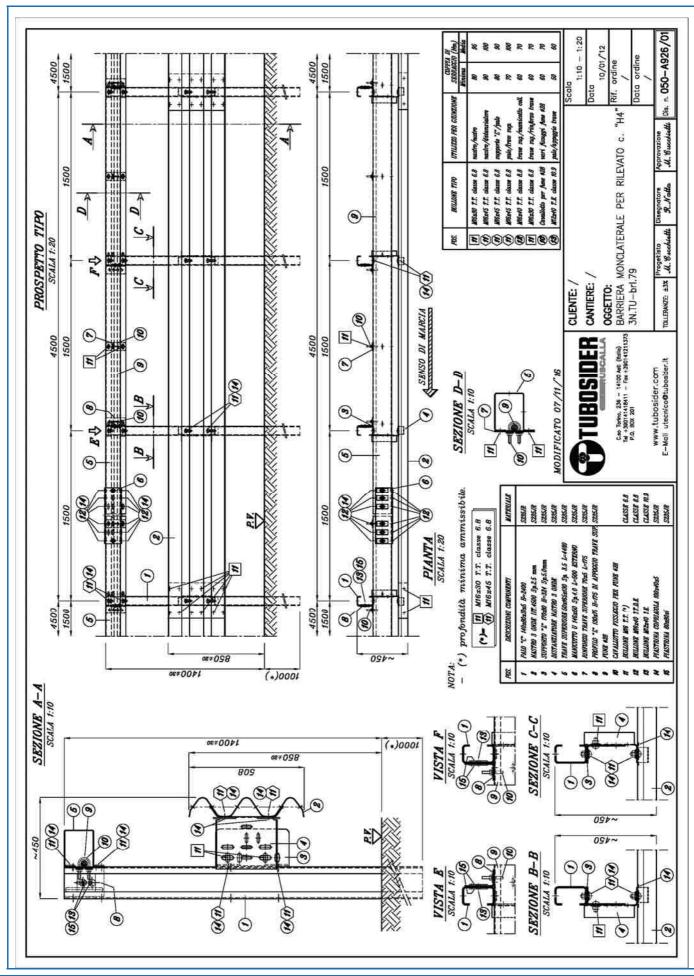


RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d						Angolo d'impatto
Prova n° 1506	AISICO	31.03.17	Autovettura	862,80	100,6	20,1°
0006\ME\HRB\12 R.3	C.S.I. – Bollate (I)	30.01.12	Autoarticolato	38.116,00	67,0	20,0°











Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, con antiribaltamento - Livello di contenimento H4b

TUBOSIDER

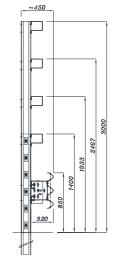
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/5024 (famiglia di barriere)

GENERALITA'							
Codice prodotto	BTH4BRL088						
Altezza fuori terra mm		3000 ± 30					
Profondità d'infissione mm		1000					
Ingombro trasversale mm		450					
Interasse pali	mm	1500					
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)					
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR / S355JR					
Zincatura		EN ISO 1461					

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	735,22 ⁽²⁾	Livello				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	30,0	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	1,5 / W5 (1,3)	0,7 / W2				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(deflessione permanente)	m	1,3 (1,1)	0,2 (0,1)				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,2 / VI4 (1,2)	17,5°				
Lunghozza di barriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	16,0	3,5				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	00100				





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





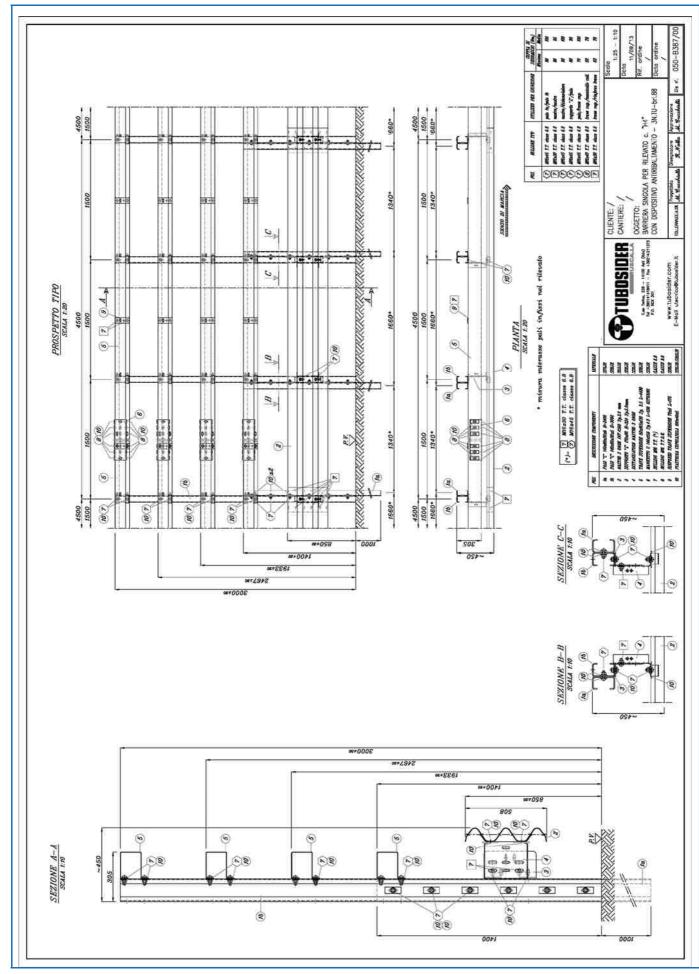




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d						Angolo d'impatto
0134\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	11.10.13	Autovettura	888,60	102,2	20,5°
0133\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	09.10.13	Autoarticolato	37.618,00	65,8	20,0°



Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, con antiribaltamento - Livello di contenimento H4b





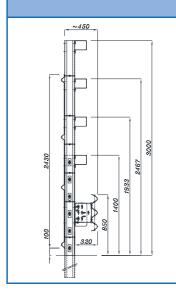
Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale con protezione in grigliato – Livello di contenimento H4b



Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/5024 (famiglia di barriere)

GENERALITA'							
Codice prodotto	BTPGBRL88PG243						
Altezza fuori terra mm		3000 ± 30					
Profondità d'infissione mm		1000					
Ingombro trasversale mm		450					
Interasse pali	mm	1500					
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)					
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR / S355JR					
Zincatura		EN ISO 1461					

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	735,22 ⁽²⁾	Livello				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	30,0	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Largnezza operativa normalizzata e ciasse VV _N		3,0 / W8	0,7 / W2				
Deflections discusses servedizzate "D"		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,3	0,2				
Intrusiona vaigala normalizzata "VI."		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		1,2 / VI4	17,5°				
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato		16,0	3,5				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS000	00100				



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenutti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.









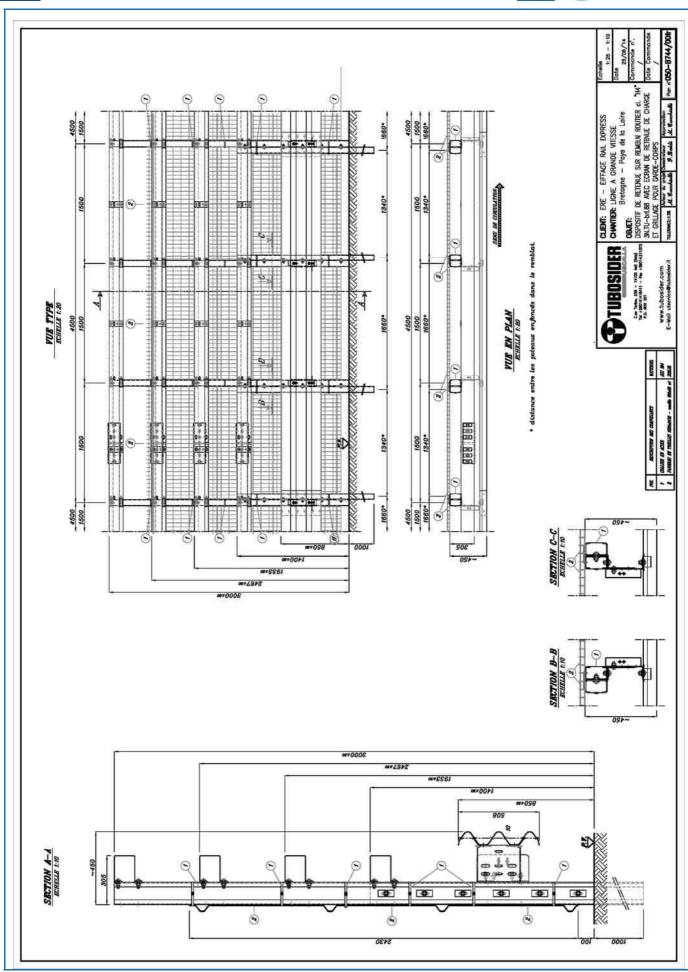
RAPPORTI DI PROVA (di riferimento per il prodotto modificato)

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0134\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	11.10.13	Autovettura	888,60	102,2	20,5°
0133\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	09.10.13	Autoarticolato	37.618,00	65,8	20,0°

DADDO	DTO	BBB	710NE
RAPPO		PPR	

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0144\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	02.12.14	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.







Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale – Livello di contenimento H4b

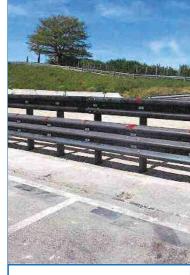


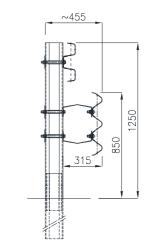
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

2131/CPR/858_Rev.1

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH4BRL128			
Altezza fuori terra	mm	1250 ± 40			
Profondità d'infissione	mm	800			
Ingombro trasversale	mm	455			
Interasse pali	mm	1000			
Estensione minima consigliata	m	60,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S355JR – S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	740,03 ⁽²⁾	Livello severità		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	1,0 / W3 (0,9)	0,6 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	0,6 (0,5)	0,3 (0,3)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
minusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,2 / VI4	17,5		
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	35,3	4,3		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF01	00000		





- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





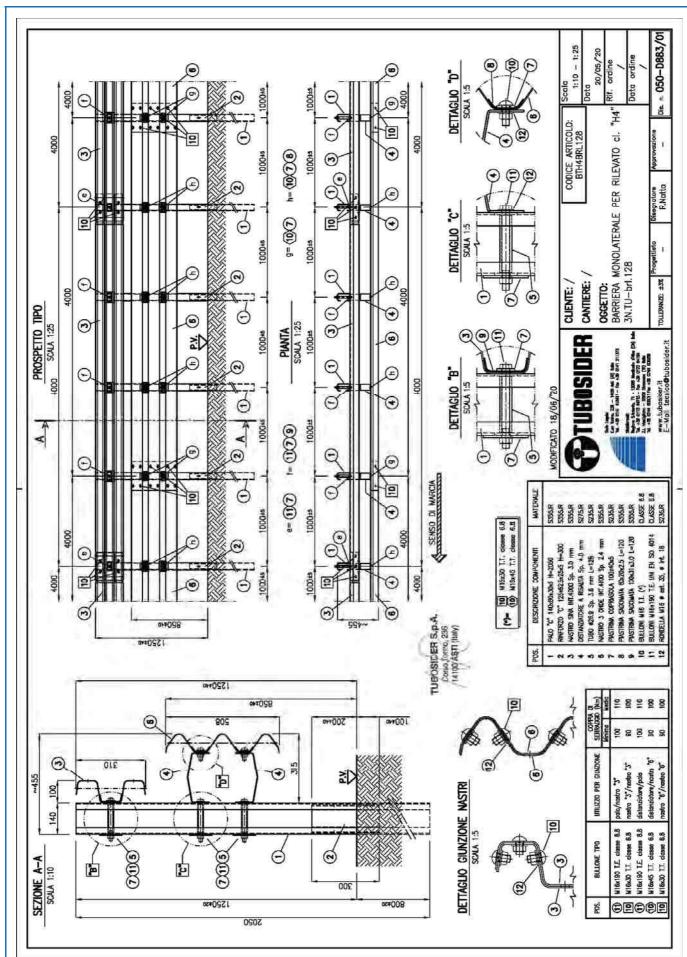




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 2038	AISICO	08.05.20	Autovettura	916,80	102,8	20,1°
Prova n° 2037	AISICO	07.05.20	Autoarticolato	37.018,00	65,3	20,4°









Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale – Livello di contenimento H4b

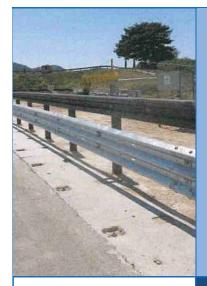


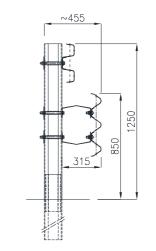
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

2131/CPR/868_Rev.1

GENERALITA'				
Codice prodotto		BTH4BRL130		
Altezza fuori terra	mm	1250 ± 40		
Profondità d'infissione	mm	800		
Ingombro trasversale	mm	455		
Interasse pali	mm	2000		
Estensione minima consigliata	m	60,0 + elementi d'estremità (1)		
Qualità dell'acciaio		S355JR – S275JR		
Zincatura		EN ISO 1461		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	737,67 (2)	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	1,2 / W4 (1,1)	0,6 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	0,8 (0,7)	0,3 (0,3)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
initiusione veicolo normalizzata vi _N	m	1,7 / VI5	25,2		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lungnezza di pamera del tratto delormato	m	32,3	4,3		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF01	00000		





- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





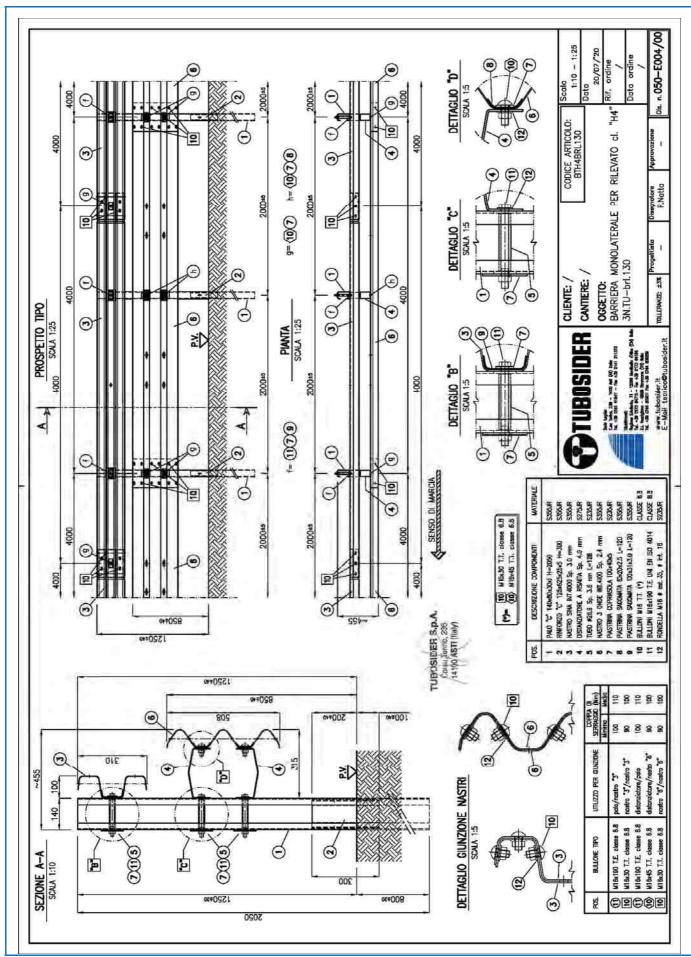




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 2038	AISICO	08.05.20	Autovettura	916,80	102,8	20,1°
Prova n° 2078	AISICO	22.07.20	Autoarticolato	37.274,00	65,6	20,2°









Barriera di sicurezza deformabile, bilaterale, per by-pass - Livello di contenimento N2



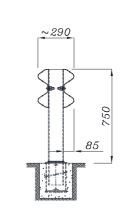
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPD/4201

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTN2SPT072			
Altezza fuori terra	mm	750 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	500			
Ingombro trasversale	mm	290			
Interasse pali	mm	4000			
Estensione minima consigliata	m	60,0 + elementi di collegamento (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	83,90 (2)	Livello severità		
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,8	d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,8 / W6 (1,3)	0,9 / W3		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,6 (1,1)	0,6 (0,5)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	-	26,7°		
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	15,0	9,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RS00	12122		





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per giunzione e raccordo con altri dispositivi di ritenzione.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





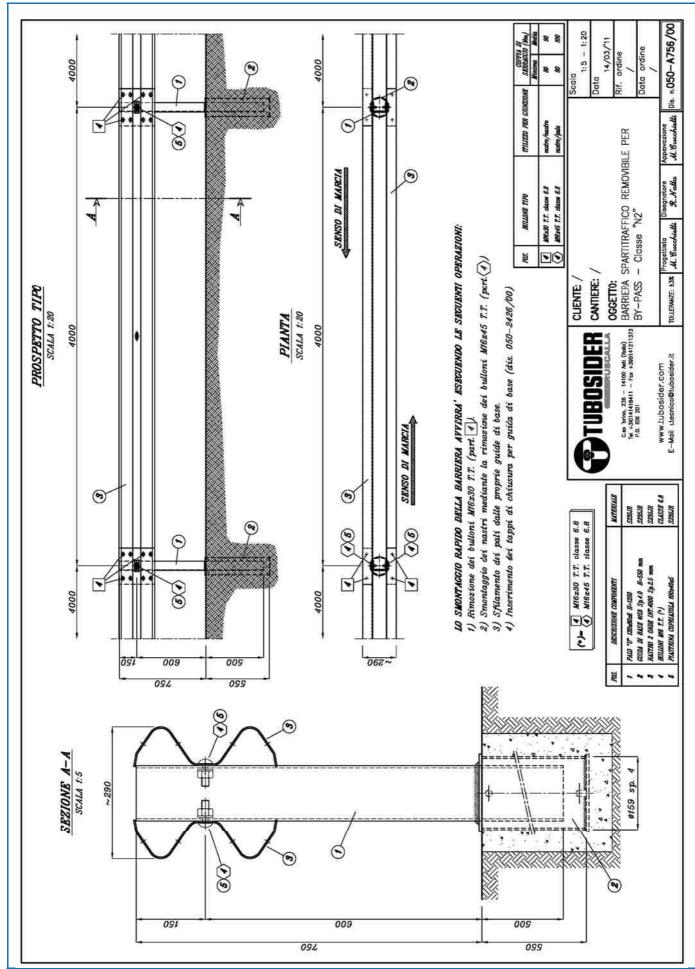




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0041\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	20.04.11	Autovettura	926,00	102,7	20,0°
0042\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	21.04.11	Autovettura	1.438,00	113,7	20,0°









Barriera di sicurezza deformabile, bilaterale, per rilevato stradale - Livello di contenimento H2



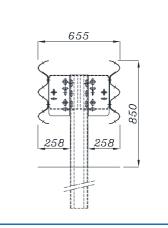
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

1608 CPR P081

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2SPT042			
Altezza fuori terra	mm	850 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	1000			
Ingombro trasversale	mm	655			
Interasse pali	mm	2666			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	305,31 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	26,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,5 / W5 (1,4)	1,1 / W4		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,0 (0,9)	0,4 (0,2)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,8 / VI6 (1,8)	27,1°		
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	14,5	7,3		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	01000		





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





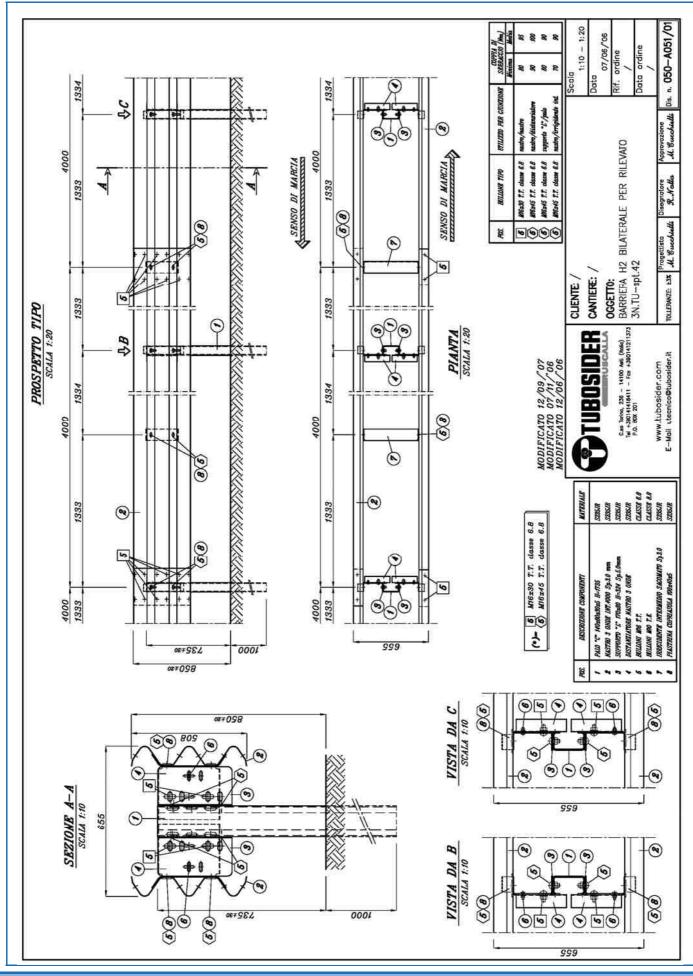




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
TUB/BSI-109/1027	L.I.E.R. – Lyon (F)	21.07.06	Autovettura	921,00	103,1	19,9°
TUB/BSI-106/1024	L.I.E.R. – Lyon (F)	19.07.06	Autobus	12.730,00	72,9	20,0°









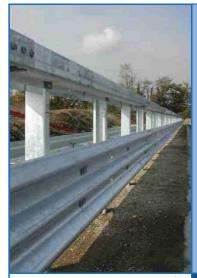
Barriera di sicurezza deformabile, bilaterale, per rilevato stradale - Livello di contenimento H4b

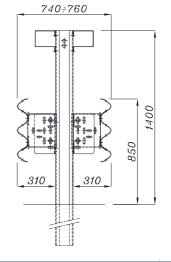
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/3957

GENERALITA'				
Codice prodotto		BTH4SPT063		
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30		
Profondità d'infissione	mm	1000		
Ingombro trasversale	mm	740-760		
Interasse pali	mm	1500		
Estensione minima consigliata	m	90,0 + elementi d'estremità (1)		
Qualità dell'acciaio		S235JR – EN 10025		
Zincatura		EN ISO 1461		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	728,96 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,8	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,5 / W5 (1,2)	1,0 / W3		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	0,9 (0,6)	0,3 (0,1)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,5 / VI5 (1,1)	22,0°		
Lunghozza di barriara dal tratta dafarmata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	15,3	8,3		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		FS00	01000		





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale
- Nota informativa a cura del produttore.





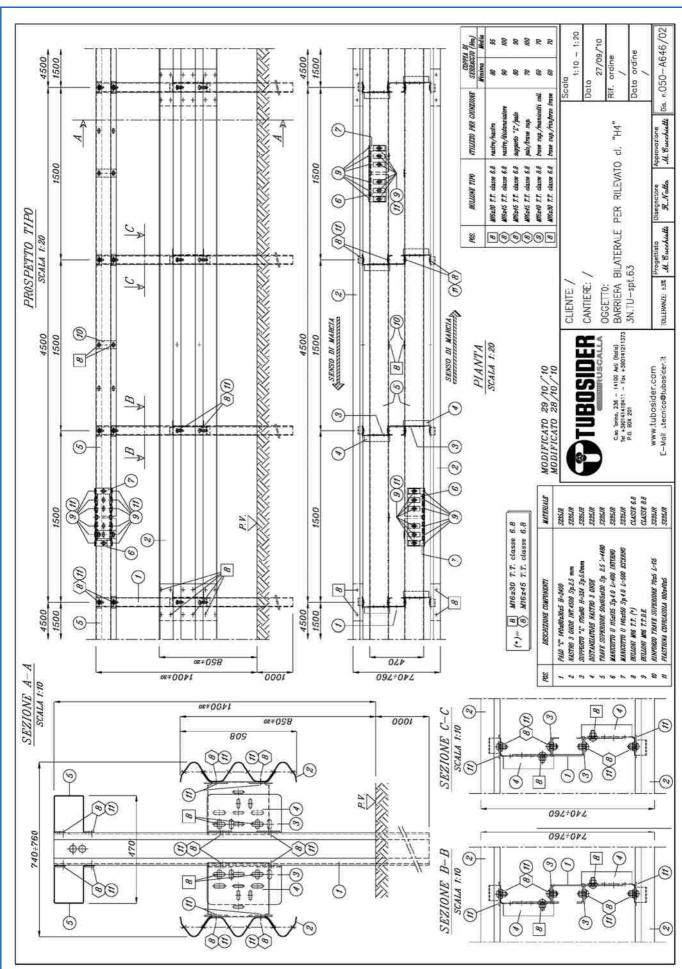




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0048\ME\HRB\10	C.S.I. – Bollate (I)	28.10.10	Autovettura	929,00	102,2	20,0°
0045\ME\HRB\10	C.S.I. – Bollate (I)	27.10.10	Autoarticolato	37.750,00	65,4	20,0°









Barriera di sicurezza deformabile, bilaterale, per opera d'arte - Livello di contenimento H4b

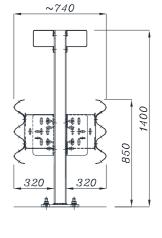
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPD/3958

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH4SPT064			
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	740			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	90,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

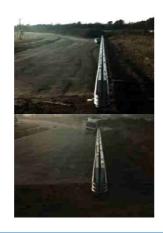
PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	753,56 ⁽²⁾	Livello severità		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,2	d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,1 / W4 (1,0)	0,7 / W2		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	0,6 (0,6)	0,2 (0,1)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,8 / VI6 (0,8)	38,7°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di pamera dei tratto deformato	m	21,3	6,9		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		FS01	01000		





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







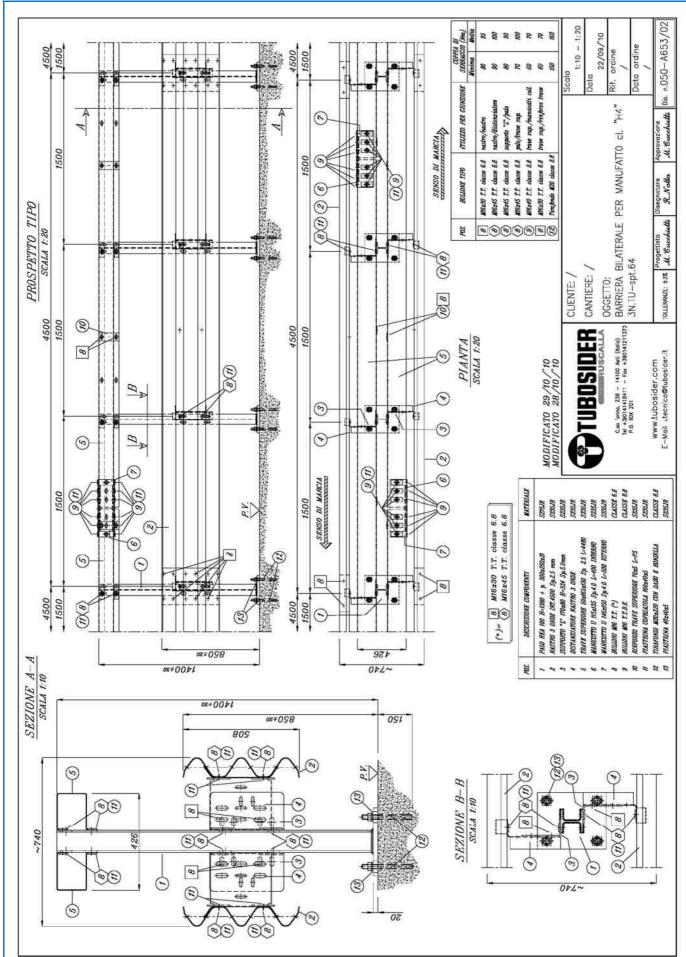


RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0047\ME\HRB\10	C.S.I. – Bollate (I)	26.10.10	Autovettura	936,00	100,5	20,0°
0042\ME\HRB\10	C.S.I. – Bollate (I)	15.10.10	Autoarticolato	37.890,00	66,4	20,0°



Barriera di sicurezza deformabile, bilaterale, per opera d'arte - Livello di contenimento H4b







Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per bordo ponte - Livello di contenimento H2



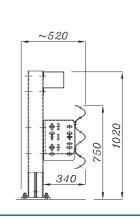
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPD/4072 (famiglia di barriere)

GENERALITA'				
Codice prodotto		BTH2BPL028		
Altezza fuori terra	mm	1020 ± 20		
Profondità d'infissione	mm	-		
Ingombro trasversale	mm	520		
Interasse pali	mm	2250		
Estensione minima consigliata	m	81,0 + elementi d'estremità (1)		
Qualità dell'acciaio		S235JR		
Zincatura		EN ISO 1461		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	296,37 (2)	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	28,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,6 / W5 (1,5)	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,5 (1,3)	0,2 (0,2)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,6 / VI5 (1,6)	23,4°		
Lunghozza di barriora del tretto defermete		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	14,7	4,9		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF00	01000		





3N.TU-bpl.28 dis. 050-0861/02

- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





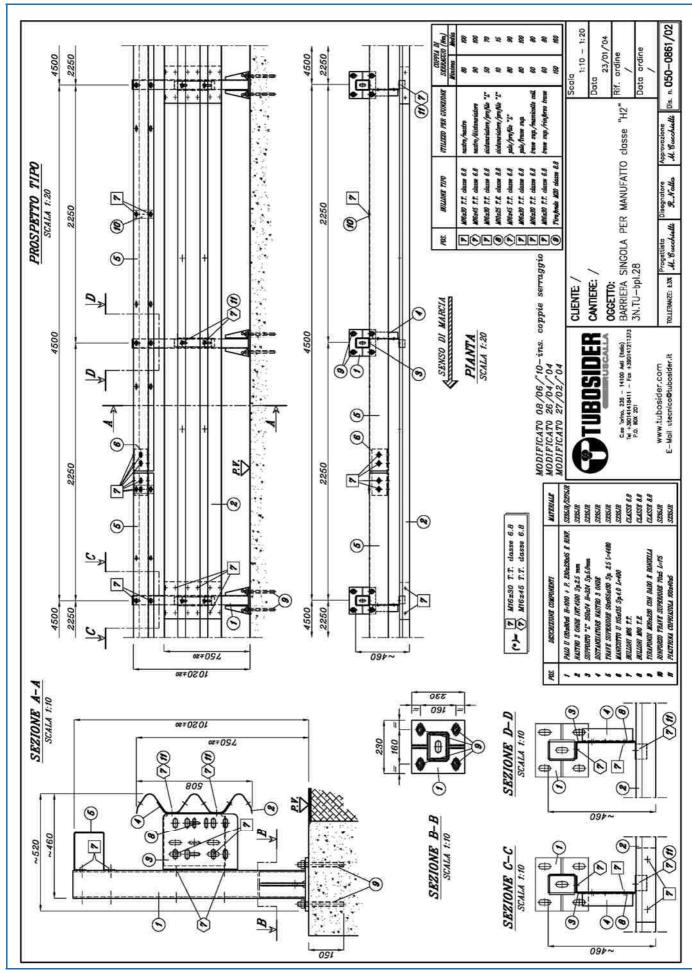




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
TUB/BSI-80/795A	L.I.E.R. – Lyon (F)	04.03.04	Autovettura	939,00	101,7	19,8°
TUB/BSI-81/796A	L.I.E.R. – Lyon (F)	05.03.04	Autobus	12.630,00	72,1	20,0°









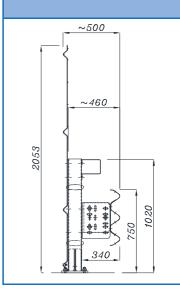
Barriera di sicurezza deformabile, bordo ponte con rete leggera – Livello di contenimento H2



Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/5347 (famiglia di barriere)

GENERALITA'				
Codice prodotto		BTBPL28RLEG2250		
Altezza fuori terra	mm	2053		
Profondità d'infissione	mm	-		
Ingombro trasversale	mm	500		
Interasse pali	mm	2250		
Estensione minima consigliata	m	81,0 + elementi d'estremità (1)		
Qualità dell'acciaio		S235JR		
Zincatura		EN ISO 1461		

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	297,37 ⁽²⁾	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	30,0	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa hormanizzata e ciasse VV _N	m	2,7 / W8	0,5 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	1,5	0,2			
Intrusione voicele permelizzate "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,6 / VI5	23,6°			
Land the second of the second		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	11,0	4,9			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF00	01000			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.









RAPPORTI DI PROVA (di riferimento per il prodotto modificato)

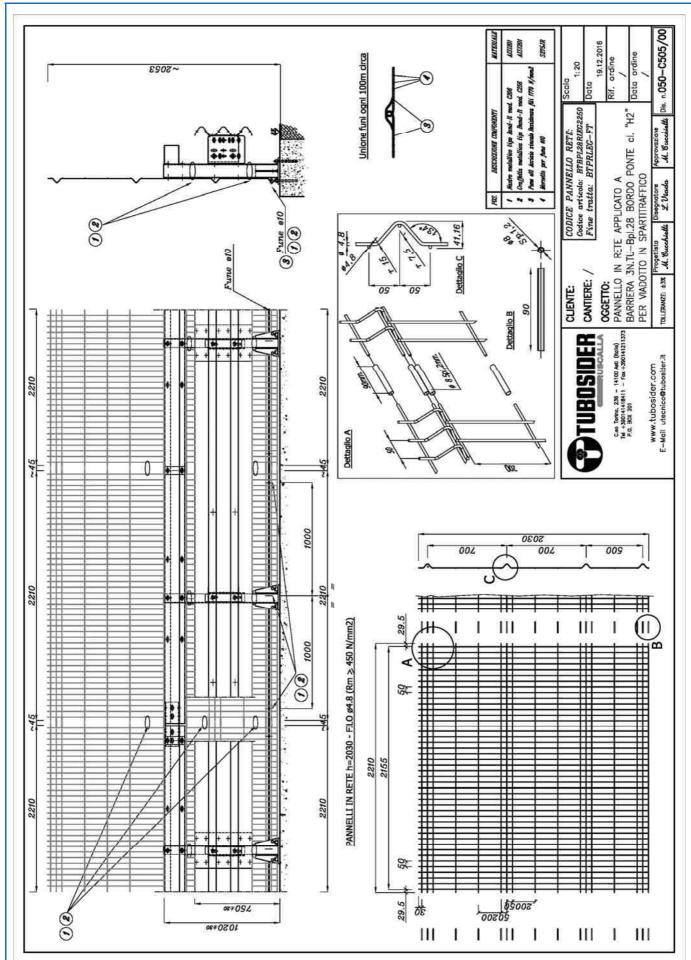
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
TUB/BSI-80/795A	L.I.E.R. – Lyon (F)	04.03.04	Autovettura	939,00	101,7	19,8°
TUB/BSI-81/796A	L.I.E.R. – Lyon (F)	05.03.04	Autobus	12.630,00	72,1	20,0°

DADD	ODTO.	BBB	ZIONE
RADD			
		1 - 1	

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0021\ME\HRB\17	C.S.I. – Bollate (I)	04.05.17	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.











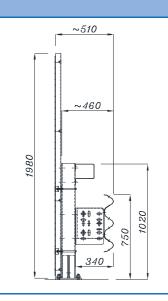
Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per bordo ponte con rete- Livello di contenimento H2



Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/5347 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL28R198			
Altezza fuori terra	mm	2000 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	510			
Interasse pali	mm	2250			
Estensione minima consigliata	m	81,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR – EN 10025			
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	296,37 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV" km		28,0	В			
		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,7 / W5	0,5 / W1			
Defleccione dinemics nermalizzate "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,4	0,2			
International value of a company of the company of		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,5 / VI5	22,0°			
Lunghezza di barriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	14,7	4,9			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF00	01000			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.









RAPPORTI DI PROVA (di riferimento per il prodotto modificato)

Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
TUB/BSI-80/795A	L.I.E.R. – Lyon (F)	04.03.04	Autovettura	939,00	101,7	19,8°
TUB/BSI-81/796A	L.I.E.R. – Lyon (F)	05.03.04	Autobus	12.630,00	72,1	20,0°

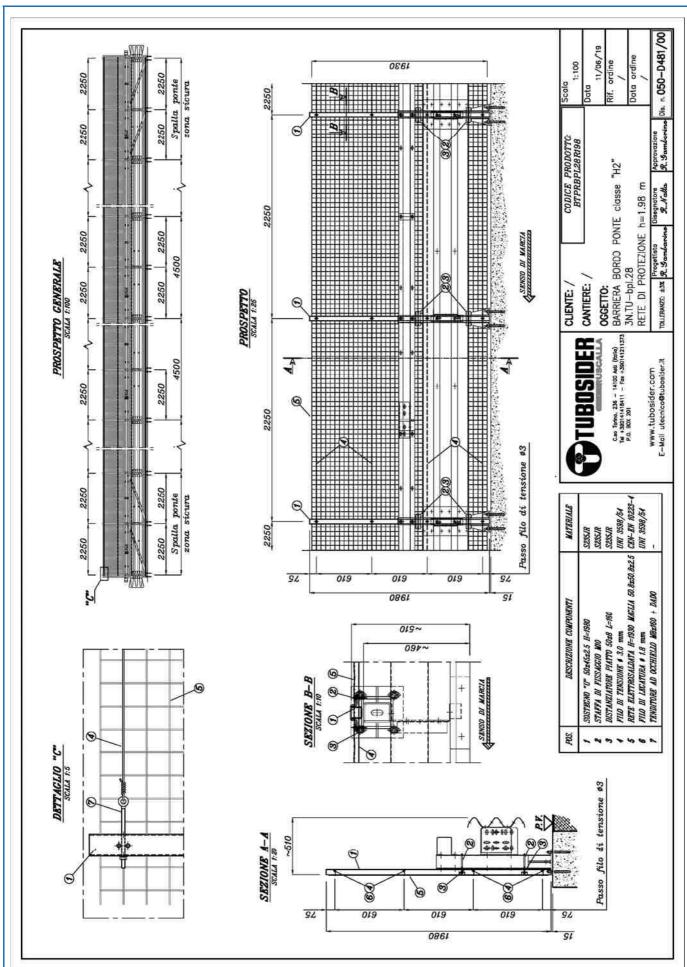
RAPPORTO	DI AP	PROV	/AZIOI	NE
----------	-------	------	--------	----

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0002\ME\HRB\20	C.S.I. – Bollate (I)	30.01.20	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.











Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per bordo ponte - Livello di contenimento H2



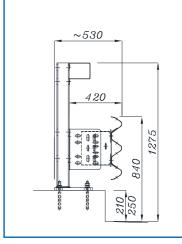
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/3242

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2BPL058			
Altezza fuori terra	mm	1275 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	530			
Interasse pali	mm	2250			
Estensione minima consigliata	m	76,5 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	304,28 (2)	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,4	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	32,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	1,0 / W3 (1,0)	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	0,5 (0,4)	0,2 (0,3)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	0,6 / VI1 (0,6)	7,9°			
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	10,0	4,3			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LF000	00000			





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





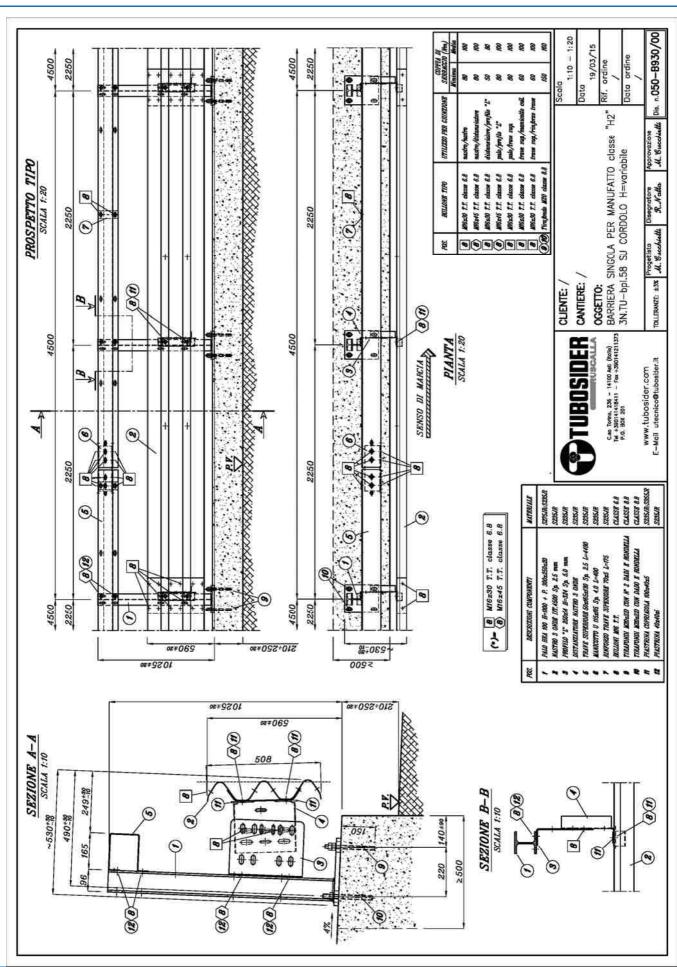




RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto	
TUB/BPM-002/1231	L.I.E.R. – Lyon (F)	07.04.09	Autovettura	919,00	101,7	20,5°	
0058\ME\HRB\11	CSI – Bollate (MI)	17.05.11	Autobus	12.915,00	72,26	20,0°	









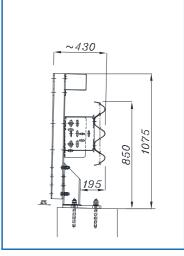
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4617 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH2BPL080			
Altezza fuori terra	mm	1075 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	430			
Interasse pali	mm	2250			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	291,40 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,4	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,2 / W4 (1,2)	0,6 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	0,8 (0,7)	0,3 (0,2)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	0,8 / VI2 (0,8)	13,0°		
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	15,0	5,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		FS10	22113		





3N.TU-bpl.80 dis. 050-A918/01

- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





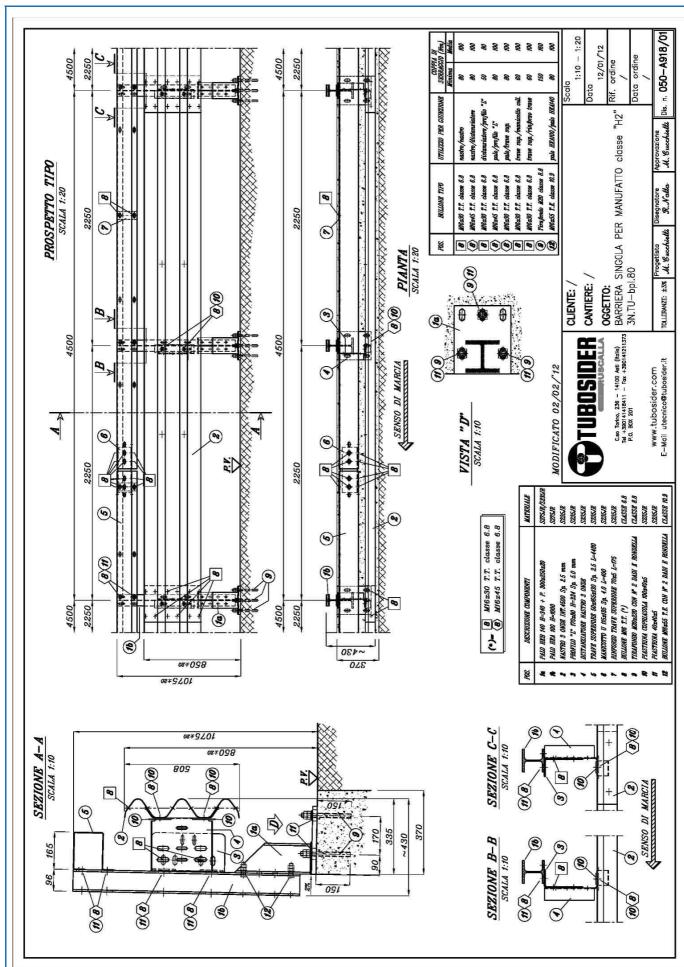




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0009\ME\HRB\12	0009\ME\HRB\12					
0008\ME\HRB\12	C.S.I. – Bollate (I)	03.02.12	Autobus	12.670,00	71,4	20,0°









Barriera di sicurezza deformabile, bordo ponte con protezione in grigliato – Livello di contenimento H2

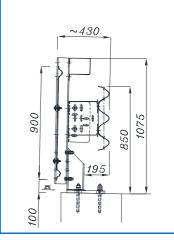


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4617 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPGBPL80PG090			
Altezza fuori terra	mm	1075 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	430			
Interasse pali	mm	2250			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	291,40 (2)	Livello severità		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,4	d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Largitezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	3,5 / W8	0,6 / W1		
Defleccione dinamica normalizzata "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	0,8	0,3		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	0,8 / VI2	13,0°		
Lunghozza di harriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	15,0	5,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		FS10	22113		





- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.







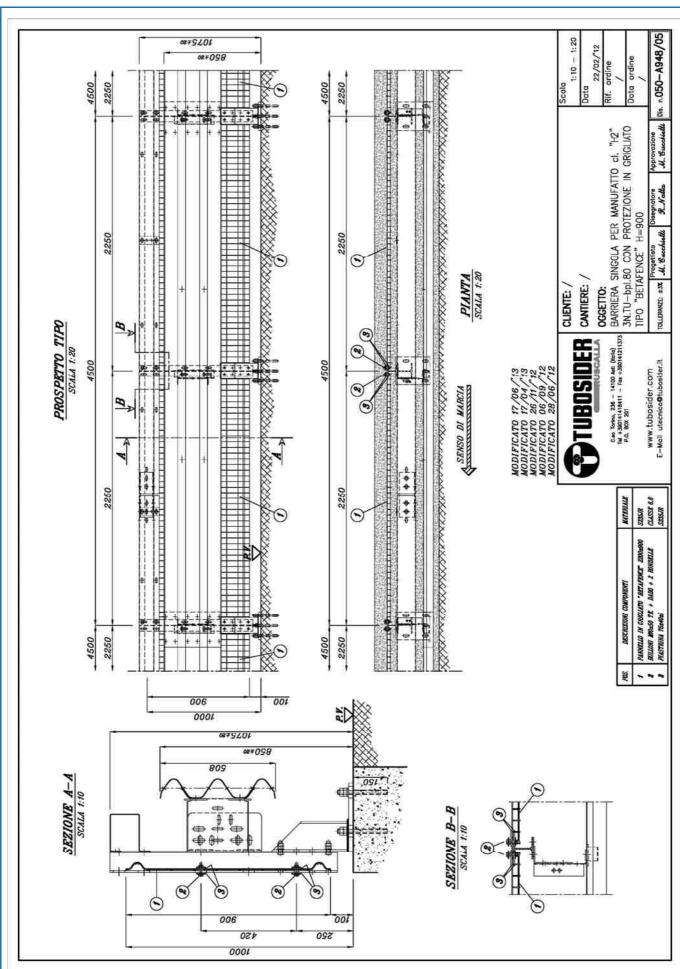


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0009\ME\HRB\12	C.S.I. – Bollate (I)	06.02.12	Autovettura	863,00	100,5	20,0°
0008\ME\HRB\12	C.S.I. – Bollate (I)	03.02.12	Autobus	12.670,00	71,4	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE					
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note		
0027\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	13.05.14	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.		









Barriera di sicurezza deformabile, bordo ponte con protezione antiscavalcamento - Livello di cont. H2



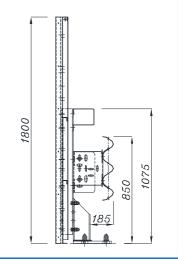
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4617 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPABPL80PC180			
Altezza fuori terra	mm	1800 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	455			
Interasse pali	mm	2250			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	311,08 (2)	Livello severità		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	30,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,4 / W5 (1,4)	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,1 (1,3)	0,3 (0,2)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. (4)		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,2 / VI4 (1,2)	17,5°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di pamera dei tratto deformato	m	11,0	4,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS11:	22111		





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore







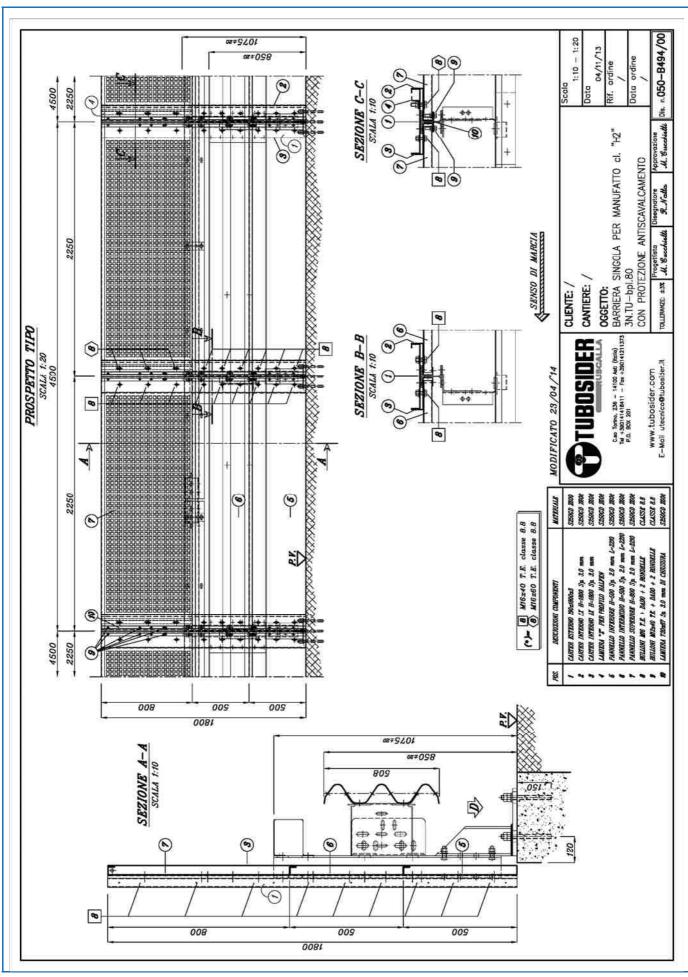


	RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto	
0148\ME\HRB\13	0148\ME\HRB\13						
0149\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	24.10.13	Autobus	12.644,00	72,1	20,5°	











Barriera di sicurezza deformabile, bordo ponte con protezione antiscavalcamento - Livello di cont. H2

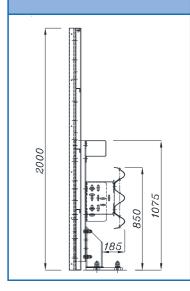


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4617 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPABPL80PC200			
Altezza fuori terra	mm	2000 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	455			
Interasse pali	mm	2250			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	311,08 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	30,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Largriezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,4 / W5	0,5 / W1		
Deflections discusses sermelizzate "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,1	0,3		
Intrusione voicele permelizzate "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,2 / VI4	17,5°		
Lunghazza di barriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	11,0	4,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS11:	22111		



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore









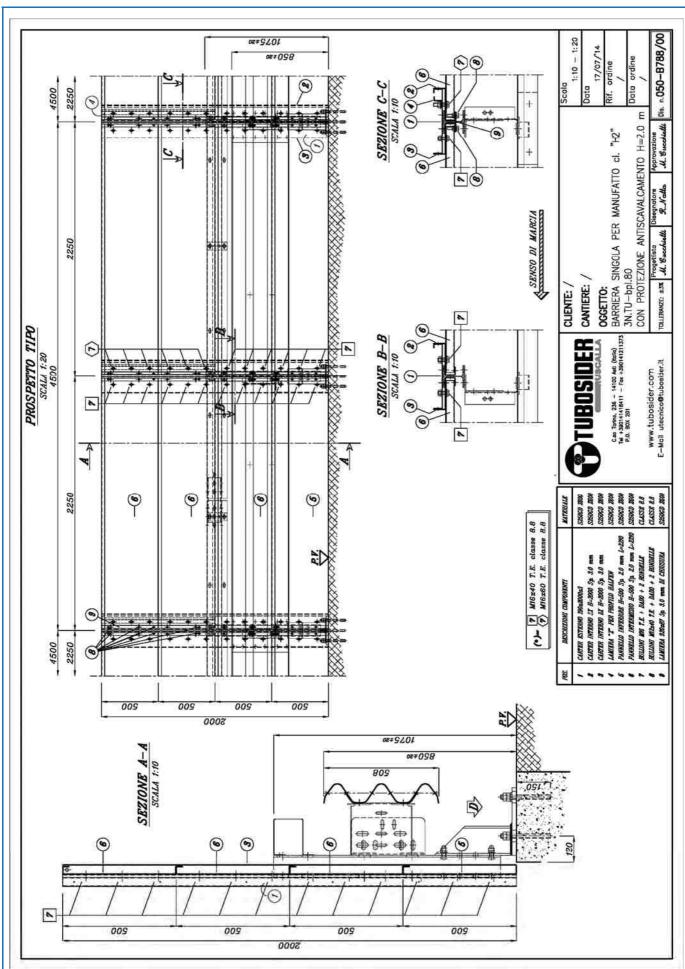
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0148\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	24.10.13	Autovettura	891,00	102,5	20,0°
0149\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	24.10.13	Autobus	12.644,00	72,1	20,5°

DADD	ODTO	DDOI	/AZIONE
RAPP	URIO	PRUN	/AZIONE

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0083\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	01.08.14	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.









Barriera di sicurezza deformabile, bordo ponte con protezione antiscavalcamento - Livello di cont. H2

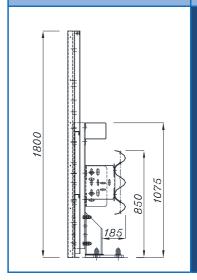


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4617 (famiglia di barriere)

GENERALITA'				
Codice prodotto		BTPABPL80PC180A		
Altezza fuori terra	mm	1800 ± 20		
Profondità d'infissione	mm	-		
Ingombro trasversale	mm	455		
Interasse pali	mm	2250		
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)		
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR		
Zincatura		EN ISO 1461		

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	311,08 (2)	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	30,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larginezza operativa normalizzata e ciasse "vv _N "	m	1,4 / W5	0,5 / W1			
Deflections dinamics normalizzate "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,1	0,3			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Thirdsone veicolo normalizzata VI _N	m	1,2 / VI4	17,5°			
Lunghozza di harriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	11,0	4,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS112	22111			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore









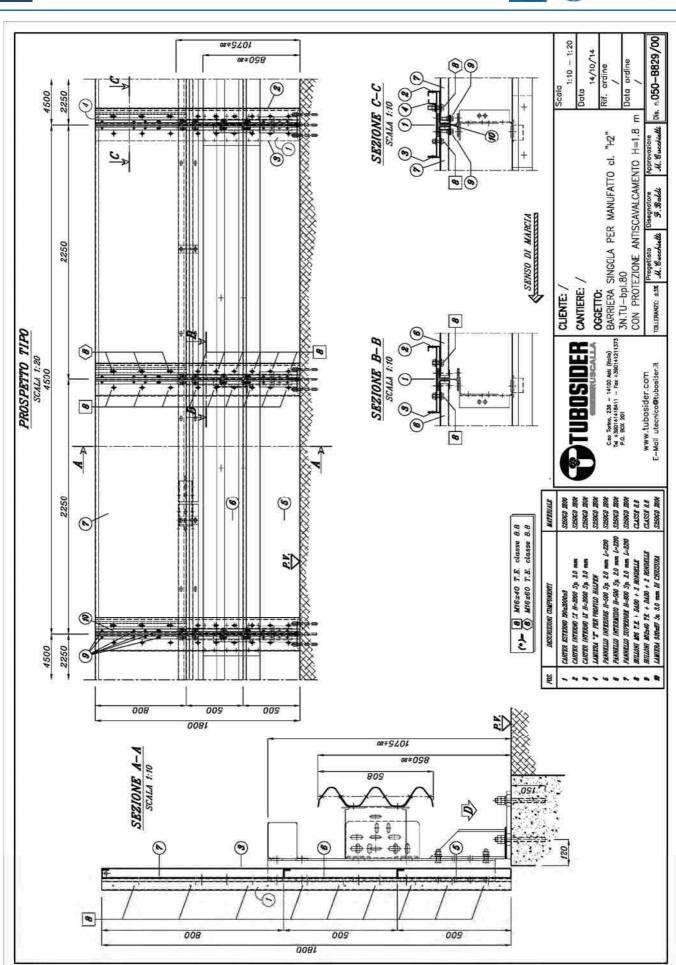
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0148\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	24.10.13	Autovettura	891,00	102,5	20,0°
0149\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	24.10.13	Autobus	12.644,00	72,1	20,5°

	1 • 1 • <i>1 •</i> 1 • 1 •	AZIONE
		- V 4 V 1 -

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0132\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	30.10.14	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.







TUBOSIDER

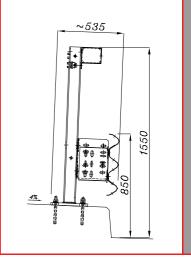
Certificato di conformità CE secondo norma UNI EN 1317-5

AISICO/011/CPD/2009

GENERALITA'				
Peso	kg/m	69,46		
Altezza fuori terra	mm	1550 ± 20		
Profondità d'infissione	mm	-		
Ingombro trasversale	mm	535		
Interasse pali	mm	1500		
Estensione minima consigliata	m	90,0 + elementi d'estremità (1)		
Qualità dell'acciaio		S235JR		
Zincatura		EN ISO 1461		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	472,58 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,4	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"		28,0	_		
Decelerazione post urto della testa "PHD"		9,0	В		
Larghezza operativa e classe "W"		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,2 / W4 (0,9)	0,5 / W1		
Posizione laterale estrema del veicolo "VI" (4)		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Posizione laterale estrema del velcolo VI	m	1,0	-		
Deflessione dinamica "D"		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,0 (0,9)	0,1 (0,1)		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LF00	11000		





- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Valori secondo norma EN 1317-1/2.





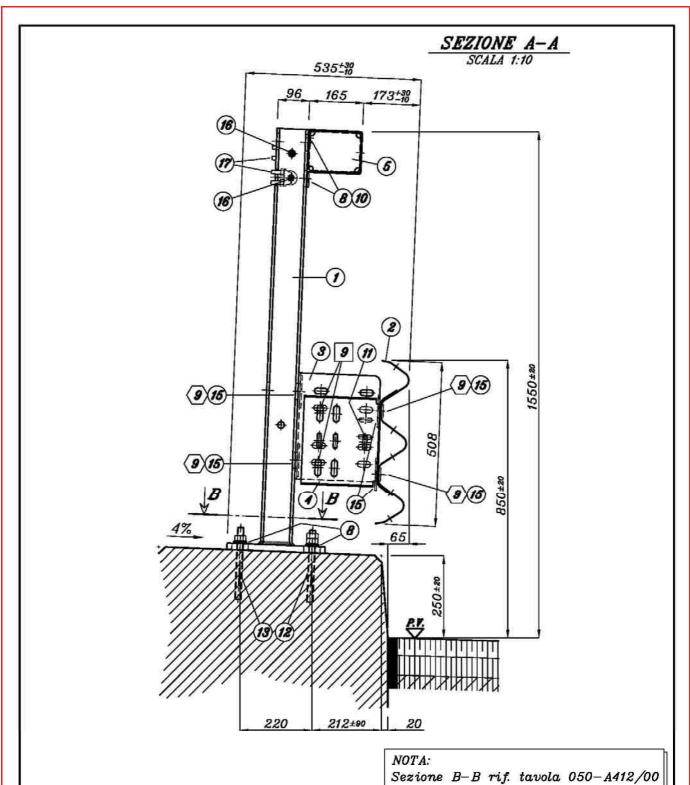




CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 616	AISICO	06.08.09	Autovettura	869	100,3	20,1°
Prova n° 617	AISICO	06.08.09	Autocarro	15.847	81,3	20,0°









C.so Torino, 236 - 14100 Asti (Italia) Tel +390141418411 - Fax +390141211373 P.O. BOX 201

www.tubosider.com E-Mail utecnico@tubosider.it CLIENTE: /

CANTIERE: /

OGGETTO:

BARRIERA SINGOLA PER MANUFATTO classe "H3" INTERASSE 4500 (interasse pali 1500)

SEZIONE A-A

Progettista
TOLLERANZE: ±3% M. Gucchietti

Disegnatore **R.Natta** Approvazione M. Bucchietti 1:10

Data
06/08/'09

Rif. ordine
/

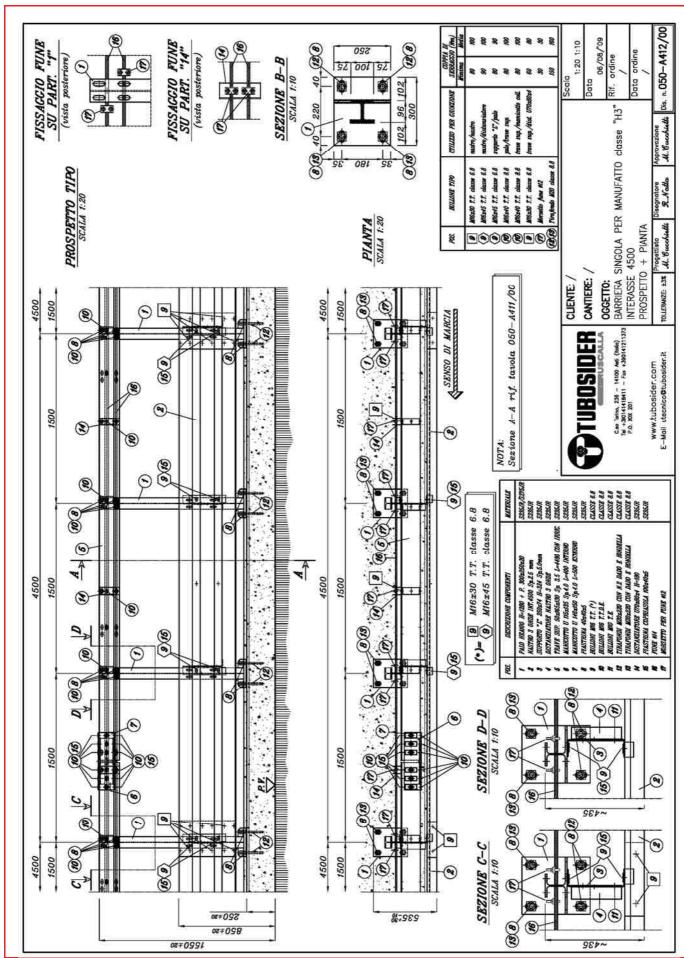
Data ordine
/

Scala

Dis. n. 050-A411/00











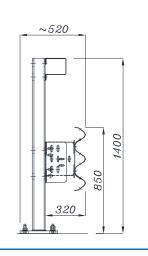
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4169 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH3BPL071			
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	2250			
Estensione minima consigliata	m	81,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	473,21 ⁽²⁾	Livello				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	severità d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,6 / W5 (1,5)	0,6 / W1				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(deflessione permanente)	m	1,2 (1,1)	0,2 (0,2)				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	3,3 / VI8 (1,8)	55,6°				
Lunghozzo di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	23,0	2,5				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS21	11100				





3N.TU-bpl.71 dis. 050-A740/00

- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.



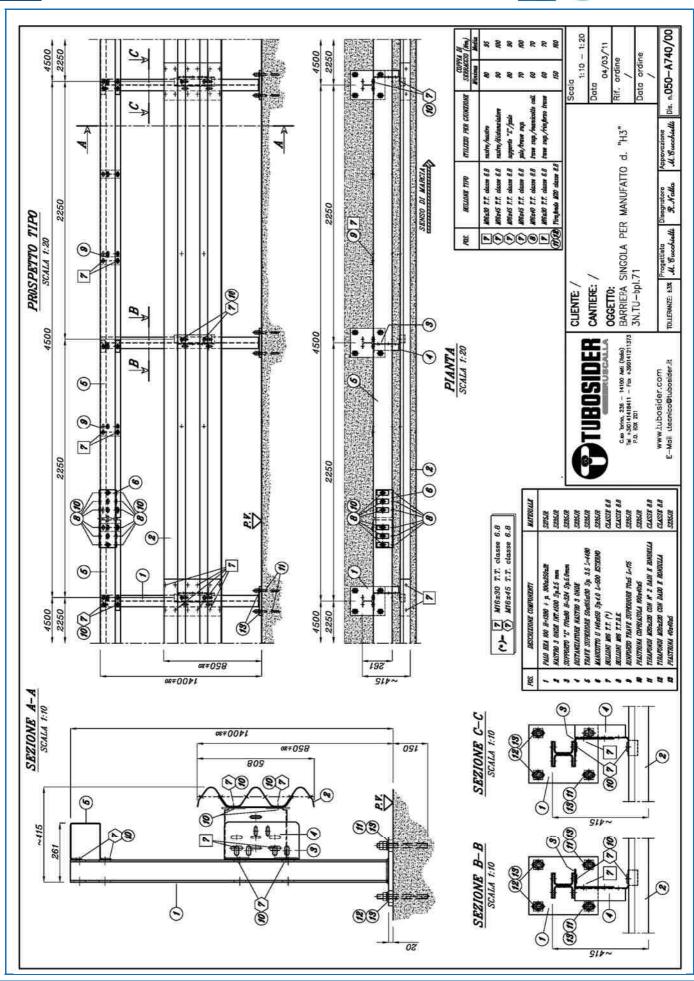






RAPPORTI DI PROVA								
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatt								
0021\ME\HRB\11						20,0°		
0022\ME\HRB\11								







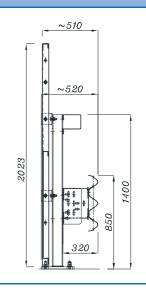


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4169 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTPRBPL71TR200				
Altezza fuori terra	mm	2023 ± 30				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	520				
Interasse pali	mm	2250				
Estensione minima consigliata	m	81,0 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR – EN 10025				
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346				

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	473,21 ⁽²⁾ / H3	Livello severità				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,6 / W5 (1,5)	0,6 / W1				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(deflessione permanente)	m	1,2 (1,1)	0,2 (0,2)				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	3,3 / VI8 (1,8)	55,6°				
Lunghazza di harriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	23,0	2,5				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS21	11100				



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







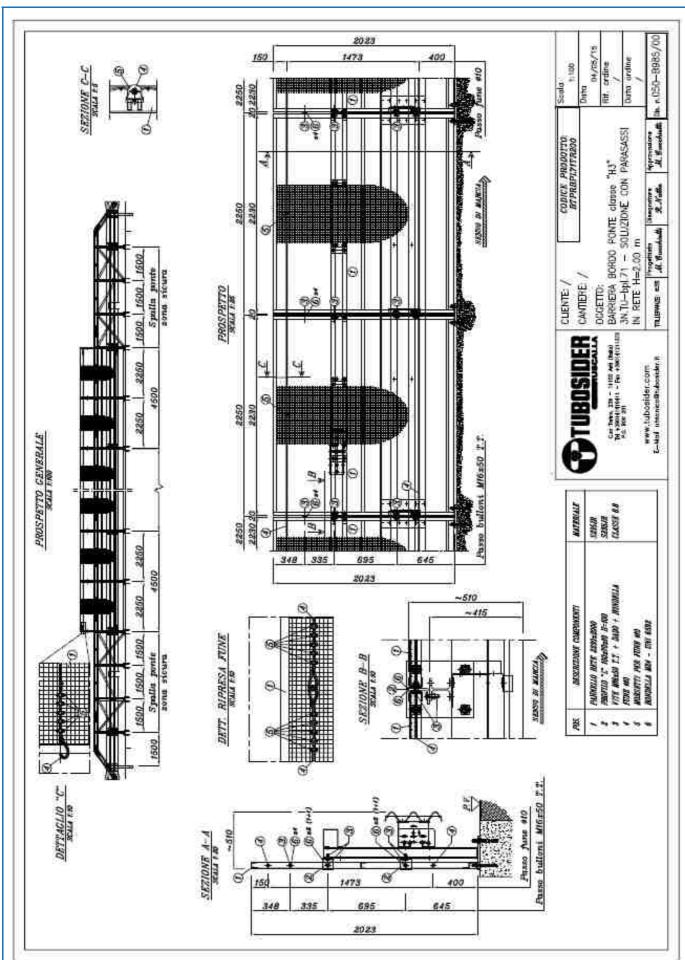


	RAPPORTI DI PROVA								
Rapporto N° Laboratorio Data dellaprova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto									
0021\ME\HRB\11									
0022\ME\HRB\11	0022\ME\HRB\11								

RAPPORTO DI APPROVAZIONE						
Rapporto N°	Rapporto N° Istituto certificatore Data rapporto Note					
0043\ME\HRB\15	C.S.I. – Bollate (I)	22.05.15	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.			









Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per bordo ponte con rete/lamiera - Livello di cont. H3

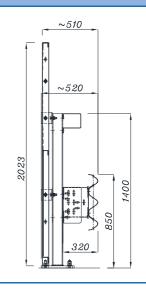


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4169 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTPRBPL71RL200C				
Altezza fuori terra	mm	2023 ± 30				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	520				
Interasse pali	mm	2250				
Estensione minima consigliata	m	81,0 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR – EN 10025				
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346				

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	473,21 ⁽²⁾ / H3	Livello severità				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,6 / W5 (1,5)	0,6 / W1				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(deflessione permanente)	m	1,2 (1,1)	0,2 (0,2)				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	3,3 / VI8 (1,8)	55,6°				
Lunghazza di harriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	23,0	2,5				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS21	11100				



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







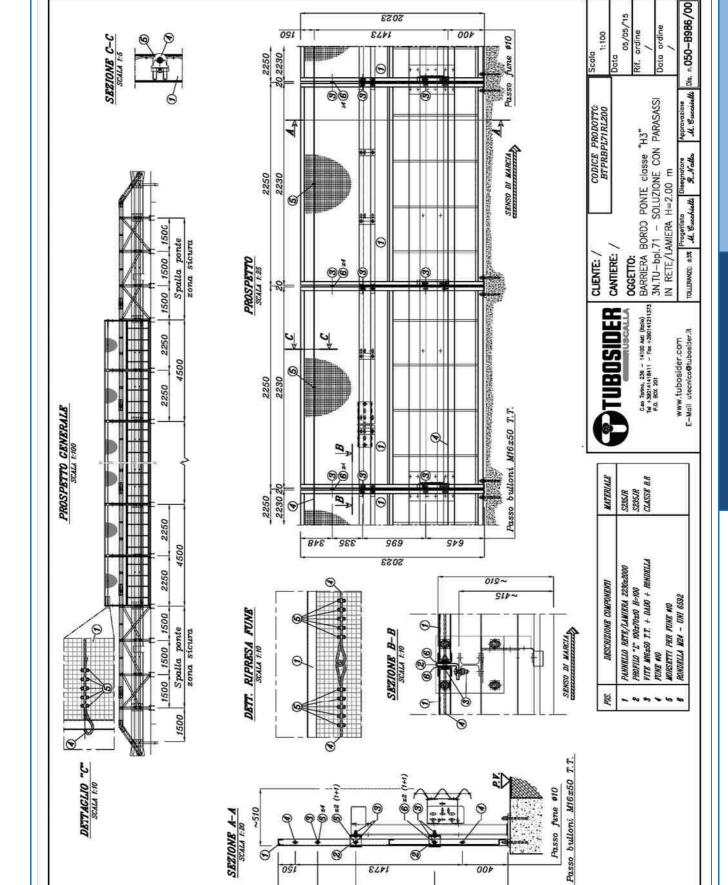


	RAPPORTI DI PROVA								
Rapporto N° Laboratorio Data dellaprova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto									
0021\ME\HRB\11									
0022\ME\HRB\11	0022\ME\HRB\11								

RAPPORTO DI APPROVAZIONE						
Rapporto N°	Rapporto N° Istituto certificatore Data rapporto Note					
0043\ME\HRB\15	C.S.I. – Bollate (I)	22.05.15	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.			







969

2023

949

348

332

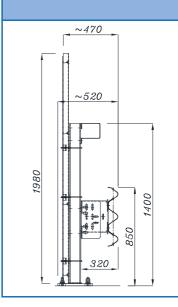




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4169 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTPRBPL71R198				
Altezza fuori terra	mm	2000 ± 20				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	470				
Interasse pali	mm	2250				
Estensione minima consigliata	m	81,0 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	473,21 ⁽²⁾	Livello severità				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В				
		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,9 / W6	0,6 / W1				
Deflections discussion power-limeta "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,2	0,2				
Intrusiona vaisala narmalizzata "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	2,6 / VI8	40,5°				
Lunghazza di barriara dal tratta dafarmata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	23,0	2,5				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS21	11100				



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore









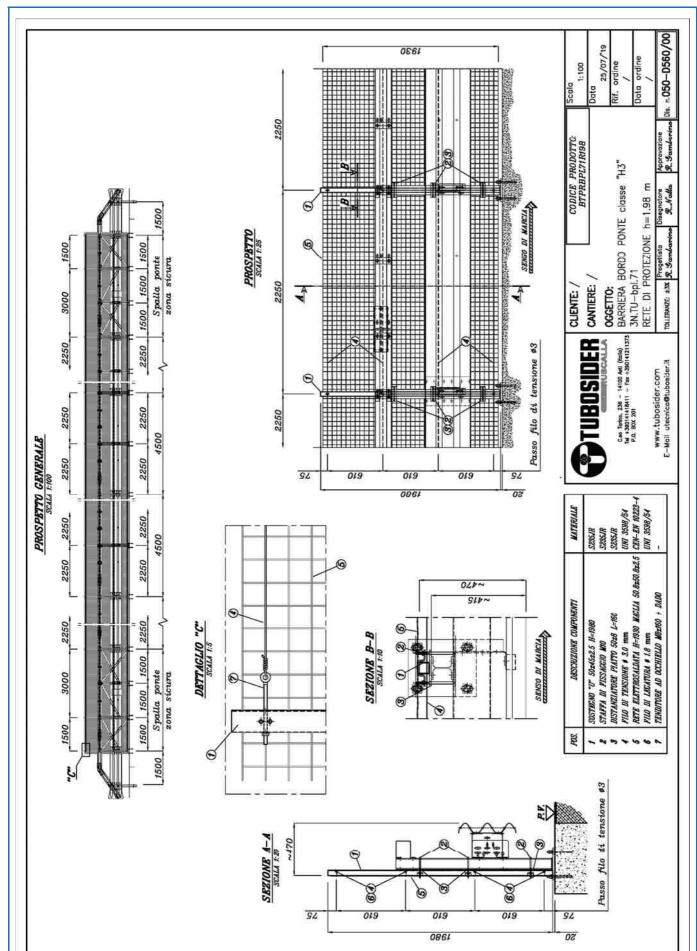
Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0021\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	14.03.11	Autovettura	937,00	101,1	20,0°
0022\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	18.03.11	Autocarro	16.255,00	80,3	20,0°

RAPPORTO	DI APPRO	VAZIONE
-----------------	-----------------	----------------

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0023\ME\HRB\20	C.S.I. – Bollate (I)	01.04.20	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.







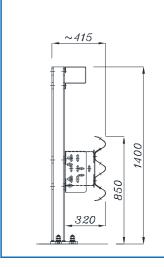




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4169 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH3BPL071M			
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	430			
Interasse pali	mm	2250			
Estensione minima consigliata	m	81,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	473,21 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В			
L		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,6 / W5	0,6 / W1			
Deflections dinamics normalizzate "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,2	0,2 (0,2)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	3,3 / VI8	55,6°			
l un ale amen di le aminera del Arekto deformante		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	23,0	2,5			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS21	11100			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenutti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore







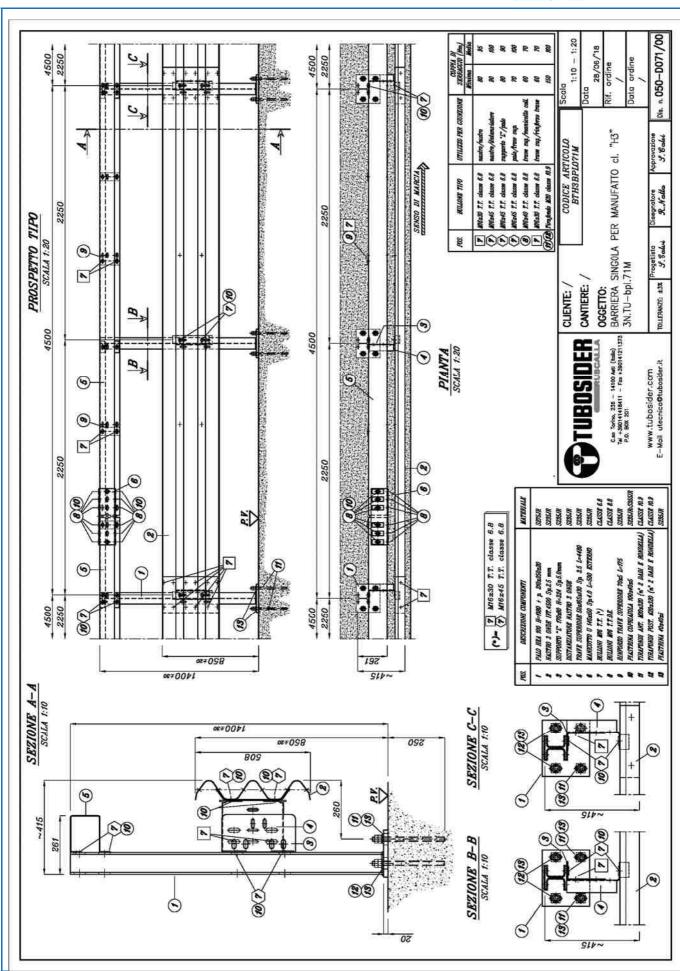


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0021\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	14.03.11	Autovettura	937,00	101,1	20,0°
0022\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	18.03.11	Autocarro	16.255,00	80,3	20,0°

	RAPPORTO DI APPROVAZIO	NE
i		

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0075\ME\HRB\18	C.S.I. – Bollate (I)	24.07.18	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.





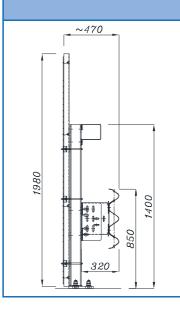




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4169 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL71R198			
Altezza fuori terra mm		2000 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	470			
Interasse pali	mm	2250			
Estensione minima consigliata	m	81,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	473,21 ⁽²⁾	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В			
		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,8 / W6	0,6 / W1			
Defleccione dinemics nermalizzate "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,2	0,2			
Intrusiona vaisala narmalizzata "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	2,4 / VI7	36,9°			
Lunghamma di harriara dal tratta dafarmata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	23,0	2,5			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS21	11100			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore









Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0021\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	14.03.11	Autovettura	937,00	101,1	20,0°
0022\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	18.03.11	Autocarro	16.255,00	80,3	20,0°

RAPPORTO	DI APPRO	VAZIONE
----------	----------	----------------

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0024\ME\HRB\20	C.S.I. – Bollate (I)	01.04.20	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.



PROSPETTO SCALA 1:25

SEZIONE B-B

040~

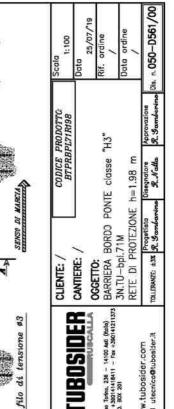
1500 1500

1500 1500

Spalla ponte zona sicura

PROSPETTO CENERALE SCALA 1:100

Spalla ponte zona sicura 





Passo

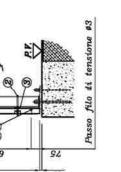
SEKSO DI MARCIA

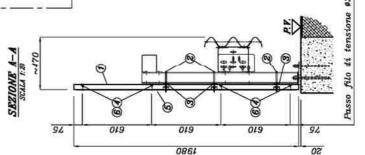
VZJONE COMPONENTY	MATERIALE
522.5 H=1980	S285JR
OUT OIL	S235JR
TTO 50x8 L=160	S285/R
. 3.0 mm	UNI 3598/54
MYA H=1930 MACLIA 50.8x50.8x25	CEN-EN 10223-4
1.8 mm	UNI 3598/54
TIRLLO MEXTEO + DADO	Į,











3N.TU-bpl.71M dis. 050-D561/00





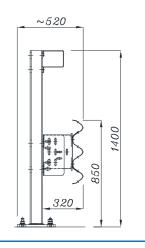
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTH4BPL066				
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	520				
Interasse pali	mm	1500				
Estensione minima consigliata	m	85,5 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	792,17 ⁽²⁾	Livello				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(larghezza operativa permanente (3))	m	0,9 / W3 (0,9)	0,6 / W1				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(deflessione permanente)	m	0,5 (0,4)	0,1 (0,1)				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,0 / VI3 (1,0)	14,5°				
Lunghozza di barriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,4	5,0				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS11	11110				





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





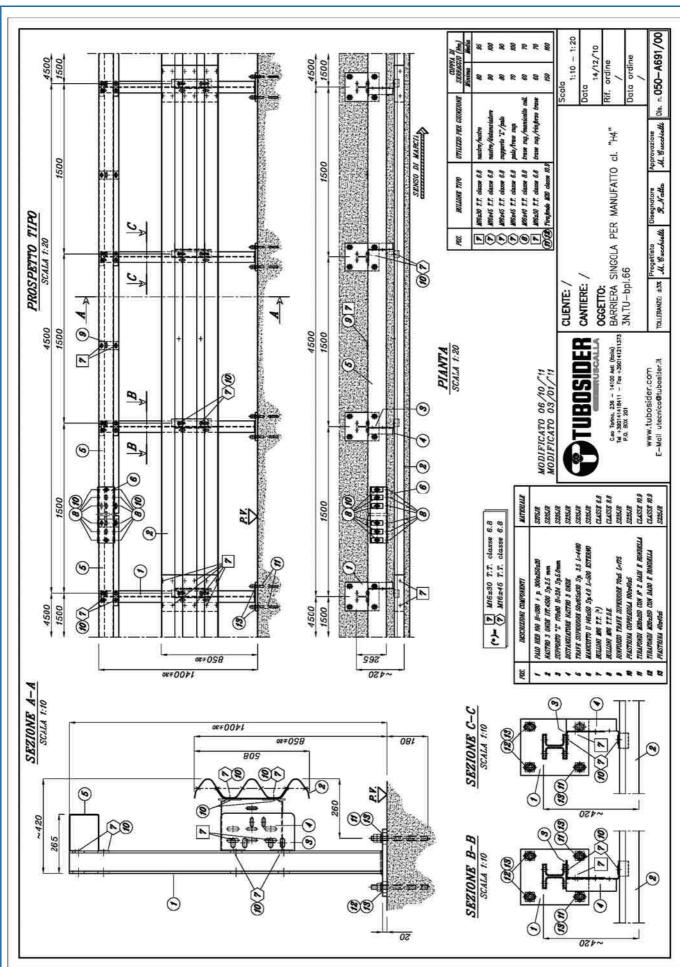




RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto	
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°	
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°	







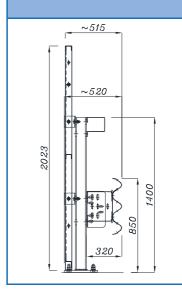




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'							
Codice prodotto		BTPRBPL70TR200					
Altezza fuori terra	mm	2023 ± 20					
Profondità d'infissione	mm	-					
Ingombro trasversale	mm	520					
Interasse pali	mm	1500					
Estensione minima consigliata	m	85,5 + elementi d'estremità (1)					
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR					
Zincatura		EN ISO 1461					

PRESTAZIONI								
Livello di contenimento "Lc"	kJ	792,17 ⁽²⁾	Livello					
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto					
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	В					
Lorente an erative normalizate a classe "A/" (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,0 / W3	0,6 / W1					
Deflections dinamics normalizzate "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	0,5	0,1					
International value of a second secon		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.					
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,5 / VI5	22,0°					
Lunghazza di harriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,4	5,0					
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS11	11110					



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.









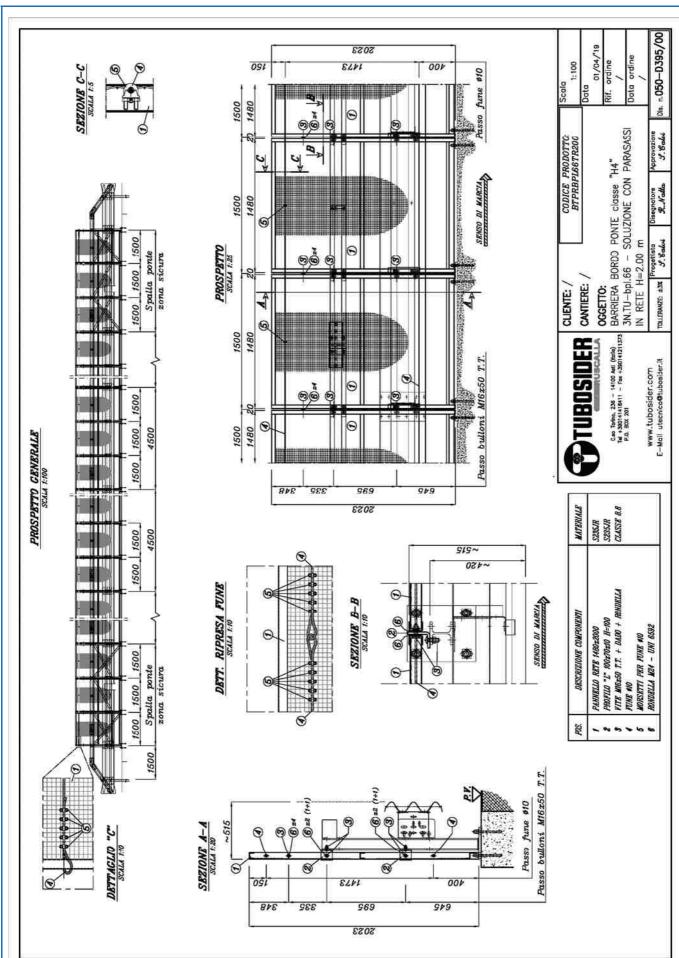
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

DADD	APTA	DIA	DDD	AZIONE
RAP F	UKIU	VI A		

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0079\ME\HRB\19	C.S.I. – Bollate (I)	08.11.19	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.









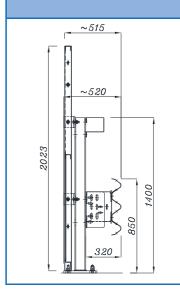
Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, bordo ponte con rete/lamiera – Livello di cont. H4b



Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTPRBPL70RL200				
Altezza fuori terra	mm	2023 ± 20				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	520				
Interasse pali	mm	1500				
Estensione minima consigliata	m	85,5 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI								
Livello di contenimento "Lc"	kJ	792,17 ⁽²⁾	Livello					
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto					
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	В					
Lorente an erative normalizate a classe "A/" (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,0 / W3	0,6 / W1					
Deflections dinamics normalizzate "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	0,6	0,1					
International value of a second secon		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.					
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,7 / VI5	25,2°					
Lunghazza di harriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,4	5,0					
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS11	11110					



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.









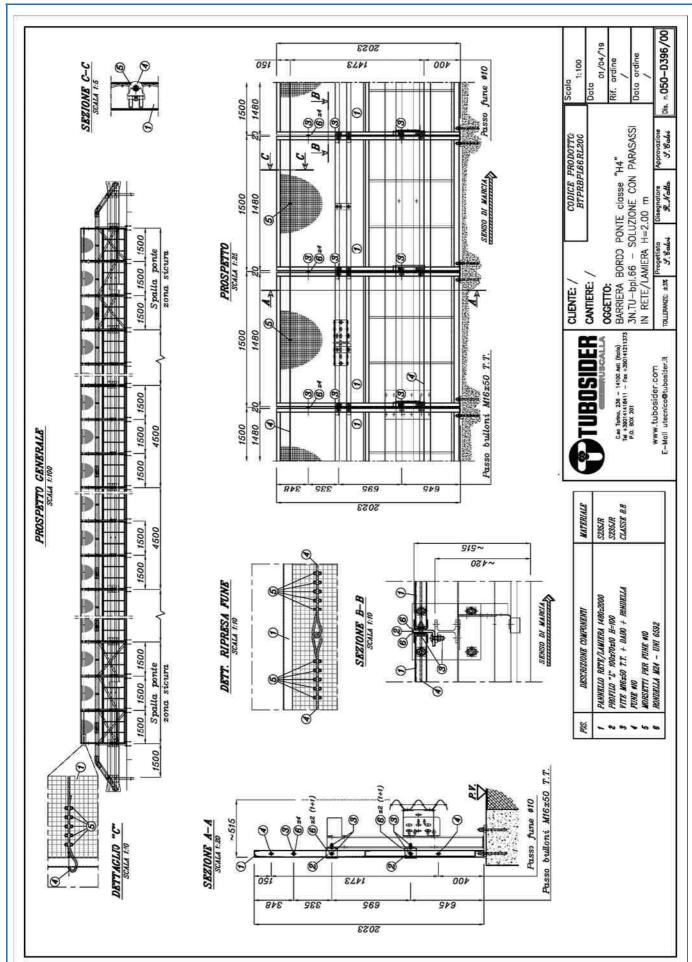
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

RAPP			

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0159\ME\HRB\19	C.S.I. – Bollate (I)	08.11.19	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.







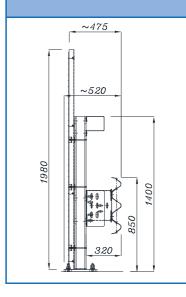




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTPRBPL70MR198				
Altezza fuori terra	mm	2000 ± 20				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	475				
Interasse pali	mm	3000				
Estensione minima consigliata	m	85,5 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	792,17 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV" km/h		29,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa hormanizzata e ciasse VV _N	m	1,4 / W5	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione diffamica normalizzata DN	m	0,6	0,1			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,3 / VI4	19,0°			
Lunghozza di harriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,4	5,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS11	11110			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





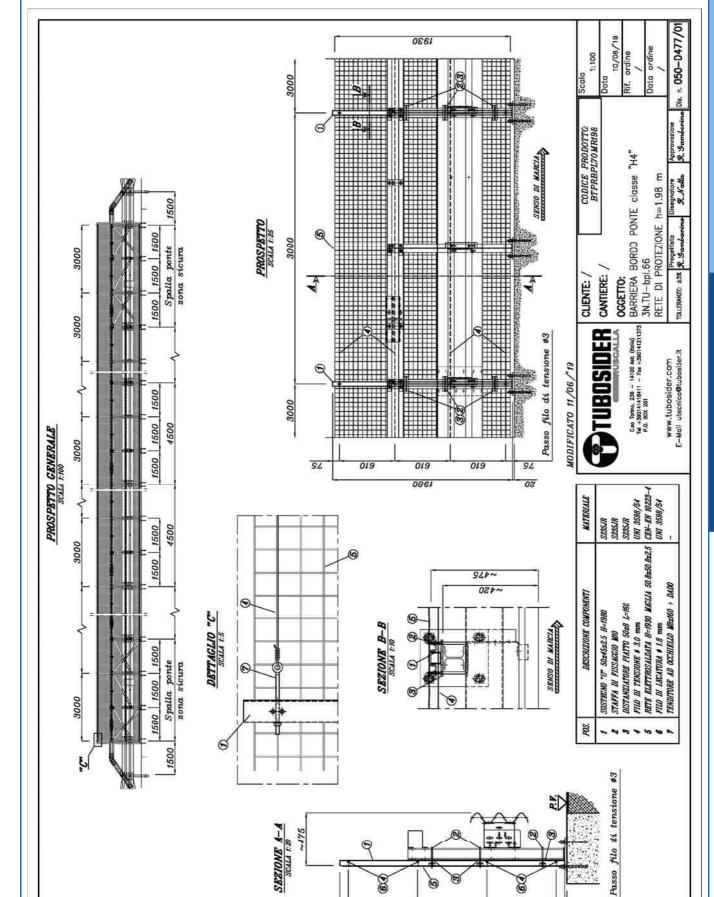




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

DADD	OPTO	DIAL	DDAI	/AZIONE
KAPP	UKIU	UI AI	PRU	WAYARUJNIA

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0150\ME\HRB\19	C.S.I. – Bollate (I)	08.11.19	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.



019

019

0861

019

94

20

94

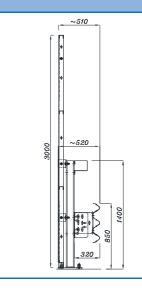




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL70TR300			
Altezza fuori terra	mm	3000 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	85,5 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	792,17 ⁽²⁾	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV" km/h		29,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,1 / W4	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	0,5	0,1			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Thirdsone velcolo normalizzata VI _N	m	1,2 / VI4	17,5°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera dei tratto deformato	m	13,4	5,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS11	11110			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





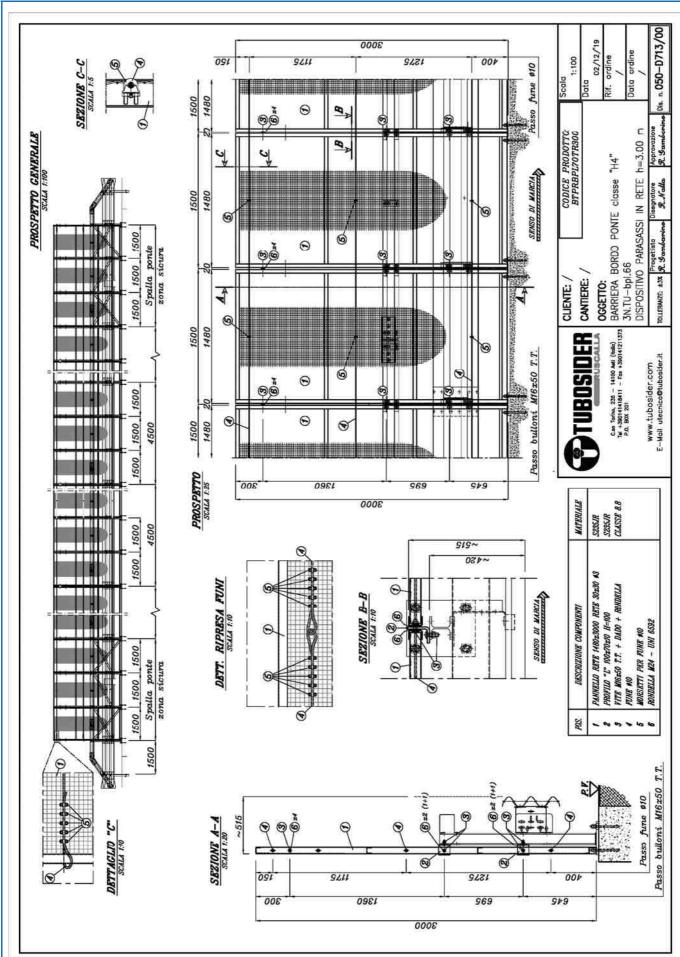




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

DADD	OPTO	DIAL	DDAI	/AZIONE
KAPP	UKIU	UI AI	PRU	WAYARUJNIA

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0022\ME\HRB\20	C.S.I. – Bollate (I)	01.04.20	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.



3N.TU-bpl.66 dis. 050-D713/00

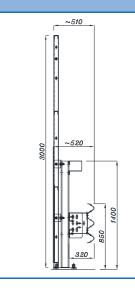




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL70RL300			
Altezza fuori terra	mm	3000 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	85,5 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	792,17 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,1 / W4	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	0,6	0,1			
Intrusiona vaicala normalizzata "\/I."		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,0 / VI3	14,5°			
Lunghozza di harriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,4	5,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	LS11	11110				



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.







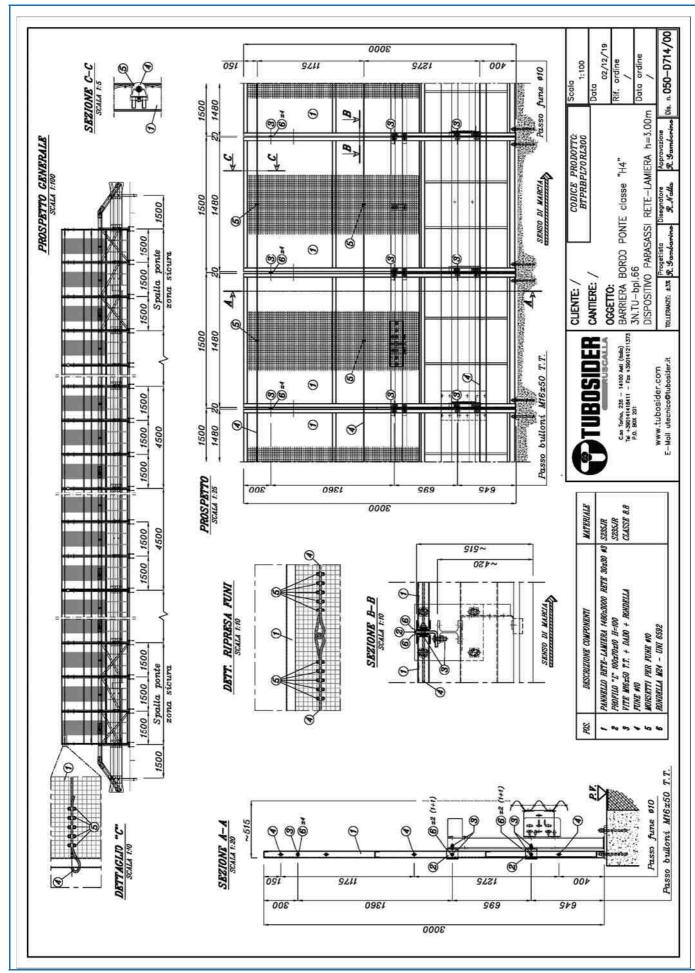


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

DADD	ODTO.	BBB	ZIONE
RADD			
		1 - 1	

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0031\ME\HRB\20	C.S.I. – Bollate (I)	01.04.20	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.





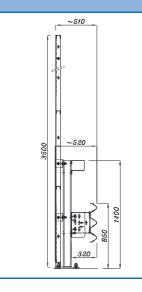




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL70TR350			
Altezza fuori terra	mm	3500 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	85,5 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	792,17 ⁽²⁾	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,2 / W4	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione diffamica flormalizzata DN	m	0,5	0,1			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,1 / VI4	16,0°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera dei tratto deformato	m	13,4	5,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	LS11	11110				



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





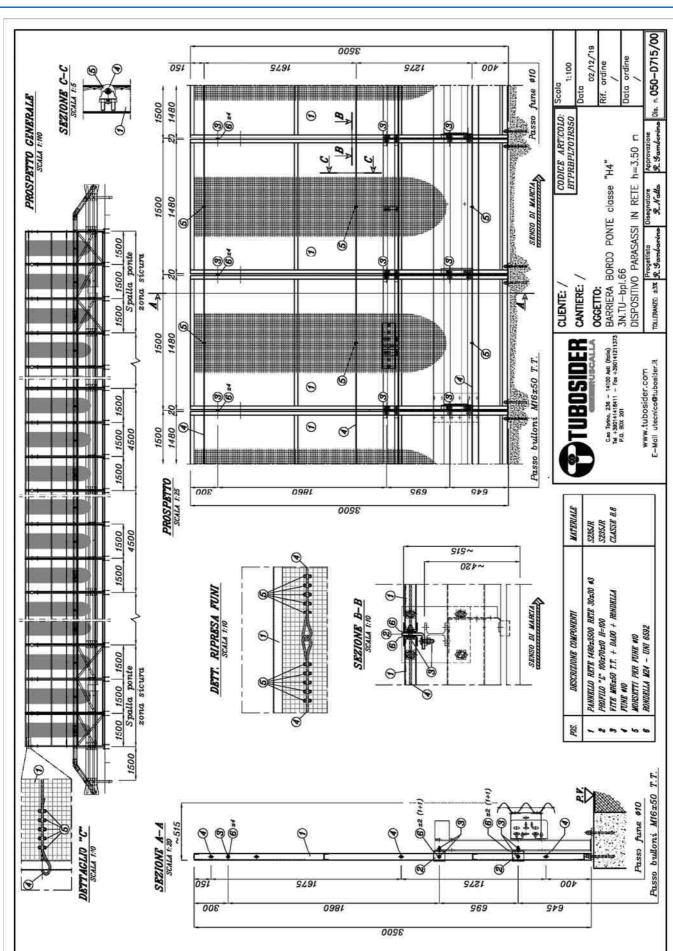




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

BABB	ADTA	BBB	ZIONE
RAB 2	/OK 1601		

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0025\ME\HRB\20	C.S.I. – Bollate (I)	01.04.20	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.



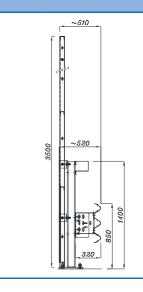




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTPRBPL70RL350				
Altezza fuori terra	mm	3500 ± 20				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	520				
Interasse pali	mm	1500				
Estensione minima consigliata	m	85,5 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	792,17 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,2 / W4	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	0,5	0,1			
Intrusiona vaigala normalizzata "\/I."		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	0,9 / VI3	13,0°			
Lunghazza di barriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,4	5,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS11	11110			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





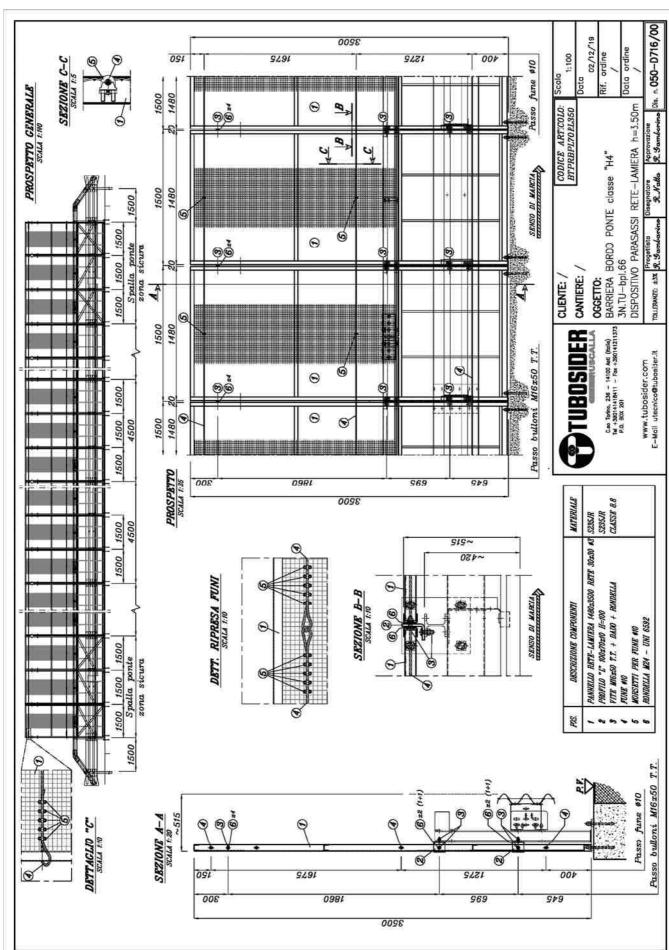




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

	A T	1 ° I	- ,	A 1		•	 - ,	NV.			11.0	
RA	- 1								7 = 1	T 🕶		

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0031\ME\HRB\20	C.S.I. – Bollate (I)	01.04.20	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.



3N.TU-bpl.66 dis. 050-D716/00



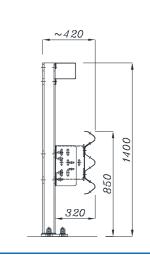




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'							
Codice prodotto		BTH4BPL066M					
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30					
Profondità d'infissione	mm	-					
Ingombro trasversale	mm	430					
Interasse pali	mm	1500					
Estensione minima consigliata	m	85,5 + elementi d'estremità (1)					
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR					
Zincatura		EN ISO 1461					

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	792,17 ⁽²⁾	Livello				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Larghezza operativa hormalizzata e ciasse W _N	m	0,9 / W3	0,6 / W1				
Deflections discusses servedizzate "D"		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	0,5	0,1				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,0 / VI3	14,5°				
Lunghozza di barriora del tretto defermato		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,4	5,0				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS11	11110				



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenutti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.









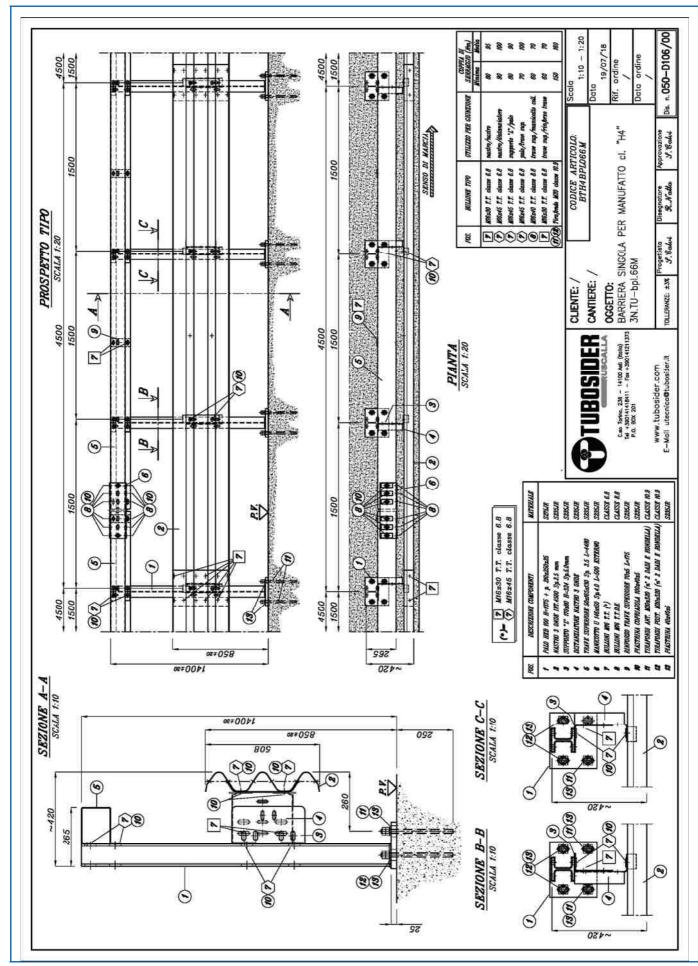
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

IXAI	PPORTO DI	APPRO	VAZIONI	Ē
				_

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0149\ME\HRB\19	C.S.I. – Bollate (I)	08.11.19	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.









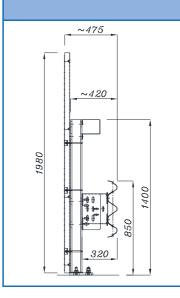




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTPRBPL70MR198				
Altezza fuori terra	mm	2000 ± 20				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	475				
Interasse pali	mm	3000				
Estensione minima consigliata	m	85,5 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI								
Livello di contenimento "Lc"	kJ	792,17 ⁽²⁾	Livello					
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto					
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	29,0	В					
Lorente an erative normalizate a classe "IA/" (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,0 / W3	0,6 / W1					
Defleccione dinamica normalizzata "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	0,5	0,1					
Intrusione voicele permelizzate "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.					
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,3 / VI4	19,0°					
Lunghozza di harriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero					
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,4	5,0					
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS11	11110					



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenutti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





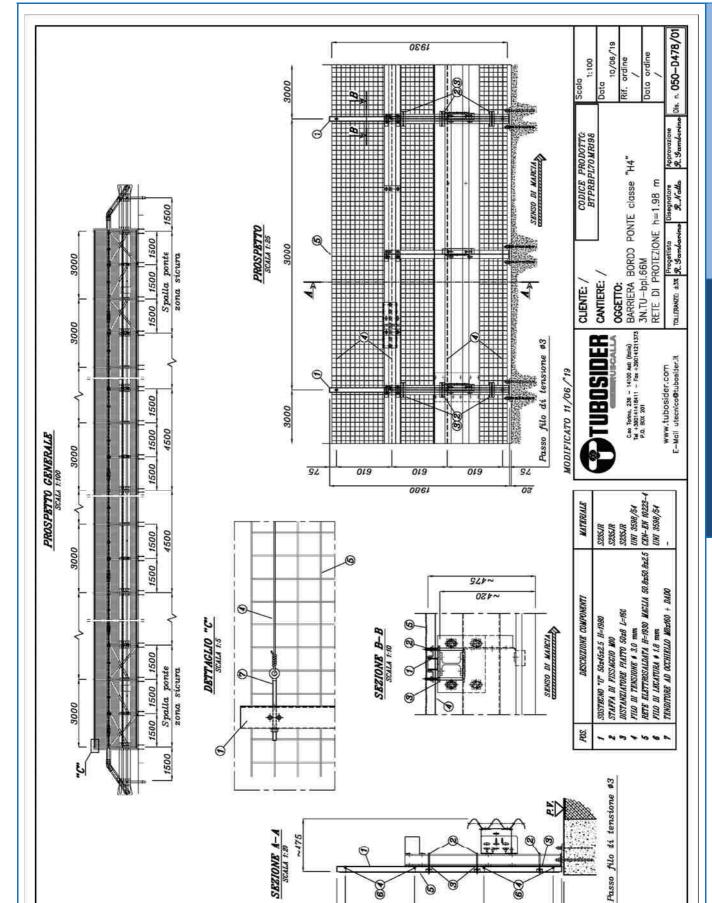




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

	- 1 - 1 a X V A	
		AZIONE

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0151\ME\HRB\19	C.S.I. – Bollate (I)	08.11.19	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.



019

019

0861

019

94

SO

94





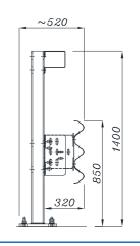
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH4BPL070			
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	773,70 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,2 / W4 (1,1)	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	0,9 (0,7)	0,1 (0,1)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. (4)		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,6 / VI5 (0,9)	23,6°		
Lunghozza di barriora del tratto defermate		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	5,7		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS000	02011		





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







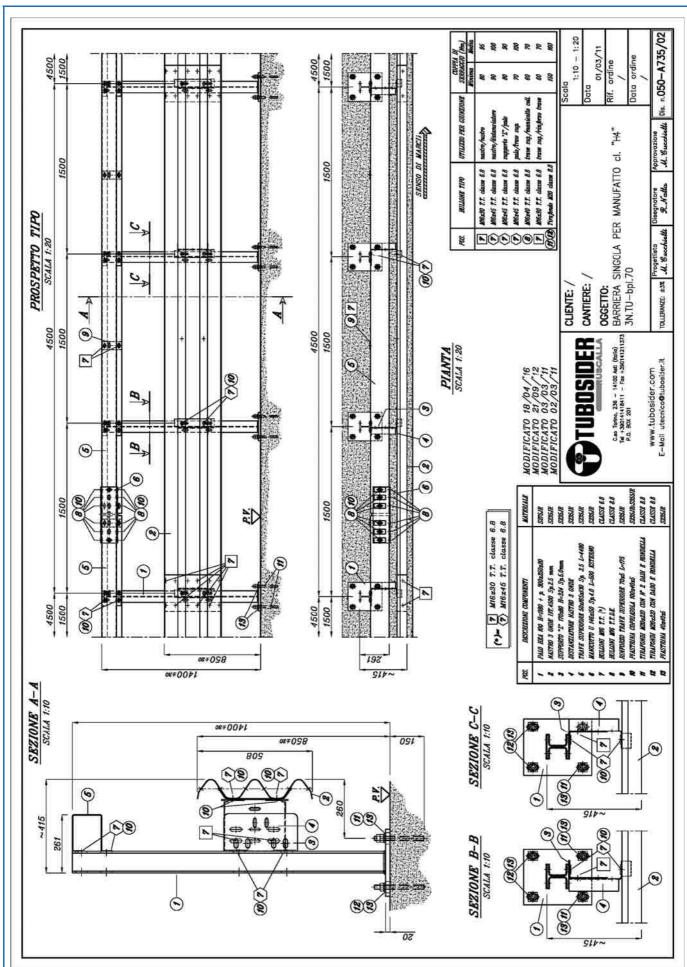


		RAPPO	ORTI DI P	ROVA		
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°











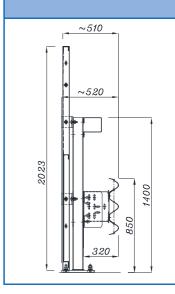




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'				
Codice prodotto		BTPRBPL70RL200		
Altezza fuori terra	mm	2023 ± 20		
Profondità d'infissione	mm	-		
Ingombro trasversale	mm	520		
Interasse pali	mm	1500		
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)		
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR		
Zincatura		EN ISO 1461		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	751,24 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Largitezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,6 / W5	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione diffamica normalizzata DN	m	1,1	0,1		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	2,0 / VI6	30,0°		
Lunghozza di harriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	5,7		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS000	02011		



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.









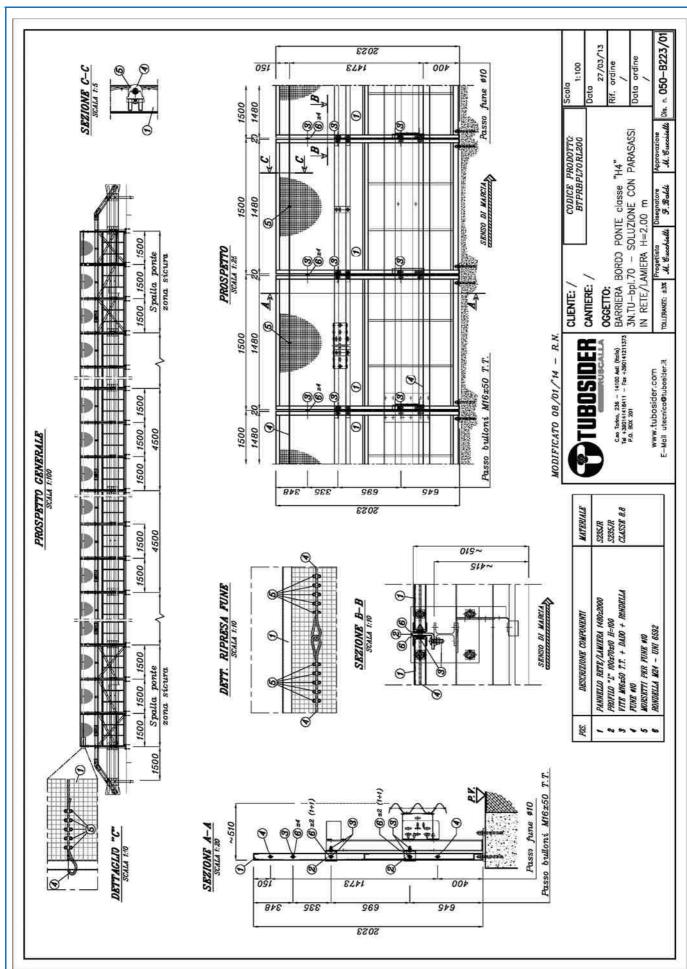
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE				
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note	
0087\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	19.09.14	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.	











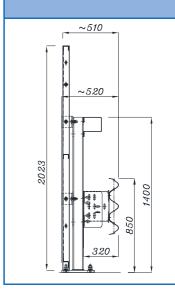




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'				
Codice prodotto		BTPRBPL70TR200		
Altezza fuori terra	mm	2023 ± 20		
Profondità d'infissione	mm	-		
Ingombro trasversale	mm	520		
Interasse pali	mm	1500		
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)		
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR		
Zincatura		EN ISO 1461		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	751,24 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Largitezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,6 / W5	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione diffamica normalizzata DN	m	1,1	0,1		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	2,0 / VI6	30,0°		
Lunghozza di harriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	5,7		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS000	02011		



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenutti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.









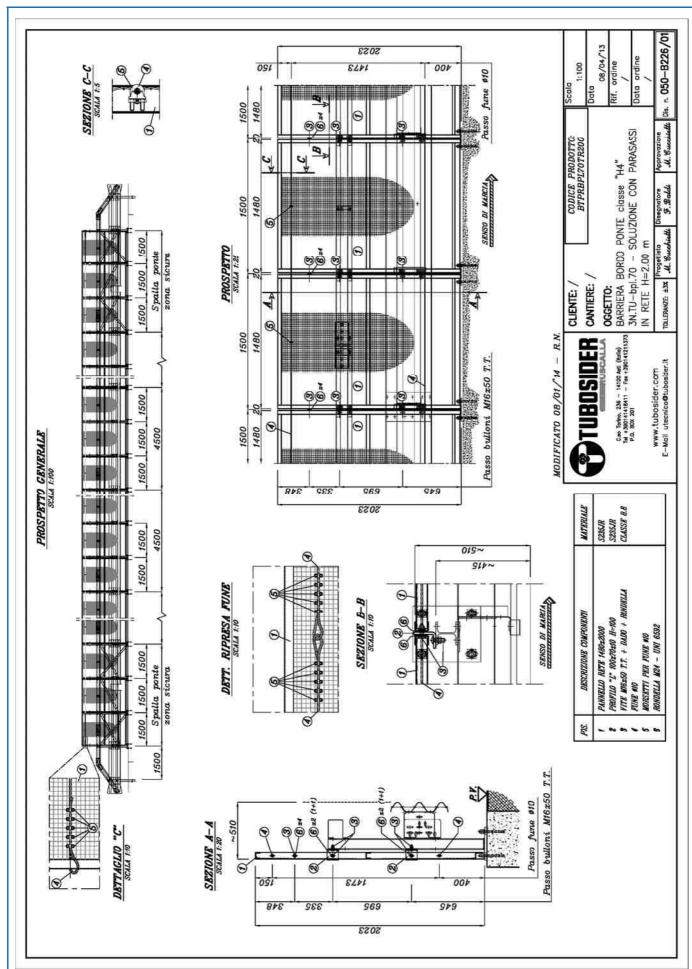
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE				
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note	
0087\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	19.09.14	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.	











TUBOSIDER

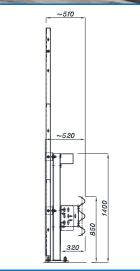
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL70TR300			
Altezza fuori terra	mm	3000 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	751,24 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	2,1 / W6 (1,8)	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione diffamica normalizzata D _N	m	1,5	0,1		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,9 / VI6	30,0°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di pamera del tratto delormato	m	27,0	5,7		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI" LS000201			02011		





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.



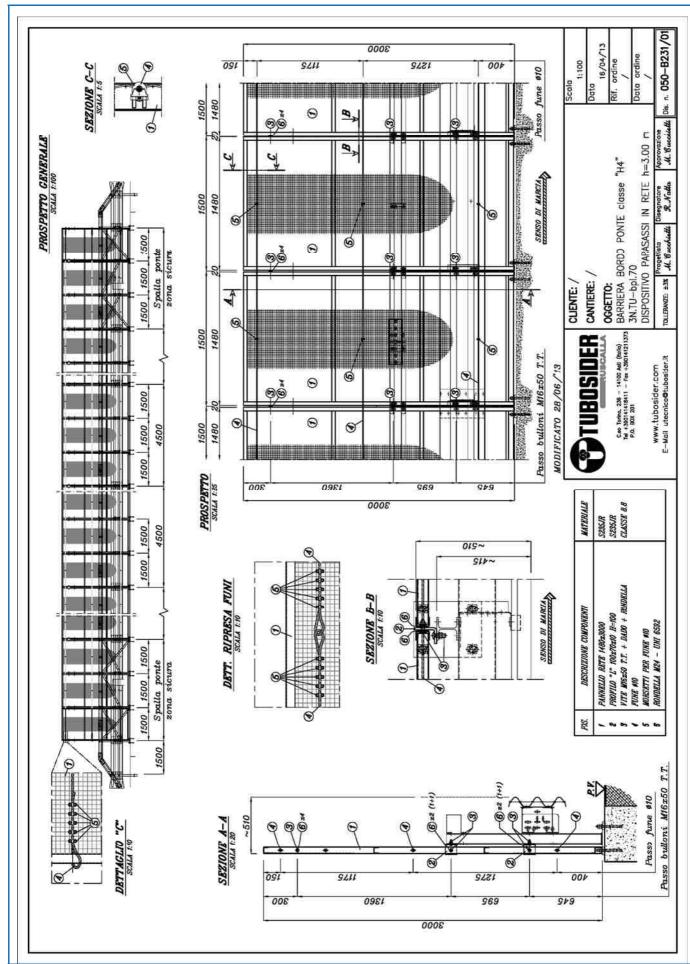






		RAPPO	ORTI DI P	ROVA		
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°







Barriera di sicurezza deformabile, bordo ponte con protezione in grigliato – Livello di contenimento H4b

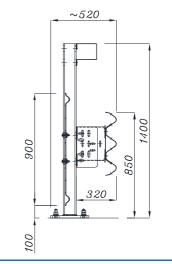


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPGBPL70PG090			
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	773,70 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В		
		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	2,9 / W8	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione diffamica normalizzata DN	m	0,9	0,1 (0,1)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,6 / VI5	23,6°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
		27,0	5,7		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	02011		





- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenutti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





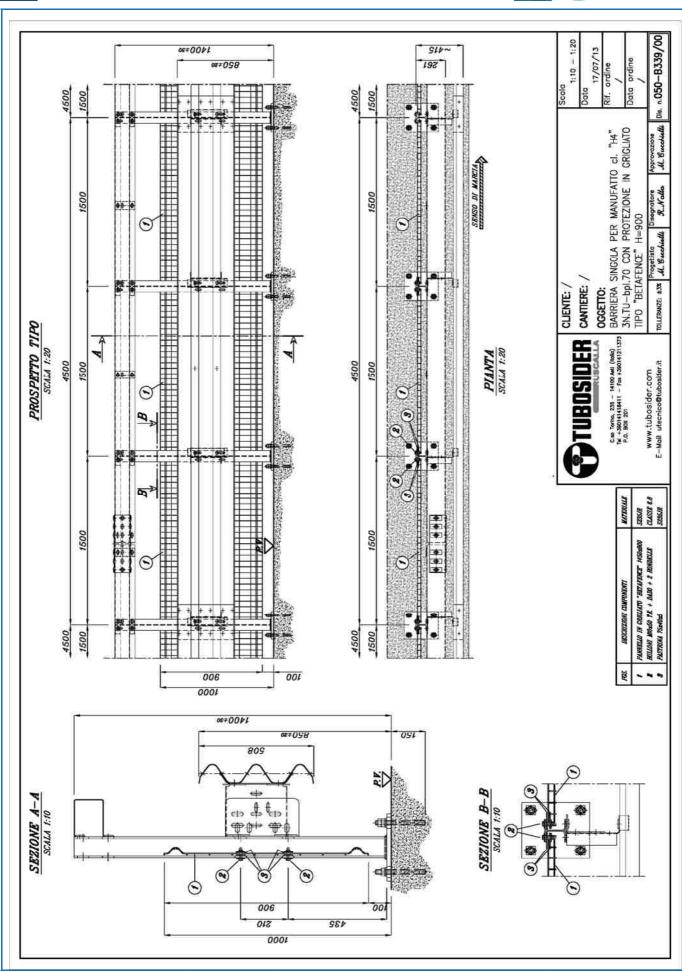




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE					
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note		
0028\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	03.03.14	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.		





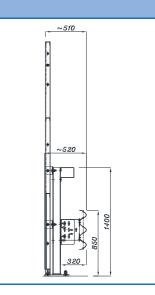




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL70RL300			
Altezza fuori terra	mm	3000 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	751,24 ⁽²⁾	Livello severità		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Larghezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	2,1 / W6	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	1,5	0,1		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
Thirdsone velcolo normalizzata VI _N	m	1,9 / VI6	30,0°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera dei tratto deformato	m	27,0	5,7		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	02011		



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.









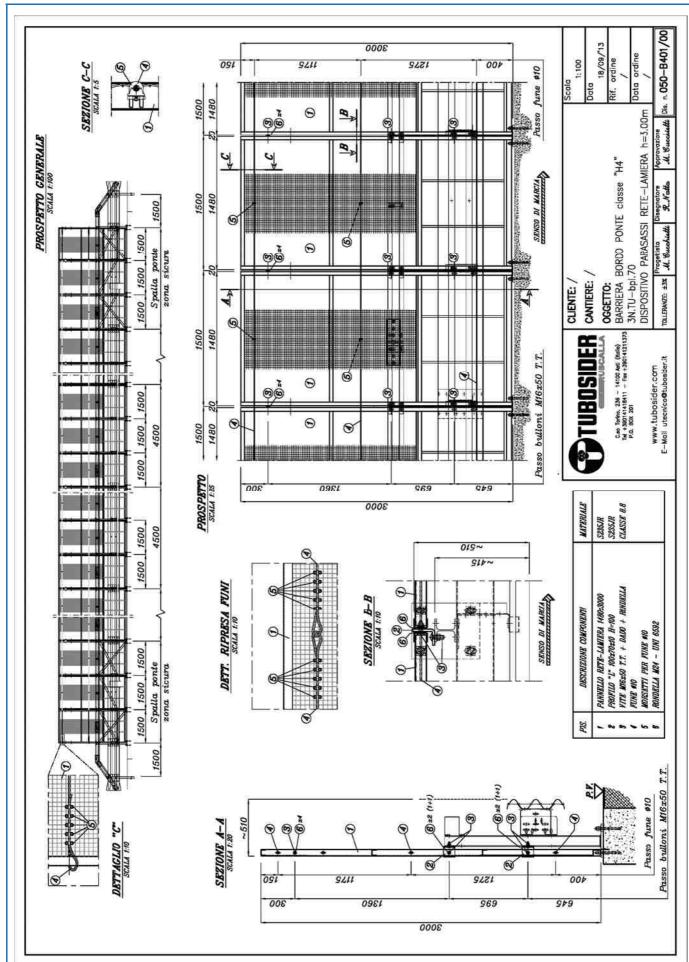
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

RAPPORTO	DI APPROV	/AZIONE

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0086\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	18.09.14	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.









Barriera di sicurezza deformabile, bordo ponte con protezione antiscavalcamento - Livello di cont. H4b



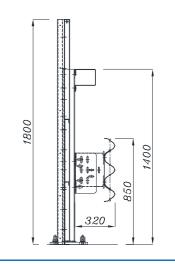
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPABPL70PC180			
Altezza fuori terra	mm	1800 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	687,48 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,3 / W4 (1,3)	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	0,9 (1,2)	0,1 (0,1)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,9 / VI6 (1,9)	28,4°		
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	18,0	5,7		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	02011		





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







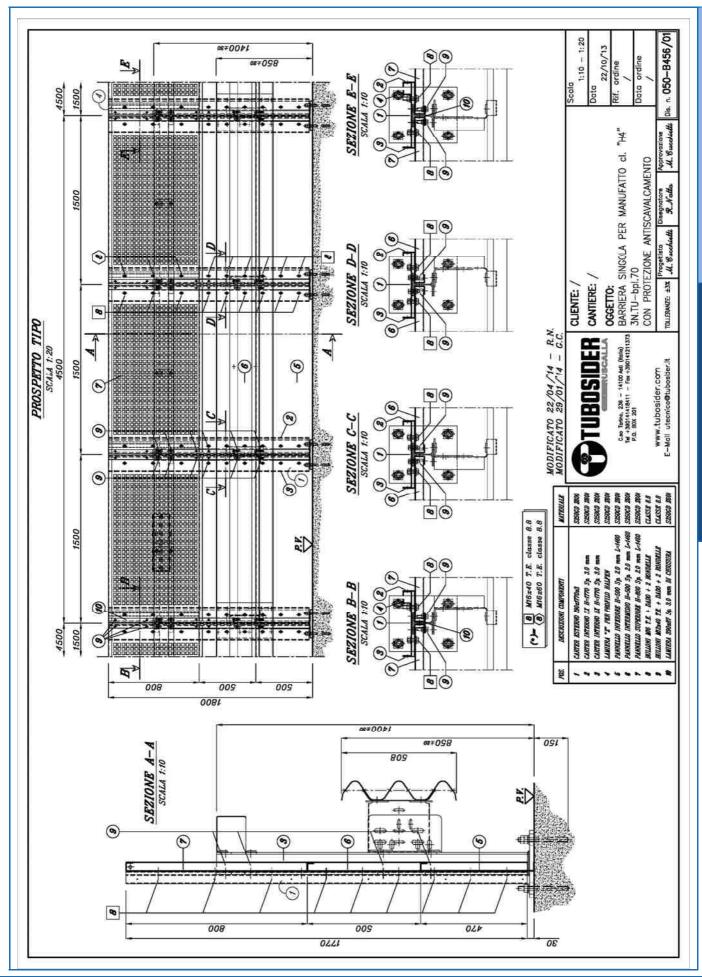


RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0135\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	15.10.13	Autoarticolato	37.049,00	65,7	19,5°









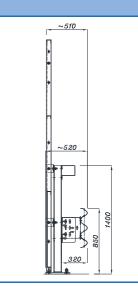




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL70TR350			
Altezza fuori terra	mm	3500 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	751,24 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Larghezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	2,2 / W7	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	1,5	0,1		
Intrusiona vaigala normalizzata "\/I."		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. (4)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,9 / VI6	28,4°		
Lunghazza di barriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	5,7		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS000	02011		



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.



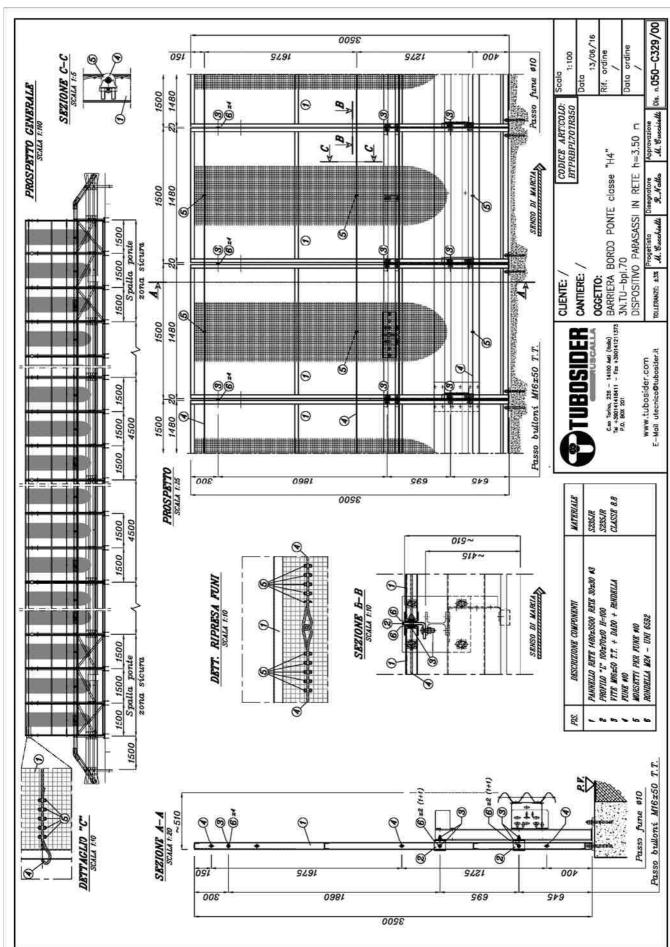






Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE					
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note		
0010\ME\HRB\17	C.S.I. – Bollate (I)	06.02.17	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione		



3N.TU-bpl.70 dis. 050-C329/00

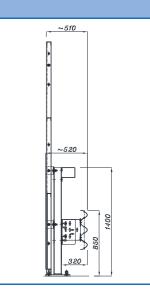




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL70RL350			
Altezza fuori terra	mm	3500 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	751,24 ⁽²⁾	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Largnezza operativa normalizzata e ciasse "vv _N "	m	2,2 / W7	0,5 / W1		
Deflections dinamics normalizzate "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,5	0,1		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
intrusione vercoro normanizzata VI _N	m	1,9 / VI6	28,4°		
Lunghozza di barriara dal tratta dafarmata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	5,7		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	02011		



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.







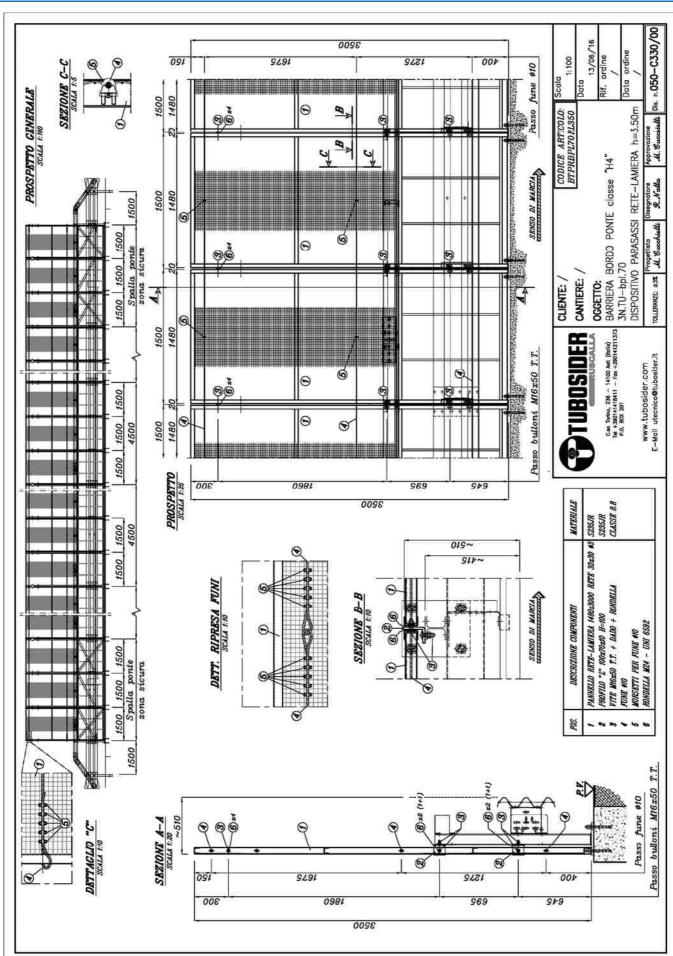


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

RAPPORTO	DI APP	ROVAZIO	NE

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0011\ME\HRB\17	C.S.I. – Bollate (I)	06.02.17	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.



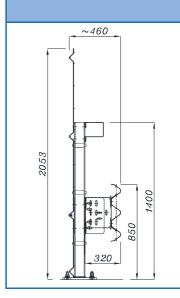




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRLEG1500			
Altezza fuori terra	mm	2053			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	460			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	751,24 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,9 / W6	0,5 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	0,9	0,1			
Intrusione voicele permelizzate "VI."		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,6 / VI5	23,6°			
Lunghozza di harriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	5,7			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	02011			



3N.TU-bpl.70 dis. 050-C502/01

- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.







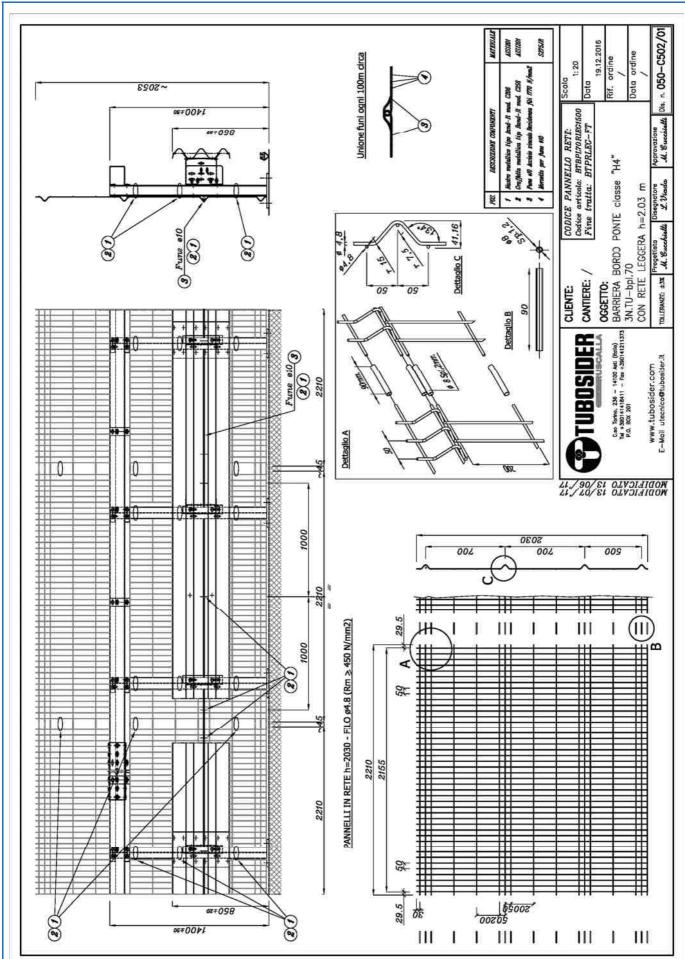


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note			
0075\ME\HRB\17	C.S.I. – Bollate (I)	10.10.17	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.			







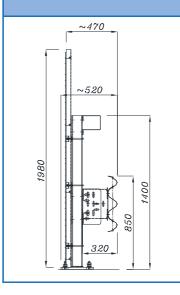




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL70MR198			
Altezza fuori terra	mm	2000 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	470			
Interasse pali	mm	3000			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	773,70 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Largitezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,6 / W5	0,5 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	1,0	0,1			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione vercolo normalizzata VI _N	m	1,3 / VI4	19,0°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
		27,0	5,7			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	02011			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.







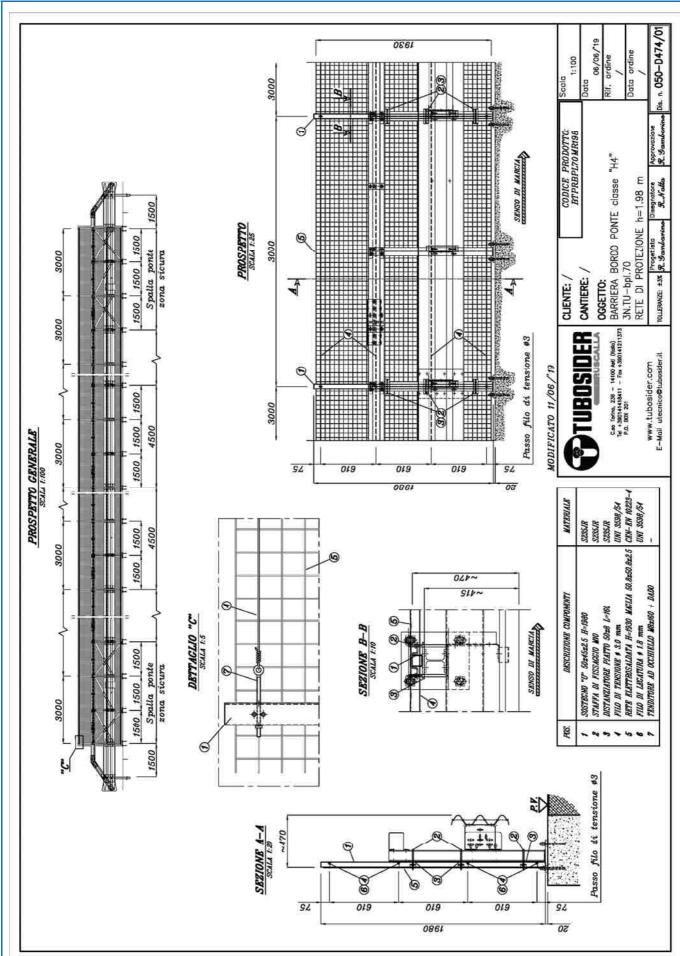


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°

RAPPORT	ODIAD	DDOVA	ZIONE
KAPPUKI	J DI AP	PRUVE	

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0117\ME\HRB\19	C.S.I. – Bollate (I)	25.11.19	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.









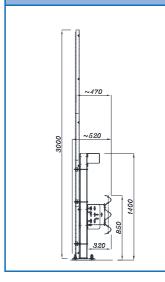


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL70MR300			
Altezza fuori terra	mm	3000 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	470			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	773,70 ⁽²⁾	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Largnezza operativa normalizzata e ciasse "vv _N "	m	2,0 / W6	0,5 / W1			
Deflections dinamics normalizzate "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,0	0,1			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Thirdsone veicolo normalizzata VI _N	m	1,7 / VI5	25,2°			
Lunghozza di barriora dal tretto defermato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	5,7			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	02011			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





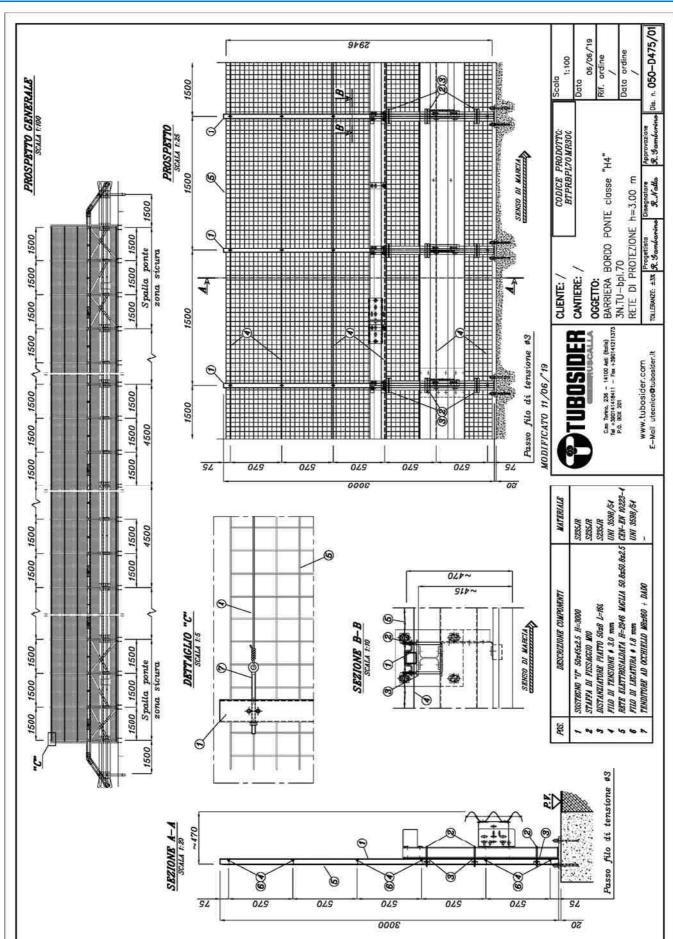




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°

			•									
		1 -			_		1	v v				_
/ A 1								A 7	■ ^	V	 	_

Rapporto N	1°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0118\ME\HRI	3\19	C.S.I. – Bollate (I)	25.11.19	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.



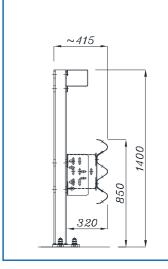




Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'							
Codice prodotto	BTH4BPL070M						
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30					
Profondità d'infissione	mm	-					
Ingombro trasversale	mm	430					
Interasse pali	mm	1500					
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)					
Qualità dell'acciaio	S235JR / S275JR						
Zincatura	EN ISO 1461						

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	773,50 ⁽²⁾	Livello severità d'urto				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3					
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Larghezza operativa hormanizzata e ciasse VV _N	m	1,2 / W4	0,5 / W1				
Deflections dinamics normalizzate "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	0,9	0,1				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
Tittusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,6 / VI5	23,6°				
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera dei tratto delorriato	m	27,0	5,7				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS000	02011				



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.









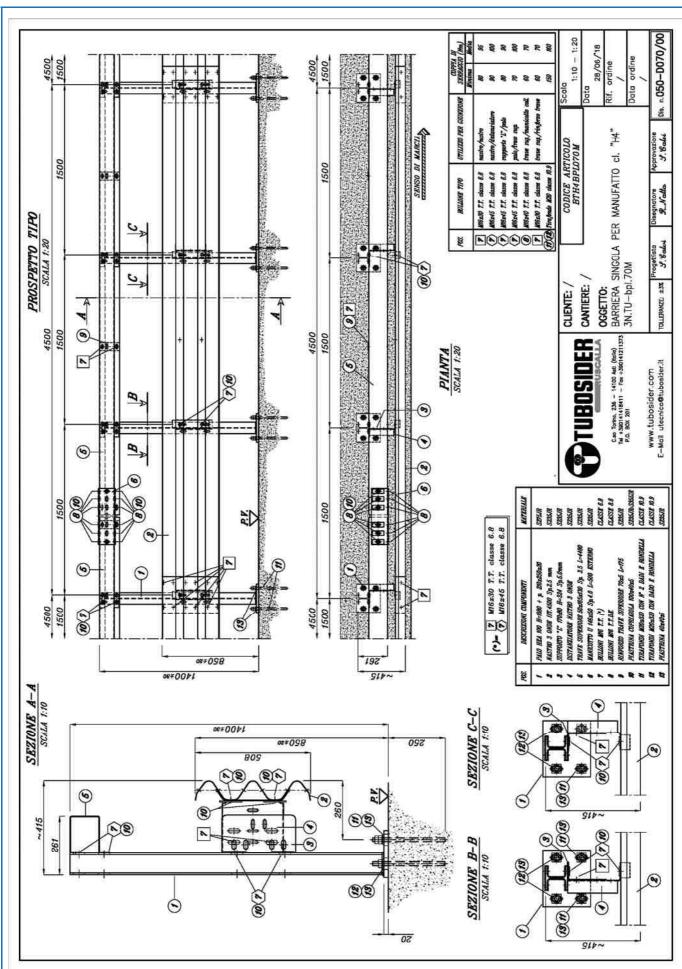
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°

RAPPORTO DI	APPROVAZIONE
MAFFORIO DI	AFFICOVALIONE

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note		
0074\ME\HRB\18	C.S.I. – Bollate (I)	24.07.18	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.		











Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, bordo ponte con rete - Livello di contenimento H4b

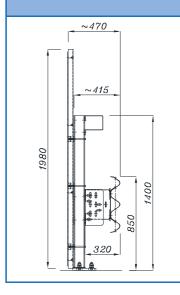


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTPRBPL70MR198				
Altezza fuori terra	mm	2000 ± 20				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	470				
Interasse pali	mm	3000				
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	773,70 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa hormanizzata e ciasse VV _N	m	1,6 / W5	0,5 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione diffamica normalizzata DN	m	1,0	0,1			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,7 / VI5	25,2°			
Lunghozza di harriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	5,7			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	02011			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.









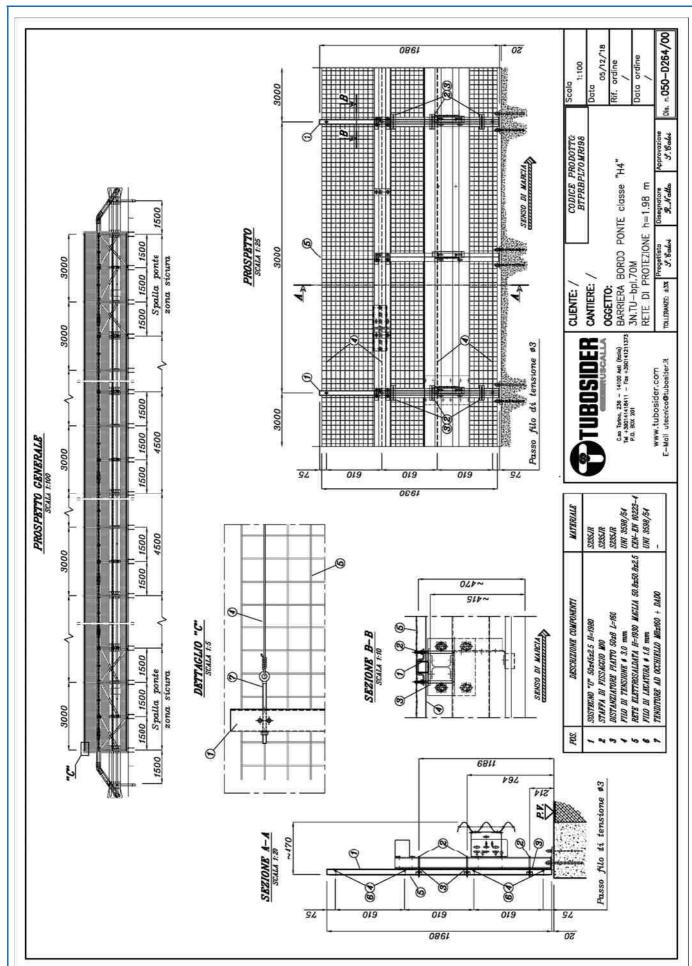
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°

	ROVAZIONE

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0066\ME\HRB\19	C.S.I. – Bollate (I)	27.06.19	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.



Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, bordo ponte con rete – Livello di contenimento H4b





Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, bordo ponte con rete - Livello di contenimento H4b

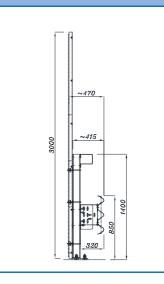


Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL70MR300			
Altezza fuori terra	mm	3000 ± 20			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	470			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	773,70 ⁽²⁾	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Largnezza operativa normalizzata e ciasse "vv _N "	m	2,0 / W6	0,5 / W1			
Deflections dinamics normalizzate "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,0	0,1			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
intrusione vercoro normanizzata VI _N	m	1,5 / VI5	22,0°			
Lunghozza di barriara dal tratta dafarmata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	5,7			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	02011			



- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







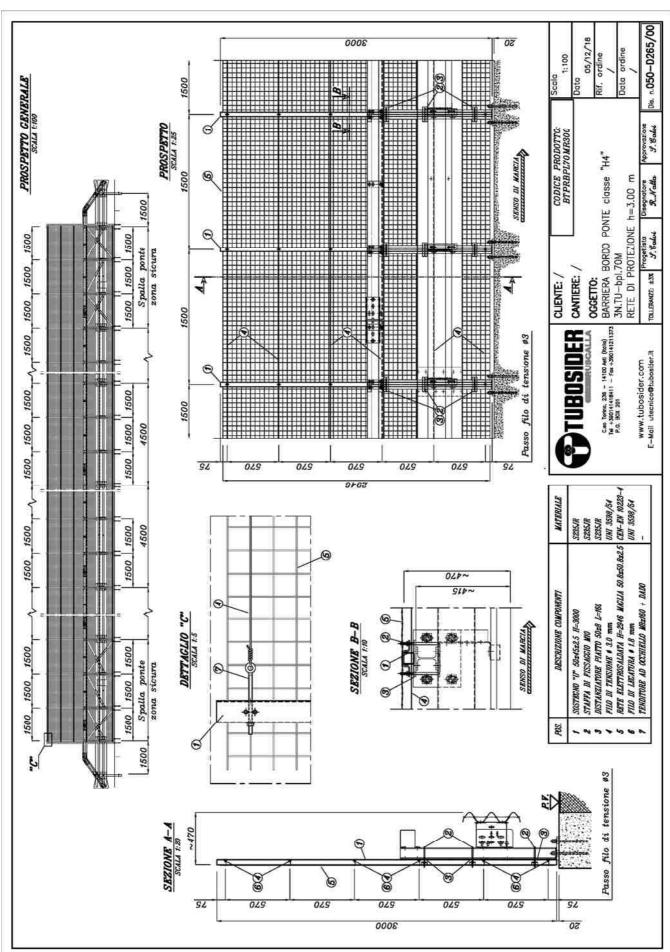


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°

	., ., ., ., ., ., ., ., ., ., ., ., ., .	
		JAZIONE

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0067\ME\HRB\19	C.S.I. – Bollate (I)	27.06.19	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.





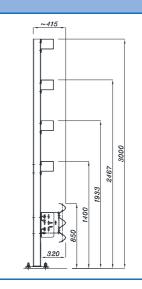


Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per bordo ponte – Livello di contenimento H4b

Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/5030 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTH4BPL087				
Altezza fuori terra	mm	3000 ± 30				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	520				
Interasse pali	mm	1500				
Estensione minima consigliata	m	81,0 (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR / S355JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	744,92 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,6	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	32,0	С			
		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,2 / W4	0,5 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione diffamica normalizzata DN	m	1,0	0,2			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,0 / VI3	14,5°			
Long the second of the second		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,5	4,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	12000			



- (1) La barriera deve essere collegata (in inizio e fine tratta) alla tipologia per rilevato 3N.TU-brl.88.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.









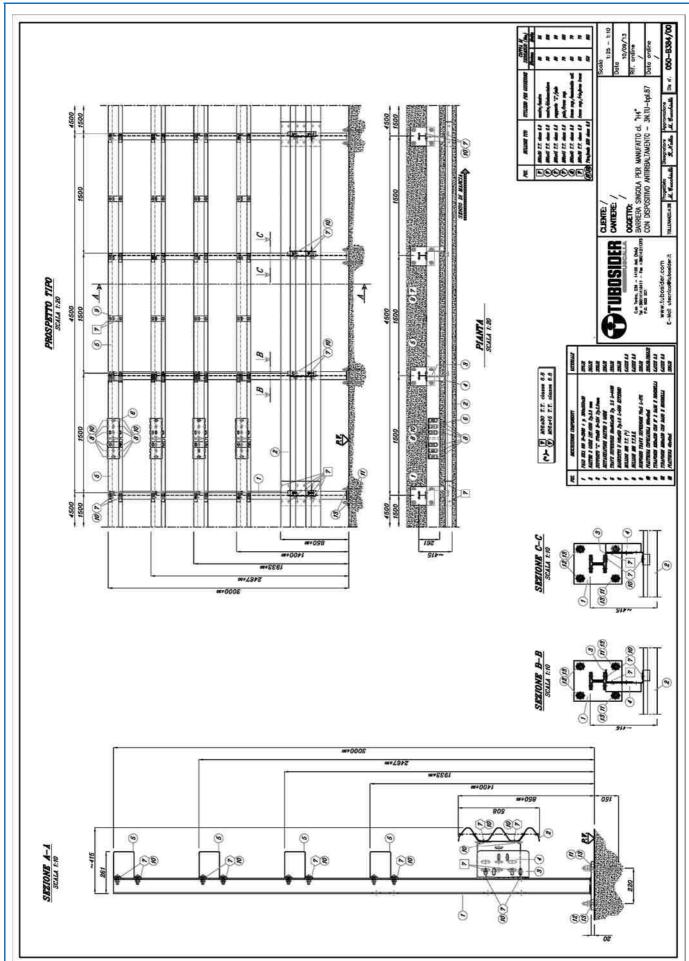
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0141\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	21.10.13	Autovettura	892,20	104,1	20,5°
0140\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	18.10.13	Autoarticolato	36.972,00	66,8	20,0°

	R/	APPORTO	DI APPROVAZIONE
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0009\ME\HRB\15	C.S.I. – Bollate (I)	06.02.15	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.









Barriera di sicurezza deformabile, bordo ponte con protezione antiscavalcamento- Livello di cont. H4b

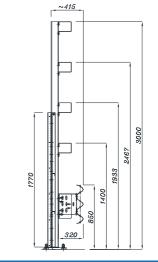
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/5030 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTH4BPL87PC180				
Altezza fuori terra	mm	3000 ± 30				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	520				
Interasse pali	mm	1500				
Estensione minima consigliata	m	81,0 (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR / S355JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	744,92 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,6	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	32,0	С			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	1,2 / W4 (1,1)	0,5 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	1,0 (0,9)	0,2 (0,1)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,0 / VI3 (1,0)	14,5°			
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,5	4,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	12000			





- (1) La barriera deve essere collegata (in inizio e fine tratta) alla tipologia per rilevato 3N.TU-brl.88.
 (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





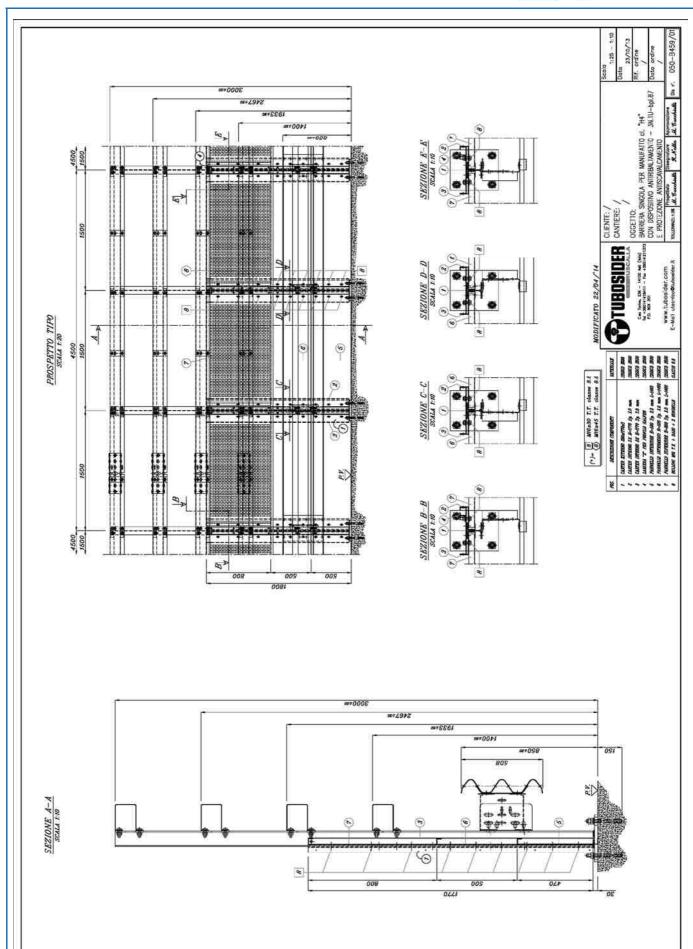


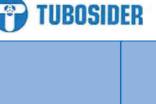


RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'						Angolo d'impatto	
0141\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	- Bollate (I) 21.10.13 Autovettura 8	892,20	104,1	20,5°		
0140\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	18.10.13	Autoarticolato	36.972,00	66,8	20,0°	







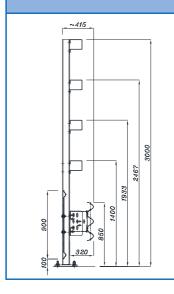


Barriera di sicurezza deformabile, bordo ponte con protezione in grigliato – Livello di contenimento H4b

Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/5030 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPGBPL87PG090			
Altezza fuori terra	mm	3000 ± 30			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	81,0 (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR / S355JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	744,92 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,6	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	32,0	С			
Lorente and a continuo normalizzata a classa "IAI " (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	2,7 / W8	0,5 / W1			
Deflections discussion required "D"		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,0	0,2			
Intrusiona vaisala narmalizzata "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,0 / VI3	14,5°			
Lunghame di harriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,5	4,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	LS00	12000				



- (1) La barriera deve essere collegata (in inizio e fine tratta) alla tipologia per rilevato 3N.TU-brl.88.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.







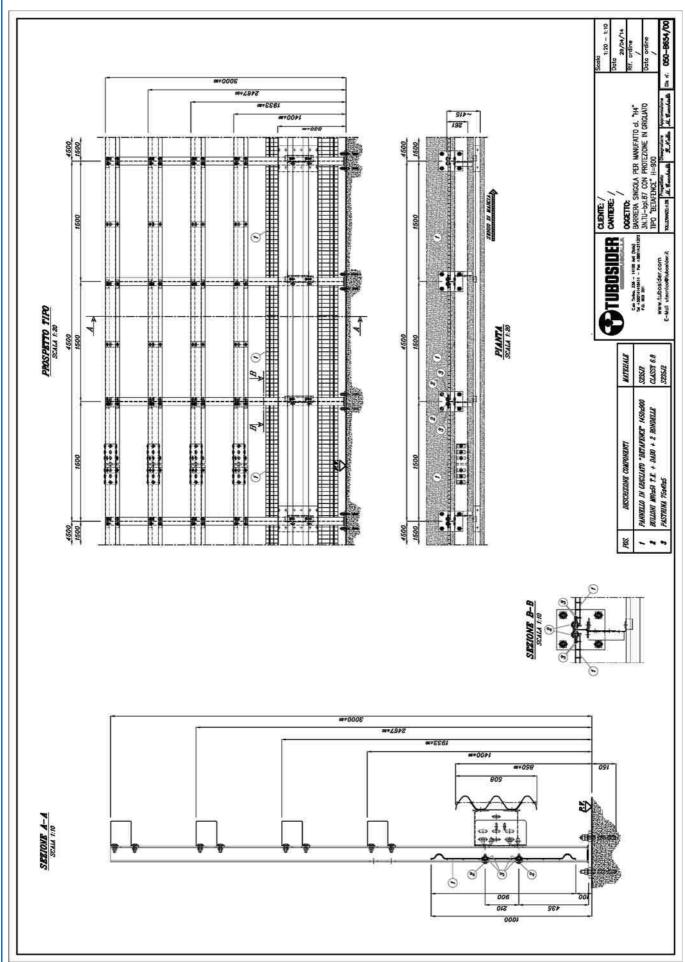


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0141\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	21.10.13	Autovettura	892,20	104,1	20,5°
0140\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	18.10.13	Autoarticolato	36.972,00	66,8	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note			
0084\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	05.08.14	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.			











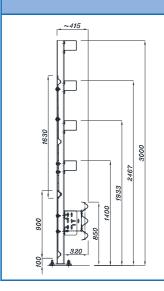
Barriera di sicurezza deformabile, bordo ponte con protezione in grigliato – Livello di contenimento H4b



Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/5030 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPGBPL87PG243			
Altezza fuori terra	mm	3000 ± 30			
Profondità d'infissione	mm	-			
Ingombro trasversale	mm	520			
Interasse pali	mm	1500			
Estensione minima consigliata	m	81,0 (1)			
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR / S355JR			
Zincatura		EN ISO 1461			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	744,92 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,6	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	32,0	С			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	2,7 / W8	0,5 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione diffamica normalizzata DN	m	1,0	0,2			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,0 / VI3	14,5°			
Lunghozza di harriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,5	4,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	12000			



- (1) La barriera deve essere collegata (in inizio e fine tratta) alla tipologia per rilevato 3N.TU-brl.88.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.







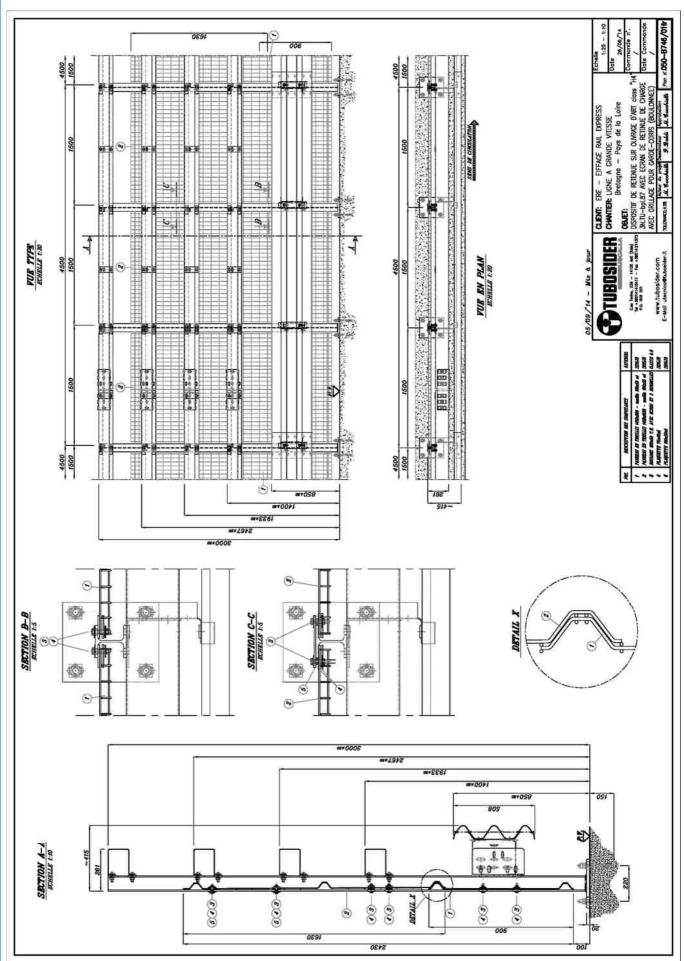


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0141\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	21.10.13	Autovettura	892,20	104,1	20,5°
0140\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	18.10.13	Autoarticolato	36.972,00	66,8	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE					
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note		
0143\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	02.12.14	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.		











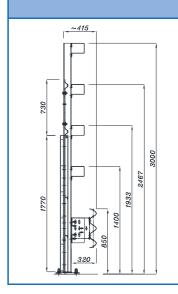
Barriera di sicurezza deformabile, bordo ponte con antiscavalcamento e grigliato – Livello di cont. H4b



Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012 0497/CPR/5030 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTPGBPL87PG073				
Altezza fuori terra	mm	3000 ± 30				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	520				
Interasse pali	mm	1500				
Estensione minima consigliata	m	81,0 (1)				
Qualità dell'acciaio		S235JR / S275JR / S355JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	744,92 ⁽²⁾	Livello				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,6	severità d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	32,0	С				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Larghezza operativa hormanizzata e ciasse VV _N	m	1,2 / W4	0,5 / W1				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Deflessione diffamica normalizzata DN	m	1,0	0,2				
Intrusione voicele permelizzate "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		1,0 / VI3	14,5°				
Land and the second of the sec		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,5	4,0				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	12000				



- (1) La barriera deve essere collegata (in inizio e fine tratta) alla tipologia per rilevato 3N.TU-brl.88.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





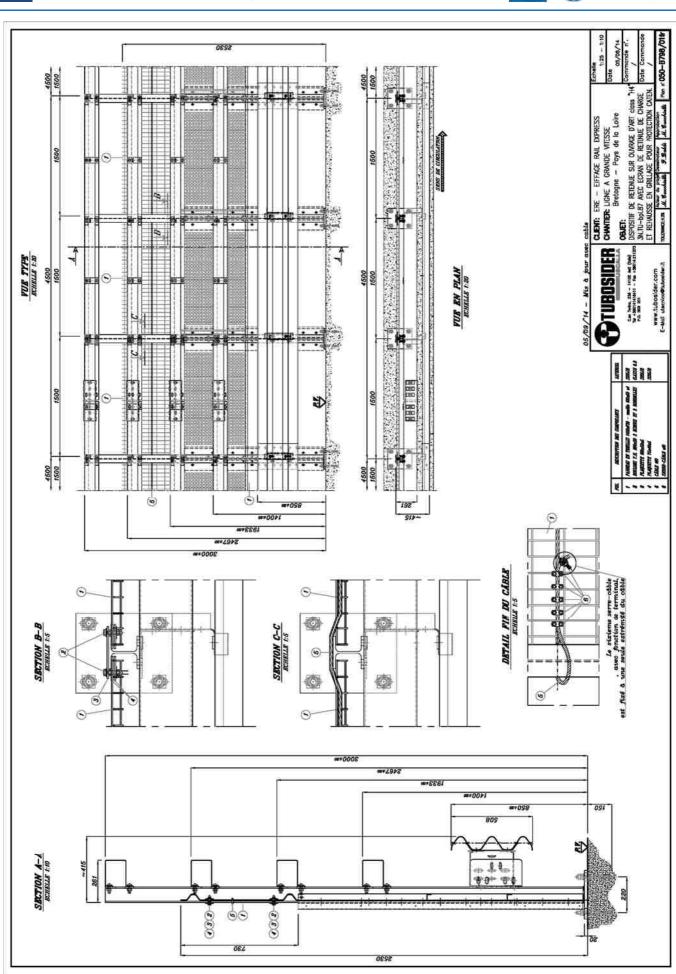




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0141\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	21.10.13	Autovettura	892,20	104,1	20,5°
0140\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	18.10.13	Autoarticolato	36.972,00	66,8	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE					
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note		
0145\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	02.12.14	Prodotto modificato nel rispetto della norma EN 1317-5:2007+A2:2012 paragrafo 6.2.1.5 ed approvato dall'Ente Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.		







Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per bordo ponte - Livello di contenimento H4b



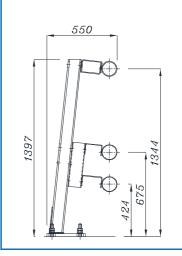
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

0497/CPR/5384

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTH4BPL093				
Altezza fuori terra	mm	1395 ± 20				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	550				
Interasse pali	mm	1500				
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S275JR,S355JR,S235JRH,S355J2H				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"		755,19 ⁽²⁾	Livello				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	30,5	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,2 / W4 (1,2)	0,5 / W1				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(deflessione permanente)	m	0,9 (0,8)	0,2 (0,2)				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
muusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,7 / VI5	25,2°				
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,0	4,0				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LF000	00000				





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.







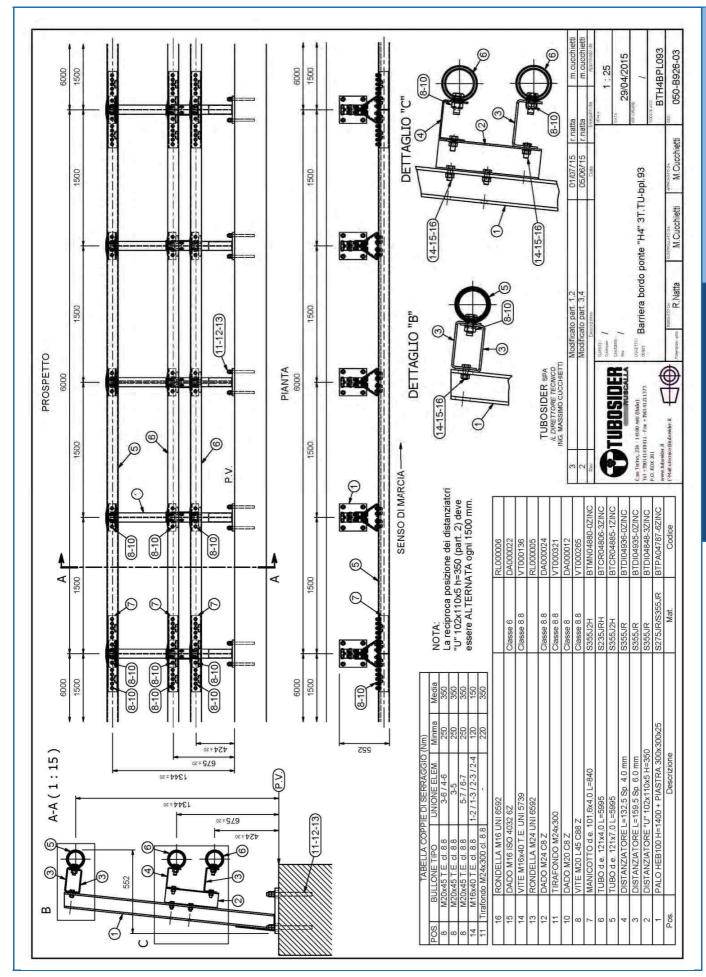


RAPPORTI DI PROVA								
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto		
0046\ME\HRB\15	0046\ME\HRB\15							
0048\ME\HRB\15								











Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per cordolo in c.a. - Livello di contenimento H4b



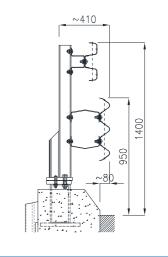
Certificato secondo norma EN 1317-5

2131/CPR/946

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTH4BPL138				
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 40				
Profondità d'infissione	mm	-				
Ingombro trasversale	mm	410				
Interasse pali	mm	1400				
Estensione minima consigliata	m	64,4 + elementi d'estremità (1)				
Qualità dell'acciaio		S355JR – S275JR				
Zincatura		EN ISO 1461				

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	757,67 ⁽²⁾	Livello severità				
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	Velocità teorica d'urto della testa "THIV" km/h		Α				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(larghezza operativa permanente (3))	m	1,0 / W3 (0,9)	0,6 / W1				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
(deflessione permanente)	m	0,6 (0,5)	0,2 (0,2)				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
Initiasione veicolo normalizzata VI _N	m	1,6 / VI5	23,6				
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lungriezza di parriera del tratto delormato	m	33,6	8,4				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF02	00111				





- Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
 Il veicolo leggero e quello pesante sopo etati carteri. Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.





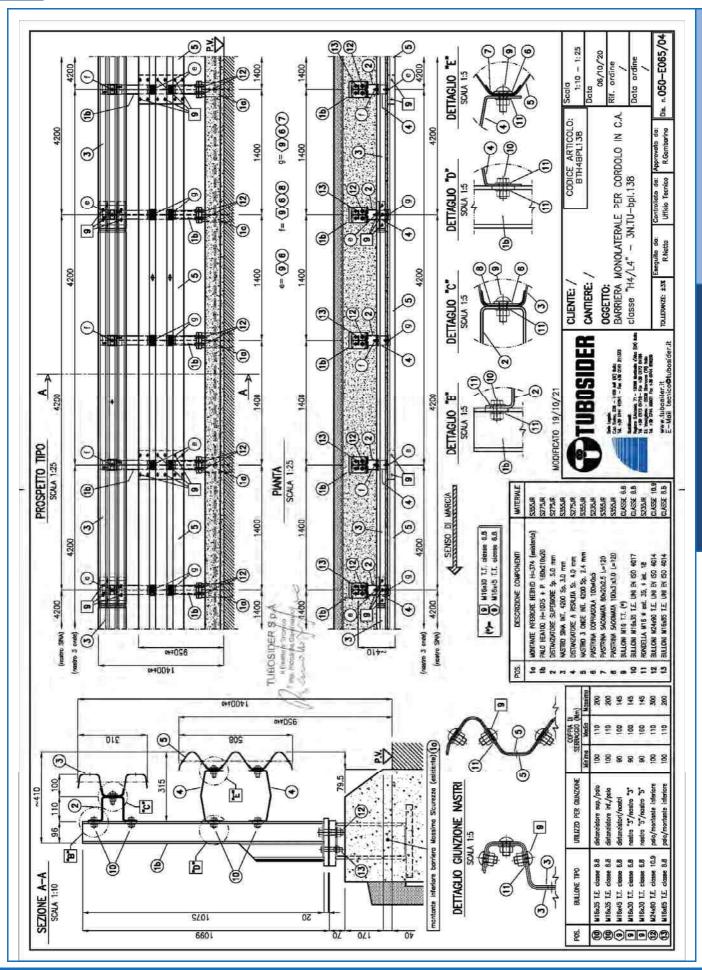




RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto	
Prova n° 2189 AISICO 03.08.21 Autovettura 874,40 103,5 20,3°						20,3°	
Prova n° 2194	AISICO	06.08.21	Autoarticolato	37.105,00	66,3	20,3°	









Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per cordolo in c.a. – Livello di contenimento L4b



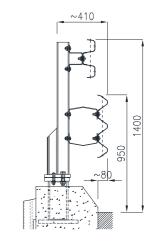
Certificato secondo norma EN 1317-5

2131/CPR/946

GENERALITA'				
Codice prodotto		BTH4BPL138		
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 40		
Profondità d'infissione	mm	-		
Ingombro trasversale	mm	410		
Interasse pali	mm	1400		
Estensione minima consigliata	m	64,4 + elementi d'estremità (1)		
Qualità dell'acciaio		S355JR – S275JR		
Zincatura		EN ISO 1461		

PRESTAZIONI				
Livello di contenimento "Lc"	kJ	757,67 ⁽²⁾	Livello severità	
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,7	d'urto C	
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	33,0		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero	
(larghezza operativa permanente ⁽³⁾)	m	1,0 / W3 (0,9)	0,6 / W1	
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero	
(deflessione permanente)	m	0,6 (0,5)	0,3 (0,2)	
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.	
THE USIONE VEICOID HOTHIAIIZZALA VIN	m	1,6 / VI5	23,6	
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero	
Lunghezza di pamera dei tratto deformato	m	33,6	8,4	
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF0000210		





- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.
- (2) Il veicolo leggero e quello pesante sono stati contenuti in carreggiata, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.
- (3) E' la distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte principale della barriera.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.







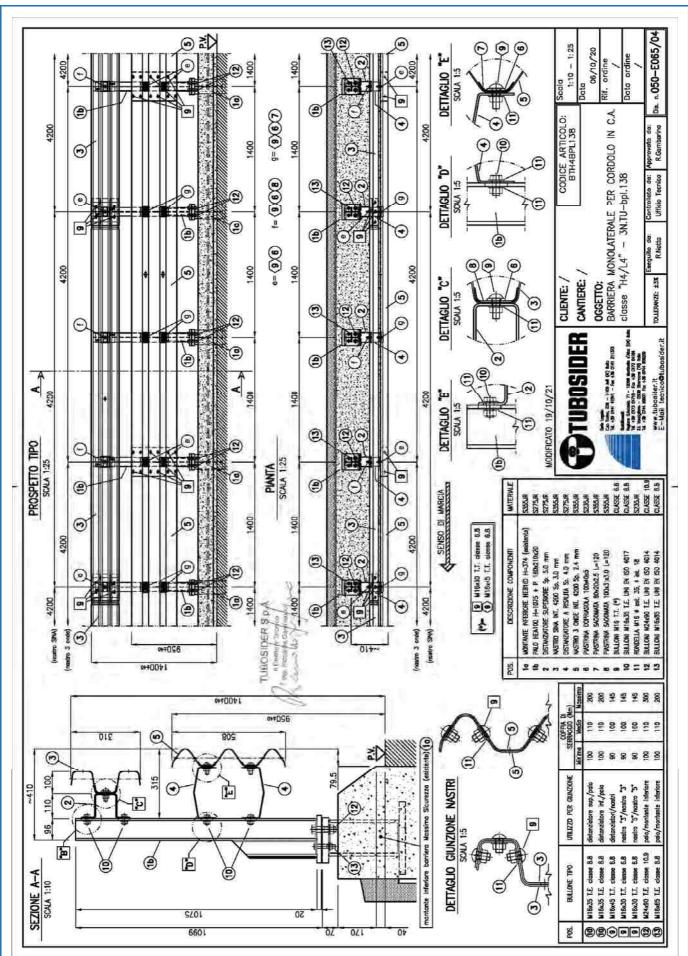


RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 2192	AISICO	05.08.21	Autovettura	1.536,50	110,7	20,1°
Prova n° 2194	AISICO	06.08.21	Autoarticolato	37.105,00	66,3	20,3°









Terminale classe P2 tipo A (a monte e a valle)

17-1

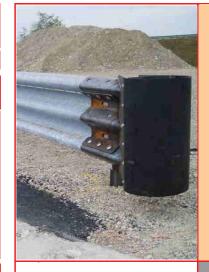


Certificati di prova secondo norma EN 1317-1 ENV 1317-4

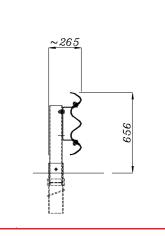
Certificato di conformità \boldsymbol{X} secondo norma UNI EN 1317-5

CPD/0497/3090/09

GENERALITA'				
Destinazione	Terminale P2 per barriere			
Altezza fuori terra mm	656 ± 10			
Profondità d'infissione mm	1000			
Ingombro trasversale mm	355 / 265 / 162			
Interasse pali mm	2500 / 2000			
Estensione minima m	9,89			
Qualità dell'acciaio	S235JR			
Zincatura	EN ISO 1461			



PRESTAZIONI					
Classe della zona di rinvio "Z"	Z1 ⁽¹⁾				
Livello severità d'urto	Α				
ANGOLO D'IMPATTO	L 15°	F 1/4	L 165°		
Severità dell'accelerazione "ASI"	0,6	0,9	0,6		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV" km/h	20,0	24,0	18,0		
Decelerazione post urto della testa "PHD" g	8,0	14,0	12,0		
Classe di spostamento	x1 y1	x2 y2	x1 y1		
Spostamento laterale dinamico massimo m	0.40	1.80	0.30		
Larghezza operativa m	0.50	1.80	0.60		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	RF0000000	FS0000000	LF0000000		



3N.SI.TU-Trmp2.55 dis. 050-A261/01

(1) I veicoli sono stati contenuti, all'interno del box CEN, senza ribaltamento; non si sono inoltre riscontrate espulsioni di componenti principali, né penetrazioni di elementi nell'abitacolo.





CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
TUB/EXT-002/1202	L.I.E.R. – Lyon (F)	21.10.08	Autovettura	883	82,7	0,0° ¼
TUB/EXT-003/1203	L.I.E.R. – Lyon (F)	23.10.08	Autovettura	873	81,8	164,7°
TUB/EXT-004/1205	L.I.E.R. – Lyon (F)	24.10.08	Autovettura	1249	83,7	15,0°

Terminale classe P2 tipo A (a monte e a valle)



