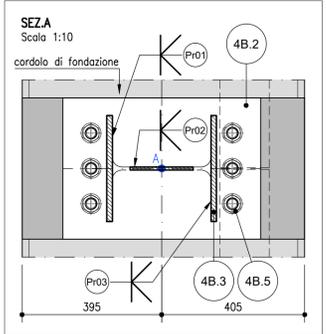
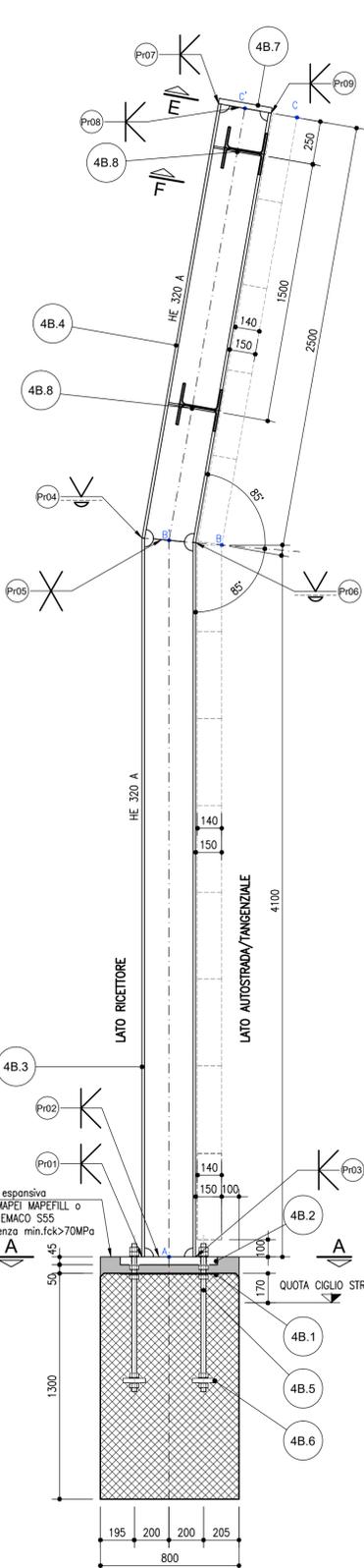


Rif.	Tipo di preparazione	Simbolo (ISO 2553)	Sezione trasversale	Dimensioni					Processo di saldatura raccomandato (rif. ISO 4063)	Schizzo del giunto
				Spessore del materiale t	Angolo $\alpha, \beta$	Distacco dei lembi b	Altezza della spalla c	Profondità della preparazione h		
2.2	a V			$3 \leq t \leq 40 \text{ mm}$	$\alpha = 60^\circ$	$b \leq 3 \text{ mm}$	$c \leq 2 \text{ mm}$	-	111	
					$40^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$				141	
2.5.1	a doppia V			$t > 10 \text{ mm}$	$\alpha = 60^\circ$	$1 \leq b \leq 3 \text{ mm}$	$c \leq 2$	$h = 1/2$	111	
					$40^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$				141	
2.9.1	a K			$t > 10 \text{ mm}$	$35^\circ \leq \beta \leq 60^\circ$	$1 \leq b \leq 4 \text{ mm}$	$c \leq 2 \text{ mm}$	$h = 1/2$	111	
									13	
									141	



**ASSEMBLAGGIO MONTANTE PER BARRIERA DI MITIGAZIONE ACUSTICA TIPO 4 - TRATTO DI BORDO**  
Scala 1:20

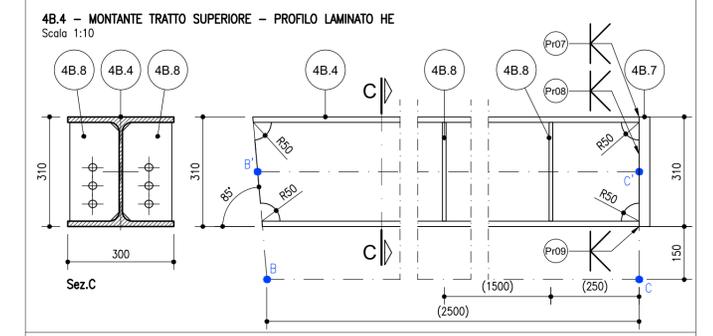
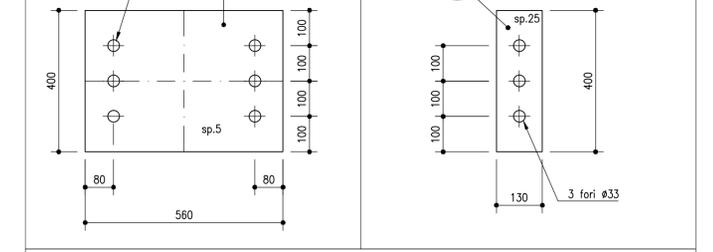
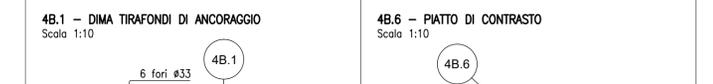
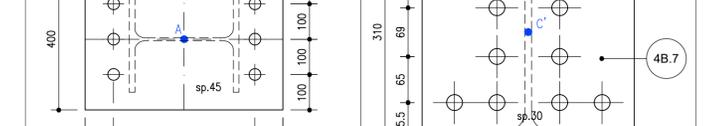
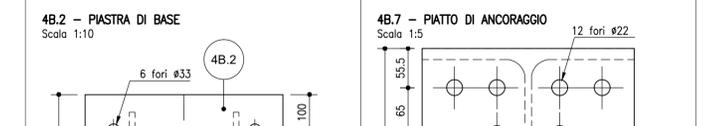
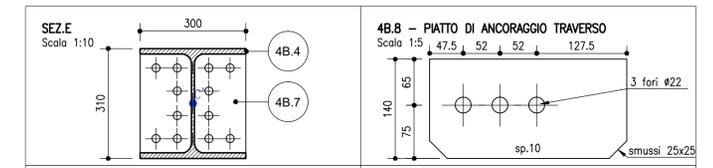


**DISTINTA MATERIALI MONTANTE BARRIERA MITIGAZIONE ACUSTICA TIPO 4 Hb=6.50m-TRATTO DI BORDO**

Marca	Descrizione	Profilo	Norma	Materiale	Norma	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Peso pezzo (kg)	Numero pezzi	Peso totale (kg)
4B.1	Dima tirafondi di ancoraggio	Lamiera sp.5	UNI EN 10025	S 355 J2 W	UNI EN 10025-5	560	400	5	8.8	1	8.8
4B.2	Plastra di base	Lamiera sp.45	UNI EN 10025	S 355 J2 W	UNI EN 10025-5	560	400	45	79.1	1	79.1
4B.3	Montante - tratto inferiore	HE 320 A	EU 53-62	S 355 J2 W	UNI EN 10025-5	4141			405.8	1	405.8
4B.4	Montante - tratto centrale	HE 320 A	EU 53-62	S 355 J2 W	UNI EN 10025-5	2541			249.0	1	249.0
4B.5	Barre filettate	M30x850		8.8	EN ISO 898-1	850			M30	6	
4B.5r	Rondelle	30	UNI EN 14399-5	370 HV	UNI EN 14399-5				30	30	
4B.5d	Dadi	M30	UNI EN 14399-3	HR10	EN ISO 898-2				M30	36	
4B.6	Piatto di contrasto	Lamiera sp.25	UNI EN 10025	S 355 J2 W	UNI EN 10025-5	400	130	25	10.2	2	20.4
4B.7	Piatto di ancoraggio	Lamiera sp.30	UNI EN 10025	S 355 J2 W	UNI EN 10025-5	310	300	30	21.9	1	21.9
4B.8	Piatto di ancoraggio trasverso	Lamiera sp.10	UNI EN 10025	S 355 J2 W	UNI EN 10025-5	279	140	10	3.1	2	6.1
PESO TOTALE:											791

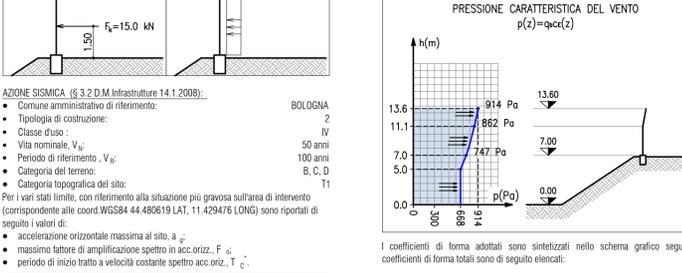
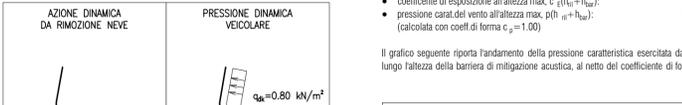
**CLASSE DI IMPORTANZA, CATEGORIE DI SERVIZIO E PRODUZIONE, CLASSE DI ESECUZIONE**

- 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 affaticanti, suscettibili alle vibrazioni indotte dal vento ...)
- CATEGORIA DI PRODUZIONE (UNI EN 1090-2): **PC2** (componenti saldati da prodotti di acciaio classe S355)
- CLASSE DI ESECUZIONE (UNI EN 1090-2): **EXC3**



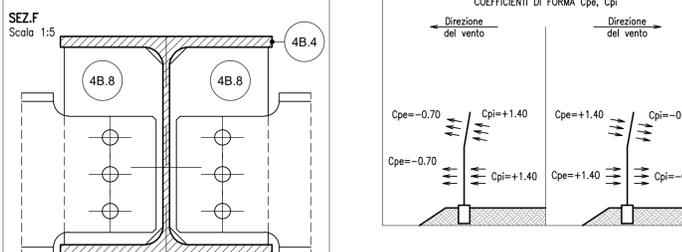
**TABELLA DEI CARICHI DI PROGETTO PER BARRIERE DI MITIGAZIONE ACUSTICA TIPO 4 TRATTO DI BORDO**

Carico	Valore
PESO PROPRIO E CARICHI PERMANENTI:	
• peso proprio montante (profilo HE 320 A)	0.98 kN/m
• peso pannelli fonoassorbenti in calcestruzzo	3.75 kN/m <sup>2</sup>
• peso pannelli fonoassorbenti in lamiera di acciaio (comprensivo del peso della rete di rivestimento posteriore)	0.50 kN/m <sup>2</sup>
• azione dinamica da rimozione neve (App. E UNI 1794-1:2011):	
• forza concentrata, F <sub>cc</sub>	15.00 kN
• quota di applicazione dal piano viario	1.50 m
• applicata ad un singolo montante della barriera acustica;	
• coefficiente, k <sub>1</sub>	
• non contemporanea con l'azione del vento.	
EFFETTI DINAMICI DOVUTI AI VEICOLI (S. A. 2.3 UNI EN 1794-1:2011):	
• pressione dinamica (dist. veicoli > 3.00m, vel. veicoli > 120km/h), q <sub>acc</sub>	0.80 kN/m <sup>2</sup>
• non contemporanea con l'azione del vento.	



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

STATO	T <sub>a</sub> (anni)	a <sub>0</sub> (-)	F <sub>0</sub> (-)	T <sub>c</sub> (-)
LIMITE				
SLO	60	0.074	2.464	0.274
SLD	101	0.092	2.46	0.284
SLV	949	0.217	2.419	0.315
SLC	1950	0.270	2.444	0.325



**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**

**TANGENZIALE NORD E SUD**

**OPERE COMPLEMENTARI**

**BARRIERE ANTIFONICHE**

**MONTANTE BARRIERA TIPO 4 - TRATTO DI BORDO**  
CARPENTERIA E DETTAGLI COSTRUTTIVI

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Umberto Mele Ord. Ingg. Milano n.18641 RESPONSABILE STRUTTURE	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Andrea Tanzi Ord. Ingg. Parma N. 1154 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI
--	--	---

REFERIMENTO PROGETTO		CODICE IDENTIFICATIVO		ORDINATORE							
Colore	Commissa	Libro	Capitolo	Paragrafo	W.B.S.	Parte	Dispositivo	Dispositivo	Progressivo	Rev.	
111465	0000	PD	A2	OP	CF	CO	00	00	00	00	00
										00	

PROGETTO	REVISIONE
DATA	REVISIONE
01 DICEMBRE 2017	1
1 SETTEMBRE 2019	2
2 SETTEMBRE 2020	3

**spea ENGINEERING**  
Ing. Raffaele Rinaldesi  
Ord. Ingg. Macerata N. A1068

**Atlantia**

VISTO DEL COMMITTENTE  
**autostrade per l'italia**

VISTO DEL CONCEDENTE  
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti