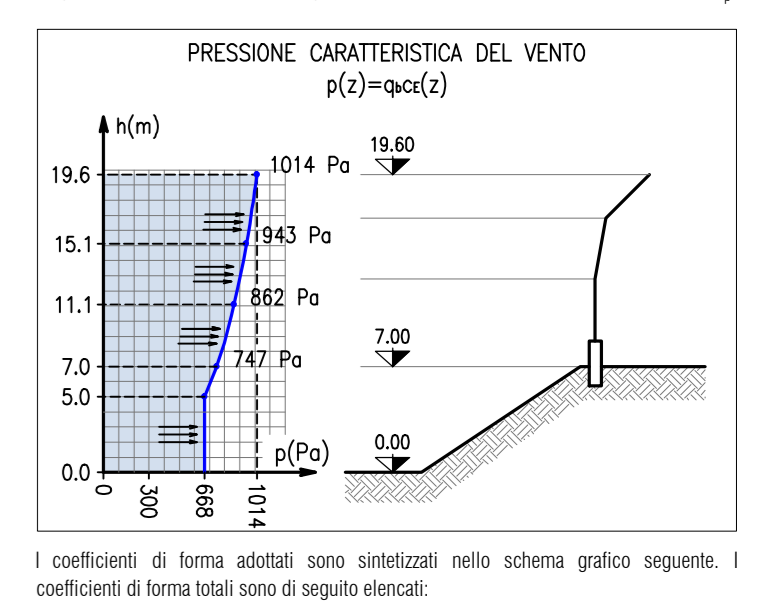


<b>PESO PROPRIO E CARICHI PERMANENTI:</b>	1.71 kN/m 1.49 kN/m 2.12 kN/m <sup>2</sup> 0.50 kN/m <sup>2</sup>	• peso proprio montante (profilo HE 450 B) • peso pareti lussurestanti in calcestruzzo • peso pareti lussurestanti in barriere di acciaio (compressione del peso della rete di rinforzo/retrostante)
<b>CARICO NEVE (S 3.4 D.M. Infrastrutture 14.1.2008):</b>	Zone: • Mediana 60 m s.l.m. 1.50 kN/m <sup>2</sup>	• carico neve caratteristico di suolo $s_k$ • coefficiente di esposizione $C_e$ • inclinazione pareti lussurestanti, (tratto superiore) • inclinazione pareti lussurestanti, (tratto inferiore) • coefficiente di esposizione $C_{pe}$ • coefficiente di esposizione $C_{pi}$ • coefficiente di forma $\mu_{s1}$ (tratto con $\alpha < 30^\circ$ ) • coefficiente di forma $\mu_{s2}$ (tratto con $30^\circ < \alpha < 45^\circ$ ) • coefficiente di forma $\mu_{s3}$ (tratto con $\alpha > 45^\circ$ ) • carico neve su pareti lussurestanti $s_{e1}$
<b>AZIONE DINAMICA DA RIMOZIONE NEVE (App. L. 104/1974):</b>	15.00 kN 1.00 m	• azione dinamica $F_d$ • modo di applicazione del piano vento: • applicato ad un singolo montante della barriera acustica; • non contemporanea con l'azione del vento.
<b>EFFETTI DINAMICI DAI VENTI (S 3.2 D.M. Infrastrutture 14.1.2008):</b>	0.80 kN/m <sup>2</sup>	• pressione dinamica (velocità $> 3.00$ m/s, velocità $> 125$ km/h) $q_w$ • non contemporanea con l'azione del vento.



**COEFFICIENTI DI FORMA C<sub>pe</sub>, C<sub>pi</sub>**

• tratt. esterno verticale, C<sub>pe,vert</sub> = 1.20 (+0.80 - 0.40)  
 • tratt. interno verticale, C<sub>pe,int</sub> = 1.20 (+0.80 - 0.40)  
 • tratt. esterno orizzontale, C<sub>pe,horiz</sub> = 1.20 (+0.80 - 0.40)  
 • tratt. interno orizzontale, C<sub>pe,int</sub> = 1.20 (+0.80 - 0.40)  
 • tratt. esterno verticale, C<sub>pi,vert</sub> = 1.30 (+0.80 - 0.50)  
 • tratt. interno verticale, C<sub>pi,int</sub> = 1.30 (+0.80 - 0.50)  
 • tratt. esterno orizzontale, C<sub>pi,horiz</sub> = 0.85 (+0.35 - 0.50)  
 • tratt. interno orizzontale, C<sub>pi,int</sub> = 0.85 (+0.35 - 0.50)

**STATO LIMITE**

STATO LIMITE	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>
SLD	60	0.274	2.464	0.274
SLV	101	0.092	2.46	0.284
SLD	649	0.217	2.419	0.315
SLC	1950	0.270	2.444	0.325

**DISTINTA MATERIALI MONTANTE BARRIERA MITIGAZIONE ACUSTICA TIPO 7 Hb=1.50+6.50+5.50m-TRATTO CORR.**

Marca	Descrizione	Profilo	Norma	Materiale	Norma	Spessore (mm)	Spessore (mm)	Spessore (mm)	Peso pezzo (kg)	Numero pezzi	Peso totale (kg)
7Ra.1	Doppio tassello di ancoraggio	Lamiera sp.5	UNI EN 10025	S 255.22 W	UNI EN 10025-5	700	400	5	11.0	1	11.0
7Ra.2	Piastra di base	Lamiera sp.50	UNI EN 10025	S 255.22 W	UNI EN 10025-5	700	400	50	109.9	1	109.9
7Ra.3	Montante - tratto inferiore	HE 450 B	Eur S3-42	S 255.22 W	UNI EN 10025-5	2637	300	12	400.9	1	400.9
7Ra.4	Montante - tratto centrale	HE 450 B	Eur S3-42	S 255.22 W	UNI EN 10025-5	4128	300	12	705.9	1	705.9
7Ra.5a	Montante - tratto superiore - pr. saldato, ala sup.	Lamiera sp.25	UNI EN 10025	S 255.22 W	UNI EN 10025-5	5593	300	25	229.5	1	229.5
7Ra.5b	Montante - tratto superiore - pr. saldato, ala inf.	Lamiera sp.12	UNI EN 10025	S 255.22 W	UNI EN 10025-5	5546	400	12	166.5	1	166.5
7Ra.5c	Montante - tratto superiore - pr. saldato, ala int.	Lamiera sp.25	UNI EN 10025	S 255.22 W	UNI EN 10025-5	5550	300	25	234.1	1	234.1
7Ra.6	Barra tassello	M16x50		A 8	EN ISO 898-1	850	300	16	821.9	1	821.9
7Ra.7	Piastra di contrasto	Lamiera sp.40	UNI EN 10025	S 255.22 W	UNI EN 10025-5	500	130	40	204.2	2	408.4
7Ra.8	Piastra di chiusura	Lamiera sp.12	UNI EN 10025	S 255.22 W	UNI EN 10025-5	280	300	12	7.9	1	7.9
7Ra.9	Flangia	Lamiera sp.30	UNI EN 10025	S 255.22 W	UNI EN 10025-5	490	325	30	37.9	2	75.8
7Ra.10	Viti	M4x130		A 8	EN ISO 898-1	130	300	4	12	12	12
7Ra.10a	Pendole	24	UNI EN 14399-5	370 HV	EN ISO 898-2	24	300	4	24	24	24
7Ra.10b	Dadi	M24	UNI EN 14399-3	HR10	EN ISO 898-2	24	300	4	24	24	24
<b>PESO TOTALE: 2224</b>											

**NOTA GENERALE**  
 PER PARTICOLARI ARCHITETTONICI E RIVESTIMENTI  
 VEDERE TAVOLE SPECIFICHE

**CLASSE DI IMPORTANZA, CATEGORIE DI SERVIZIO E PRODUZIONE, CLASSE DI ESECUZIONE**

- CLASSE DI IMPORTANZA (UNI EN 1990): **CC2** (conseguenze medie in termini di perdite di vite umane ...)
- CATEGORIA DI SERVIZIO (UNI EN 1090-2): **SC2** (strutture per azioni sismiche, suscettibili alle vibrazioni indotte dal vento ...)
- CATEGORIA DI PRODUZIONE (UNI EN 1090-2): **PC2** (componenti saldati realizzati da prodotti di acciaio classe S355)
- CLASSE DI ESECUZIONE (UNI EN 1090-2): **EXC3**

**autostrade per l'italia**

**AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO**  
 TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

**POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA**  
**AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA**

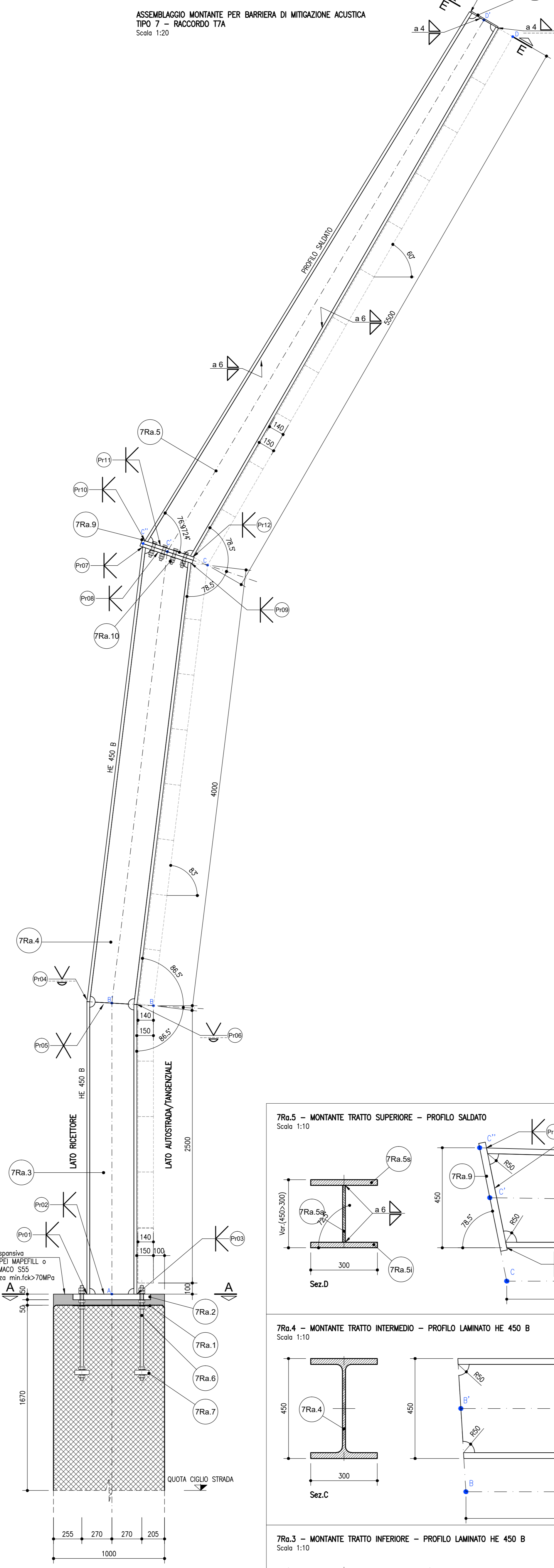
**"PASSANTE DI BOLOGNA"**

**PROGETTO DEFINITIVO**

<b>TANGENZIALE NORD E SUD</b>																																					
<b>OPERE COMPLEMENTARI</b>																																					
<b>BARRIERE ANTIFONICHE</b>																																					
<b>MONTANTE BARRIERA TIPO 7 - RACCORDO T7A</b>																																					
<b>CARPENTERIA E DETTAGLI COSTRUTTIVI</b>																																					
IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Luciano Madi Ord. Ingg. Massimo V. 19841 RESPONSABILE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Raffaele Ronaldi Ord. Ingg. Massimo V. 19841 RESPONSABILE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI																																				
IL DIRETTORE TECNICO Ing. Andrea Tiro Ord. Ingg. Parma N. 1154	PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI																																				
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">APPROVAZIONE PROGETTO</th> <th colspan="2">CODICE IDENTIFICATIVO</th> <th colspan="2">APPROVAZIONE SEMPLIFICATA</th> </tr> <tr> <td>Coll. Cons. Prov.</td> <td>Coll. Cons. Reg.</td> <td>Prov.</td> <td>Coll. Cons. Reg.</td> <td>Prov.</td> <td>Coll. Cons. Reg.</td> </tr> <tr> <td>111465</td> <td>0000</td> <td>PD</td> <td>A2</td> <td>OP</td> <td>CF</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0000000000</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">DSTR</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">01</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">91-2</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1.20</td> </tr> </table>		APPROVAZIONE PROGETTO		CODICE IDENTIFICATIVO		APPROVAZIONE SEMPLIFICATA		Coll. Cons. Prov.	Coll. Cons. Reg.	Prov.	Coll. Cons. Reg.	Prov.	Coll. Cons. Reg.	111465	0000	PD	A2	OP	CF			0000000000		DSTR				01		91-2				1		1.20	
APPROVAZIONE PROGETTO		CODICE IDENTIFICATIVO		APPROVAZIONE SEMPLIFICATA																																	
Coll. Cons. Prov.	Coll. Cons. Reg.	Prov.	Coll. Cons. Reg.	Prov.	Coll. Cons. Reg.																																
111465	0000	PD	A2	OP	CF																																
		0000000000		DSTR																																	
		01		91-2																																	
		1		1.20																																	
PROJECT MANAGER Ing. Raffaele Ronaldi Ord. Ingg. Massimo V. 19841	SUPPORTO SPECIALISTICO																																				
REDAZIONE	VERIFICAZIONE																																				
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">REVISIONE</th> </tr> <tr> <td>№</td> <td>DATA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>15 MARZO 2017</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1 SETTEMBRE 2018</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>15 SETTEMBRE 2020</td> </tr> </table>		REVISIONE		№	DATA	1	15 MARZO 2017	2	1 SETTEMBRE 2018	3	15 SETTEMBRE 2020																										
REVISIONE																																					
№	DATA																																				
1	15 MARZO 2017																																				
2	1 SETTEMBRE 2018																																				
3	15 SETTEMBRE 2020																																				

VISTO DEL COMMITTENTE  
**autostrade per l'italia**  
 IL RESPONSABILE DELL'OPERA PROCESSIONE  
 Ing. Fabio Viora

VISTO DEL CONCESSIONE  
**Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**  
 IL RESPONSABILE DELL'OPERA PROCESSIONE  
 Ing. Paolo Viora



**PREPARAZIONE DEI GIUNTI PER SALDATURE DI TESTA SECONDO UNI EN ISO 9692-1:2003**

Pr.10	Pr.11	Pr.12
Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a K per saldatura alla flangia Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013	Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a K per saldatura alla flangia Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013	Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a K per saldatura alla flangia Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013
Pr.17	Pr.18	Pr.19
Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a K per saldatura alla flangia Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013	Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a K per saldatura alla flangia Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013	Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a K per saldatura alla flangia Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013
Pr.14	Pr.15	Pr.16
Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a V con rinforzo di rinforzo per saldatura alla flangia Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013	Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a V con rinforzo di rinforzo per saldatura alla flangia Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013	Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a V con rinforzo di rinforzo per saldatura alla flangia Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013
Pr.1	Pr.2	Pr.3
Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a K per saldatura alla piastra di base Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013	Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a K per saldatura alla piastra di base Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013	Preparazione dei giunti per saldature di testa saldate da ambidue i lati Preparazione a K per saldatura alla piastra di base Rif. 2.9.1 UNI EN ISO 9692-1:2013

Pr.	Tipi di preparazioni	Simbolo ISO 5553	Sezione trasversale	Spessore del materiale	Angolo α, β	Distanza dei lembi s	Altezza della spalla h	Profondità della preparazione h	Proposte di saldatura raccomandate (ref. ISO 4063)	Schizzo del giunto
2.2	xV			3 ≤ t ≤ 40mm	α = 60°	b = 3mm	c = 2mm	-	111 141 13	
2.5.1	a doppia V			t > 10mm	α = 60°	t/3 ≤ b ≤ 3mm	c = 2	h = 1/2	111 141 13	
2.9.1	xK			t > 10mm	30° ≤ β ≤ 60°	t/3 ≤ b ≤ 4mm	c ≤ 2mm	h = 1/2 h = 1/3	111 141 13	