



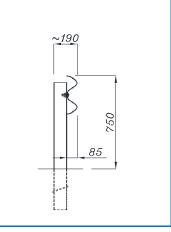
Certificato secondo norma EN 1317-5

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						
kJ	84,28 ⁽²⁾ / N2	Livello				
	0,9	severità d'urto				
km/h	29,0	Α				
	Veicolo pesante	Veicolo leggero				
m	1,0 / W3 (0,8)	0,9 / W3				
	Veicolo pesante	Veicolo leggero				
m	0,9 (0,7)	0,7 (0,6)				
	Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
m	0,9 / VI3	13,0°				
	Veicolo pesante	Veicolo leggero				
m	20,0	15,0				
	RF00	12000				
	kJ km/h m m	kJ 84,28 ⁽²⁾ / N2 0,9 km/h 29,0 Veicolo pesante m 1,0 / W3 (0,8) Veicolo pesante m 0,9 (0,7) Veicolo pesante m 0,9 / VI3 Veicolo pesante m 20,0				





- (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.
- 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.





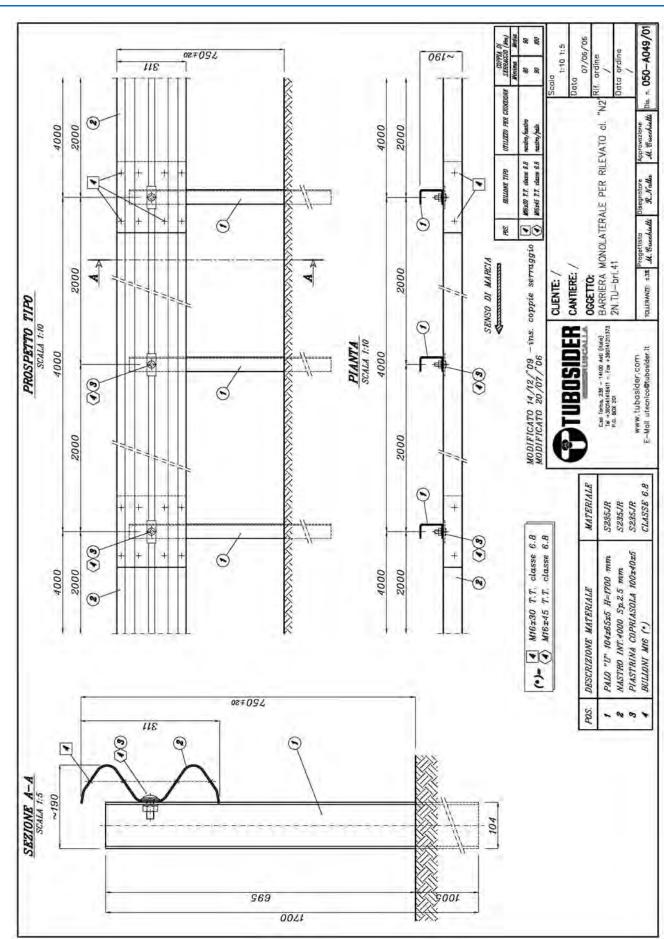




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto					
TUB/BSI-115/1033	L.I.E.R. – Lyon (F)	27.07.06	Autovettura	873,00	102,5	20,0°
TUB/BSI-113/1031	L.I.E.R. – Lyon (F)	26.07.06	Autovettura	1.458,00	113,2	20,0°











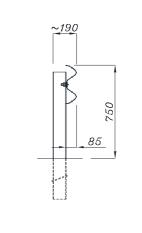
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025				
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346				

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	86,48 ⁽²⁾ / N2	Livello		
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,8	severità 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 tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di bamera dei tratto delormato	m	15,0	8,4		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS0011100			





2N.TU-brl.59 dis. 050-A372/00

Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per installazioni isolate.

C.S.I. - Bollate (I)

- 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.





10.07.09



1.501,00

113,0



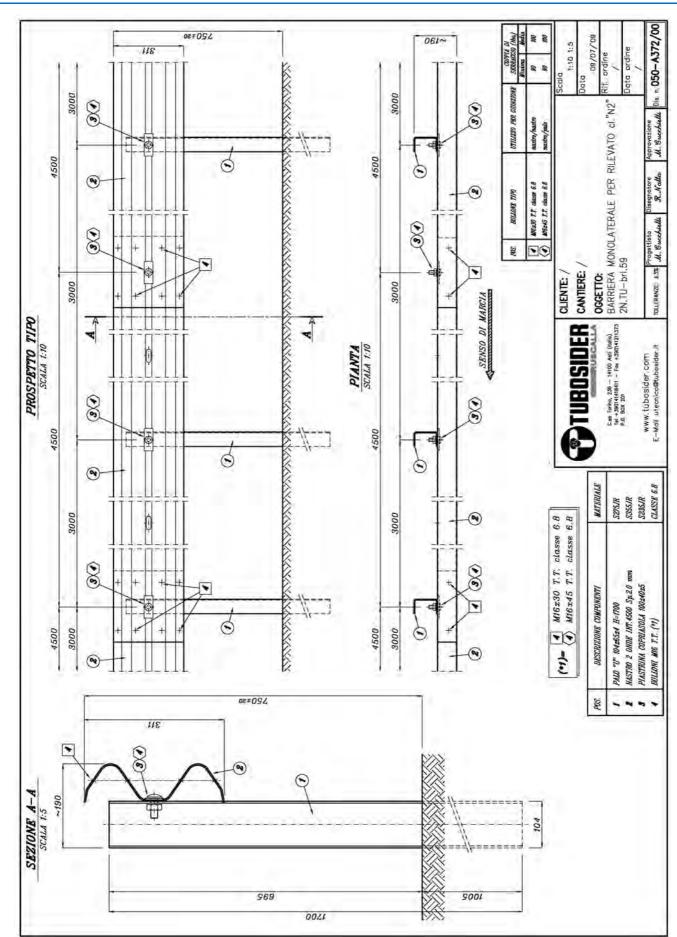
20,0°

	RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N°	Rapporto N° Laboratorio Data dellaprova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto							
0018\ME\HRB\09	0018\ME\HRB\09							

Autovettura

0017\ME\HRB\09









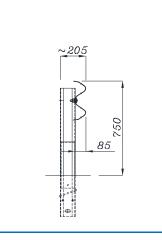
Certificato secondo norma EN 1317-5

544/2131/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			
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,6	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°			
Lunghezza di barriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	28,0	11,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RS00	11000			





- Indice deletinazione abitacole velecie vezi
- 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.
- 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) Misura teorica a cura del produttore.





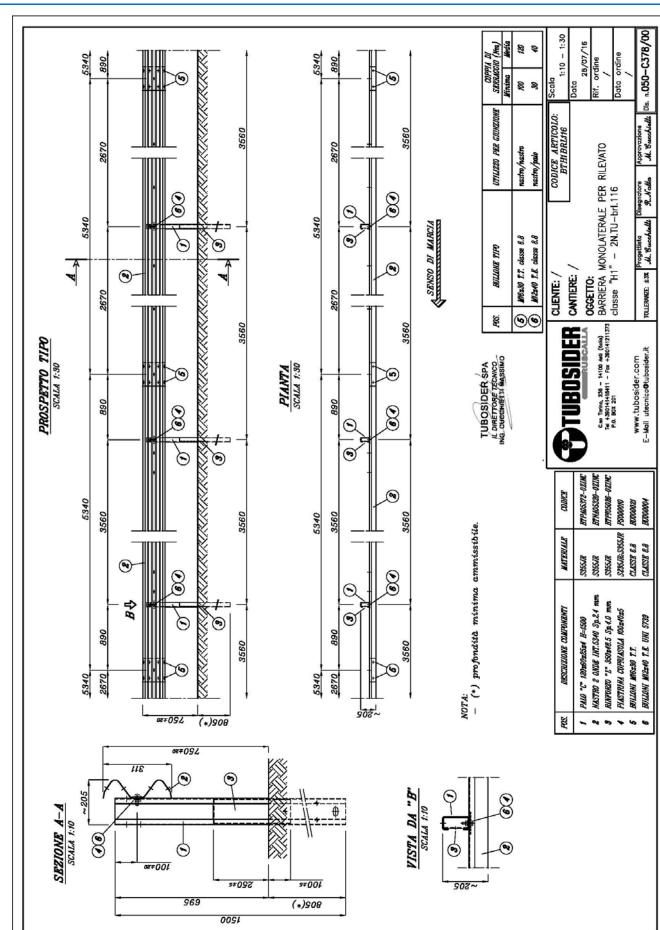




$D \wedge D$	PORT	דו חו	DDC	11 / /
RAP	PUR	1 1 1 1 1	PRU	<i>IVA</i>

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°









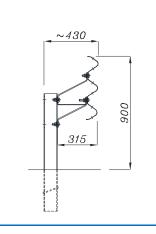
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A1:2008

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					
kJ	305,53 ⁽²⁾	Livello severità			
	0,7	d'urto			
km/h	21,0	Α			
	Veicolo pesante	Veicolo leggero			
m	2,0 / W6 (1,6)	1,0 / W3			
	Veicolo pesante	Veicolo leggero			
m	1,9 (1,5)	0,9 (0,5)			
	Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
m	2,7 / VI8	42,5°			
	Veicolo pesante	Veicolo leggero			
m	22,7	8,4			
	LF0000000				
	kJ km/h m m	kJ 305,53 (2) 0,7 km/h 21,0 Veicolo pesante m 2,0 / W6 (1,6) Veicolo pesante m 1,9 (1,5) Veicolo pesante m 2,7 / VI8 Veicolo pesante m 22,7			





- 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.
- (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.





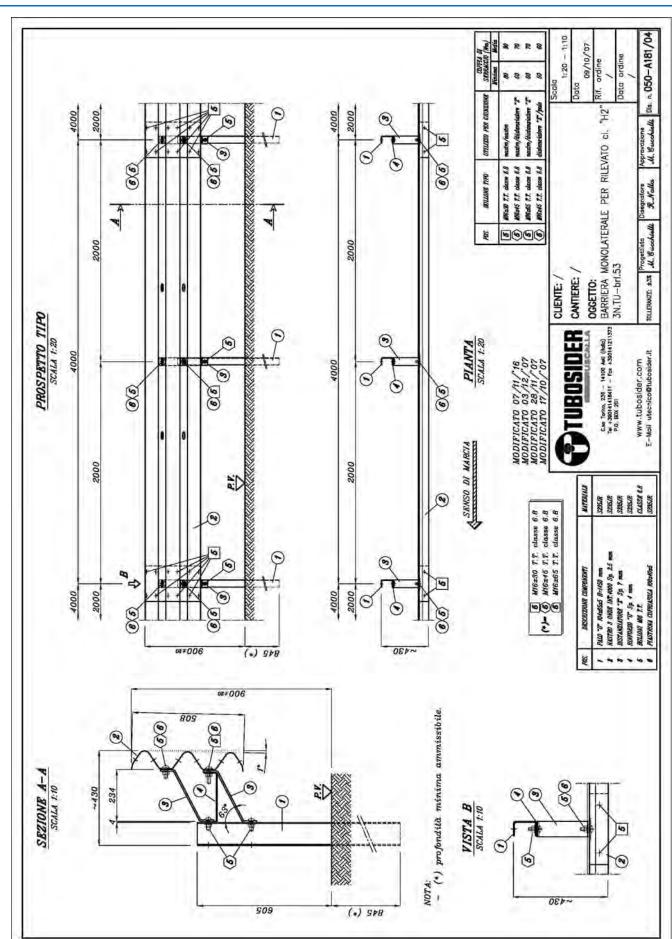




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
X88.02.H12 TÜV-München (D) 05.12.07 Autovettura 933,00 103,3 20,0°						
X88.01.H12	TÜV-München (D)	05.12.07	Autobus	13.020,00	72,1	20,0°











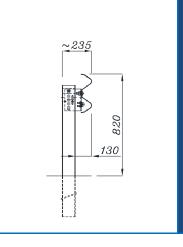
Certificato secondo norma EN 1317-5

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°		
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	22,5	9,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LF000	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.





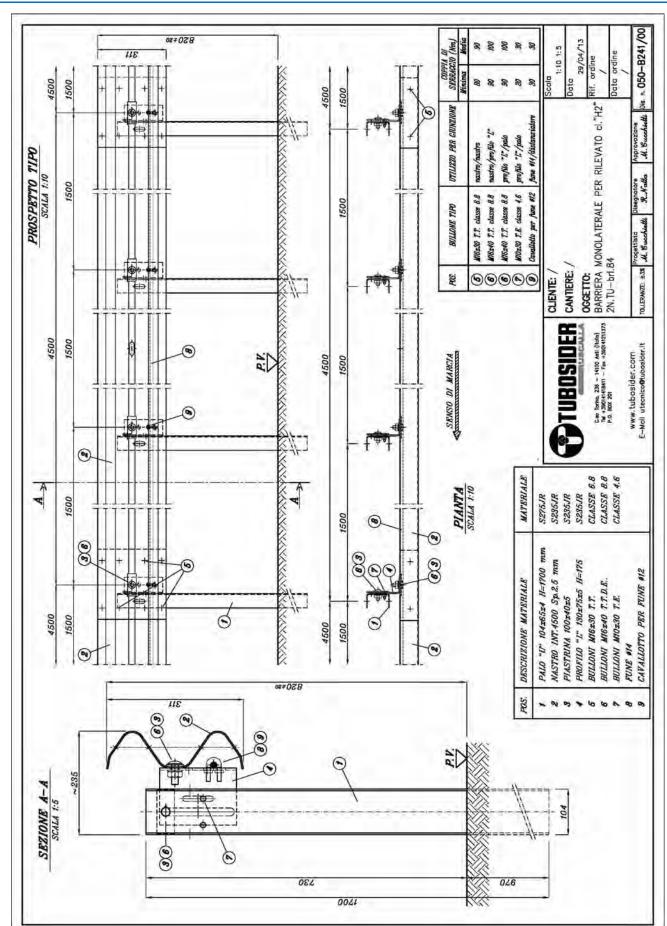




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0039\ME\HRB\13					20,0°	
0038\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	03.05.13	Autobus	12.850,00	71,1	20,0°

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

Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale – Livello di contenimento H2







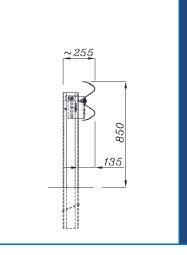
Certificato secondo norma EN 1317-5

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		
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,8	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°		
Lunghozza di barriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	17,0	9,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LF00	13000		





- (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.

 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.





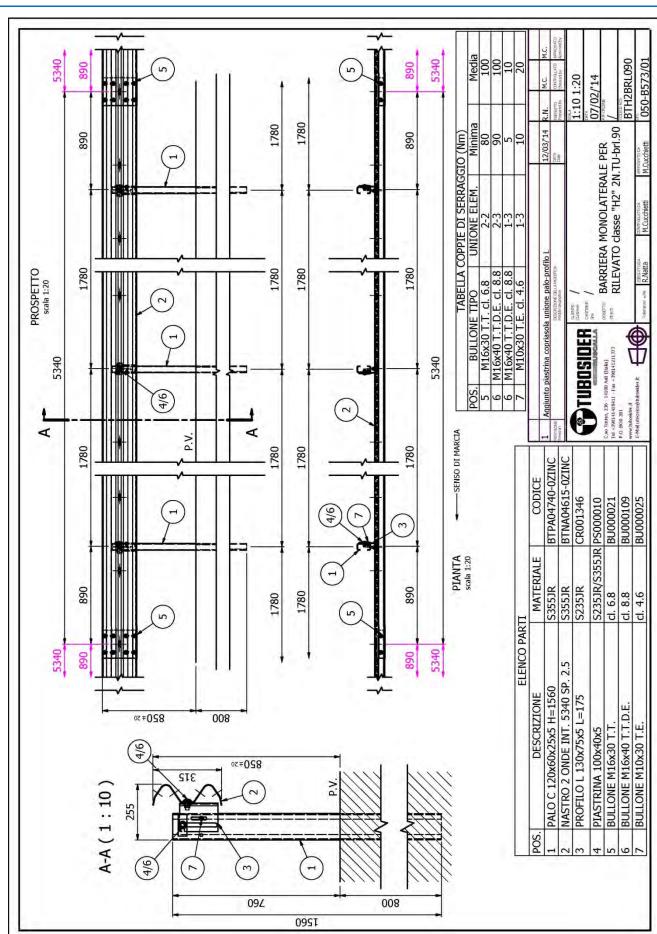




CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0107\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	18.09.14	Autovettura	883,60	103,4	20,0°
0093\ME\HRB\14	C.S.I. – Bollate (I)	05.08.14	Bus	12698,00	71,5	19,5°











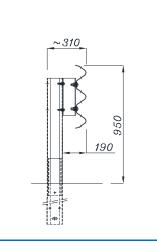
Certificato secondo norma EN 1317-5

485/2131/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"	kJ	289,00 ⁽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	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)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
Intrusione vercolo normalizzata VI _N	m	0,8 / VI2	11,5°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lungnezza di bamera dei 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.





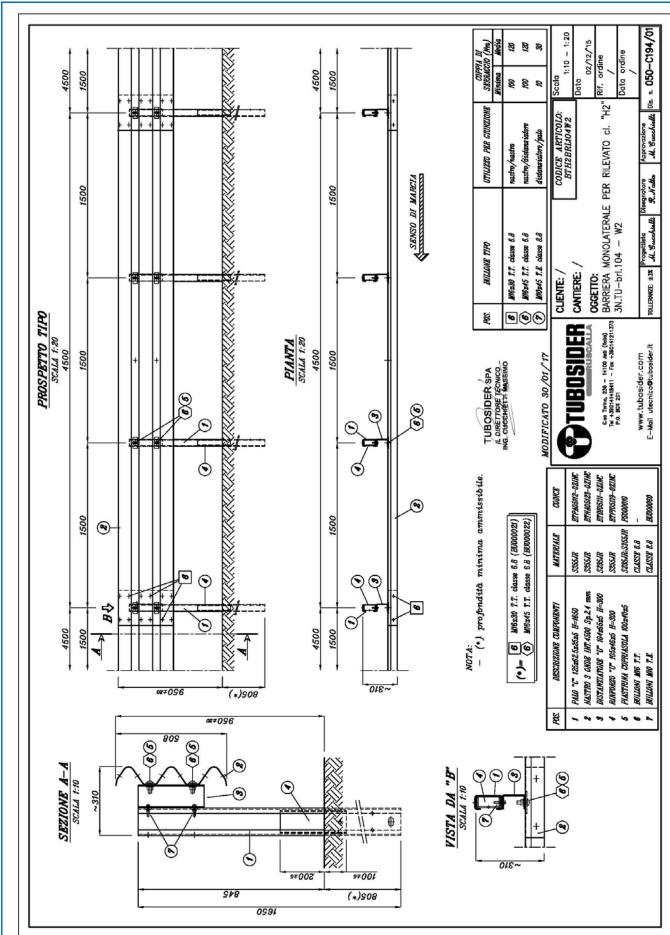




CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1343	AISICO	18.12.15	Autovettura	867,50	100,4	20,0°
Prova n° 1339	AISICO	15.12.15	Bus	12.709,00	70,3	20,2°

3N.TU-brl.104 dis. 050-C194/01

Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale – Livello di contenimento H2







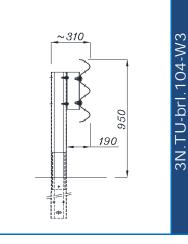
Certificato secondo norma EN 1317-5

576/2131/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		
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	1,0 / 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.		
intrusione veicolo normalizzata vin	m	1,5 / VI5	22,0°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di bamera del tratto delormato	m	20,0	7,5		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RS01	00000		





dis. 050-C506/01

- 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.





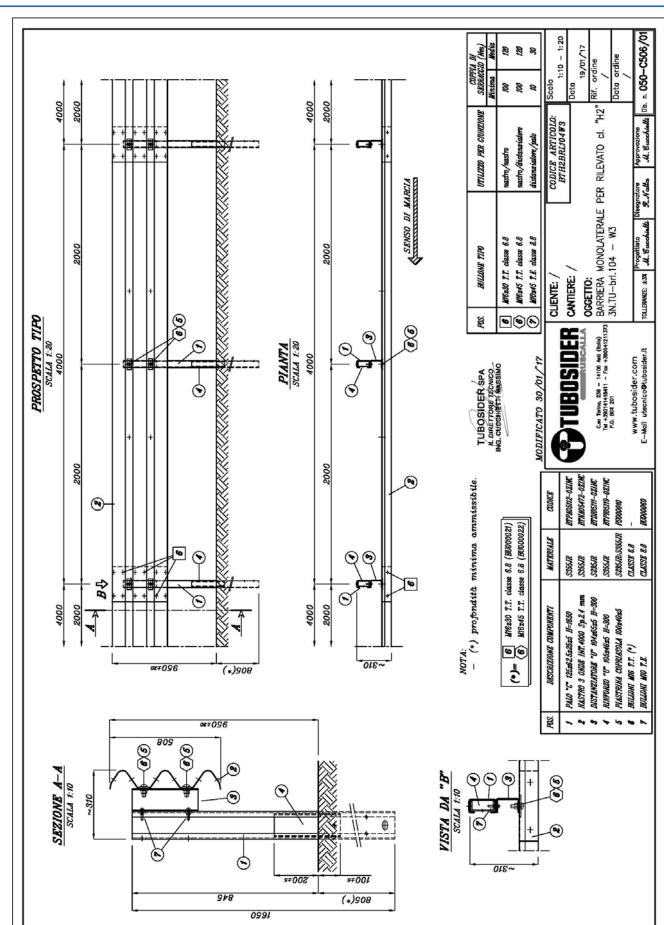




CERTIFICATI	DI PROVA

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°









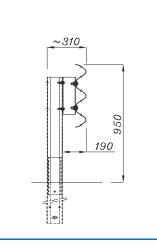
Certificato secondo norma EN 1317-5

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				
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 (1,2)	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 VIN	m	1,3 / VI4	19,0°				
Lunghazza di barriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	18,5	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.







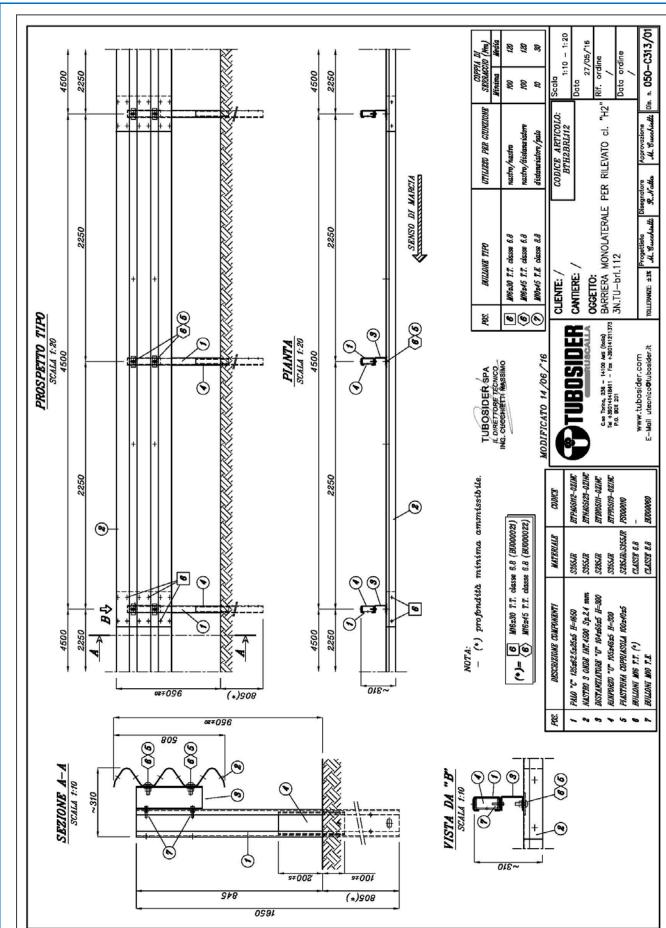


CERTIFICATI DI PROVA

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°











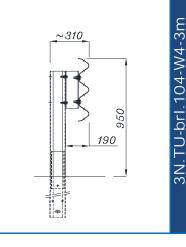
Certificato secondo norma EN 1317-5

577/2131/CPR/2017 (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.				
Initiusione veicolo normalizzata VIN	m	1,6 / VI5	23,6°				
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di bamera dei tratto deformato	m	26,0	7,5				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RS01	00000				





dis. 050-C555/01

- (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.

 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.







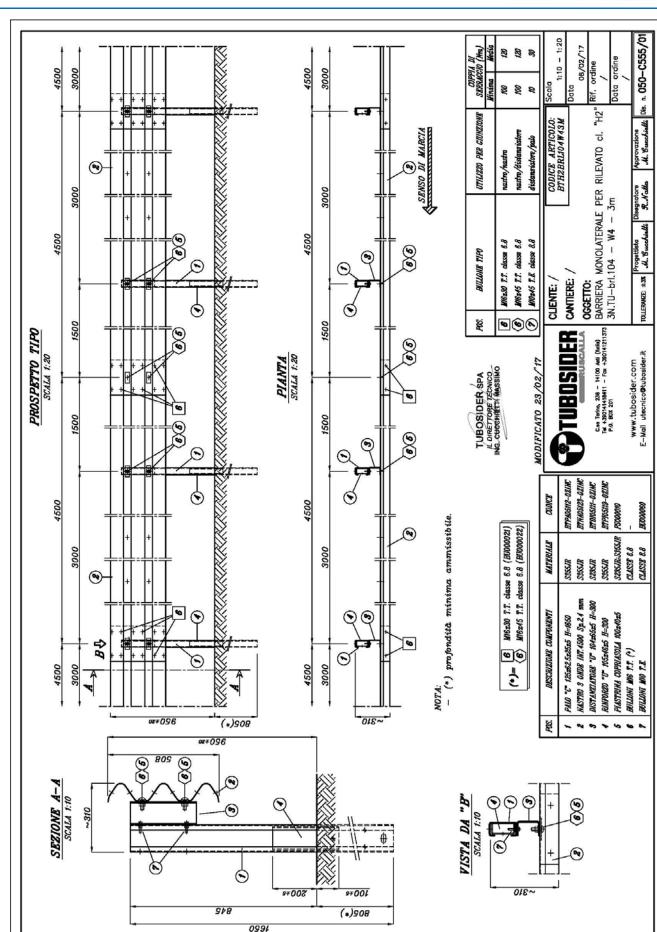


CERTIFICATI DI PRO	VA
--------------------	----

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°









Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H2

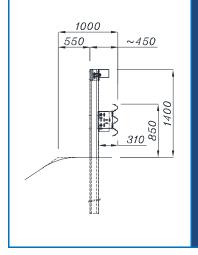
Certificato secondo norma EN 1317-5

615/2131/CPR/2017 2

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"		285,79 ⁽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 (1,2)	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 tretta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera 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.









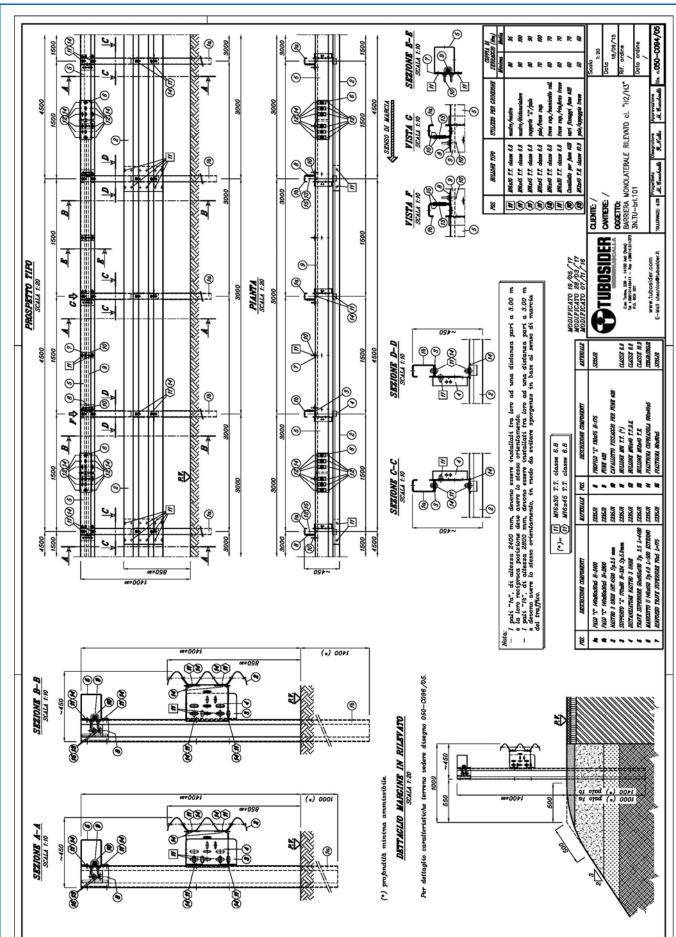
CERTIFICATI DI PROVA

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°



Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H2

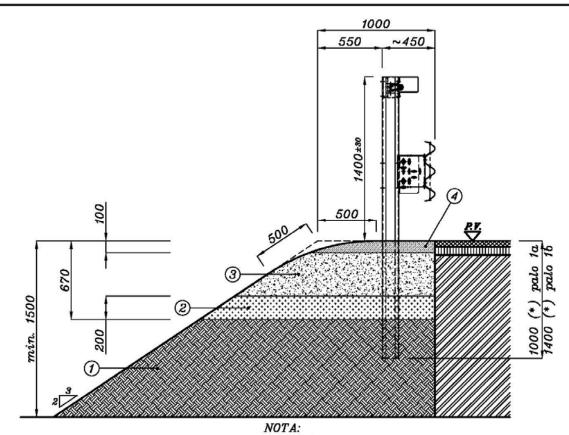






Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H2





(*) profondità minima ammissibile.

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 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, 236 - 14100 Asti (Italia) Tel +390141418411 - Fax +390141211373 P.O. ROX 201

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

CLIENTE: /	
CANTIERE: /	
OGGETTO:	
BARRIERA MONOLATERALE	R

BARRIERA MONOLATERALE RILEVATO cl. "H2/H3" 3N.TU-brl.101

DETTAGLIO MARGINE RILEVATO IN SEDE DI PROVA

Progettista Disegnatore
TOLLERANZE: ±3% M. Cucchietti R. Natta

Approvazione

M. Gucchietti

1: 20
Data
18/09/15
Rif. ordine
/
Data ordine
/
Dis. n. 050-C096/05

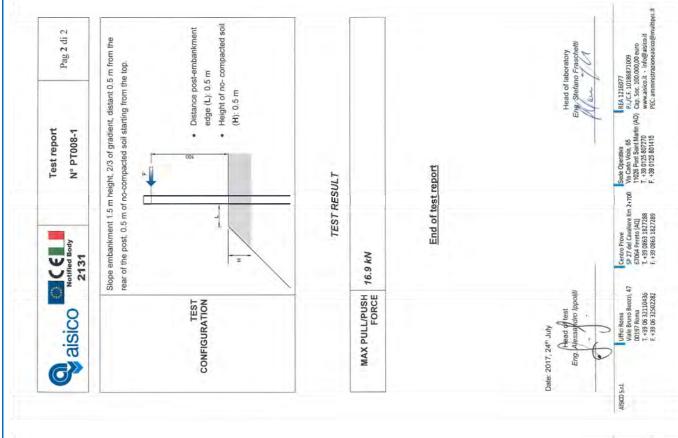
Scala

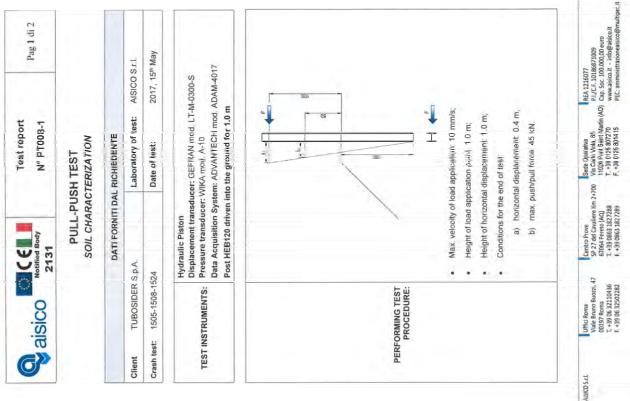
REV. 10/17

RESISTENZA MECCANICA DEL TERRENO IN SEDE DI PROVA SECONDO INDICAZIONI prEN 1317-5:2013 (*)

Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H2







- (*) la prova di spinta "push-pull"è stata effettuata impiegando un palo di sezione HEB120 in S355JR, infisso nel terreno per una profondità di 1 metro (profondità misurata rispetto alla quota della pavimentazione), posizionato sull'allineamento dei montanti della barriera 3N.TU-brl.101 nella configurazione di prova;

 il palo HEB è stato posizionato e collaudato con l'asse maggiore di inerzia parallelo alla faccia esposta al traffico del dispositivo;

 il carico è stato applicato sulla faccia esposta al traffico ad un'altezza "H" di circa 1.00 m dalla quota della pavimentazione, con una velocità massima di 10 mm/s;

- la prova è stata interrotta al verificarsi di uno spostamento orizzontale, alla quota di 1.00 m, pari a 0.40 m
- la forza misurata corrisponde alla massima forza di spinta sostenibile dal tipo di terreno adottato



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



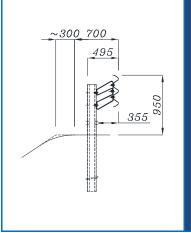
Certificato secondo norma EN 1317-5

525/2131/CPR/2016 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		
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,9	d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	22,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " (larghezza operativa permanente ⁽³⁾)		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
		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)		
		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,5 / VI5	22,0°		
Lunghazza di barriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	22,0	11,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI" RS0111010			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.
- Nota informativa a cura del produttore.







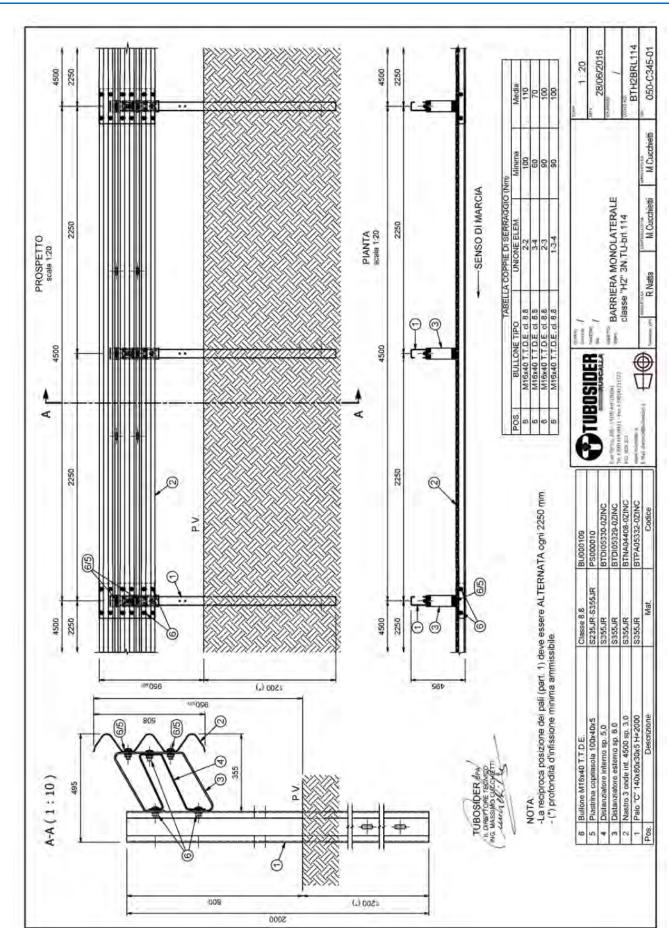


CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1417	AISICO	22.07.16	Autovettura	863,10	100,7	20,1°
Prova n° 1416	AISICO	21.07.16	Bus	12.700,00	70,6	20,1°



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







Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H2

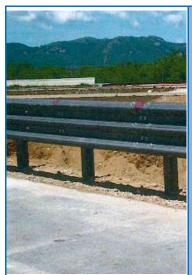


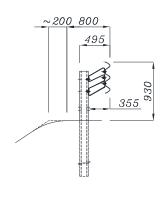
Certificato secondo norma EN 1317-5

616/2131/CPR/2017 1

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			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	283,42 ⁽²⁾	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,9	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 / W2			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
(deflessione permanente)	m	1,0 (0,9)	0,2 (0,1)			
Intrusiona vaigala normalizzata "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,2 / VI4	17,5°			
Lunghazza di harriara dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	21,0	6,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	LF010	01000				





3N.TU-brl.120 dis. 050-C627/01

- 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.







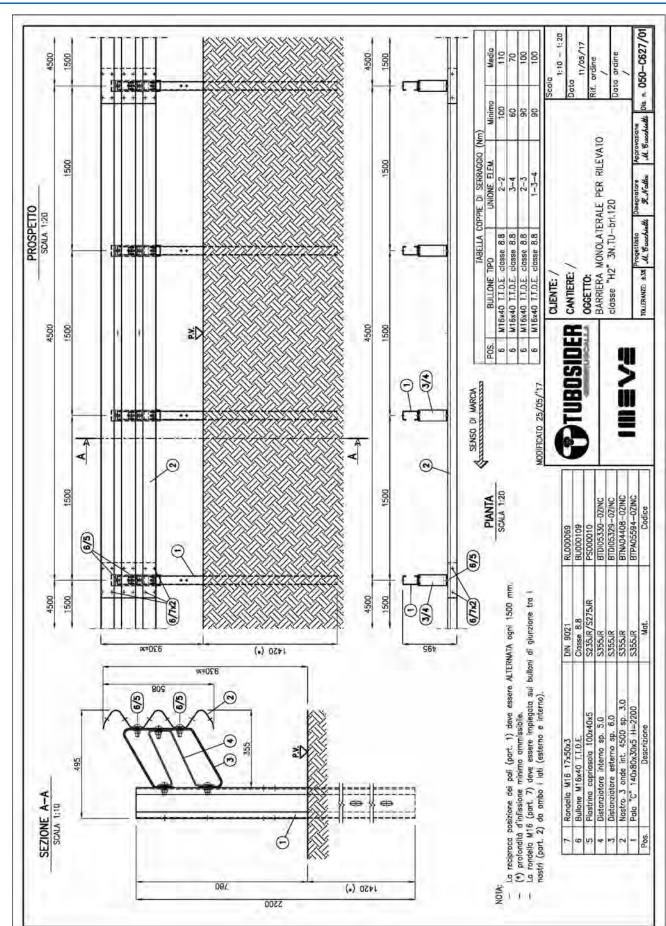


CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1538	AISICO	26.05.17	Autovettura	862,40	100,8	20,1°
Prova n° 1537	AISICO	25.05.17	Bus	12.704,00	70,3	20,0°



Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H2





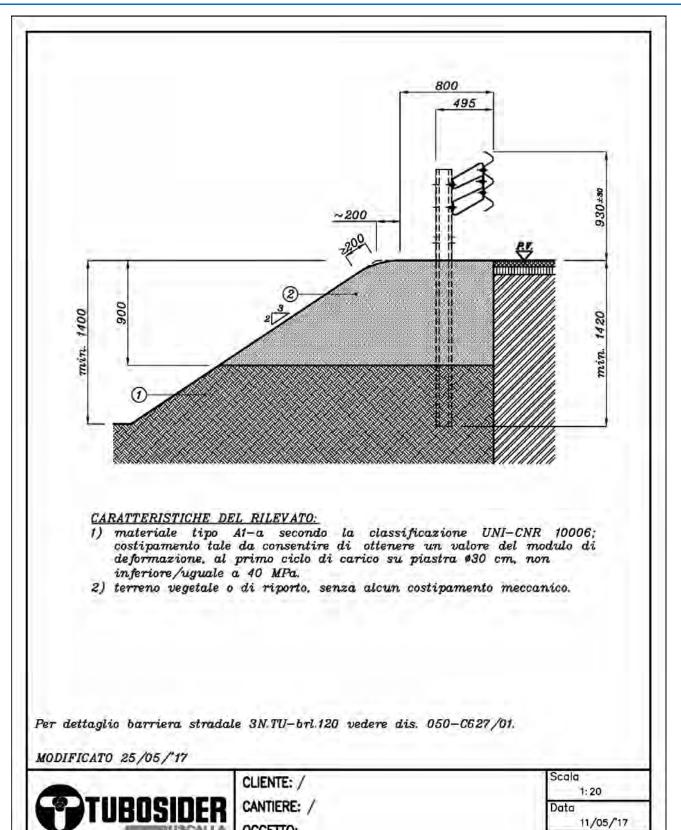
Rif. ordine

Data ordine

Dis. n. 050-C631/01







Progettista

M. Buchietti

BARRIERA MONOLATERALE PER RILEVATO ci. "H2"

DETTAGLIO MARGINE RILEVATO IN SEDE DI PROVA

Disegnatore

R. Natta

Approvazione

M. Bucchietti

OGGETTO:

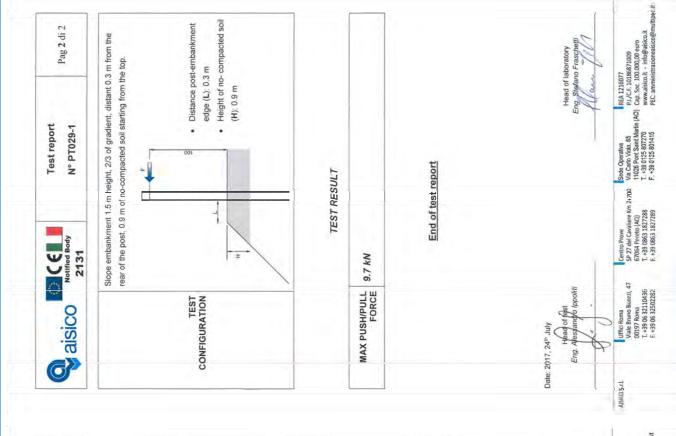
TOLLERANZE: ±3%

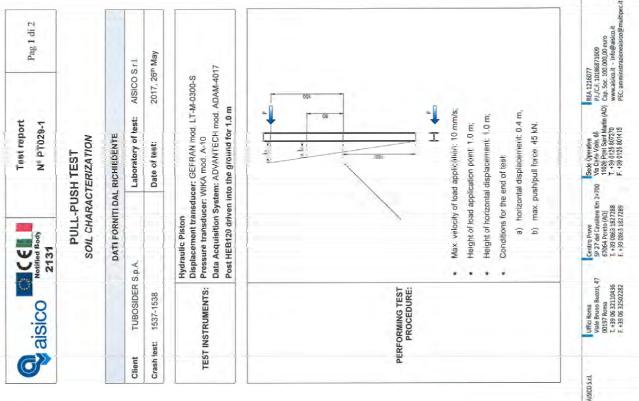
3N.TU-brl.120



Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H2







(*) – la prova di spinta "push-pull" è stata effettuata impiegando un palo di sezione HEB120 in S355JR, infisso nel terreno per una profondità di 1 metro (profondità misurata rispetto alla quota della pavimentazione), posizionato sull'allineamento dei montanti della barriera 3N.TU-brl.120 nella configurazione di prova;

- il palo HEB è stato posizionato e collaudato con l'asse maggiore di inerzia parallelo alla faccia esposta al traffico del dispositivo;

- il carico è stato applicato sulla faccia esposta al traffico ad un'altezza "H" di circa 1.00 m dalla quota della pavimentazione, con una velocità massima di 10 mm/s;

- la prova è stata interrotta al verificarsi di uno spostamento orizzontale, alla quota di 1.00 m, pari a 0.40 m

- la forza misurata corrisponde alla massima forza di spinta sostenibile dal tipo di terreno adottato.

SECONDO INDICAZIONI prEN 1317-5:2013 (*)





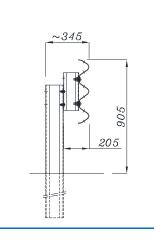
Certificato secondo norma EN 1317-5

712/2131/CPR/2018

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		
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,9	d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	31,0	Α		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " (larghezza operativa permanente ⁽³⁾)		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
		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. (4)		
Initiasione veicolo normalizzata VI _N	m	1,7 / VI5	25,2°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di bamera del tratto delormato	m	30,0	8,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI" LF0101000					





AISICO

- 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.





13.07.18



12.748,00

70,1



20,2°

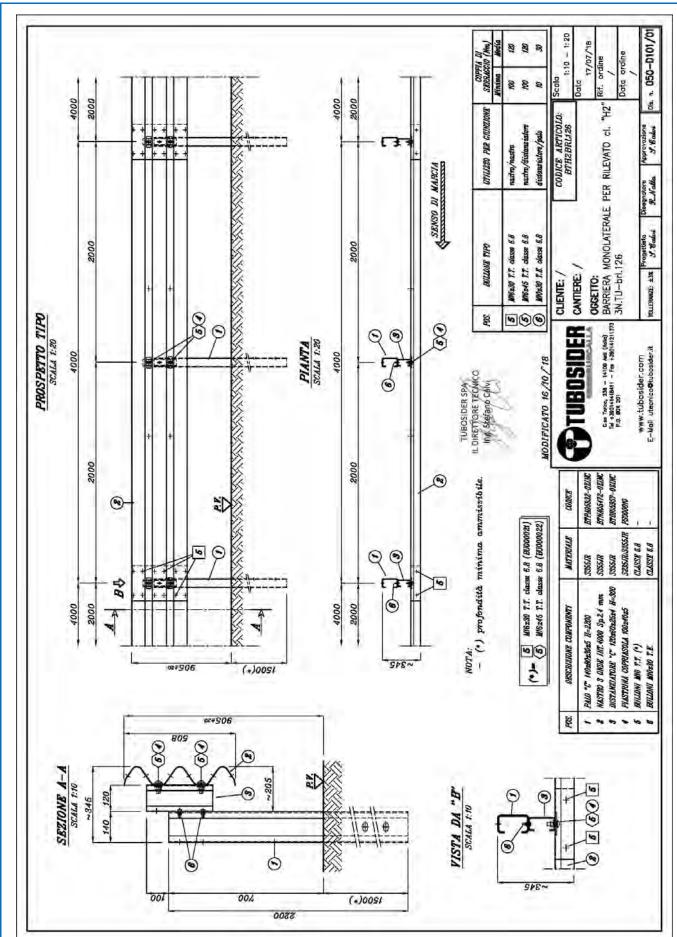
CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1688	AISICO	16.07.18	Autovettura	862,20	101,1	20,2°

Bus

Prova n° 1687











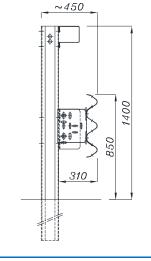
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 " (larghezza operativa permanente ⁽³⁾)		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
		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.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	2,3 / VI7 (1,5)	35,1°		
Lunghozza di barriora del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,5	5,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	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.







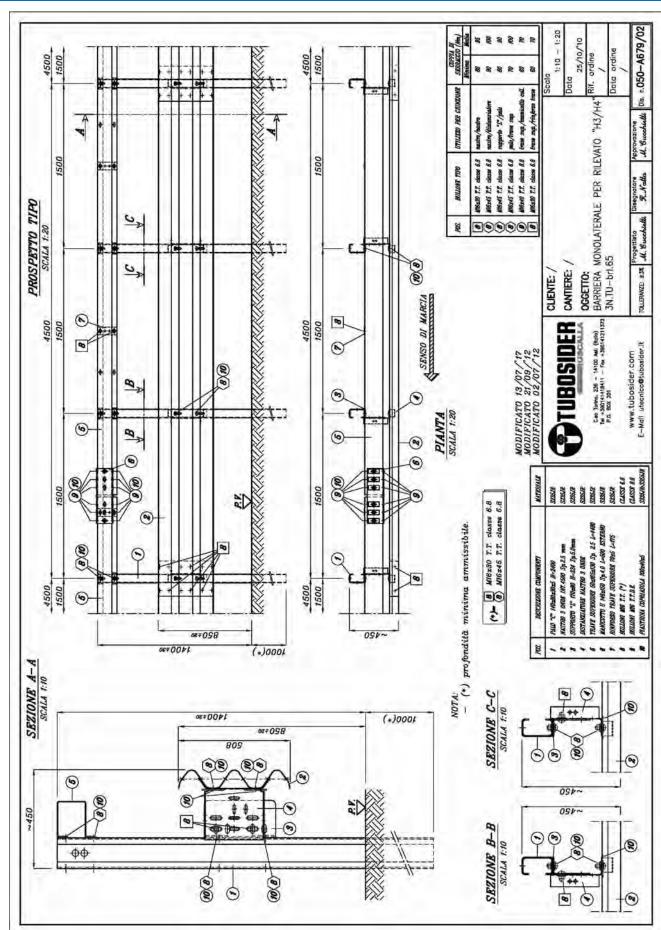


RAPPORTI DI PROVA

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	C.S.I. – Bollate (I)	05.11.10	Autocarro	15.645,00	80,2	20,0°

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

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







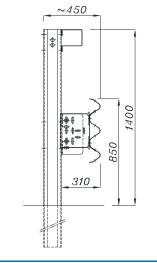
Certificato secondo norma EN 1317-5

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		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	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 "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,2 (1,0)	0,3 (0,1)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	2,2 / VI7 (1,4)	33,4°		
Lunghozza di barriora dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	21,0	5,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	LS0001011				





- (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.

 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.







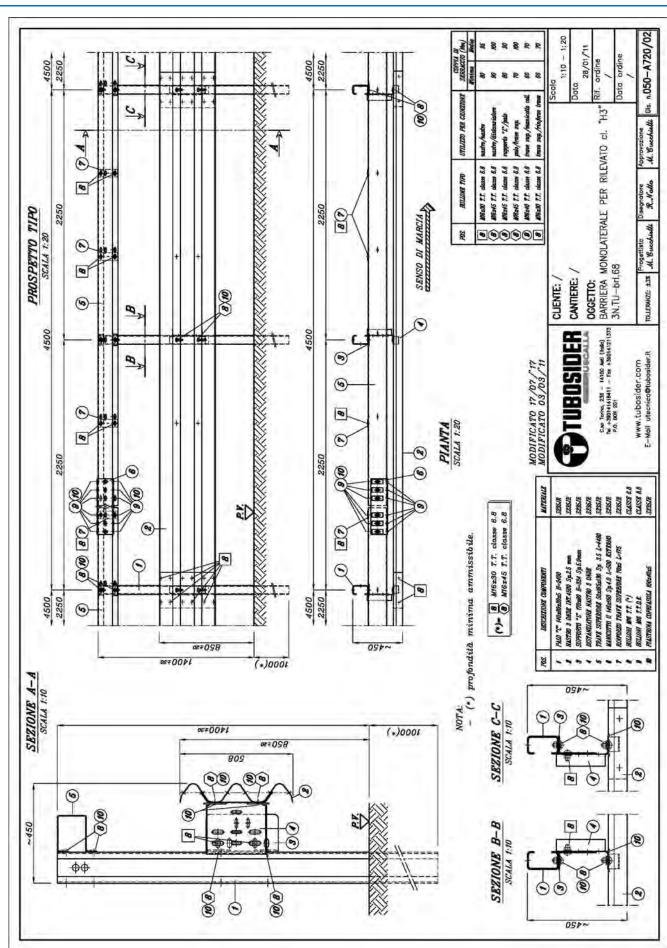


RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto	
0009\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	01.02.11	Autovettura	931,00	101,4	20,0°	
0008\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	31.01.11	Autocarro	15.600,00	80,1	20,0°	











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



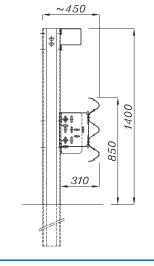
Certificato secondo norma EN 1317-5

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		
Severità dell'accelerazione "ASI"		0,9	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.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	4,3 / VI9 (2,6)	-		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di bamera del tratto delormato	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.







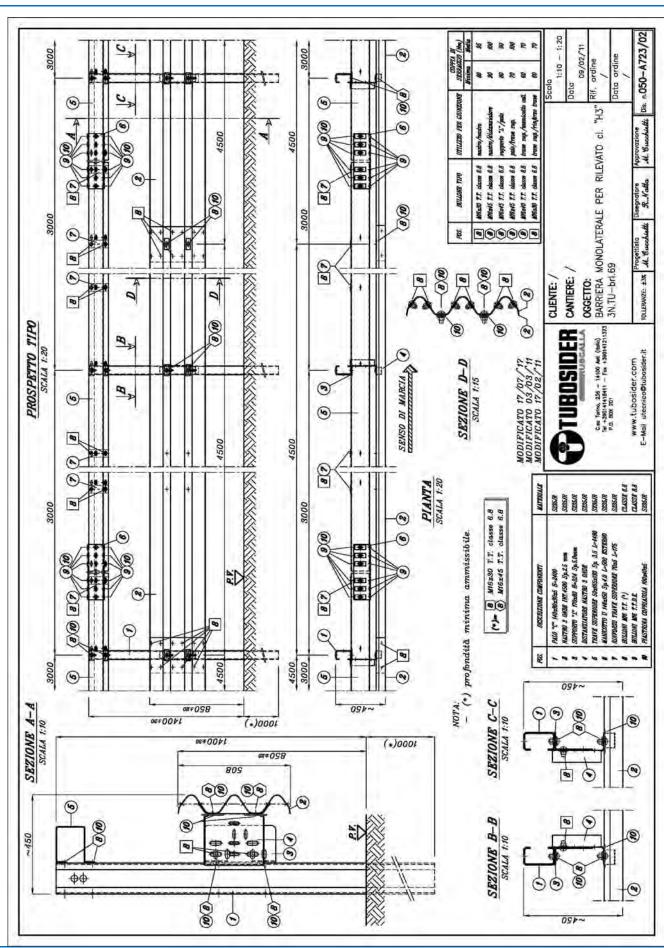


RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0012\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	18.02.11	Autovettura	928,00	101,1	20,0°
0011\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	17.02.11	Autocarro	15.715,00	82,0	20,0°











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



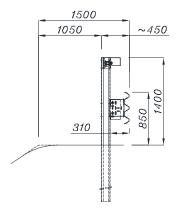
Certificato secondo norma EN 1317-5

559/2131/CPR/2016 5

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					
kJ	461,68 ⁽²⁾	Livello severità			
	0,9	d'urto			
km/h	24,0	Α			
	Veicolo pesante	Veicolo leggero			
m	1,7 / W5 (1,6)	0,7 / W2			
	Veicolo pesante	Veicolo leggero			
m	1,3 (1,1)	0,5 (0,3)			
	Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
m	2,1 / VI6	31,7°			
	Veicolo pesante	Veicolo leggero			
m	29,0	10,0			
	LF010	00000			
	kJ km/h m m	kJ 461,68 ⁽²⁾ 0,9 km/h 24,0 Veicolo pesante m 1,7 / W5 (1,6) Veicolo pesante m 1,3 (1,1) Veicolo pesante m 2,1 / VI6 Veicolo pesante m 29,0			





- 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.







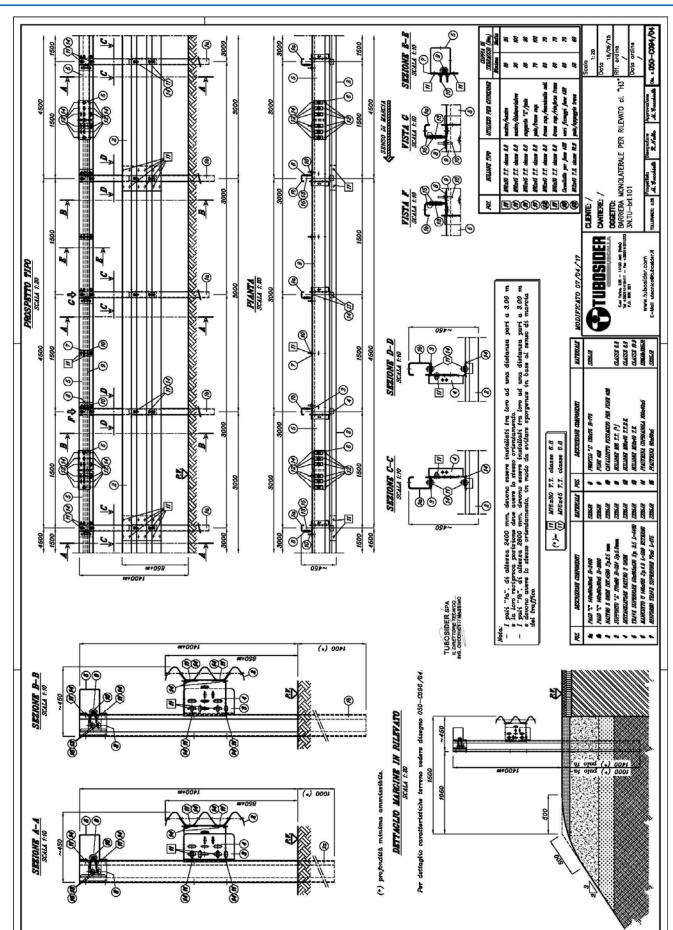


CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 1459	AISICO	18.11.16	Autovettura	932,70	100,3	20,2°
Prova n° 1296	AISICO	01 10 15	Autocarro	15 750 00	80.2	20.1°



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

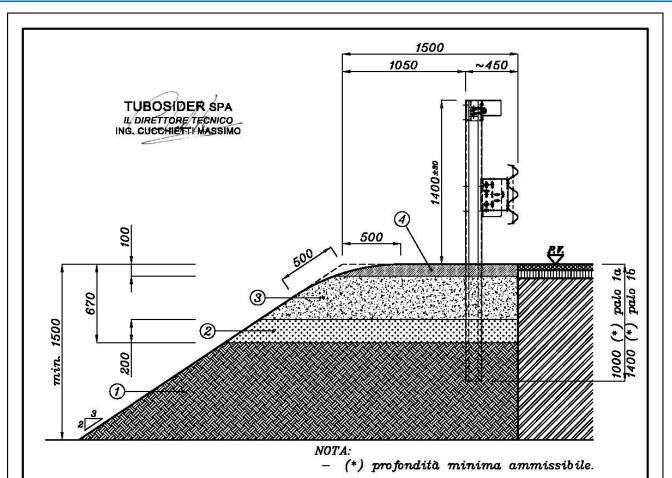






Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H3

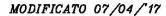




CARATTERISTICHE DEL RILEVATO:

- 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 m 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.
- 4) terreno vegetale o di riporto, senza alcun costipamento meccanico.

Per dettaglio barriera stradale 3N.TU-brl.101 vedere dis. 050-C094/04.







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



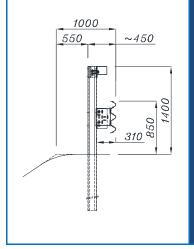
Certificato secondo norma EN 1317-5

559/2131/CPR/2016 5

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" k		466,53 ⁽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	1,5 / 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)		
Intrusiona vaisala narmalizzata "\// "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,7 / VI5	25,2°		
Lunghozza di barriara dal tratta dafarmata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del 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.









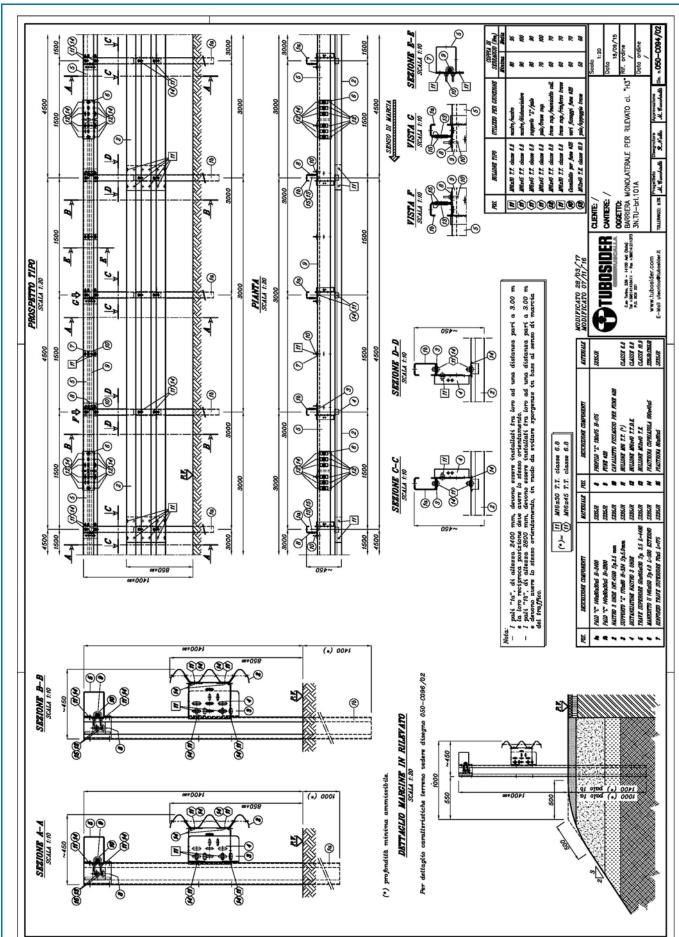
		CERTIF	·ICATI DI	PROVA	
0	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)

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° 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

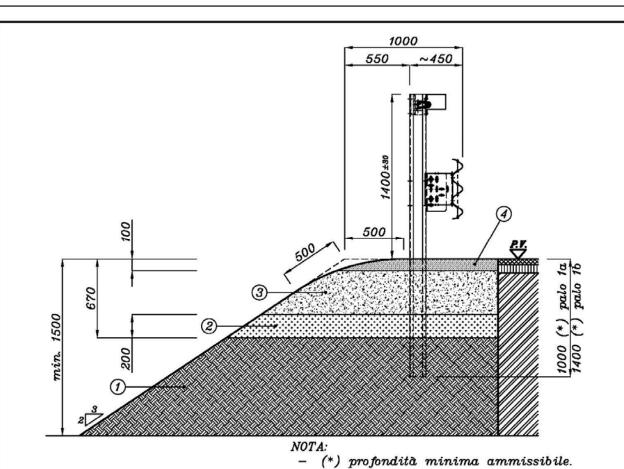






Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, su arginello con scarpata, terreno "soffice" Livello di contenimento H3





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 m 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.
- 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.101A vedere dis. 050-C094/02.

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



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 MONOLATERALE PER RILEVATO ci. "H3" 3N.TU-bri.101A

DETTAGLIO MARGINE RILEVATO IN SEDE DI PROVA
Progettista | Disegnatore | Approvazione | I

TOLLERANZE: ±3% M. Gucchiette

Disegnatore *R.Natta* Approvazione M. Eucchietti Data ordine
VA
Dis. n.050-C096/02

1:20

Rif. ordine

18/09/15

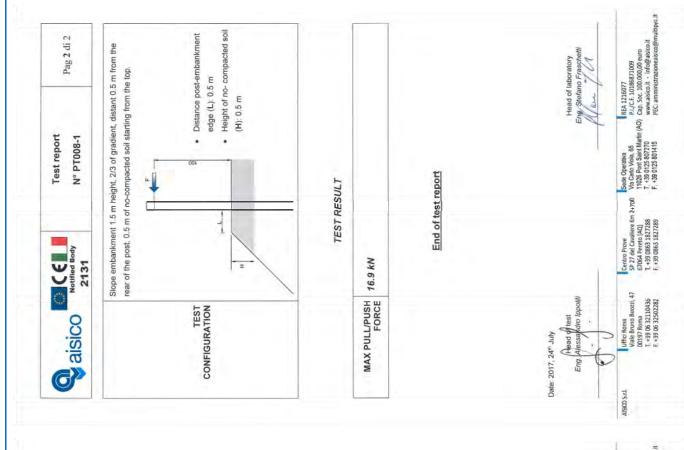
Scala

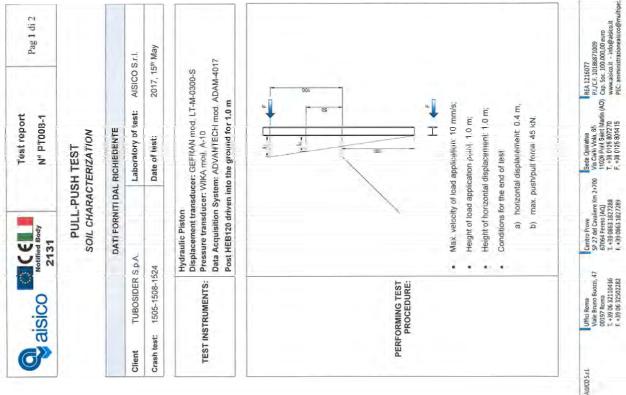
Data

REV

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







- (*) la prova di spinta "push-pull"è stata effettuata impiegando un palo di sezione HEB120 in S355JR, infisso nel terreno per una profondità di 1 metro (profondità misurata rispetto alla quota della pavimentazione), posizionato sull'allineamento dei montanti della barriera 3N.TU-brl.101 nella configurazione di prova;

 il palo HEB è stato posizionato e collaudato con l'asse maggiore di inerzia parallelo alla faccia esposta al traffico del dispositivo;

 il carico è stato applicato sulla faccia esposta al traffico ad un'altezza "H" di circa 1.00 m dalla quota della pavimentazione, con una velocità massima di 10 mm/s;

- la prova è stata interrotta al verificarsi di uno spostamento orizzontale, alla quota di 1.00 m, pari a 0.40 m
- la forza misurata corrisponde alla massima forza di spinta sostenibile dal tipo di terreno adottato



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



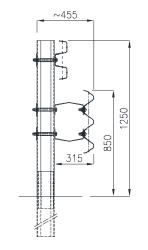
Certificato secondo norma EN 1317-5

2131/CPR/857

	Δ'	
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. (4)		
initiusione veicolo normalizzata vin	m	1,4 / VI5	20,5		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lungnezza di bamera dei tratto delormato	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.



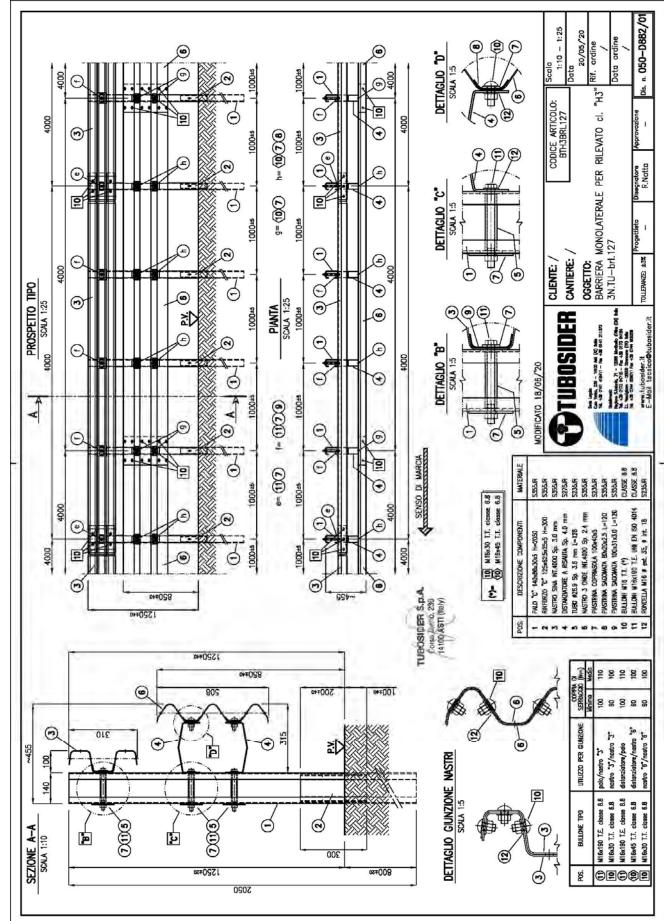






RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 2038	AISICO	08.05.20	Autovettura	916,80	102,8	20,1°
Prova n° 2027	AISICO	30.03.20	Autocarro	15.966,00	80,3	19,9°







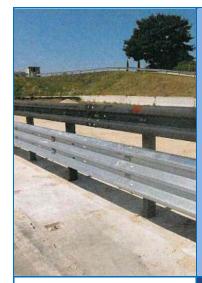
Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale - Livello di contenimento H3

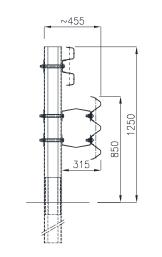
Certificato secondo norma EN 1317-5

2131/CPR/867

	Δ'	
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

PREST <i>A</i>	AZION	JI .	
Livello di contenimento "Lc"	kJ	459,12 ⁽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	1,3 / 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 VI _N	m	1,6 / VI5	23,6
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Lunghezza di barnera dei 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'int 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.





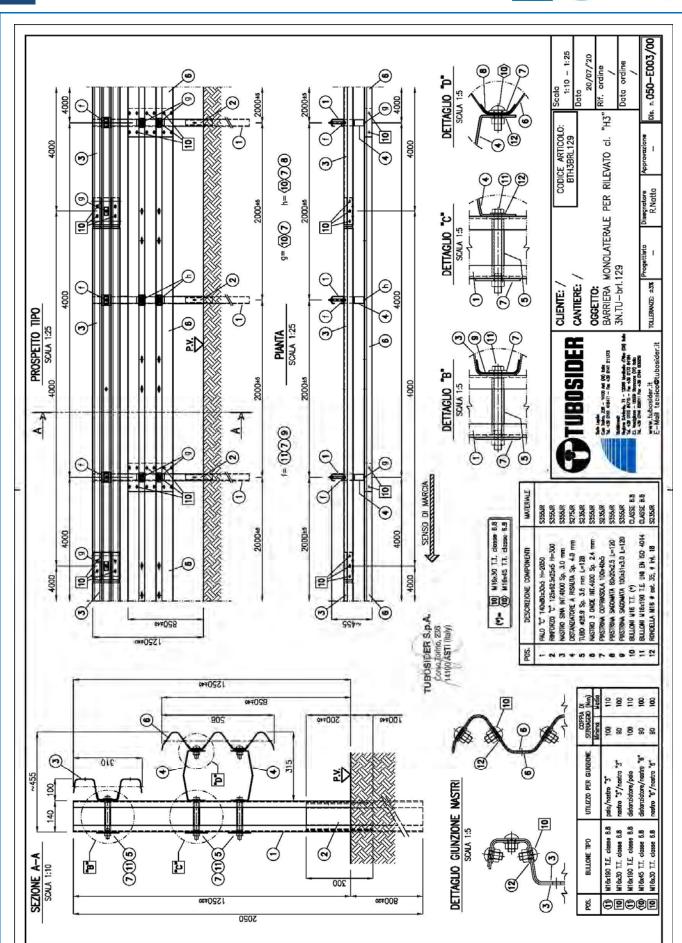




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
Prova n° 2038	AISICO	08.05.20	Autovettura	916,80	102,8	20,1°
Prova n° 2079	AISICO	24.07.20	Autocarro	15.621,00	80,3	20,1°









Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale – Livello di contenimentoH4b



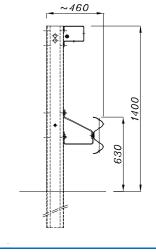
Certificato secondo norma UNI EN 1317-5

0497/CPD/4093

GENERALITA'				
Codive prodotto		BTH4BRL056		
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 20		
Profondità d'infissione	mm	1000		
Ingombro trasversale	mm	460		
Interasse pali	mm	2250		
Estensione minima consigliata	m	72,0 + elementi d'estremità (1)		
Qualità dell'acciaio		S235JR		
Zincatura		ENISO 1461		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	775,68 ⁽²⁾	Livello severità d'urto		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	d unto		
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	2,8 / W8	0,7 / W2		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
(deflessione permanente)	m	1,6 (1,1)	0,4 (0,2)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. ⁽⁴⁾		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	3,4 / VI7 (-)	36,9°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di bamera dei tratto deformato	m	69,0	10,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS	1112001		





2N.TU-brl.56 dis. 050-A305/02

- (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.
- 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







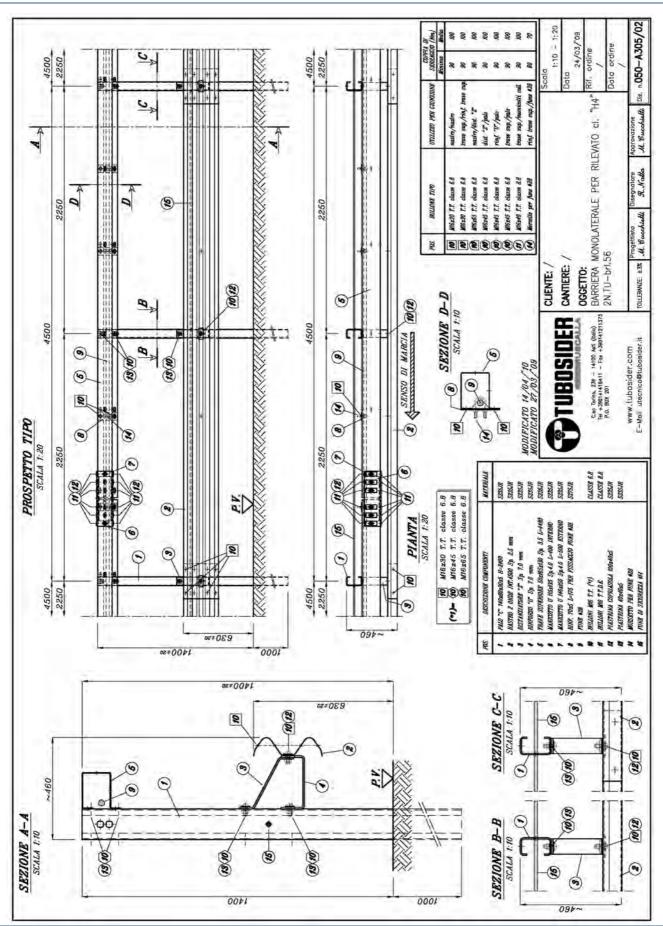


CERTIFICATI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0007\ME\HRB\09 R.1	C.S.I. – Bollate (I)	05.06.09	Autovettura	881,5	100,1	19,9°
0002\ME\HRB\09 R.1	C.S.I. – Bollate (I)	27.03.09	Autoarticolato	37.765	67,8	19,9°



Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, per rilevato stradale – Livello di contenimentoH4b







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



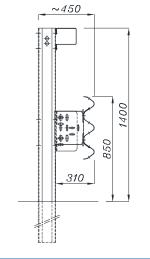
Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/4074

GENERALITA'				
Codice prodotto		BTH4BRL065		
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30		
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		
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	1,7 / 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.		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	2,1 / VI6 (1,6)	31,7°		
Lunghazza di barriara 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.







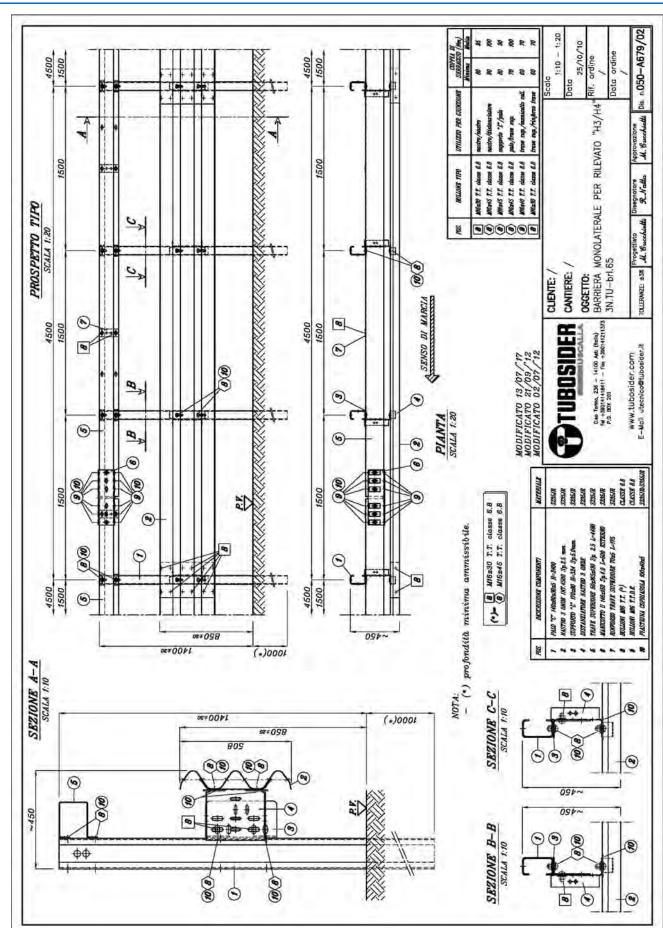


RAPPORTI DI PROVA

Rapporto N	l° Istituto certificator	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0057\ME\HRB	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



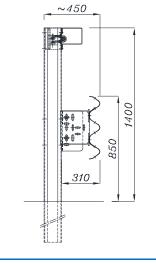
Certificato secondo norma EN 1317-5

591/2131/CPR/2017

GENERALITA'				
Codice prodotto		BTH4BRL079		
Altezza fuori terra	mm	1400 ± 30		
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		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,2	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°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di bamera dei tratto delormato	m	15,0	6,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LF01	11000		





- Indice doloniazione adiabatic velocie Vegi
- 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.
- 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.
- principale della barriera.

 (4) Nota informativa a cura del produttore.









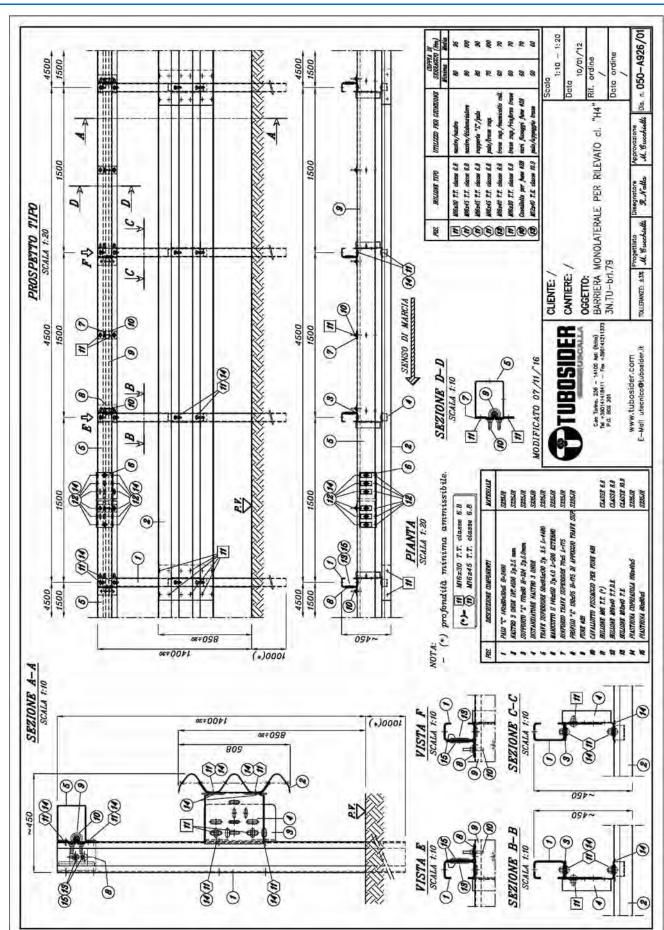
		\neg \neg \top		OVA
$ \cup$ $^{\prime}$ $^{\prime}$	100	וטו		/
	4 P I) FC	 $-\kappa$	(<i>)</i> () (

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	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, per rilevato stradale – Livello di contenimento H4b







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



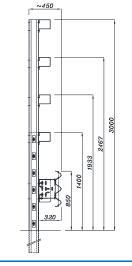
Certificato secondo norma EN 1317-5

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	
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	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 barriora dal tratta deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero	
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	16,0	3,5	
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	00100	





- (1) Flementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) ner installazioni isc
- 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.
- (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.









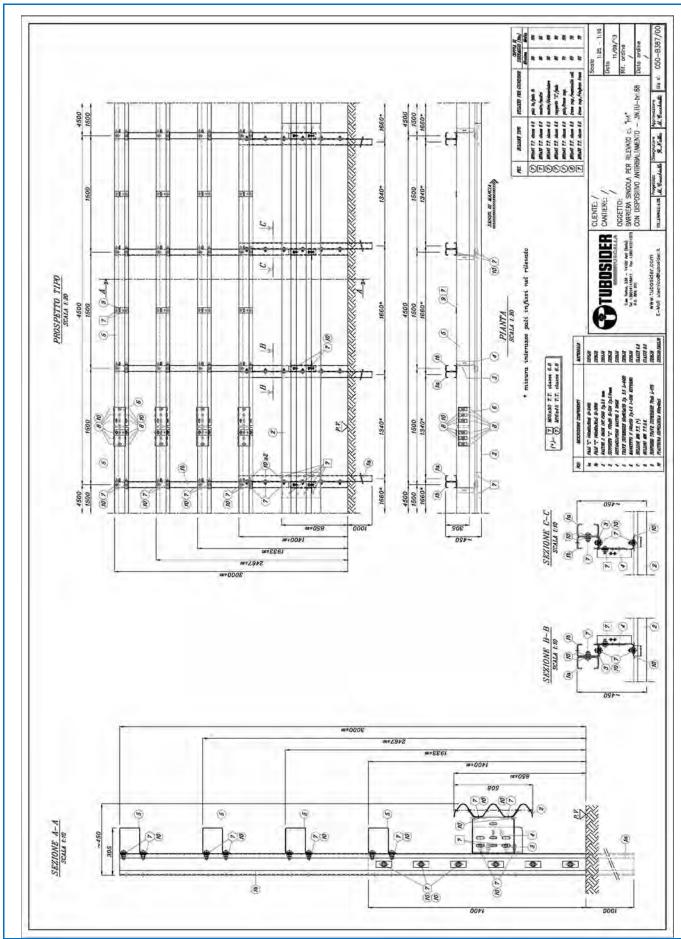
	DODT		PROVA
RAP	P()R	1 1) 1	PR(I)/A

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°



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







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

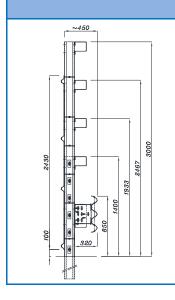


Certificato secondo norma EN 1317-5

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		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	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		
Larghezza operativa hormanizzata e ciasse VV _N	m	3,0 / W8	0,7 / W2		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione diffamica normalizzata D _N	m	1,3	0,2		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
intrusione vercolo normalizzata VI _N	m	1,2 / VI4	17,5°		
Lunghozza di barriara dal tratta defermate		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	16,0	3,5		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	00100		



- (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.
- 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 (di riferimento per il prodotto modificato)

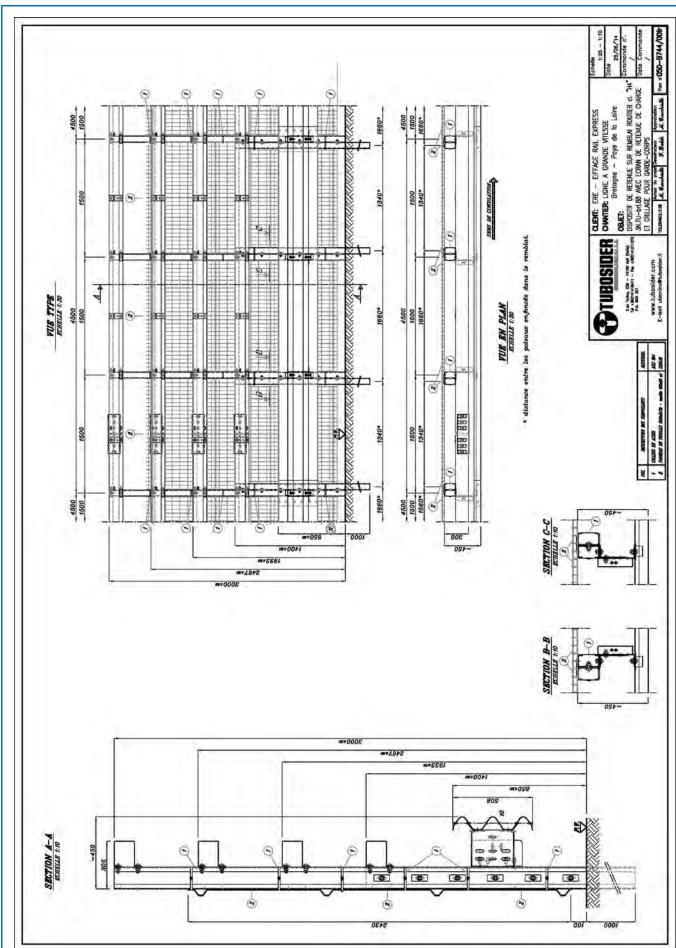
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0134\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	11.10.13	Autovettura	888,60	102,2	20,5°
0133\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	09.10.13	Autoarticolato	37.618,00	65,8	20,0°

RAPPORTO DI	APPROVAZIONE
-------------	---------------------

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



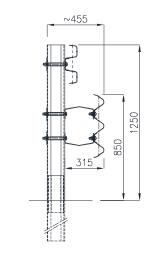
Certificato secondo norma EN 1317-5

2131/CPR/858

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTH4BRL128			
Altezza fuori terra	mm	1250 ± 40			
Profondità d'infissione	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.			
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,2 / VI4	17,5			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barnera dei 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.





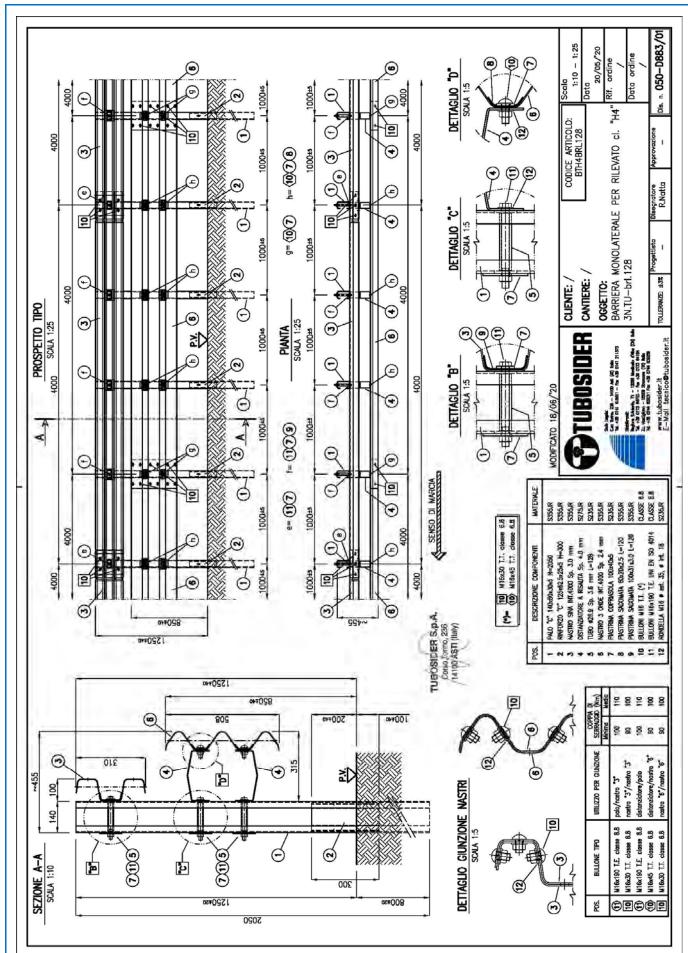




RAPPORTI DI PROVA								
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto								
Prova n° 2038 AISICO 08.05.20 Autovettura 916,80 102,8 20,1°								
Prova n° 2037	Prova n° 2037 AISICO 07.05.20 Autoarticolato 37.018,00 65,3 20,4°							









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

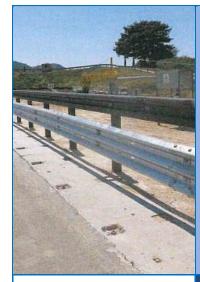


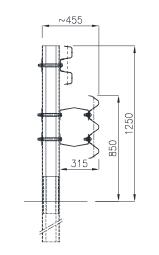
Certificato secondo norma EN 1317-5

2131/CPR/868

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			
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	1,2 / 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 voicele permelizzate "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione 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	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.





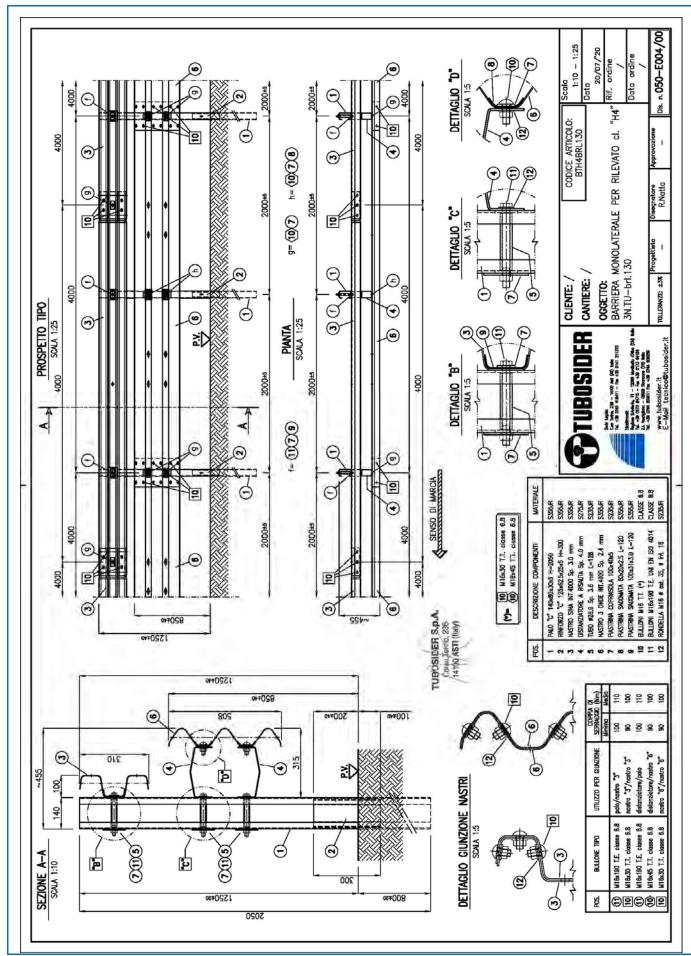




RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto							
Prova n° 2038 AISICO 08.05.20 Autovettura 916,80 102,8 20,1°						20,1°	
Prova n° 2078	Prova n° 2078 AISICO 22.07.20 Autoarticolato 37.274,00 65,6 20,2°						









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



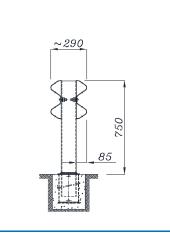
Certificato secondo norma EN 1317-5:2007+A1:2008

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"		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°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di parnera dei tratto delornato	m	15,0	9,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RS00	12122			





- (1) Elementi d'estremità obbligatori (in inizio e fine tratta) per giunzione e raccordo con altri dispositivi di ritenzione.
 (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'impatto							
0041\ME\HRB\11	0041\ME\HRB\11						
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 by-pass – Livello di contenimento N2



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



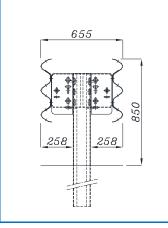
Certificato secondo norma EN 1317-5

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			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,0	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			





3N.TU-spt.42 dis. 050-A051/01

- (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.

 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.





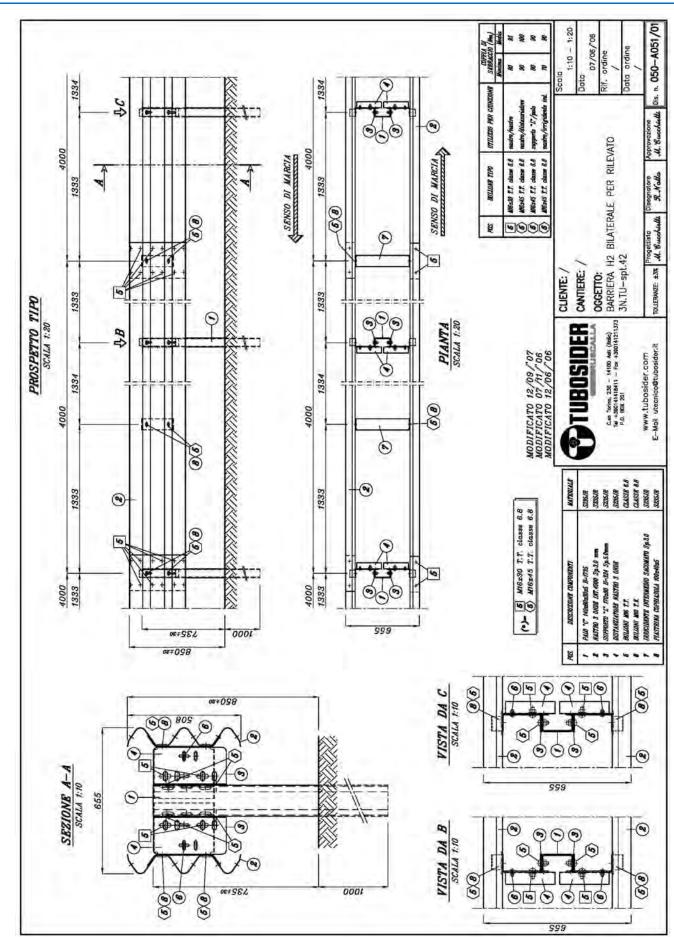




RAPPORTI DI PROVA								
Rapporto N° Istituto certificatore Data della prova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impatto								
TUB/BSI-109/1027 L.I.E.R. – Lyon (F) 21.07.06 Autovettura 921,00 103,1 19,9°						19,9°		
TUB/BSI-106/1024	TUB/BSI-106/1024 L.I.E.R. – Lyon (F) 19.07.06 Autobus 12.730,00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

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







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



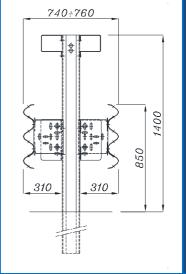
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10346		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"		kJ 728,96 ⁽²⁾ / H4b			
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 deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	15,3	8,3		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	FS0001000				





3N.TU-spt.63 dis. 050-A646/02

- 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.







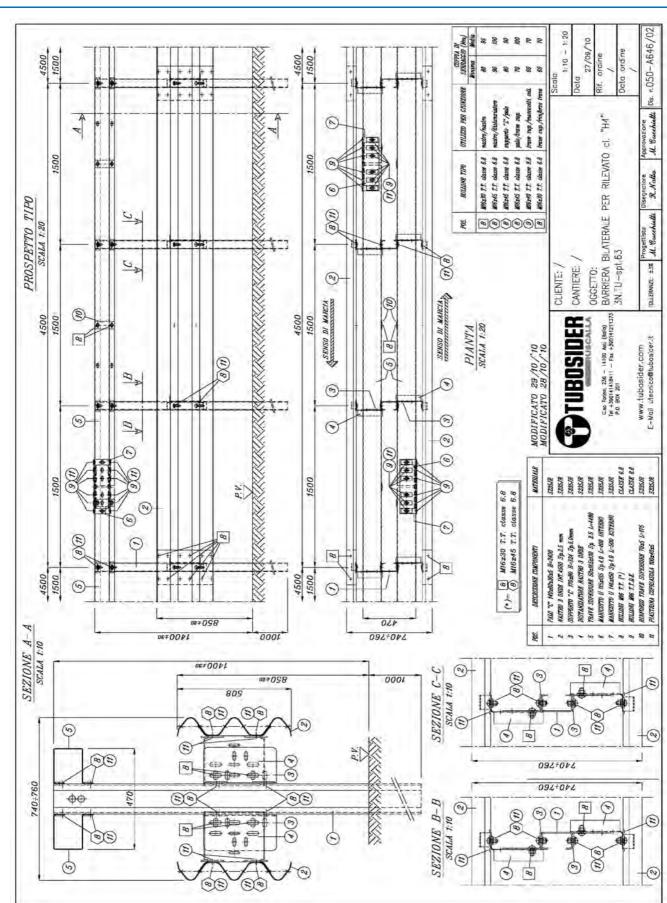


RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0048\ME\HRB\10	C.S.I. – Bollate (I)	28.10.10	Autovettura	929,00	102,2	20,0°
0045\ME\HRB\10	C.S.I. – Bollate (I)	27.10.10	Autoarticolato	37.750,00	65,4	20,0°



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







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



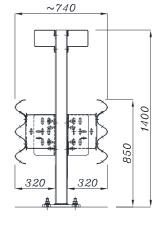
Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/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 – EN 10025		
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"		753,56 ⁽²⁾ / H4b	Livello severità		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,2	d'urto		
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"		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		
Lungriezza di barriera del tratto delormato	m	21,3	6,9		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	FS0101000				





3N.TU-spt.64 dis. 050-A653/02

- 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.







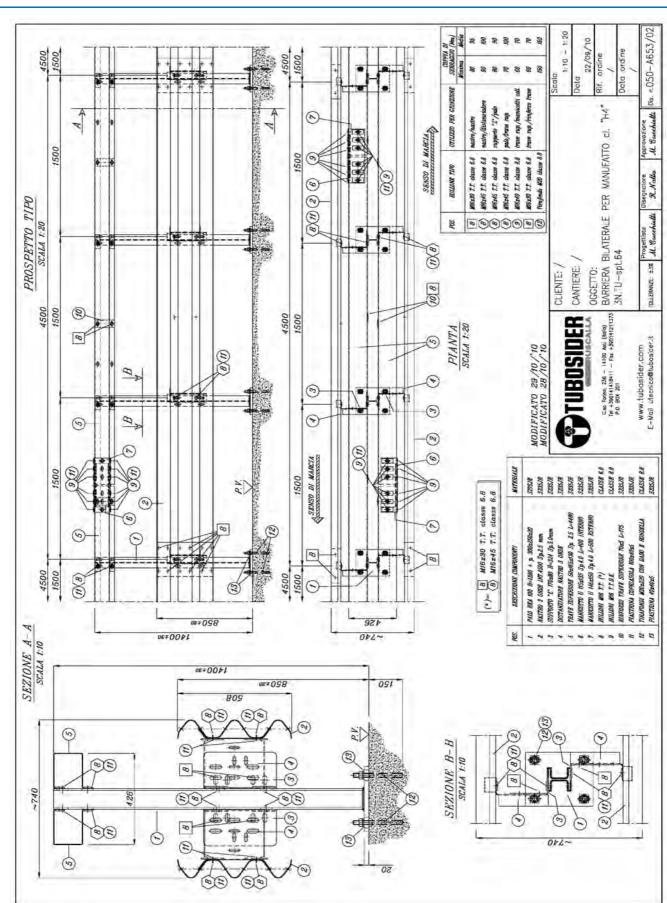


RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0047\ME\HRB\10	C.S.I. – Bollate (I)	26.10.10	Autovettura	936,00	100,5	20,0°
0042\ME\HRB\10	C.S.I. – Bollate (I)	15.10.10	Autoarticolato	37.890,00	66,4	20,0°



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









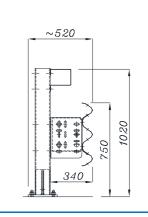
Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/5347

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 – EN 10025		
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346		

PRESTA	ZION	NI .	
Livello di contenimento "Lc"	kJ	296,37 ⁽²⁾ / H2	Livello severità
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	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°
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Lungnezza di bamera dei tratto deformato	m	14,7	4,9
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF00	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.







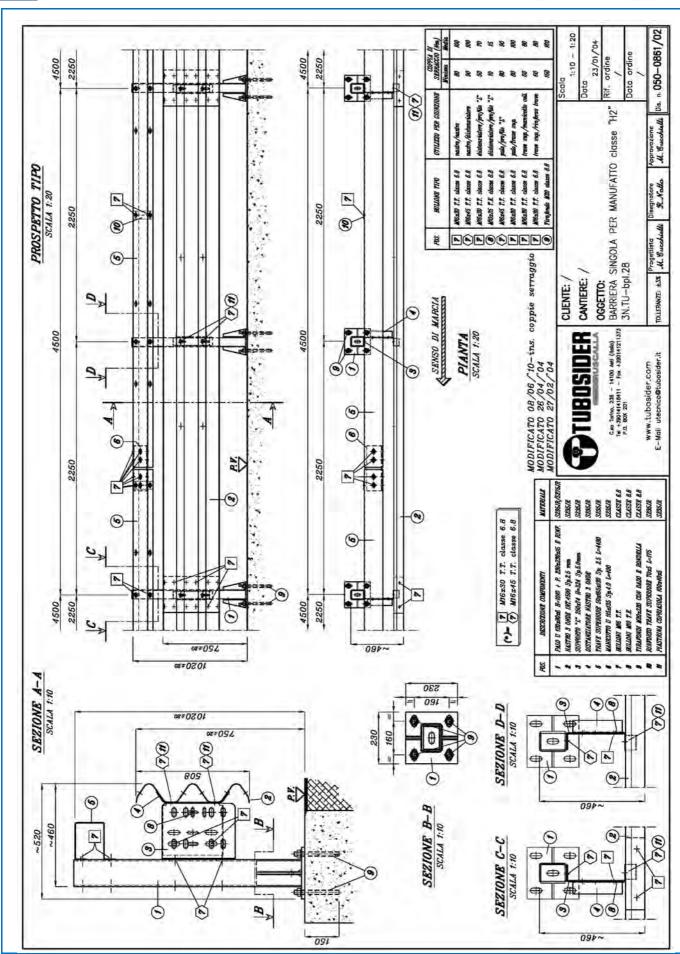


RAPPORTI DI PROVA

Rapporto N°	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°









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

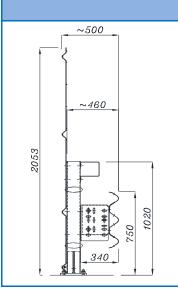


Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/5347 (famiglia di barriere)

	GENERALITA	Α'
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

PRESTA	ZION	NI .	
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"	km/h	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
Intrusiona vaigala normalizzata "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,6 / VI5	23,6°
Lunghozzo di barriara dal tratta defermata		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	11,0	4,9
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		RF0001000	



- 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.









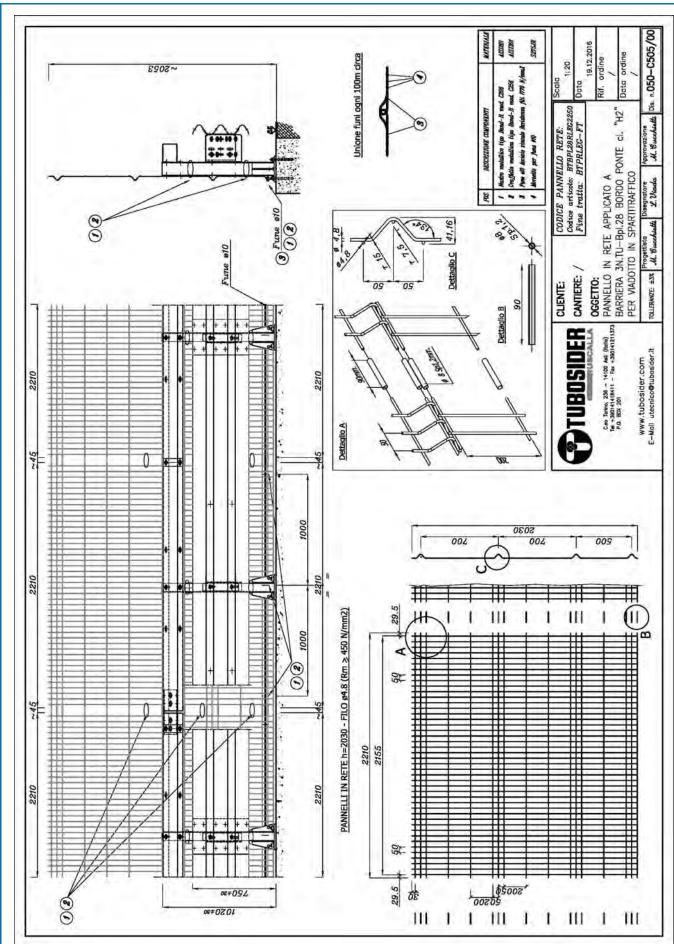
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
TUB/BSI-80/795A	L.I.E.R. – Lyon (F)	04.03.04	Autovettura	939,00	101,7	19,8°
TUB/BSI-81/796A	L.I.E.R. – Lyon (F)	05.03.04	Autobus	12.630,00	72,1	20,0°

RAPPORTO	DI ADDRI	OVAZIONE
IVALI OILLO	DI AI I IX	JVALIGITE

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.









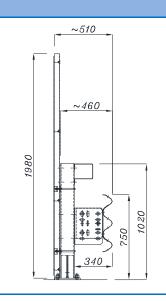


Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/5347 (famiglia di barriere)

	GENERALITA	Α'
Codice prodotto		BTPRBPL28R198
Altezza fuori terra	mm	2000 ± 20
Profondità donfissione	mm	-
Ingombro trasversale	mm	510
Interasse pali	mm	2250
Estensione minima consigliata	m	81,0 + elementi daestremità (1)
Qualità delloacciaio		S235JR . EN 10025
Zincatura		EN ISO 1461 . EN 10346

PRESTA	ZION	41	
Livello di contenimento ‰c+	kJ	296,37 ⁽²⁾ /H2	Livello severità
Severità dellaccelerazione %ASI+		1,1	dourto
Velocità teorica dourto della testa 堀HIV+	km/h	28,0	В
Lovebone operative permelinate a close (MAL (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Larghezza operativa normalizzata e classe 1/24/N+(3)		1,7 / W5	0,5 / W1
Deflessione dinamica normalizzata ‰n+		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Defiessione dinaffica flormalizzata 1640+	m	1,4	0,2
Intrusione veicolo normalizzata ‰l⊳+		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.
intrusione veicolo normalizzata ‰i _N +	m	1,5 / VI5	22,0°
Lunghozzo di horrioro del tretto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	14,7	4,9
Indice deformazione abitacolo veicolo %CDI+		RF00	01000



- Elementi dæstremità 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 nellabitacolo.

 Eqla distanza tra il lato rivolto verso il traffico prima dellaprito della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale permanente di una qualunque parte
- principale della barriera.
- Nota informativa a cura del produttore.









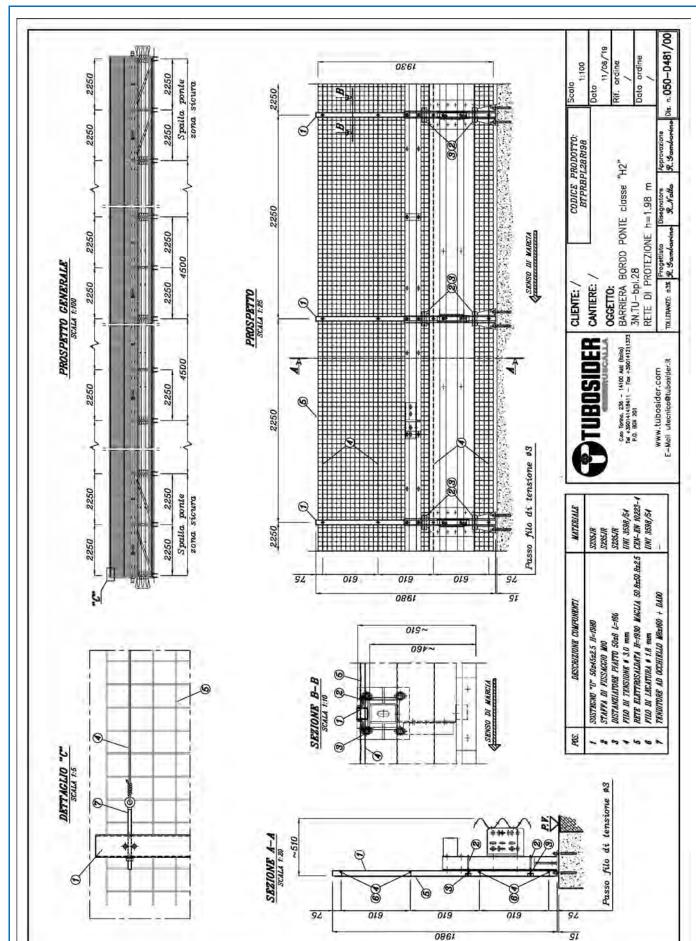
Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo dompatto
TUB/BSI-80/795A	L.I.E.R Lyon (F)	04.03.04	Autovettura	939,00	101,7	19,8°
TUB/BSI-81/796A	L.I.E.R Lyon (F)	05.03.04	Autobus	12.630,00	72,1	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZ

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∉nte Certificatore CSI sulla base delle evidenze riportate nel rapporto di approvazione.











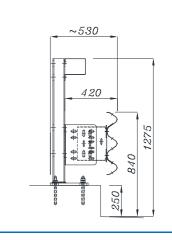
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025			
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	311,76 ⁽²⁾ / H2	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,4	severità 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	0,7 (0,7)	0,2 (0,3)			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,1 / VI3 (1,1)	17,0°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di bamera del tratto deloffiato	m	11,7	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.







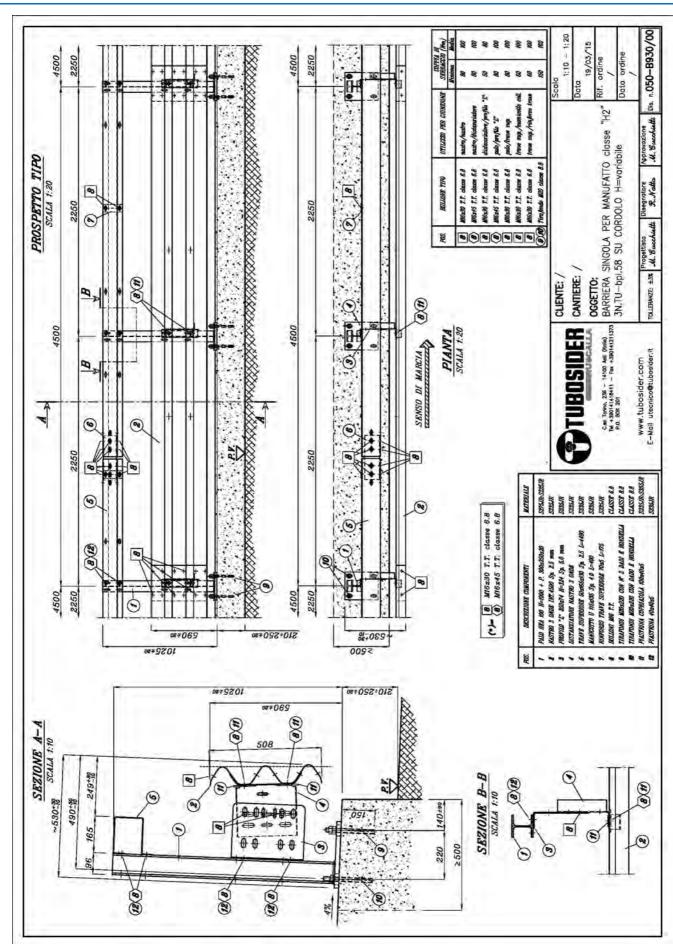


DAD	DODTI	DI	PROVA
RAP	PURII	DI I	PRUVA

Rapporto N°	Laboratorio	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°
TUB/BPM-003/1232	L.I.E.R. – Lyon (F)	08.04.09	Autobus	12.960,00	73,0	20,0°











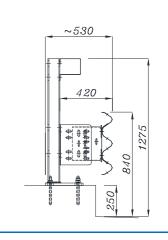
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 –EN 10025			
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346			

PRESTAZIONI						
kJ	311,76 ⁽²⁾ / H2	Livello				
	1,4	severità d'urto				
km/h	32,0	В				
	Veicolo pesante	Veicolo leggero				
m	1,0 / W3 (1,0)	0,6 / W1				
	Veicolo pesante	Veicolo leggero				
m	0,5 (0,5)	0,2 (0,3)				
	Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
m	0,6 / VI2 (0,6)	8,6°				
	Veicolo pesante	Veicolo leggero				
m	11,7	4,3				
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"						
	kJ km/h m m	kJ 311,76 ⁽²⁾ / H2 1,4 km/h 32,0 Veicolo pesante m 1,0 / W3 (1,0) Veicolo pesante m 0,5 (0,5) Veicolo pesante m 0,6 / VI2 (0,6) Veicolo pesante				





- 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.







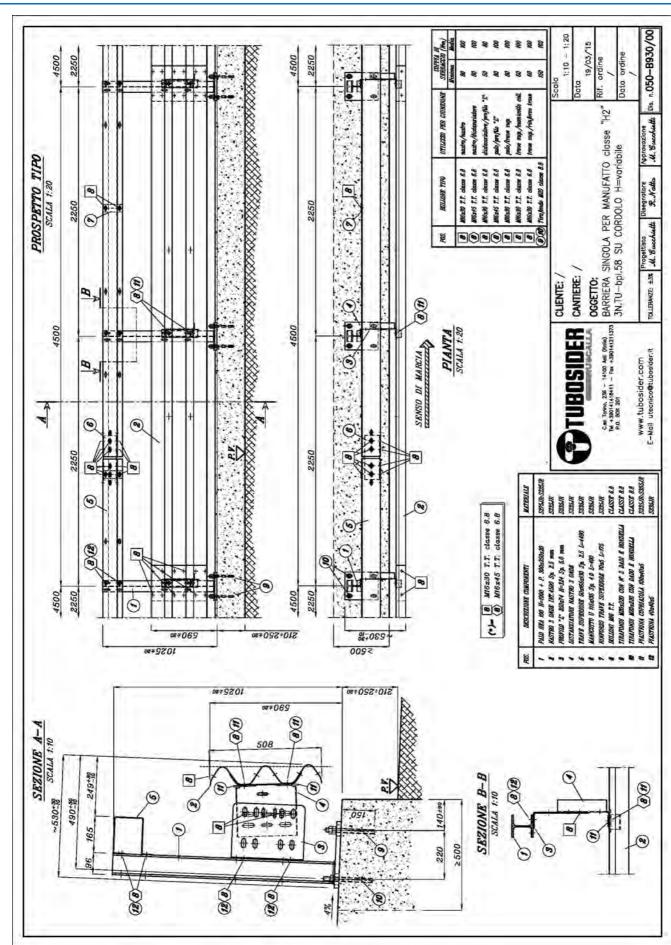


RAPPORTI DI PROVA

Rapporto N°	Laboratorio	Data 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°
TUB/BPM-003/1232	L.I.E.R. – Lyon (F)	08.04.09	Autobus	12.960,00	73,0	20,0°











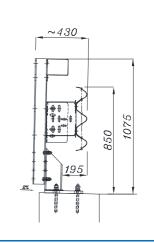
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025			
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	291,40 ⁽²⁾ / H2	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 "		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			





- 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.





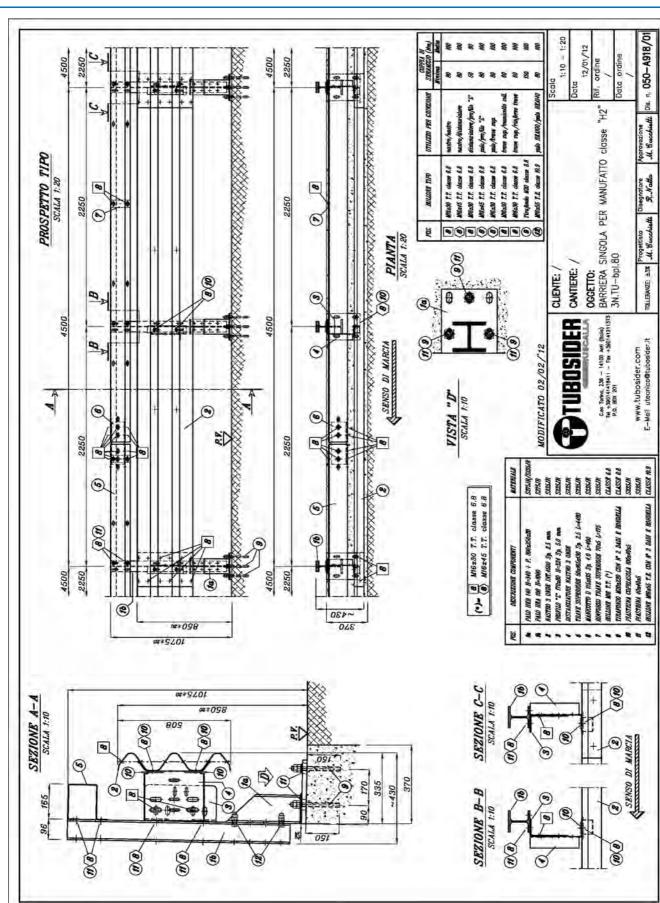




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0009\ME\HRB\12	C.S.I. – Bollate (I)	06.02.12	Autovettura	863,00	100,5	20,0°
0008\ME\HRB\12	C.S.I. – Bollate (I)	03.02.12	Autobus	12.670,00	71,4	20,0°









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



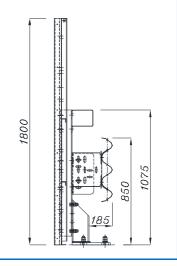
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025			
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	311,08 ⁽²⁾ / H2	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 <mark>,3</mark>)	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 bamera dei tratto delormato	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.





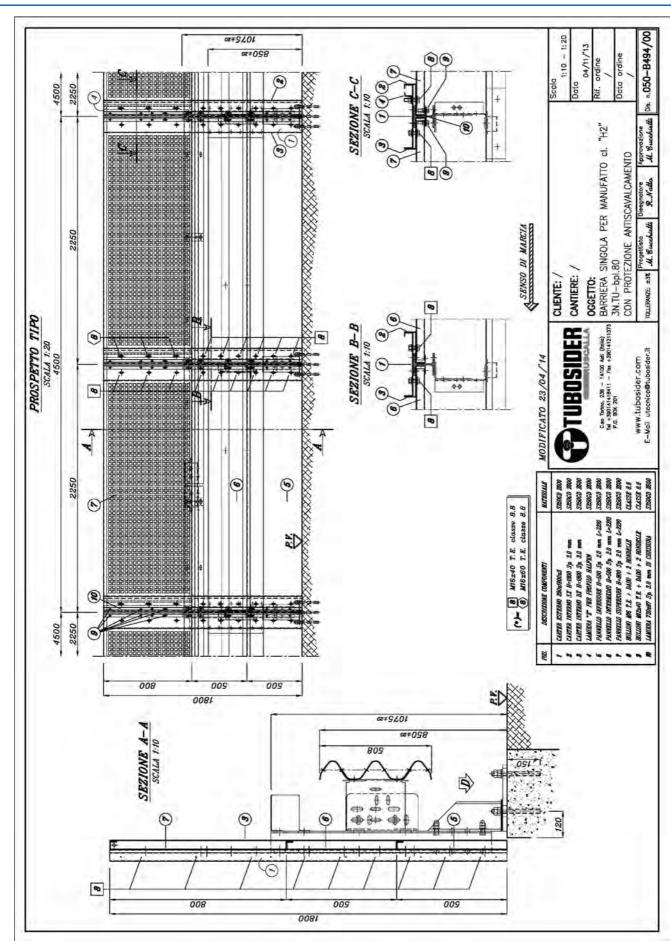




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0148\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	24.10.13	Autovettura	891,00	102,5	20,0°
0149\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	24.10.13	Autobus	12.644,00	72,1	20,5°









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



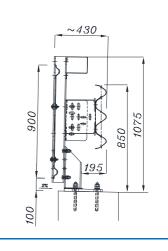
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025				
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346				

Sec.				
	-			district the same of
		-		THE WAY TO SHE
		Section in the section is	Haddenitiks	/IIIII/IIII
· Andrew	Dillin.	Table Street		
140	II	· PHILE I		
111	NITH HALL			
THE STATE OF				
		4.2		

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"		291,40 ⁽²⁾ / H2	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			
Largriezza operativa normalizzata e classe W _N	m	3,5 / W8	0,6 / W1			
Defleccione dinamica permelizzata "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	0,8	0,3			
Intrusione veicele nermalizzate "\/I."		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	0,8 / VI2	13,0°			
Lunghazza di barriara dal tratta dafarrasta		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.









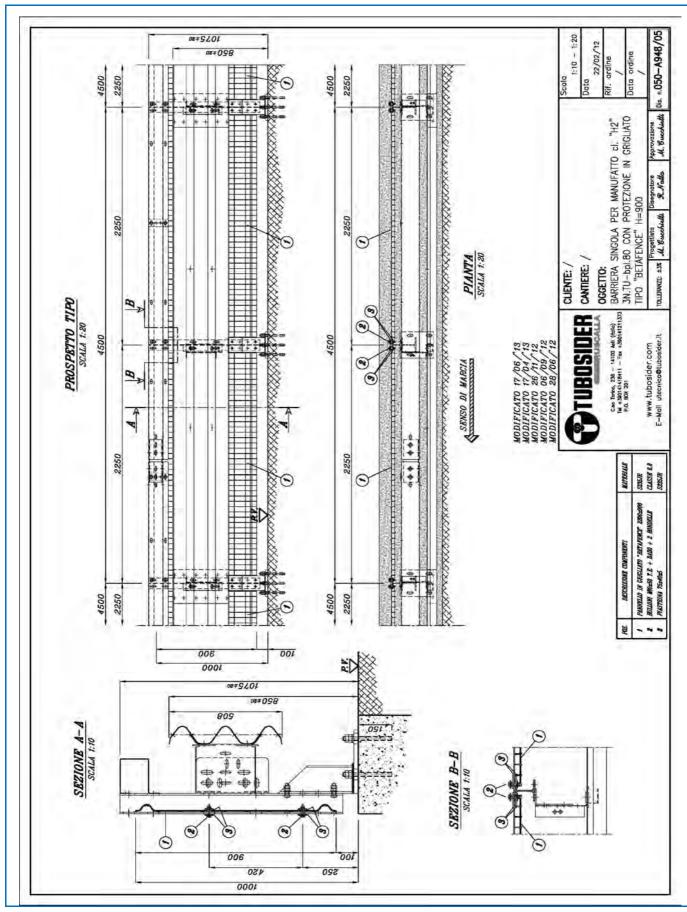
Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0009\ME\HRB\12	C.S.I. – Bollate (I)	06.02.12	Autovettura	863,00	100,5	20,0°
0008\ME\HRB\12	C.S.I. – Bollate (I)	03.02.12	Autobus	12.670,00	71,4	20,0°

RAPPORTO DI A	PPRO	VAZIONE
----------------------	-------------	----------------

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

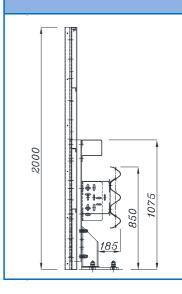


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025			
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	311,08 ⁽²⁾ / H2	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			
Largriezza operativa normalizzata e ciasse "vv _N	m	1,4 / W5	0,5 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Defiessione diffamica normalizzata DN	m	1,1	0,3			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
THUUSIONE VEICOID HOMMAIIZZAIA VIN	m	1,2 / VI4	17,5°			
Lunghozza di barriora del tratto deformato		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.
- (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.







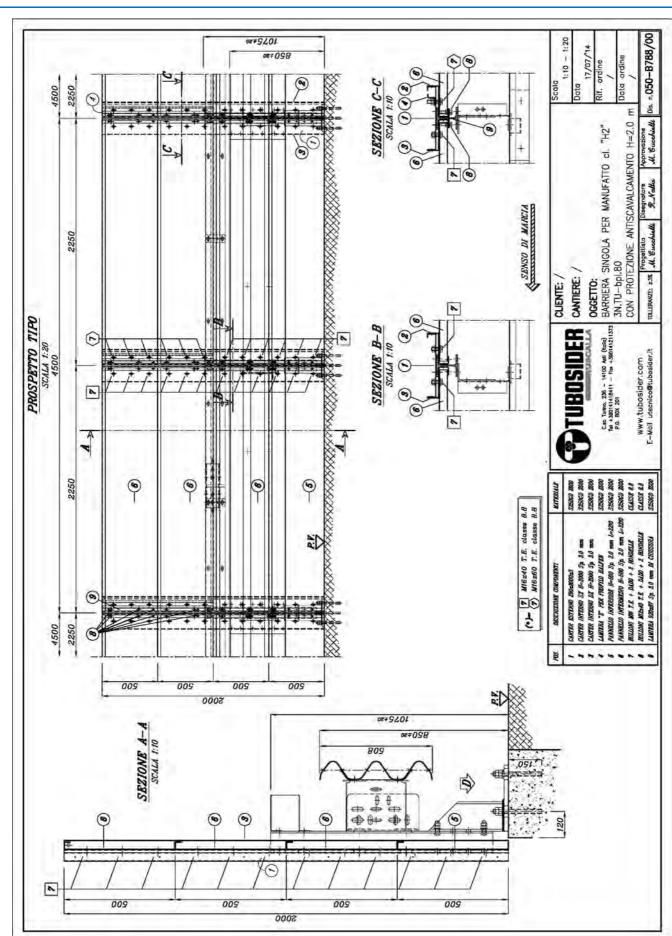


Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0148\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	24.10.13	Autovettura	891,00	102,5	20,0°
0149\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	24.10.13	Autobus	12.644,00	72,1	20,5°

R	APPORTO	DI APPROVAZIONE

Ī	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

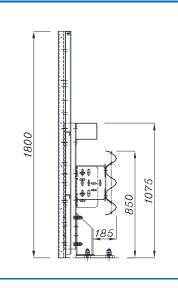


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025				
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346				

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	311,08 ⁽²⁾ / H2	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				
Largriezza operativa normalizzata e classe W _N	m	1,4 / W5	0,5 / W1				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Deflessione diffamica normalizzata D _N	m	1,1	0,3				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,2 / VI4	17,5°				
Lunghazza di barriara dal tratta dafarmata		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.
- (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









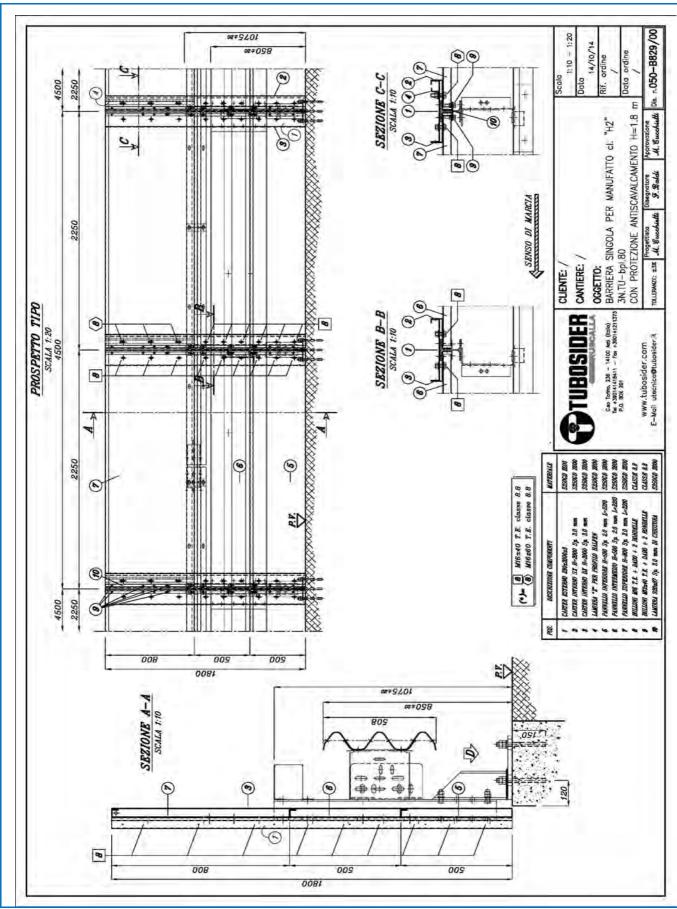
Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0148\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	24.10.13	Autovettura	891,00	102,5	20,0°
0149\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	24.10.13	Autobus	12.644,00	72,1	20,5°

BABB	ABTA	DI API	
KAPP			VALUINI =

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.









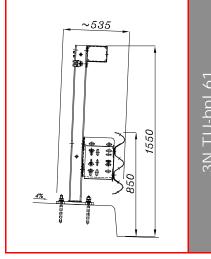
Certificato di conformità C€ secondo norma UNI EN 1317-5

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"	km/h	28,0	_			
Decelerazione post urto della testa "PHD"	g	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 dei 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			





- 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.

 Valori secondo norma EN 1317-1/2.





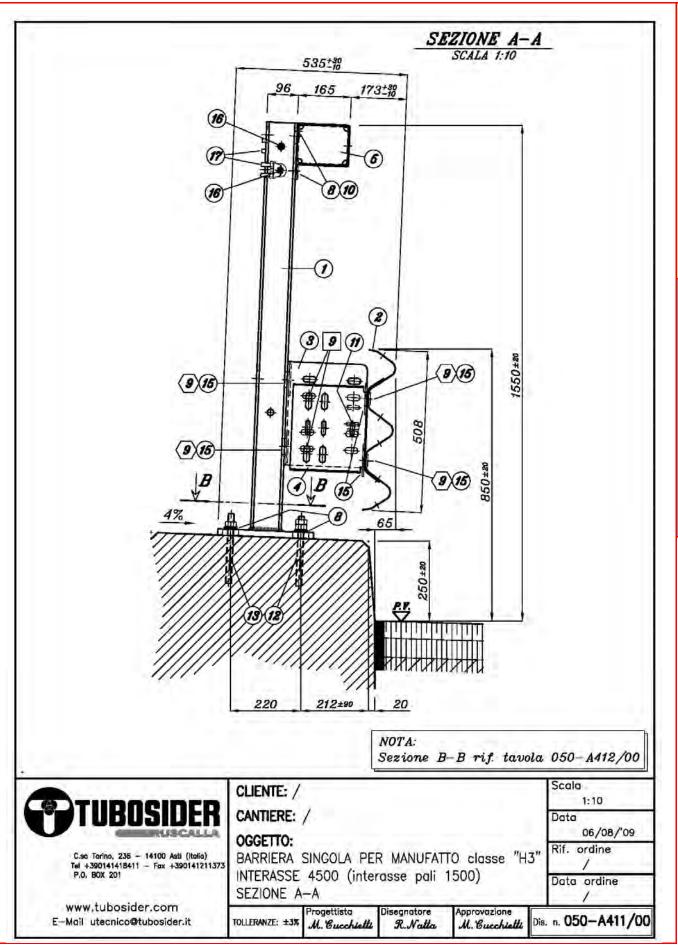




CERTIFICATI DI PROVA								
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto		
Prova n° 616	AISICO	06.08.09	Autovettura	869	100,3	20,1°		
Prova n° 617	AISICO	06.08.09	Autocarro	15.847	81,3	20,0°		

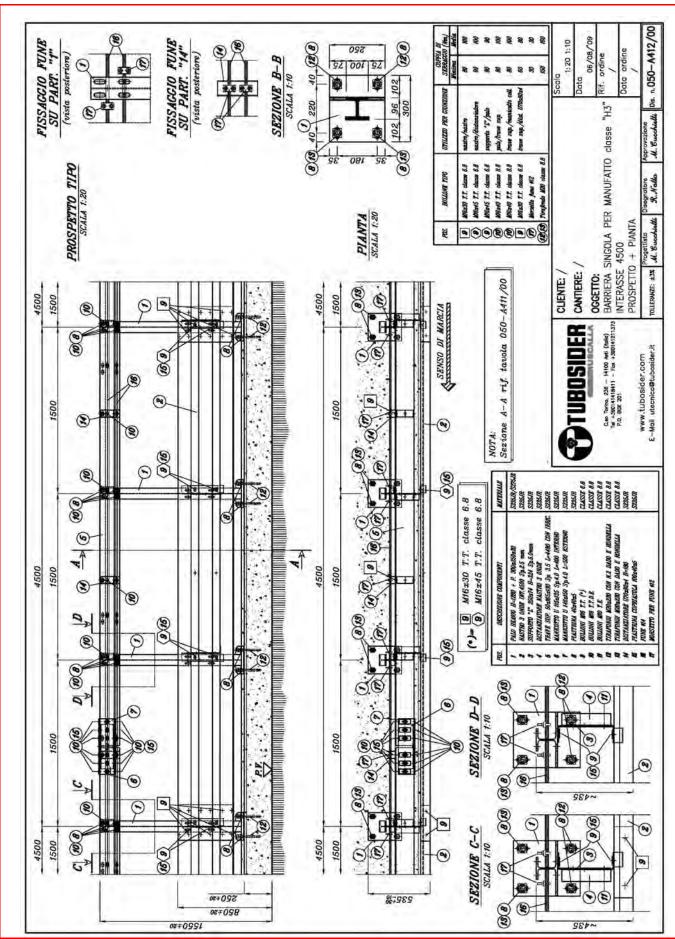
















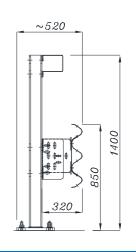
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – 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°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di bamera dei 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.





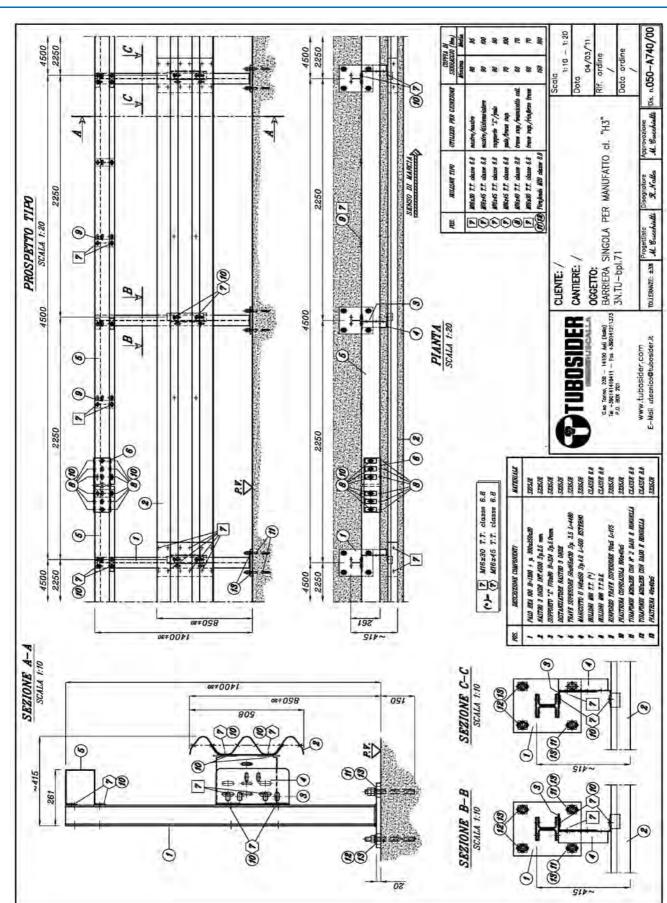




RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N° Laboratorio Data dellaprova Veicolo Massa (kg) Velocità (km/h) Angolo d'impat							
0021\ME\HRB\11							
0022\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	18.03.11	Autocarro	16.255,00	80,3	20,0°	









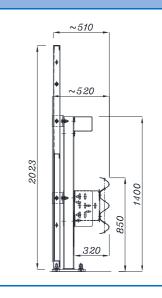


Certificato secondo norma EN 1317-5

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"		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°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di bamera dei tratto deformato	m	23,0	2,5			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS21	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

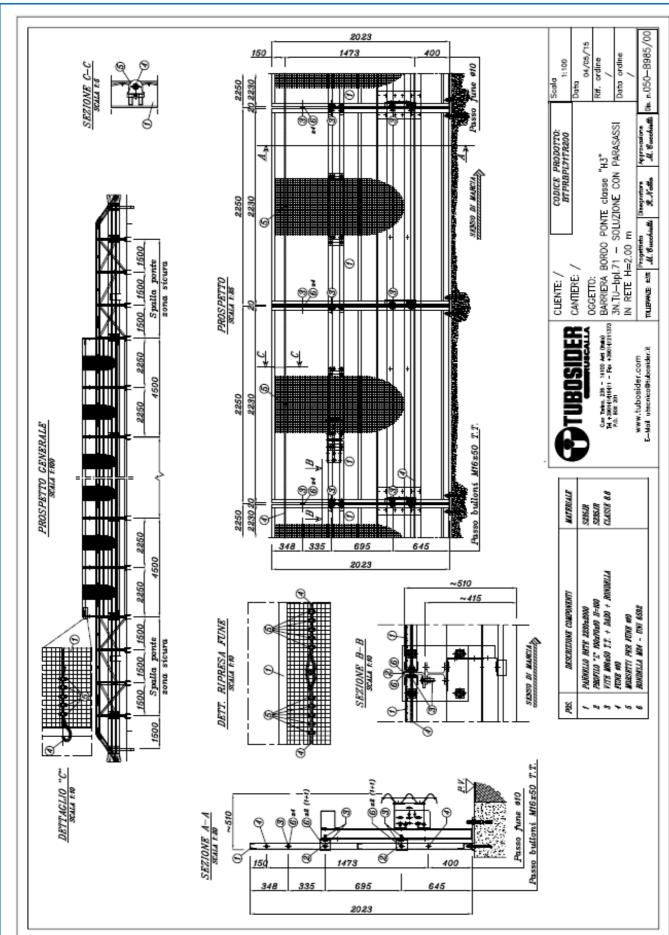
Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0021\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	14.03.11	Autovettura	937,00	101,1	20,0°
0022\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	18.03.11	Autocarro	16.255,00	80,3	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE

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

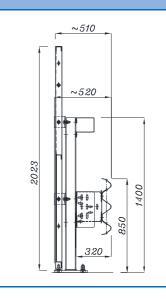


Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/4169 (famiglia di barriere)

GENERALITA'						
Codice prodotto		BTPRBPL71RL200				
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"		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°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di bamera dei tratto deformato	m	23,0	2,5			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS21	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

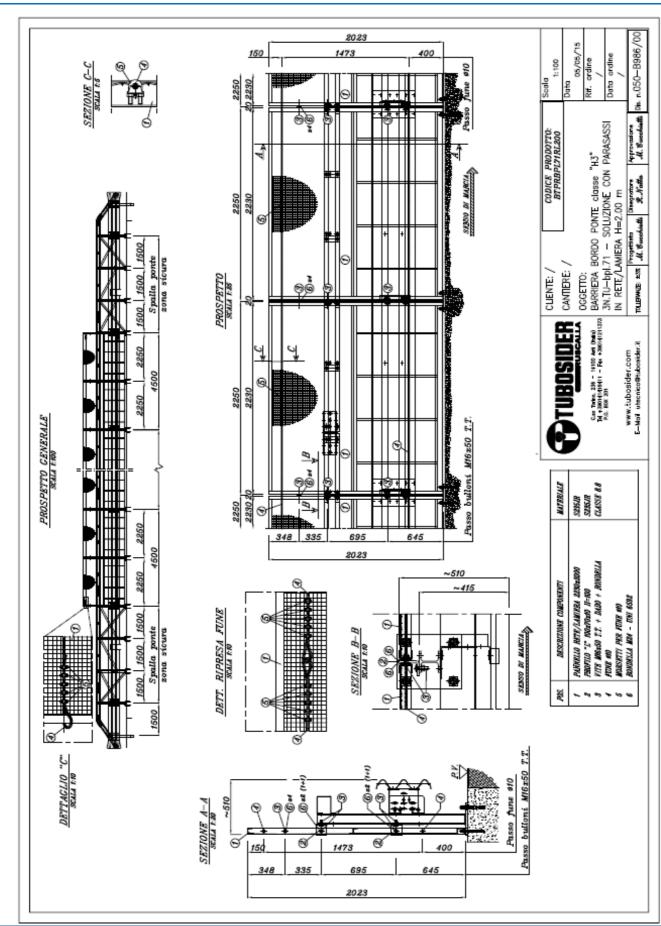
Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0021\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	14.03.11	Autovettura	937,00	101,1	20,0°
0022\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	18.03.11	Autocarro	16.255,00	80,3	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE

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.









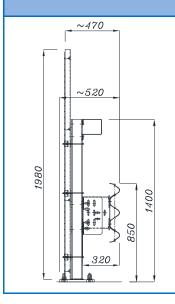


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – 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				
Lorente and a control of the control		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,9 / W6	0,6 / W1				
Defleccione dinamica normalizzata "D."		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,2	0,2				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
mitusione veicolo normalizzata Vi _N	m	2,6 / VI8	40,5°				
Lunghozza di barriara dal tratta deformata		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-D560/00

- 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.









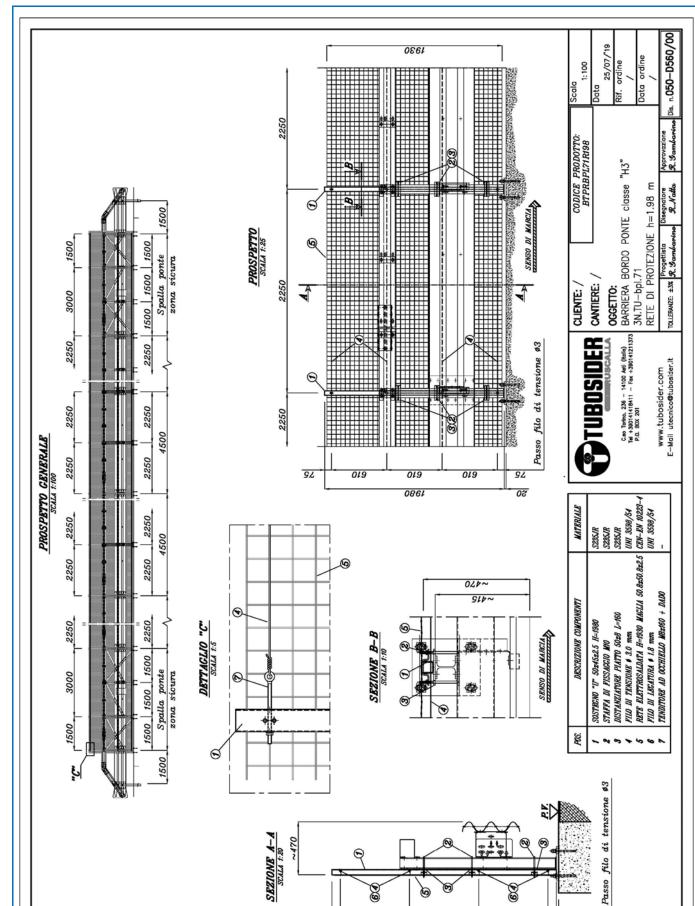
Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0021\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	14.03.11	Autovettura	937,00	101,1	20,0°
0022\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	18.03.11	Autocarro	16.255,00	80,3	20,0°

RAPPORTO DI A	PPROVAZIONE
---------------	-------------

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.









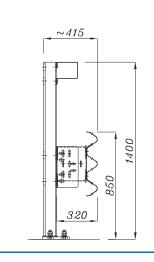


Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/4169 (famiglia di barriere)

	Δ'	
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 EN 10025
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			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,6 / W5	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	1,2	0,2 (0,2)			
Intrusiona vaigala normalizzata "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	3,3 / VI8	55,6°			
Lunghozzo di barriara 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			



- 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.







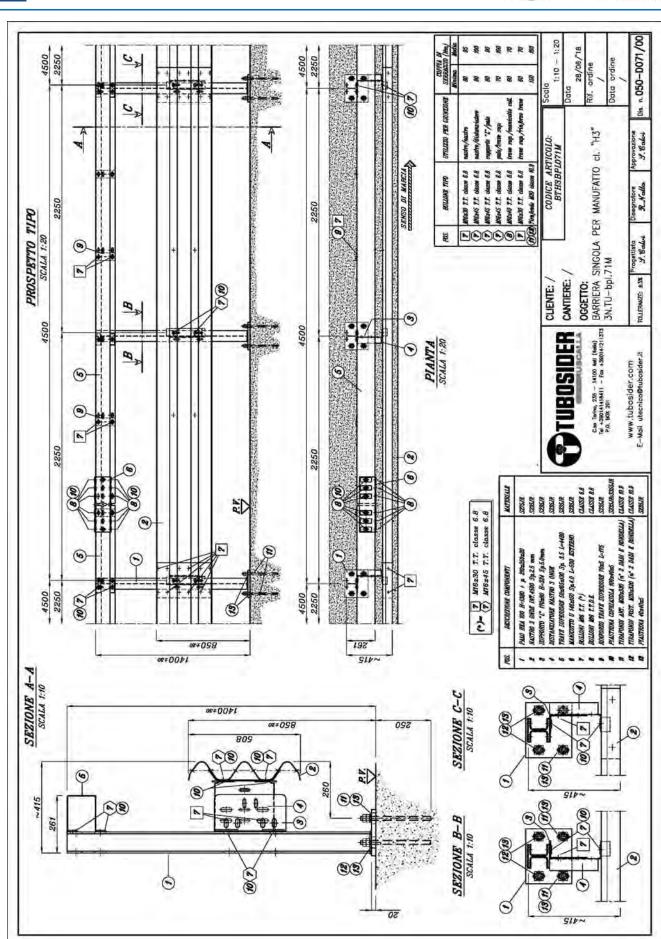


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0021\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	14.03.11	Autovettura	937,00	101,1	20,0°
0022\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	18.03.11	Autocarro	16.255,00	80,3	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE				
	D/	\DD\DT\	DI ADDDON	/// 7IONE

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.







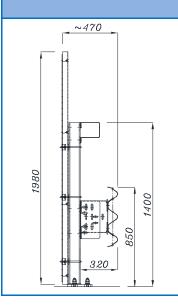


Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/4169 (famiglia di barriere)

	Δ'	
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 – EN 10025
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346

PRESTA	ZION	NI .	
Livello di contenimento "Lc"	kJ	473,21 ⁽²⁾ / H3	Livello
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,1	severità d'urto
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	km/h	27,0	В
Lorente and article parmetizate a classe "IAL" (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,8 / W6	0,6 / W1
Defleccione dinamica normalizzata "D "		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,2	0,2
Intrusiona vaigala normalizzata "VI "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	2,4 / VI7	36,9°
Lunghozza di harriara dal tratta deformata		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.







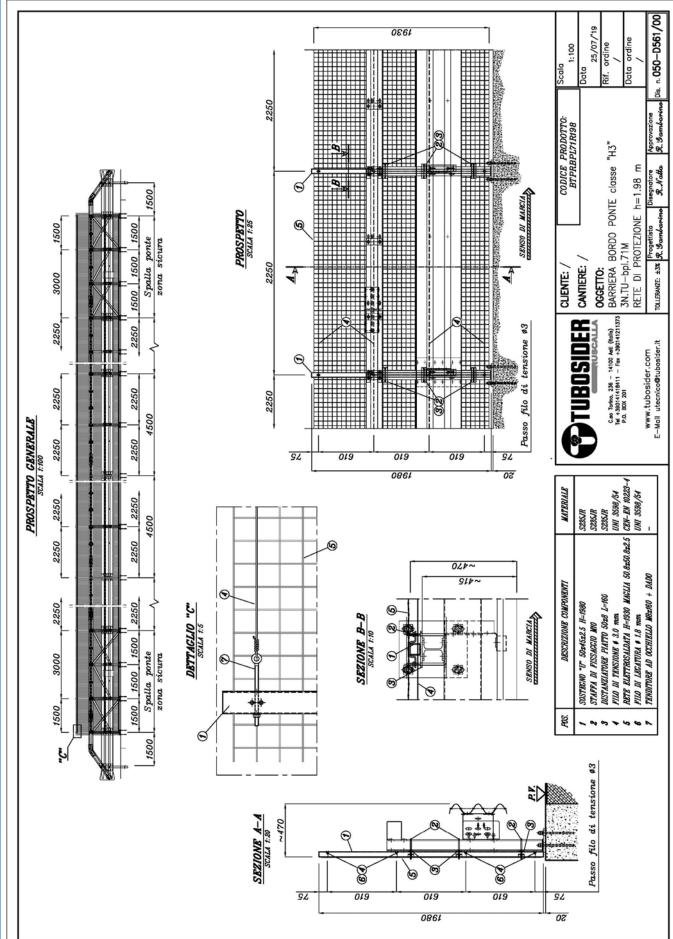


Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0021\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	14.03.11	Autovettura	937,00	101,1	20,0°
0022\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	18.03.11	Autocarro	16.255,00	80,3	20,0°

Rapporto 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.











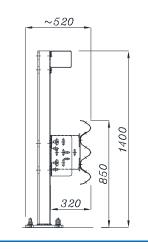
Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/4075

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		

PREST <i>A</i>	AZION	JI .	
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"		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 deformata		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,4	5,0
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"	olo veicolo "VCDI" LS1111110		11110





3N.TU-bpl.66 dis. 050-A691/00

- 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.





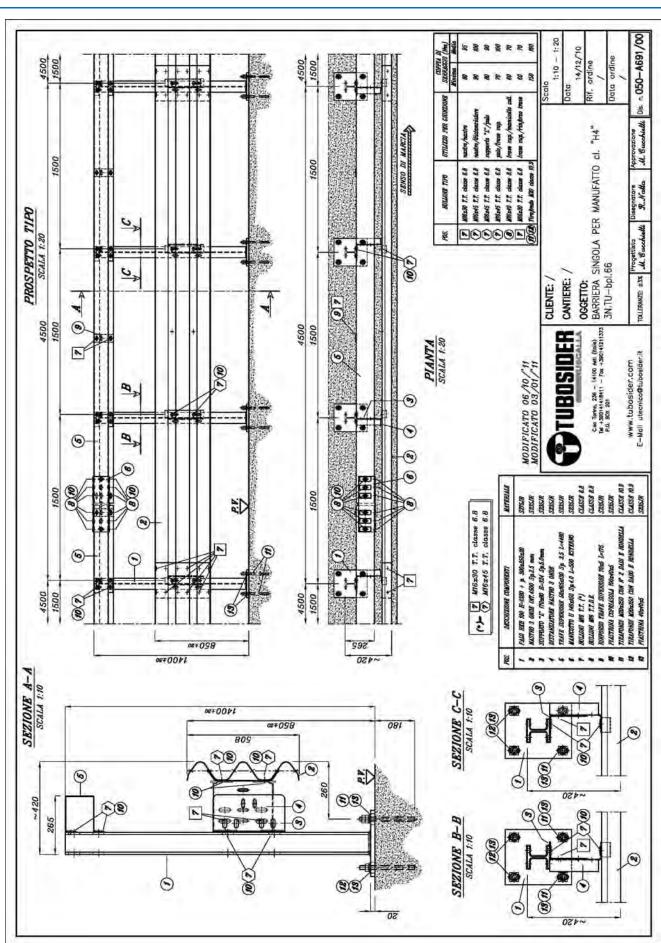




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°









TUBOSIDER

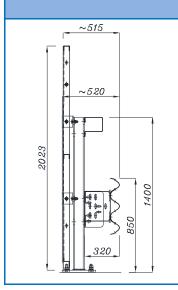
Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, bordo ponte con rete - Livello di contenimento H4b

Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL66TR200			
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			

PRESTA	ZION	JI	
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	1,0 / W3	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	1,5 / VI5	22,0°
Lunghezza 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



- 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.





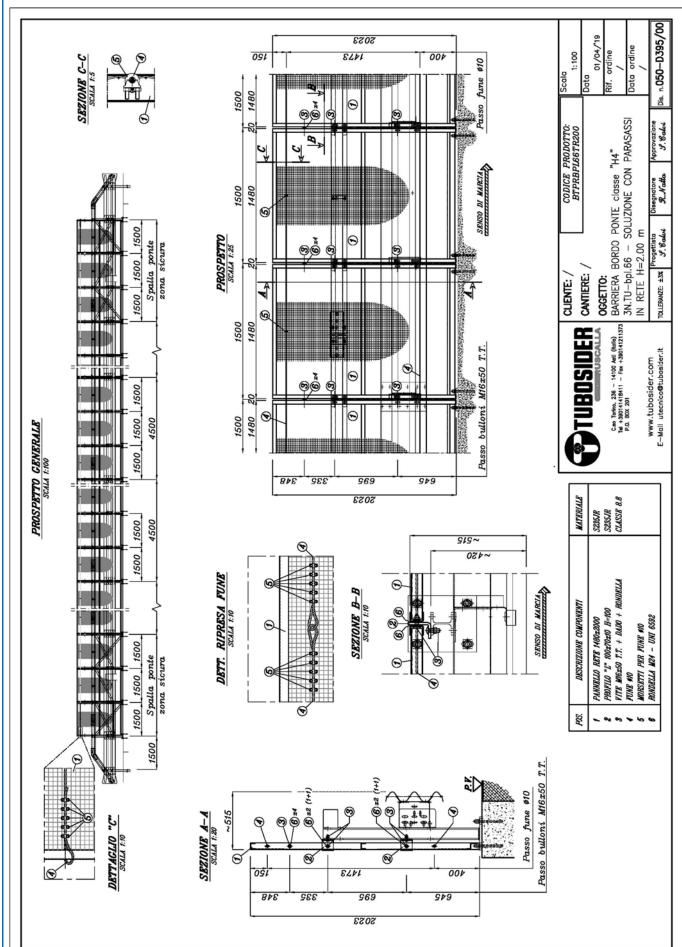




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

RAPPO	ORTO	DIAPP	ROVA	710NF

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.



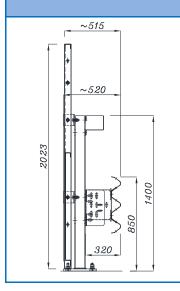


Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/4075 (famiglia di barriere)

GENERALITA'					
Codice prodotto		BTPRBPL66RL200			
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			

PRESTA	ZION	JI	
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
Largitezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,0 / W3	0,6 / W1
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Deflessione diffamilica normalizzata DN	m	0,6	0,1
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. (4)
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	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.









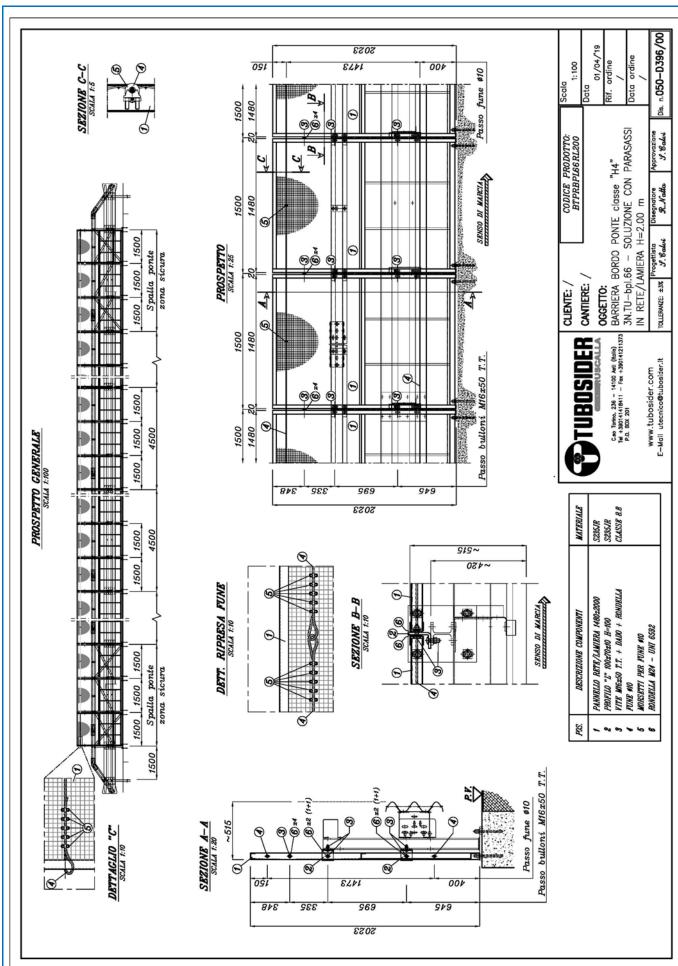
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

RAPPORTO		1001/10101	_
$P \Delta P P \cap P \cap P$	11111111111	// 11//// / I/ 11/I	_

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.









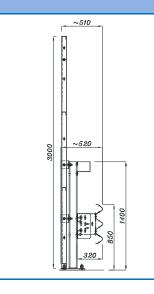


Certificato secondo norma EN 1317-5

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"		792,17 ⁽²⁾	Livello			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	29,0	В				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa hormanizzata e ciasse VV _N	m	1,1 / W4	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Dellessione dinamica normalizzata D _N	m	0,5	0,1			
Intrusiona vaigala normalizzata "VI."		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione 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	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.





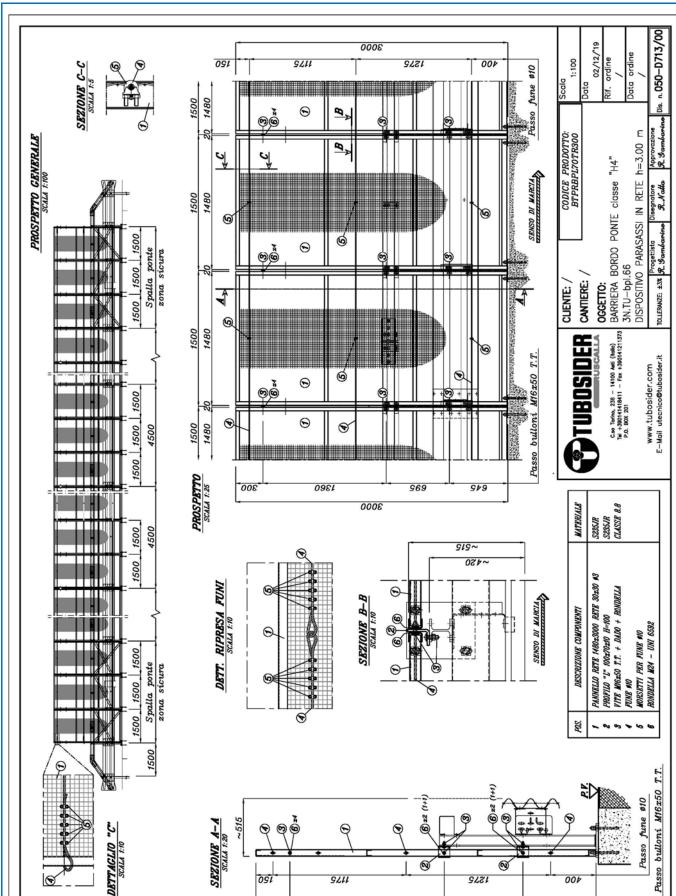




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

DADDO	DTO		VA7IONF
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	 ~ I I I I / / /	V ~ / IV /IVI

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.



1360

969

3000

949

300



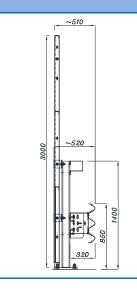


Certificato secondo norma EN 1317-5

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"		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			
Largitezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,1 / W4	0,6 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
	m	0,6	0,1			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
muusione 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	13,4	5,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS11	11110			



- (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.







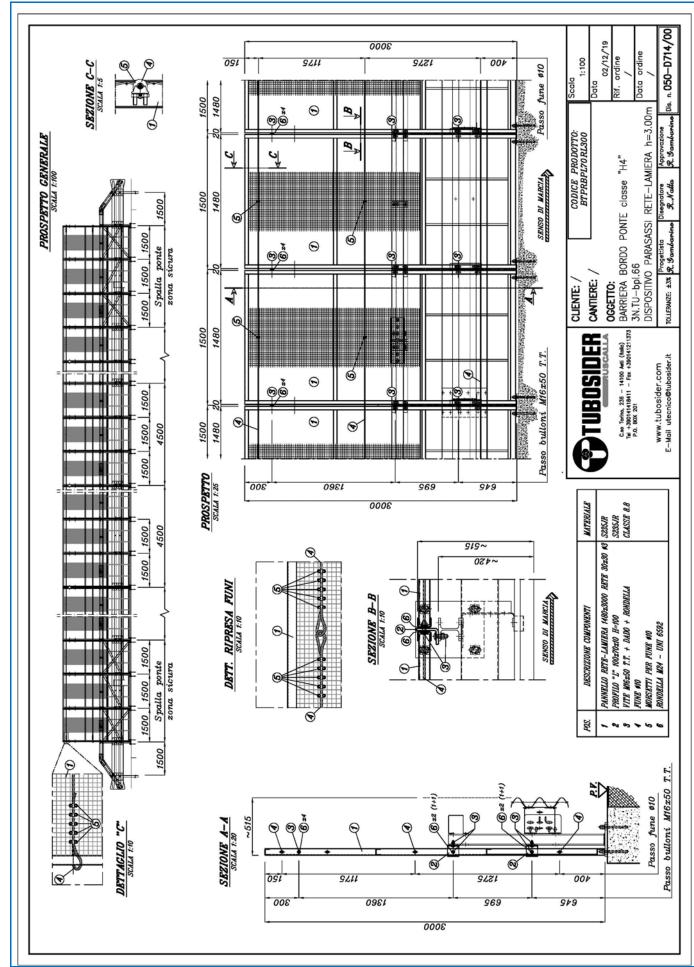


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

DADDO	DTO		VA7IONF
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	 ~ I I I I / / /	V ~ / IV /IVI

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.







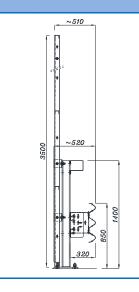


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto				
Velocità teorica d'urto della testa "THIV"	29,0	В					
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Largitezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,2 / W4	0,6 / W1				
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Deflessione diffamica normalizzata DN	m	0,5	0,1				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p. (4)				
muusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,1 / VI4	16,0°				
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				



- 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.







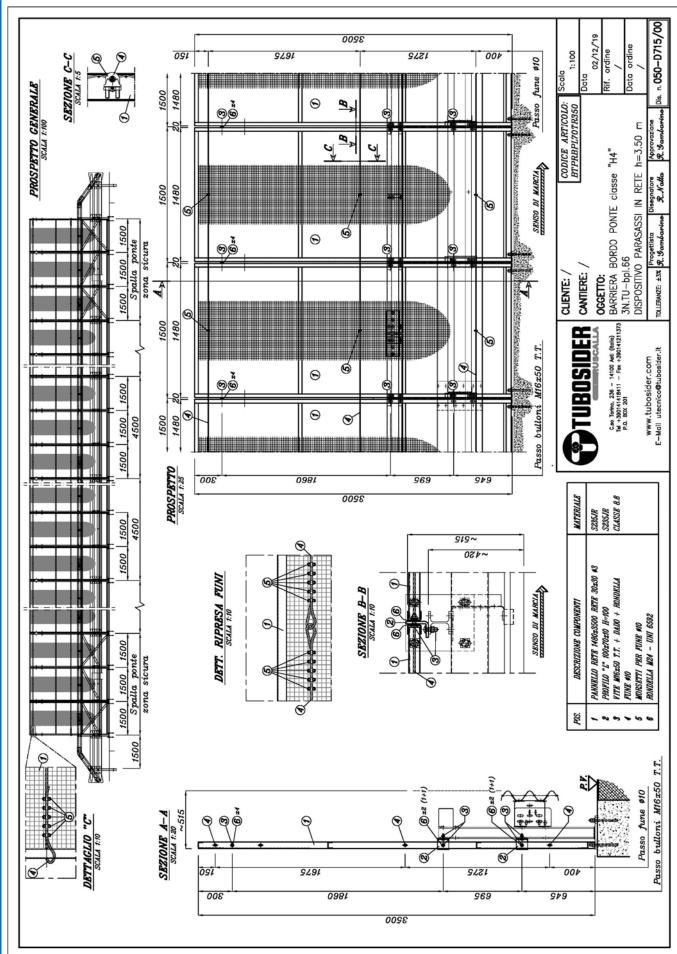


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

RAPPORTO		1001/10101	_
$P \Delta P P \cap P \cap P$	11111111111	// 11//// / I/ 11/I	_

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.







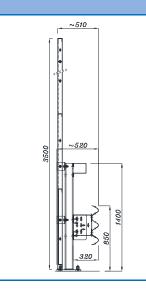


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 hormanizzata 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				
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.				
mitusione veicolo normalizzata VI _N	m	0,9 / VI3	13,0°				
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.
- 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.





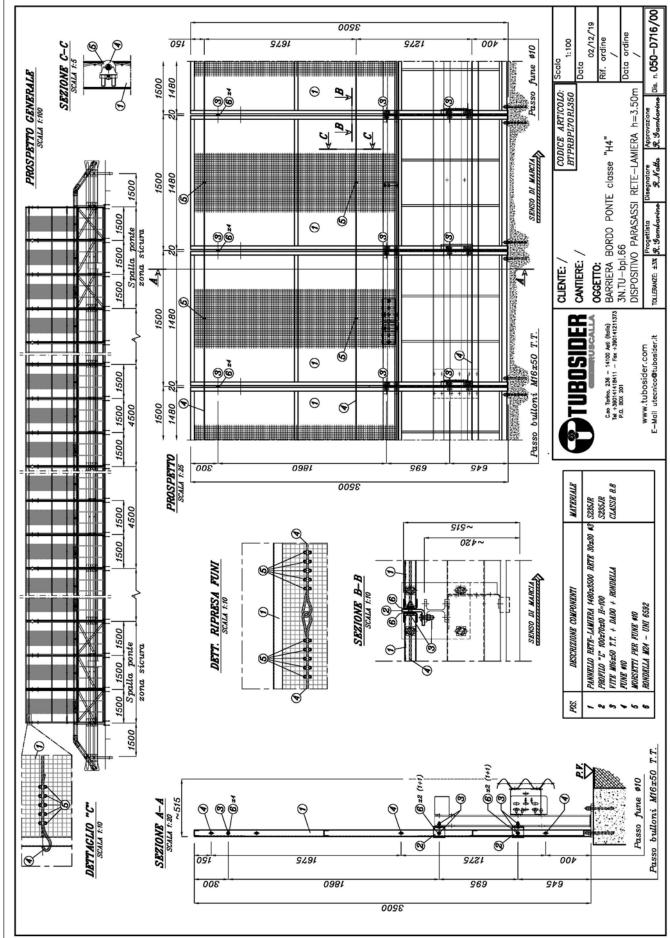




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

RAPPORTO		1001/10101	_
$P \Delta P P \cap P \cap P$	11111111111	// 11//// / I/ 11/I	_

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.



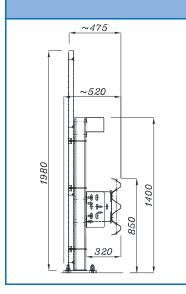


Certificato secondo norma EN 1317-5

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"	29,0	В				
Lorentzia poretiva pormalizzata a alacca "IA/ " (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,4 / W5	0,6 / W1			
		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	0,6	0,1			
Intrusiona vaigala normalizzata "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,3 / VI4	19,0°			
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.
- 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
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°

	DTO			/A7IONF
RAPP	$\mathcal{I} \mathcal{H} \mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{I}$	IIIAF	ノヒRしハ	/ A / I() \ F

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.



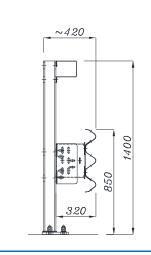


Certificato secondo norma EN 1317-5

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			

PRESTA	ZION	JI	
Livello di contenimento "Lc"		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
Largitezza operativa normalizzata e ciasse "vv _N "	m	0,9 / W3	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 veicolo normalizzata VI _N	m	1,0 / VI3	14,5°
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Lunghezza di barriera dei tratto delornato	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.







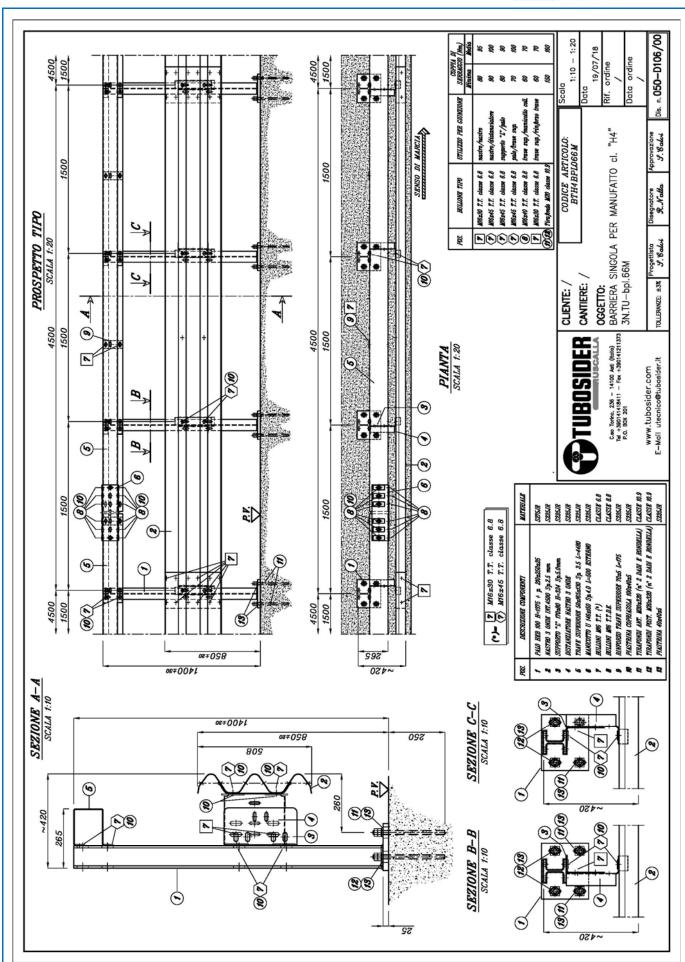


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

	DTO			/A7IONF
RAPP	$\mathcal{I} \mathcal{H} \mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{I}$	IIIAF	ノヒRしハ	/ A / I() \ F

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.







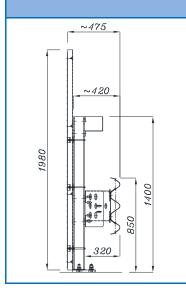


Certificato secondo norma EN 1317-5

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"	Velocità teorica d'urto della testa "THIV" km/h				
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Larghezza operativa normalizzata e ciasse VV _N	m	1,0 / W3	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 _∿ "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
mitusione veicolo normalizzata Vi _N	m	1,3 / VI4	19,0°		
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		



- 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.









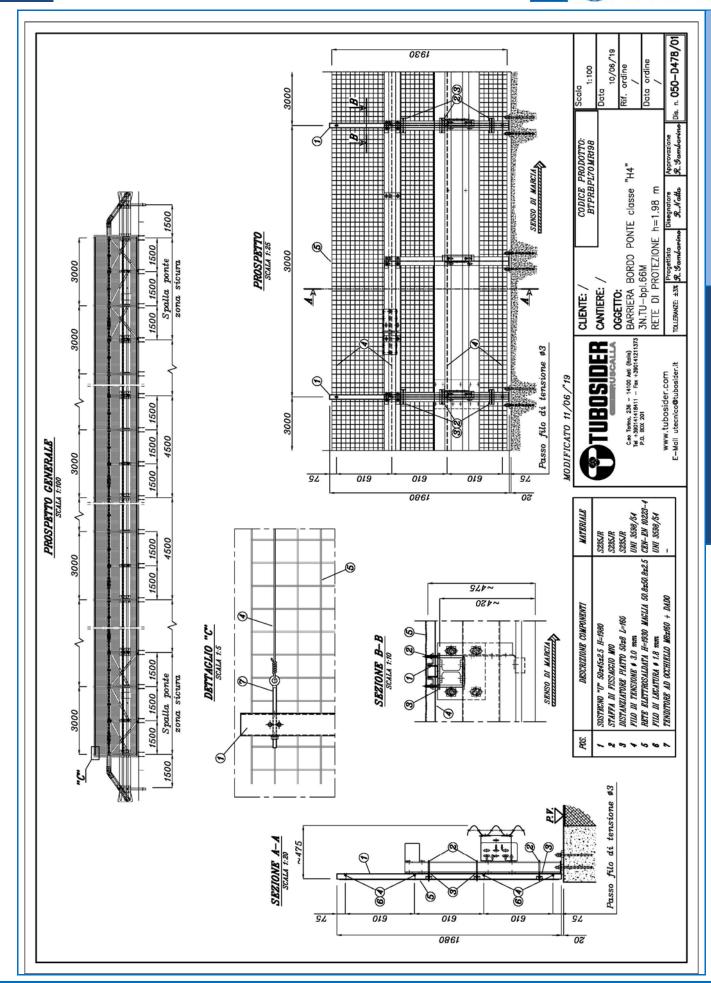
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0002\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.01.11	Autovettura	937,00	102,2	20,0°
0001\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	03.01.11	Autoarticolato	37.400,00	68,5	20,0°

DADDO	DTO		VA7IONF
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	 ~ I I I I / / /	V ~ / IV /IVI

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.

3N.TU-bpl.66M dis. 050-D478/01

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







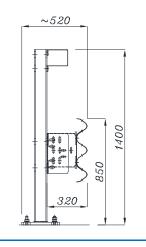
Certificato secondo norma EN 1317-5

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°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di parnera del tratto delornato	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.
- 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.





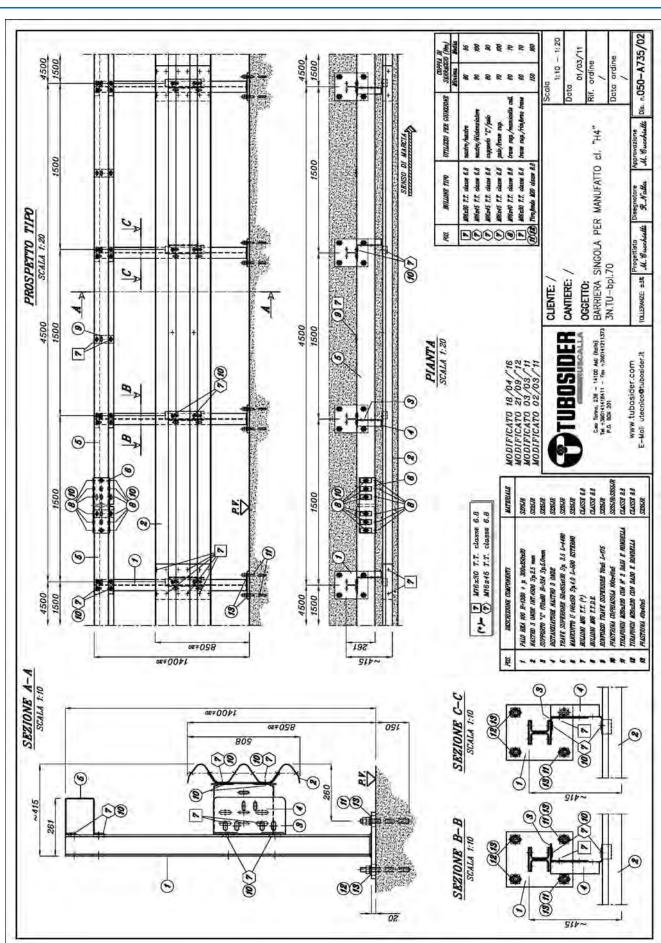




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°











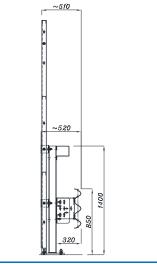
Certificato secondo norma EN 1317-5

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. (4)		
mitusione veicolo normalizzata VIN	m	1,9 / VI6	30,0°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di parnera dei 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.







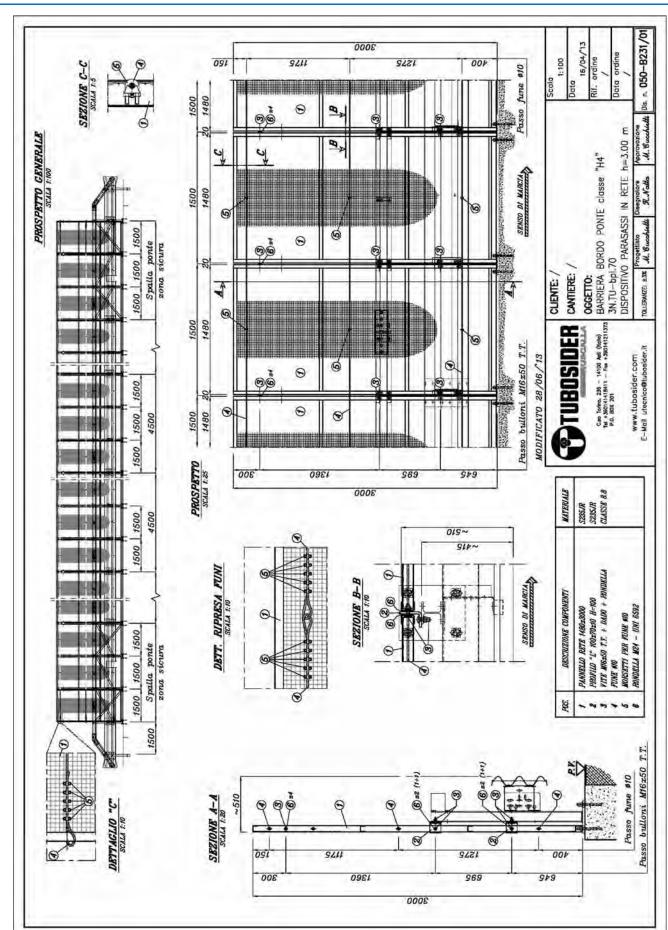


$D \wedge C$		PROVA
RAF	FURI	RUVA

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°









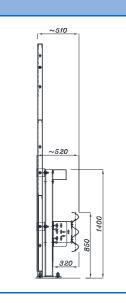


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025		
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	751,24 ⁽²⁾ / H4b	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		
	m	2,1 / W6	0,5 / W1		
Deflections dispusies removaliments "D."		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,5	0,1		
Intrusione vaicele normalizzate "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,9 / VI6	30,0°		
Lunghazza di hamiara dal tratta defarmata		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.









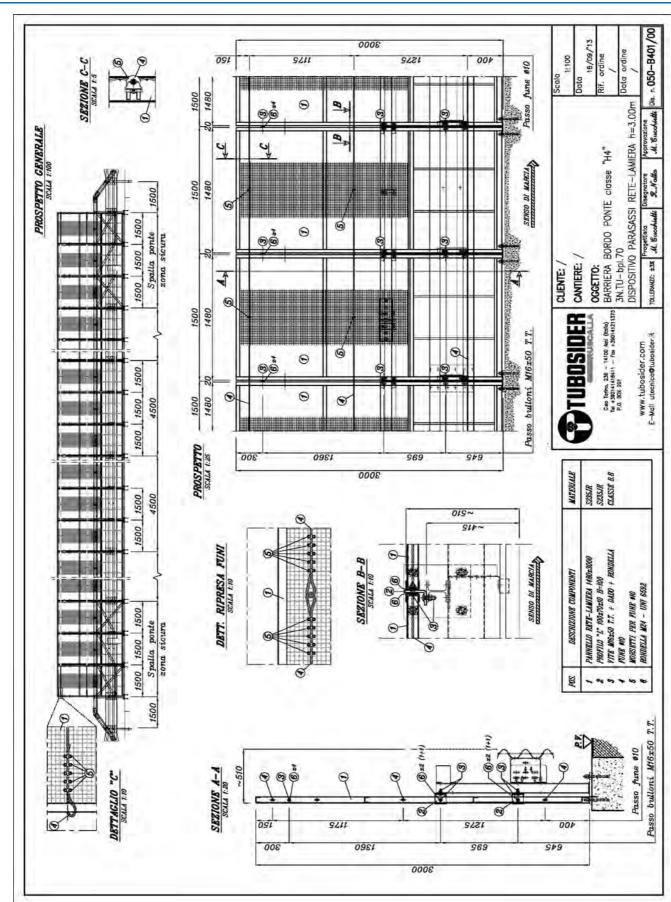
Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZI	ONE

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.









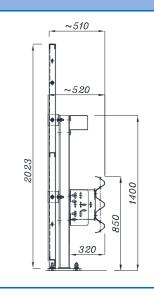


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025				
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346				

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	751,24 ⁽²⁾ / H4b	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 classe "vv _N "	m	1,6 / W5	0,5 / W1			
Deflections discusion normalizzate "D."		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,1	0,1			
Intrusione vaicele normalizzate "VI "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	2,0 / VI6	30,0°			
Lunghazza di harriara 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.







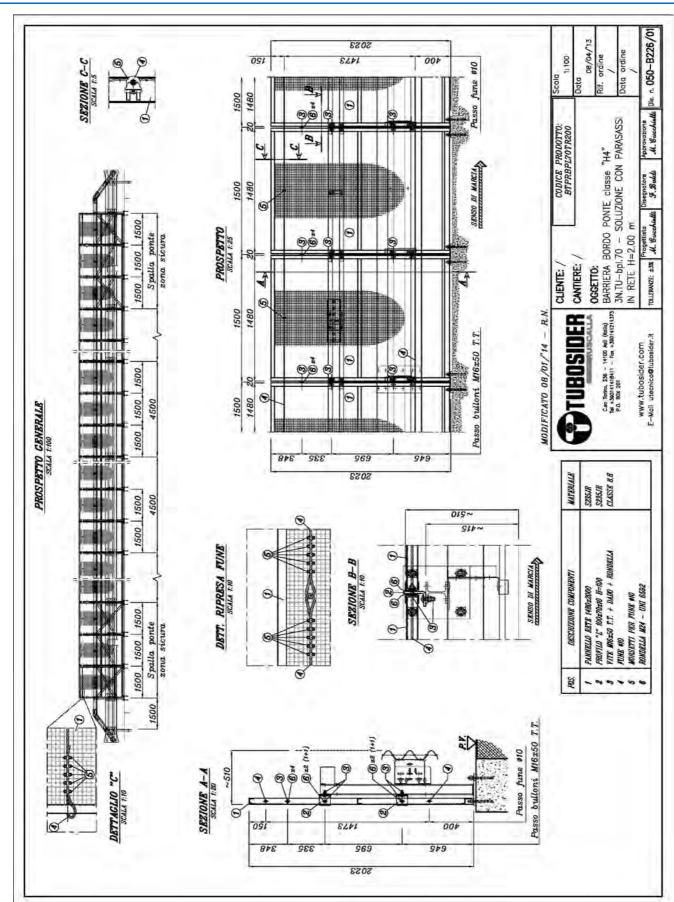


Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

RAPPORTO D	I APP	PROVA	ZIONE
------------	-------	-------	-------

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.







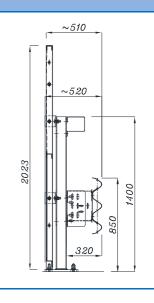


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025			
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346			

PRESTAZIONI						
Livello di contenimento "Lc"	kJ	751,24 ⁽²⁾ / H4b	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			
Largriezza operativa normalizzata e classe W _N	m	1,6 / W5	0,5 / W1			
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Deflessione diffamica normalizzata D _N	m	1,1	0,1			
Intrusiona vaigala normalizzata "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.			
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	2,0 / VI6	30,0°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di bamera 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.









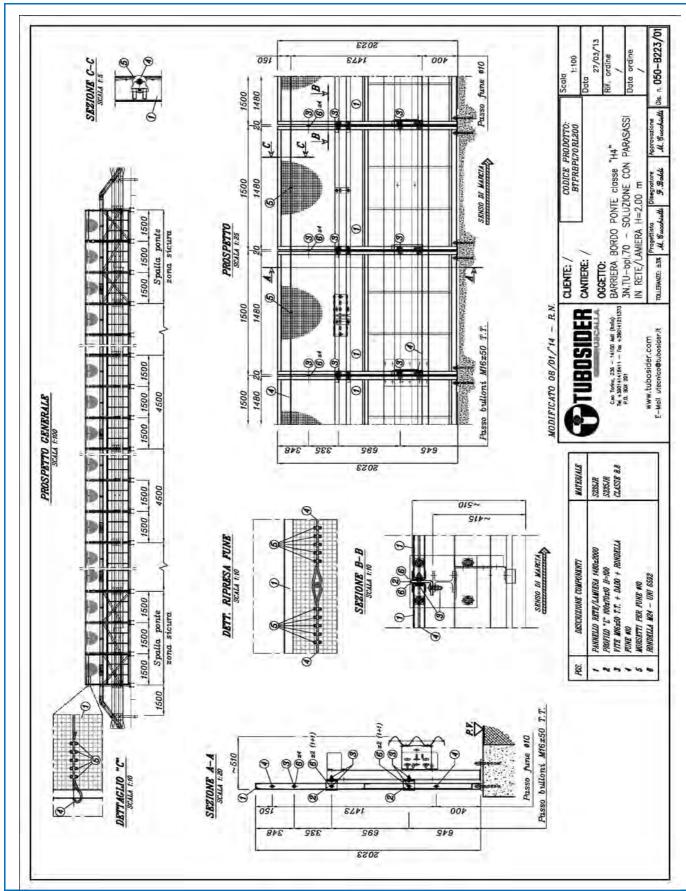
Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZI	ONE

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.









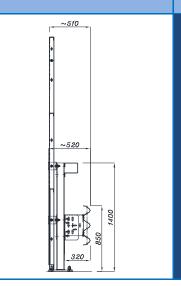


Certificato secondo norma EN 1317-5

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			
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 hormanizzata e ciasse VV _N	m	2,2 / W7	0,5 / W1			
Defleccione dinamica permelizzate "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 vercolo normalizzata VI _N	m	1,9 / VI6	28,4°			
Lunghozza di barriara dal tratta deformate		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	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.







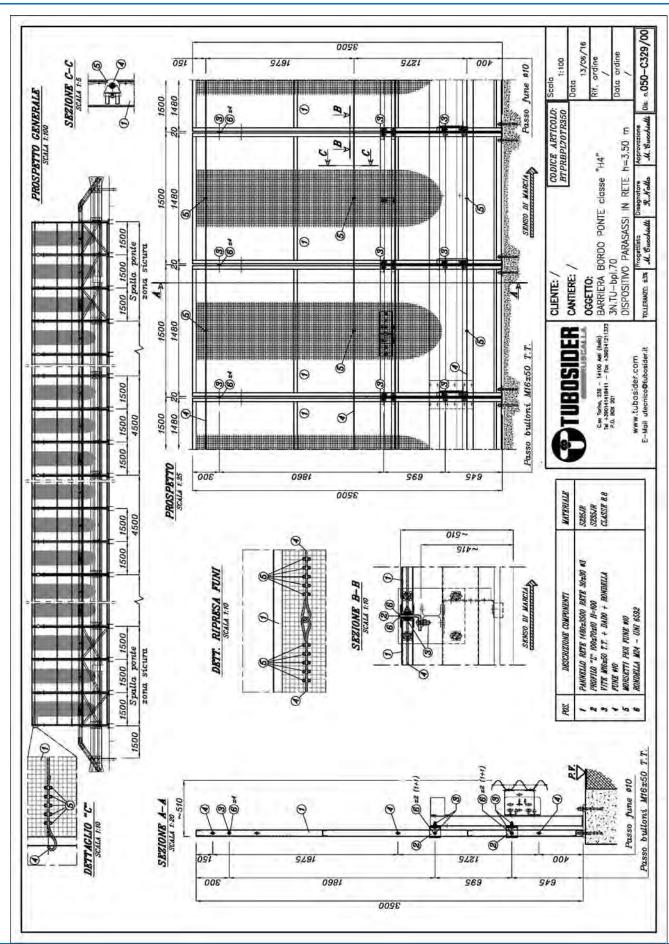


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

|--|

Rapporto 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.







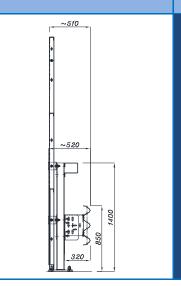


Certificato secondo norma EN 1317-5

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				
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 hormanizzata e ciasse "vv _N	m	2,2 / W7	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.				
mitusione veicolo normalizzata Vi _N	m	1,9 / VI6	28,4°				
Lunch and di bonione del trette defense		Veicolo pesante	Veicolo leggero				
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	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.





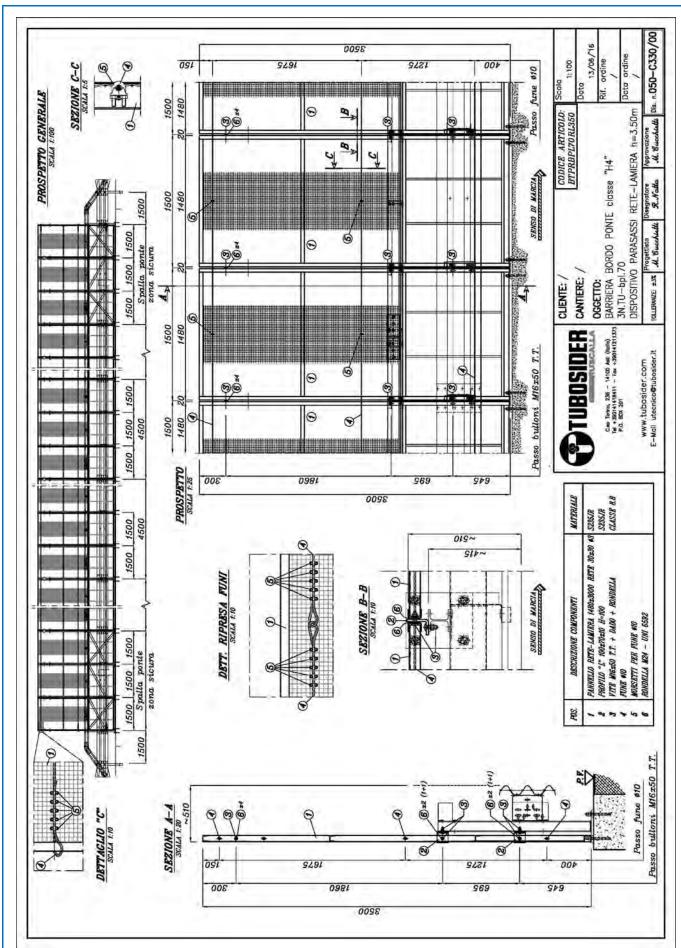




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

	RAPPORTO	DI APPROVA	AZIONE
--	----------	------------	--------

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.





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



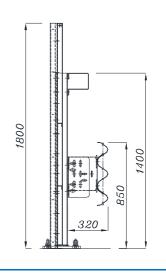
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025					
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346					

PRESTAZIONI							
Livello di contenimento "Lc"	kJ	687,48 ⁽²⁾ / H4b	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"		LS000	02011				





3N.TU-bpl.70 dis. 050-B456/01

- 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.
- (4) Nota informativa a cura del produttore.





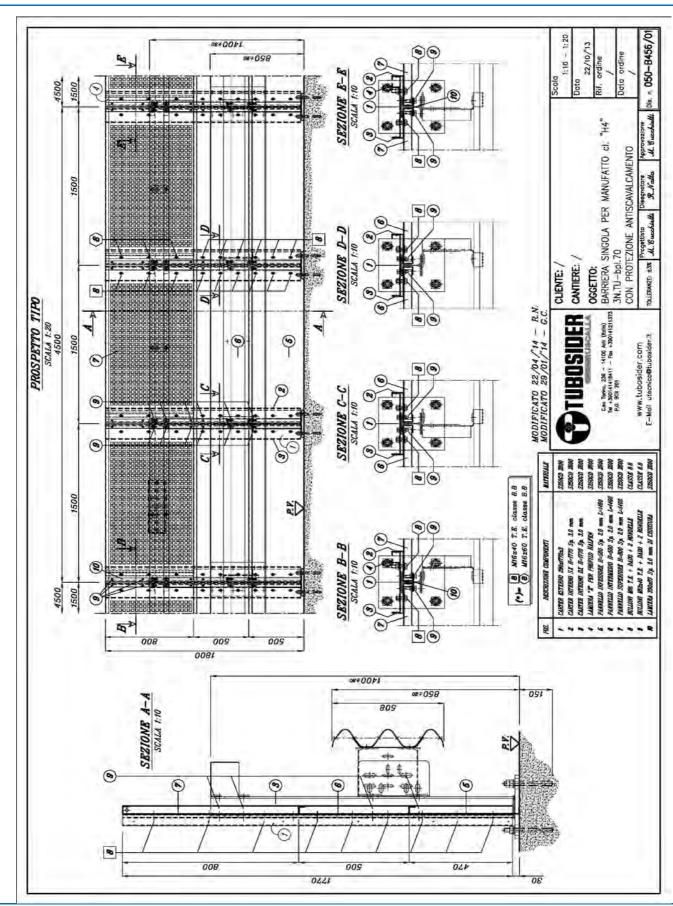




RAPPORTI DI PROVA							
Rapporto N°	Laboratorio	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto	
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°	
0135\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	15.10.13	Autoarticolato	37.049,00	65,7	19,5°	









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



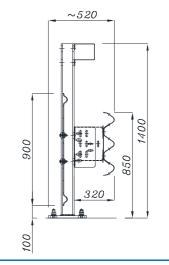
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025		
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	773,70 ⁽²⁾ / H4b	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		
Largriezza operativa normalizzata e ciasse WN	m	2,9 / W8	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione diffamica normalizzata D _N	m	0,9	0,1 (0,1)		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
THUUSIONE VEICOID HOITHAIIZZAIA VIN	m	1,6 / VI5	23,6°		
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di bamera dei tratto delormato	m	27,0	5,7		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS0002011			





- (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.
- 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.







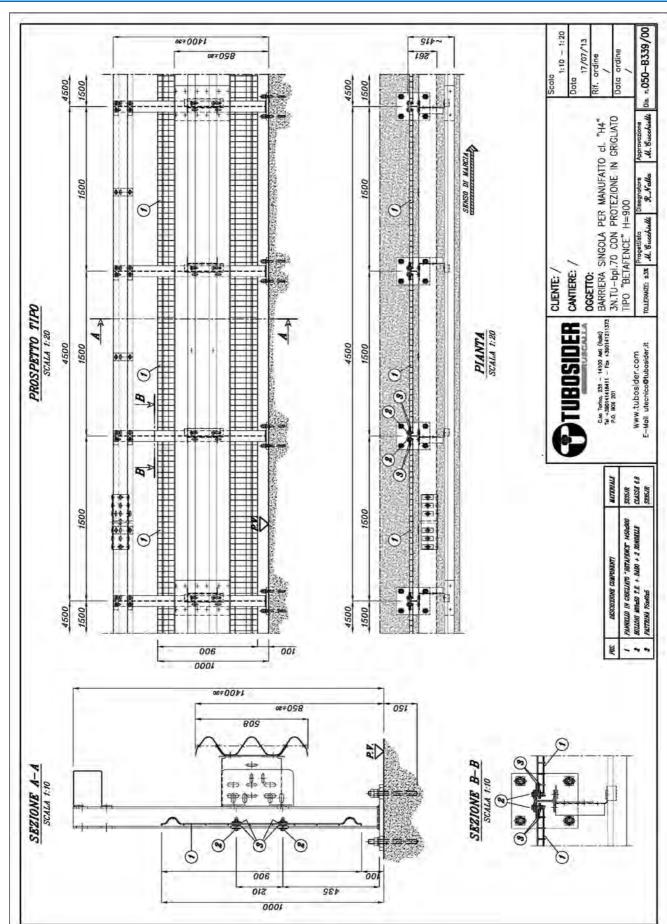


Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°

RAPPORTO DI	I 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.







Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, bordo ponte con rete leggera - Livello di cont. H4b

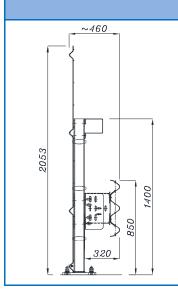


Certificato secondo norma EN 1317-5

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		
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	2,9 / W8	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione diffamica normalizzata D _N	m	0,9	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		
Lunghezza di barnera dei tratto deformato	m	27,0	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.





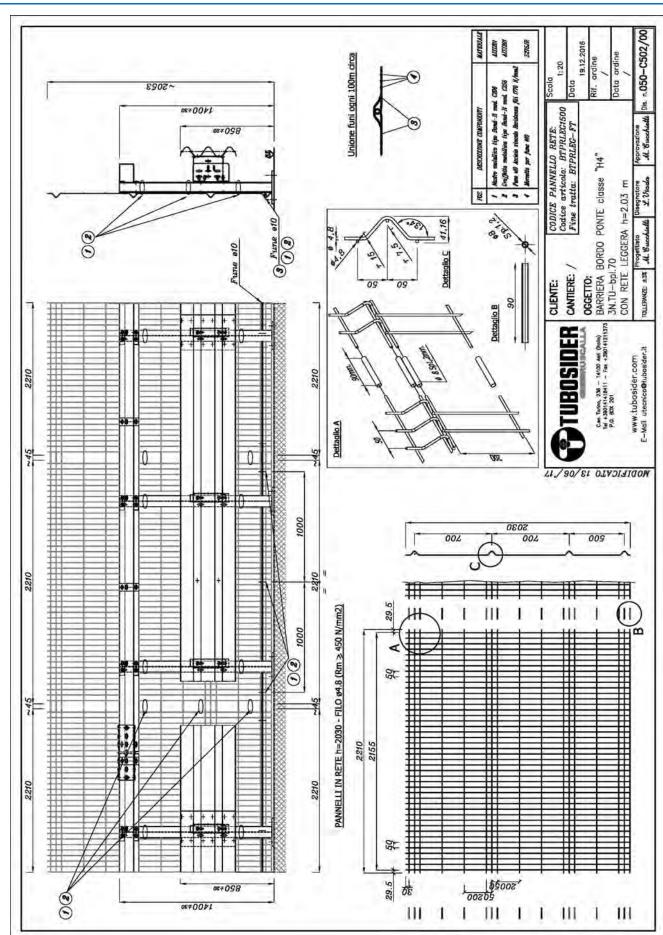




Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0009\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.







Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, bordo ponte con rete leggera - Livello di cont. H4b

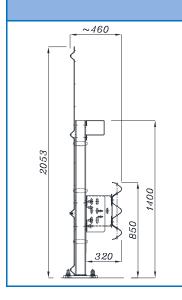


Certificato secondo norma EN 1317-5

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		
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	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 veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
Intrusione 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	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.









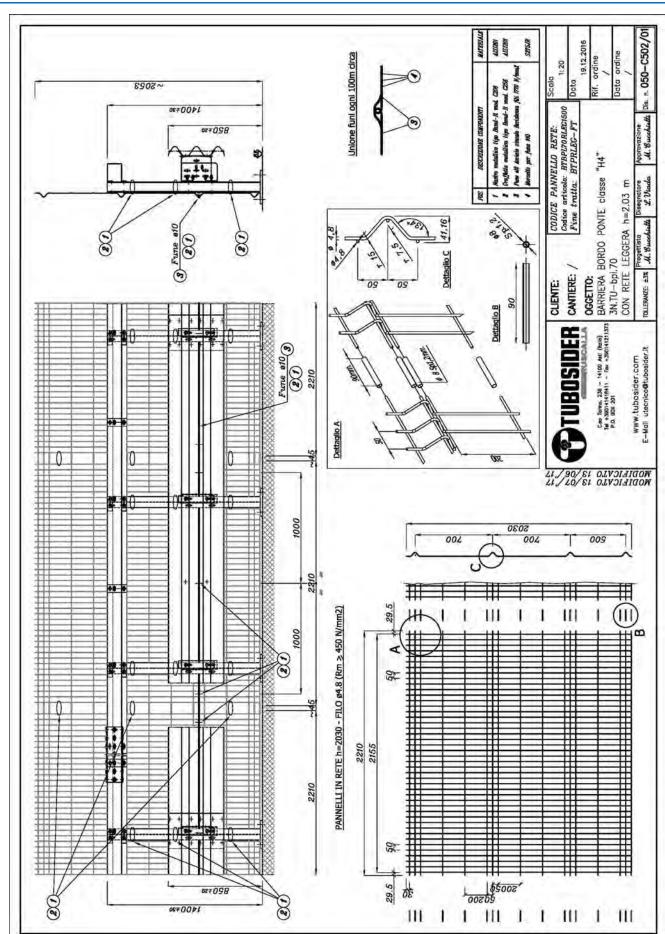
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0076\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	08.07.13	Autoarticolato	38.564,00	65,7	20,0°

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.

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







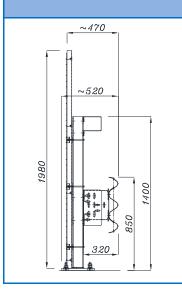
Barriera di sicurezza deformabile, monolaterale, bordo ponte con rete - Livello di contenimento H4b

Certificato secondo norma EN 1317-5

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" kı		27,0	В		
Lorente an erative normalizate a classe "IA/" (3)		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾	m	1,6 / W5	0,5 / W1		
Deflections discussion resumations to "D"		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		1,0	0,1		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
		1,3 / VI4	19,0°		
Long the second of the second		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.







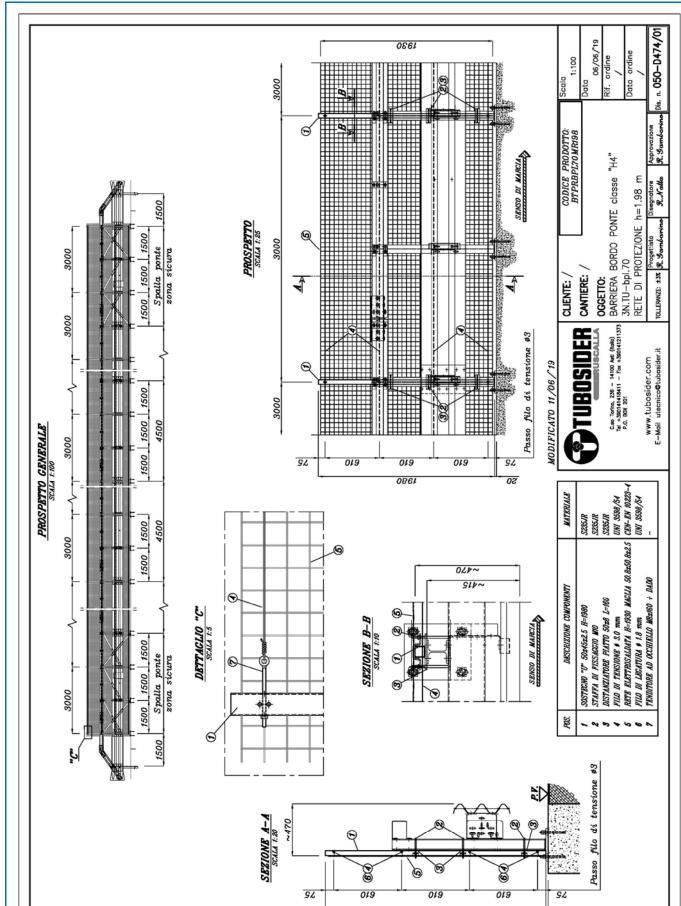


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°

RAPPORTO DI APPROVAZIONE					
					ZIONIE
	RAPP	\mathcal{I}	III APE	$^{\prime}$ RUWA	

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.

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



0861

20



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

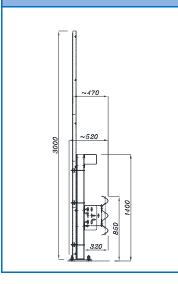


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 dell'accelerazione "ASI"		1,3	severità d'urto			
Velocità teorica d'urto della testa "THIV" km		27,0	В			
Larghezza operativa normalizzata e classe "W _N " ⁽³⁾		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Largitezza operativa normalizzata e ciasse "vv _N "	m	2,0 / W6	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.			
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			



- 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.









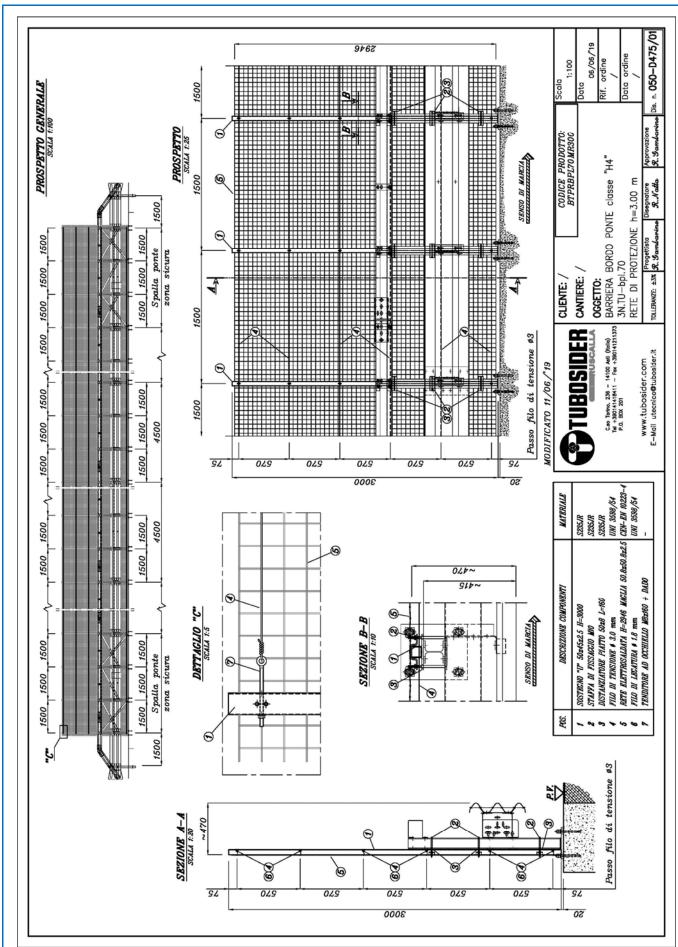
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°

	DTO			/A7IONF
RAPP	$\mathcal{I} \mathcal{H} \mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{I}$	IIIAF	ノヒRしハ	/ A / I() \ F

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
0118\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.



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





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

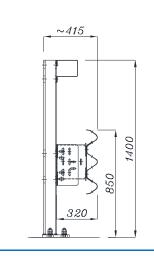


Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

	Δ'	
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

PRESTA	JI		
Livello di contenimento "Lc"	kJ	773,50 ⁽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	1,2 / 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.
Intrusione vercolo normalizzata VI _N	m	1,6 / VI5	23,6°
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Lungriezza di partiera dei tratto delormato	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.
- 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.









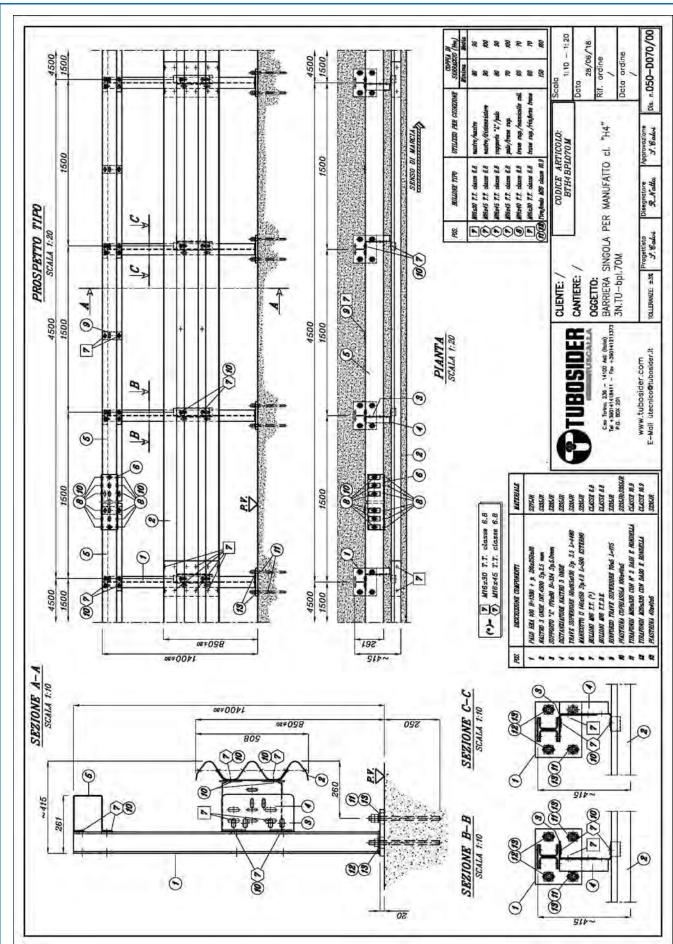
Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°

DAD	DODTO	DI VDD	ROVAZION	F
$\Gamma \setminus A \Gamma$	FURIO		NOVALION	

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

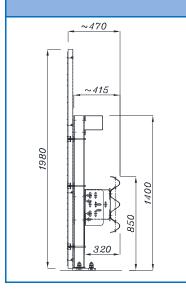


Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

	Δ ′	
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 normalizzata e ciasse VV _N	m	1,6 / W5	0,5 / W1		
Defleccione dinamica normalizzata "D."		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "	m	1,0	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 dafarmata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	27,0	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.









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 APPROVAZION	RA	PPC	RTO	DI AI	PPRO	VAZ	IONE
-------------------------	----	-----	-----	-------	------	-----	------

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.

Dis. n.050-D264/00 1980 SO 05/12/18 Jata ordine 1:100 9. Calui CODICE PRODOTTO. BTPRBPL70MR198 OGGETTO: BARRIERA BORDO PONTE classe "H4" 3N.TU-bpl.70M RETE DI PROTEZIONE h=1.98 m SENSO DI MARCIA 1500 PROSPETTO SCALA 1:25 3000 Spalla ponte zona sicura 1500 CANTIERE: TOLLERANZE: ±3% 1500 Cao Torino, 236 – 14100 Asti (Italia) Tel +390141418411 – Fax +390141211373 P.O. BOX 201 filo di tensione \$3 www.tubosider.com E-Mail utecnico@tubosider.it 3000 1500 4500 PROSPETTO CENERALE SCALA 1:100 Passo 92 019 019 019 0861 UNI 3598/54 CEN-EN 10223-4 UNI 3598/54 MATERIALE S235JR S235JR S235JR 1500 4500 3000 FILO DI TENSTONE • 3.0 mm RRTE ELETTROSLLDATA B=1930 MACLIA 50.8±50.8±2.5 FILO DI LBCATURA • 1.8 mm TENDITORE AD OCCHIELLO MR±160 + DADO 1500 020 DESCRIZIONE COMPONENTI 1 DISTANZIATORE PIATTO 50x8 L=160 SOSTECNO "U" 50z45z2.5 H=1980 DETTACLIO "C" SEZIONE B-B SENSO DI MARCIA STAPPA DI PISSAGGIO MO 1500 Spalla ponte zona sicura 1500 3000 PDS. Θ 1500 6811 *1*92 Passo filo di tensione #3 214 SEZIONE A-A ~470 019 019 019 92 SZ 0861

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

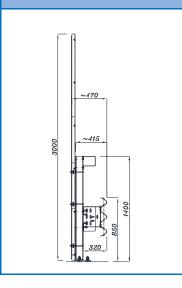


Certificato secondo norma EN 1317-5

0497/CPR/4148 (famiglia di barriere)

	Α′	
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

PRESTA	ZION	JI .	
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	2,0 / W6	0,5 / W1
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero
Dellessione dinamica normalizzata D _N	m	1,0	0,1
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.
Thirdsone velcolo normalizzata VI _N	m	1,5 / VI5	22,0°
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.70M dis. 050-D265/00

- 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.







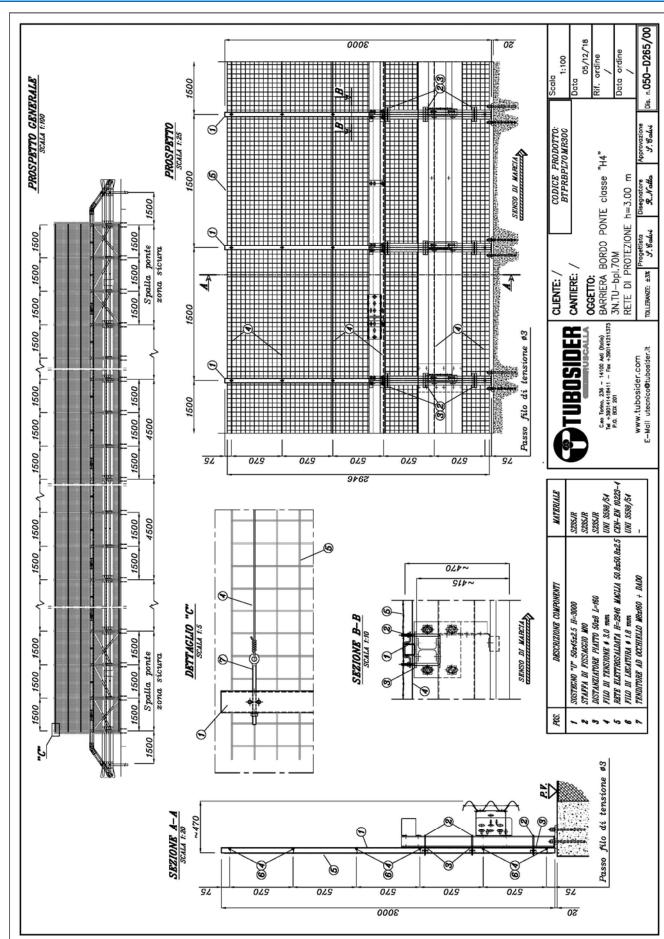


Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0019\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	10.03.11	Autovettura	937,00	102,0	20,0°
0018\ME\HRB\11	C.S.I. – Bollate (I)	09.03.11	Autoarticolato	38.650,00	66,6	20,0°

	\triangle			
1 / / 1 / 1 / 1	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		,,,,,,	AZIONE
RAPP		INAPP		
1 (/ ()				

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

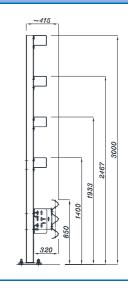


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025	
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346	

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	744,92 ⁽²⁾ / H4b	Livello severità		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,6	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		
Largnezza operativa normalizzata e dasse "vv _N "	m	1,2 / W4	0,5 / W1		
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	1,0	0,2		
Intrusione vaicele normalizzate "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.		
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,0 / VI3	14,5°		
Lunghazza di barriara 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.









RAPPORTI DI PROVA (di riferimento per il prodotto modificato)

Rapporto N°	Laboratorio	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°

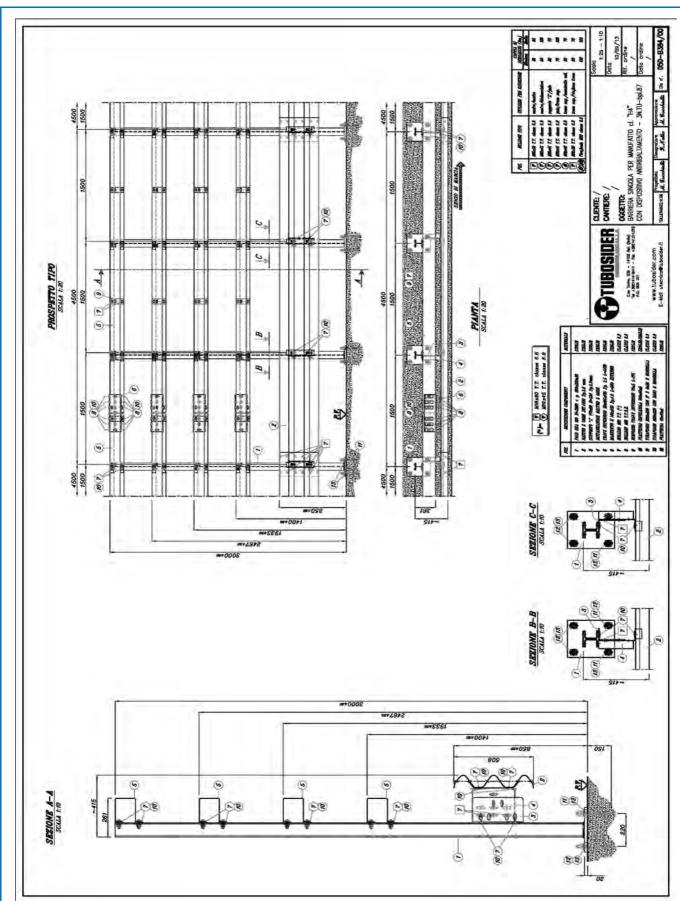
RAPPORTO DI APPROVAZIONE

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data rapporto	Note
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, monolaterale, per bordo ponte - Livello di contenimento H4b







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



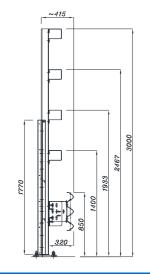
Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025		
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346		

PRESTAZIONI					
Livello di contenimento "Lc"	kJ	744,92 ⁽²⁾ / H4b	Livello severità		
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,6	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. (4)		
(posizione laterale estrema del veicolo)	m	1,0 / VI3 (1,0)	14,5°		
Lunghozza di barriara dal tratta dafarmata		Veicolo pesante	Veicolo leggero		
Lunghezza di barriera del tratto deformato	m	13,5	4,0		
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LS00	12000		





- La barriera deve essere collegata (in inizio e fine tratta) alla tipologia per rilevato 3N.TU-brl.88.
- Il veicolo leggero e quello pesantè 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.





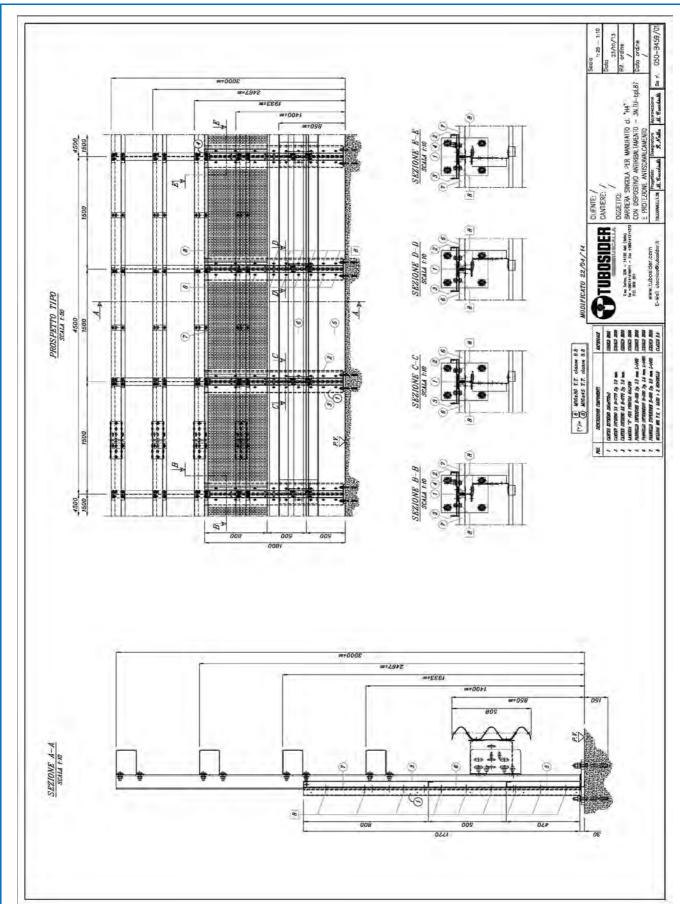




RAPPORTI DI PROVA						
Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0141\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	21.10.13	Autovettura	892,20	104,1	20,5°
0140\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	18.10.13	Autoarticolato	36.972,00	66,8	20,0°

Barriera di sicurezza deformabile, bordo pontecon protezione antiscavalcamento – Livello di cont. H4b







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

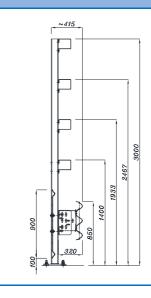


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025		
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346		

PRESTAZIONI											
Livello di contenimento "Lc"	kJ	744,92 ⁽²⁾ / H4b	Livello severità								
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,6	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								
Largriezza operativa normalizzata e ciasse wy	m	2,7 / W8	0,5 / W1								
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero								
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	1,0	0,2								
Intrusione vaicele normalizzate "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.								
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,0 / VI3	14,5°								
Lunghazza di barriara 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 pesantè 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.









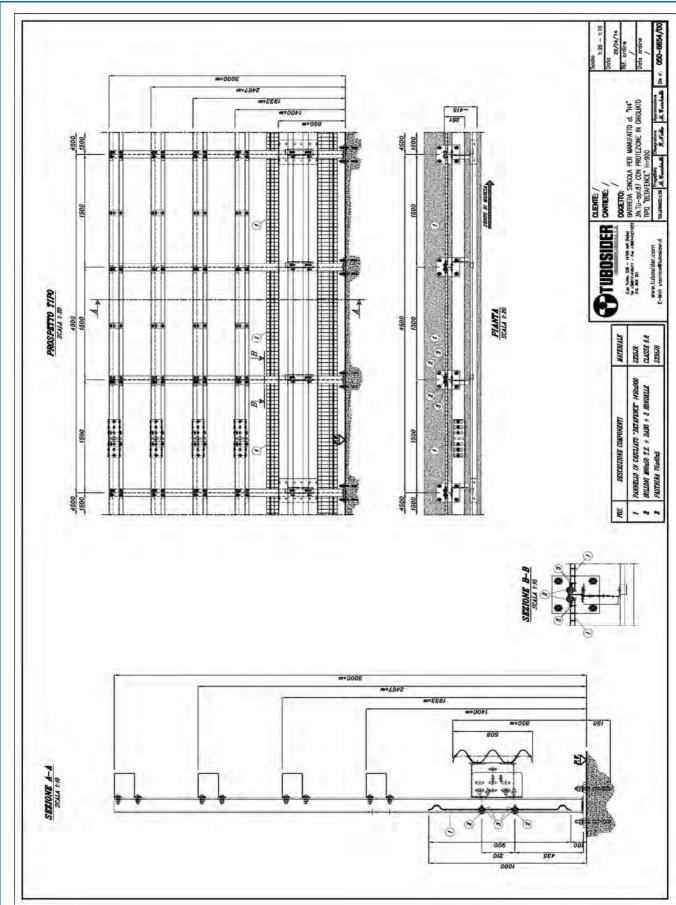
RAPPORTI DI PROVA (di riferimento per il prodotto modificato)

Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	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

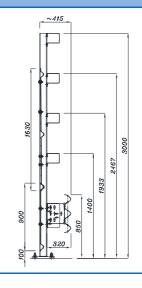


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025								
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346								

PRESTAZIONI											
Livello di contenimento "Lc"	kJ	744,92 ⁽²⁾ / H4b	Livello severità								
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,6	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								
Largriezza 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 D _N	m	1,0	0,2								
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.								
Intrusione vercolo normalizzata VI _N	m	1,0 / VI3	14,5°								
Lunghazza di barriara dal trotto 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 pesantè 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.









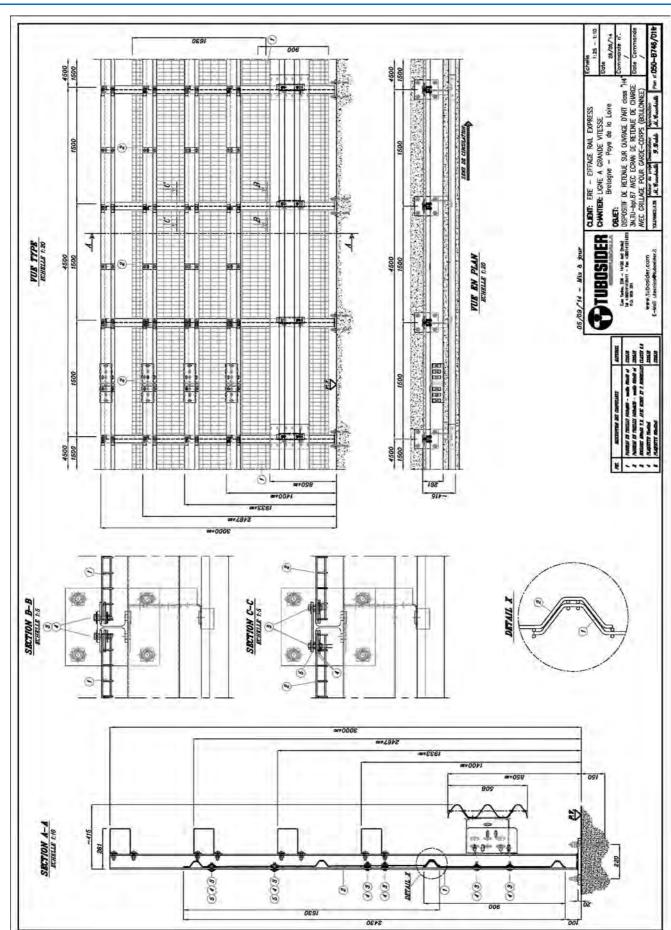
Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0141\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	21.10.13	Autovettura	892,20	104,1	20,5°
0140\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	18.10.13	Autoarticolato	36.972,00	66,8	20,0°

	_	_		_	_	-	_	_	_		_	_	 _	_
_		 	1 - 1	/				 			/ A \		7	ΙE
			1				/ A \				/ A '			_

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 protezione in grigliato – Livello di contenimento H4b







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

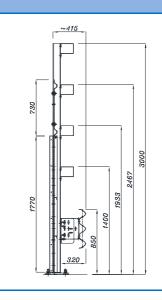


Certificato secondo norma EN 1317-5

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 – EN 10025								
Zincatura		EN ISO 1461 – EN 10346								

PRESTAZIONI											
Livello di contenimento "Lc"	kJ	744,92 ⁽²⁾ / H4b	Livello severità								
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,6	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								
Largriezza operativa normalizzata e ciasse "vv _N	m	1,2 / W4	0,5 / W1								
Deflessione dinamica normalizzata "D _N "		Veicolo pesante	Veicolo leggero								
Deflessione dinamica normalizzata D _N	m	1,0	0,2								
Intrusione vaicele normalizzate "\/I "		Veicolo pesante	Angolo di rollio v.p.								
Intrusione veicolo normalizzata "VI _N "	m	1,0 / VI3	14,5°								
Lunghazza di barriara 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 pesantè 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.









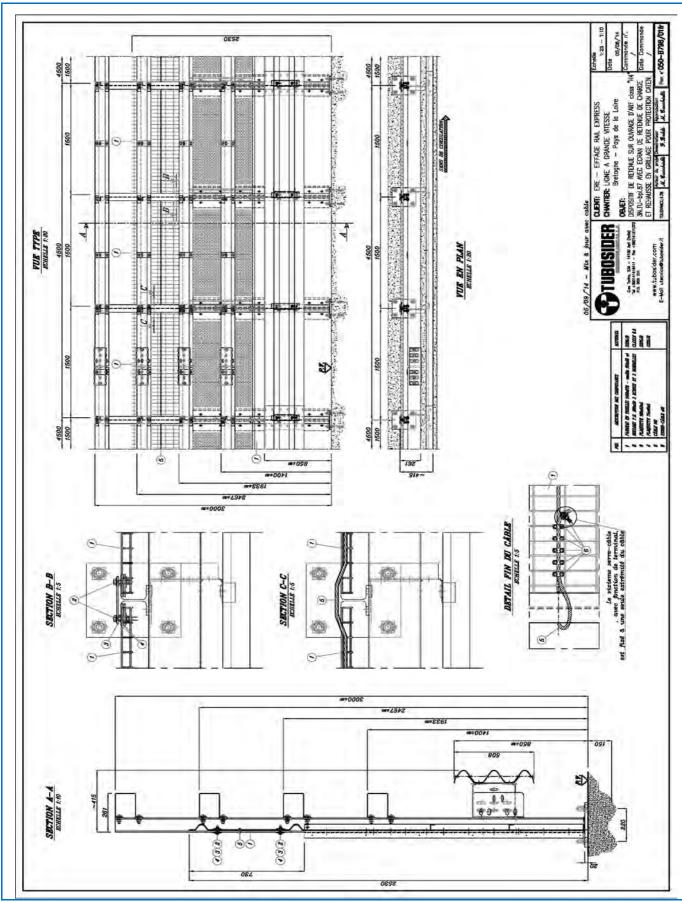
RAPPORTI DI PROVA (di riferimento per il prodotto modificato)

	Rapporto N°	Laboratorio	Data dellaprova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0)141\ME\HRB\13	C.S.I. – Bollate (I)	21.10.13	Autovettura	892,20	104,1	20,5°
0)140\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

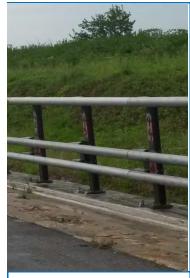


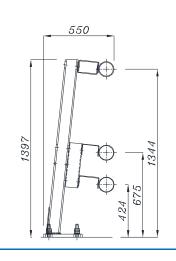
Certificato secondo norma EN 1317-5

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"	kJ	755,19 ⁽²⁾	Livello severità			
Severità dell'accelerazione "ASI"		1,3	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.			
intrusione veicolo normalizzata VI _N	m	1,7 / VI5	25,2°			
Lunghezza di barriera del tratto deformato		Veicolo pesante	Veicolo leggero			
Lunghezza di bamera dei tratto deformato	m	13,0	4,0			
Indice deformazione abitacolo veicolo "VCDI"		LF0000000				





- 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.







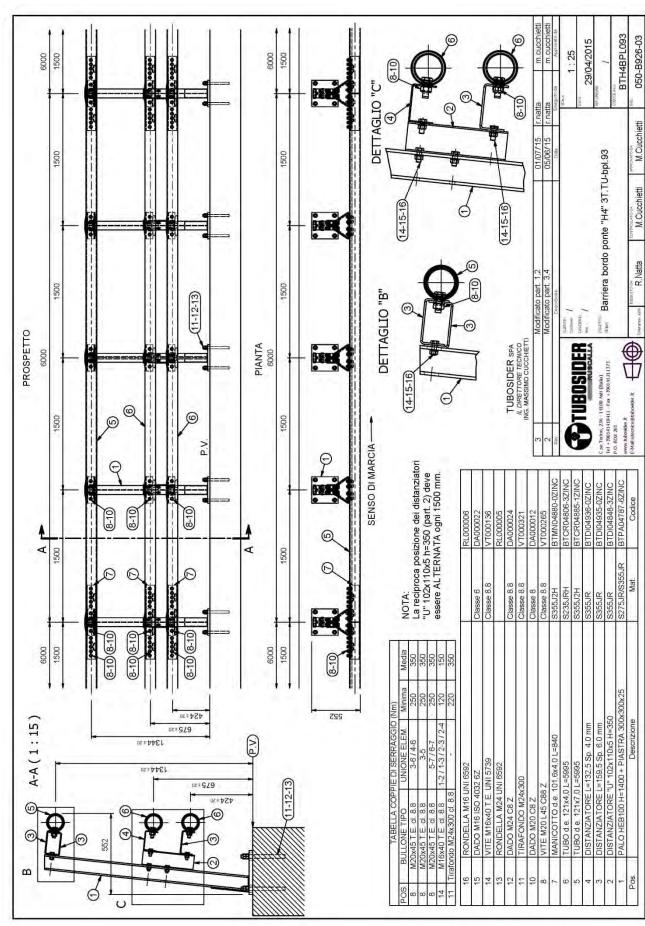


RAP	PORTI	DIP	ROVA
RAF			RUVA

Rapporto N°	Istituto certificatore	Data della prova	Veicolo	Massa (kg)	Velocità (km/h)	Angolo d'impatto
0046\ME\HRB\15	C.S.I. – Bollate (I)	09.06.15	Autovettura	929,60	103,0	20,0°
0048\ME\HRB\15	C.S.I. – Bollate (I)	12.06.15	Autoarticolato	37.482,00	66,8	20,0°

3T.TU-bpl.93 dis. 050-B926/03

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





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



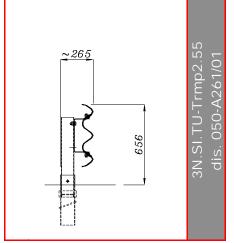
Certificati di prova secondo norma EN 1317-1 ENV 1317-4

Omologazione Ministero Infrastrutture e Trasporti In corso

GENERALITA'					
Peso	kg	304,38			
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			

30.54	
Marine State	
The San Land	
The state of the s	
	6.
	是是在1997年,但是在1997年
196	
	THE CASE OF SECTION SE
1	

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			



(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)



