

# CARPENTERIA

Scala 1:20

## PROSPETTO INTERNO

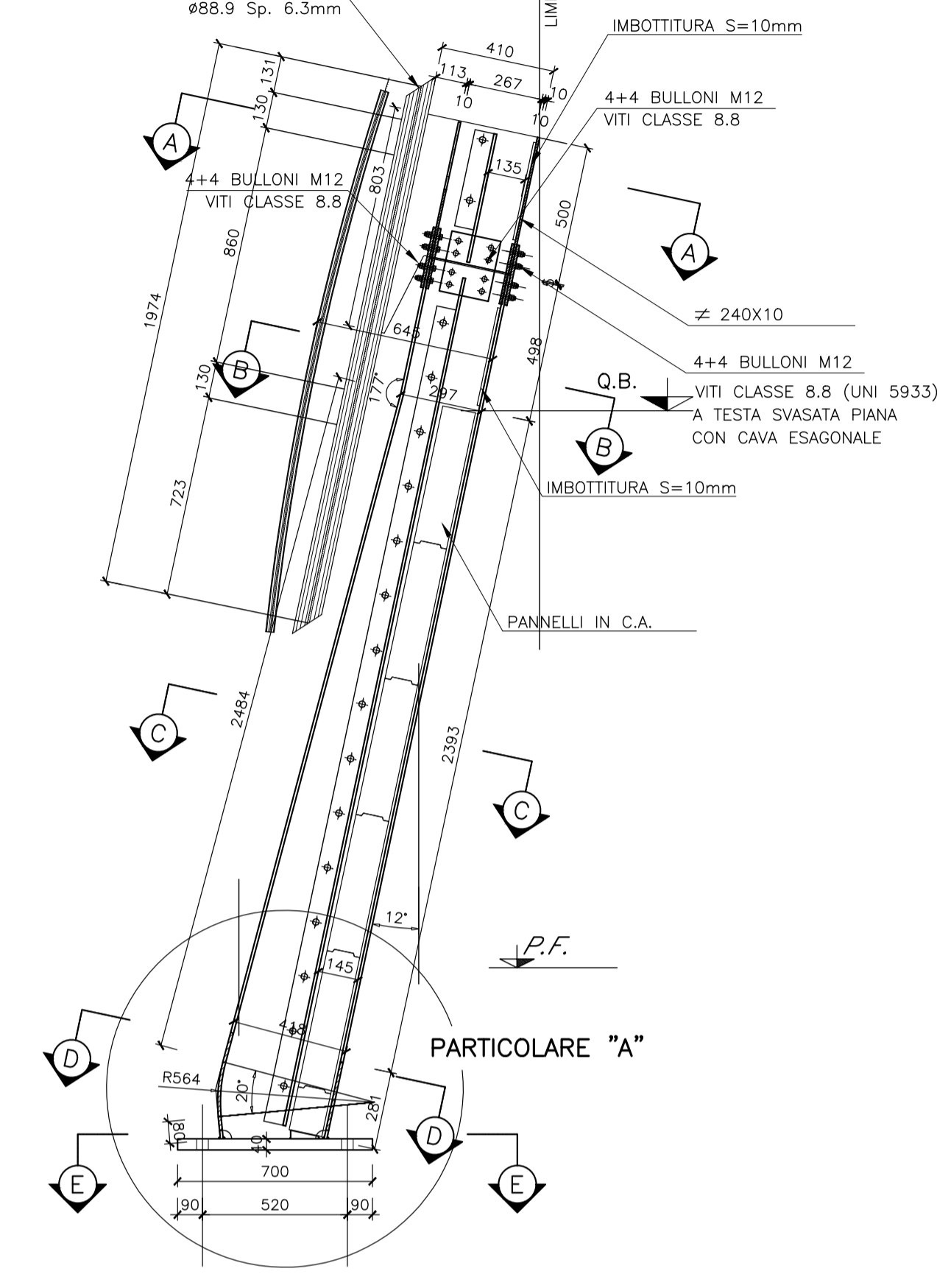
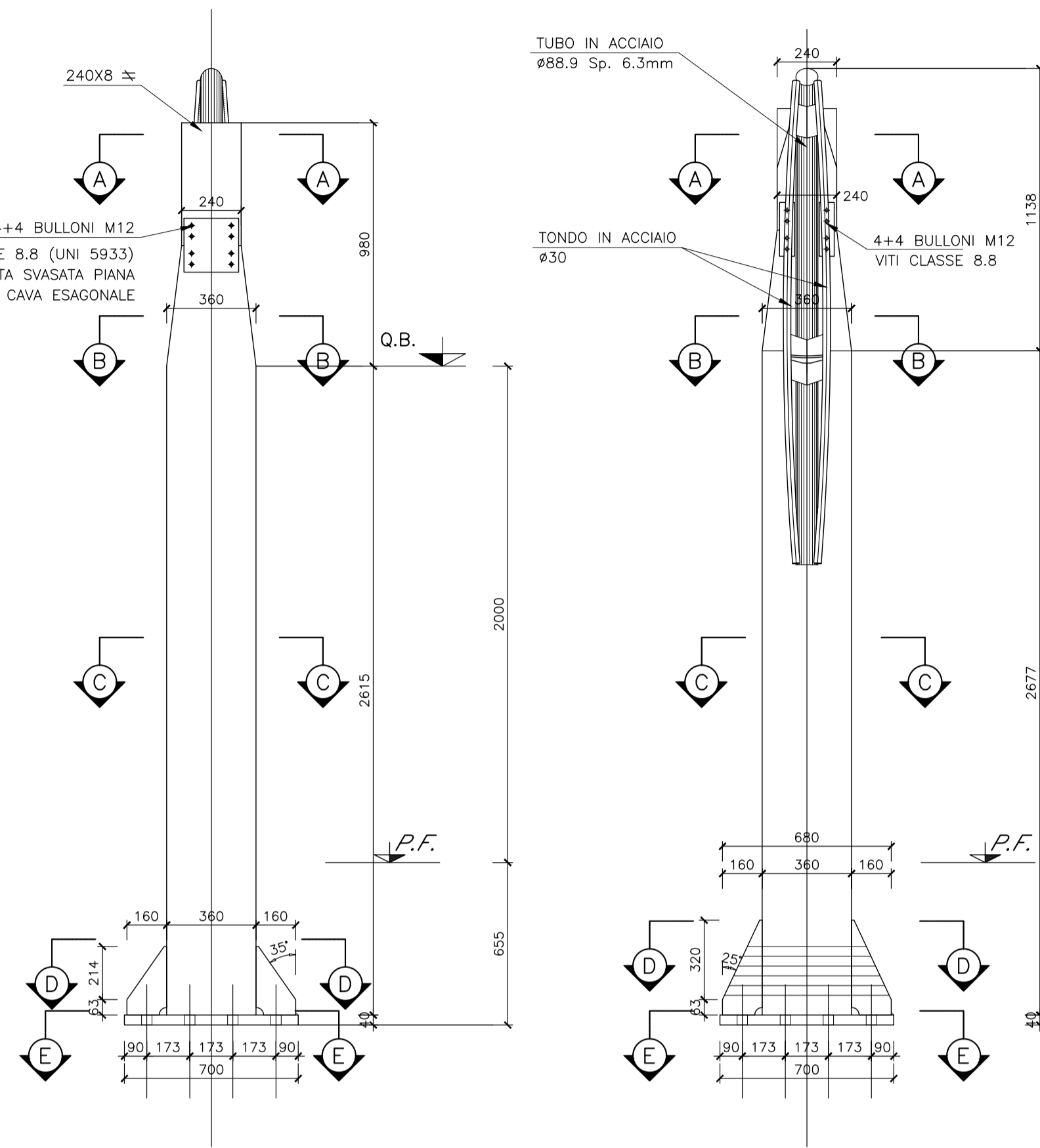
Scala 1:20

## PROSPETTO ESTERNO

Scala 1:20

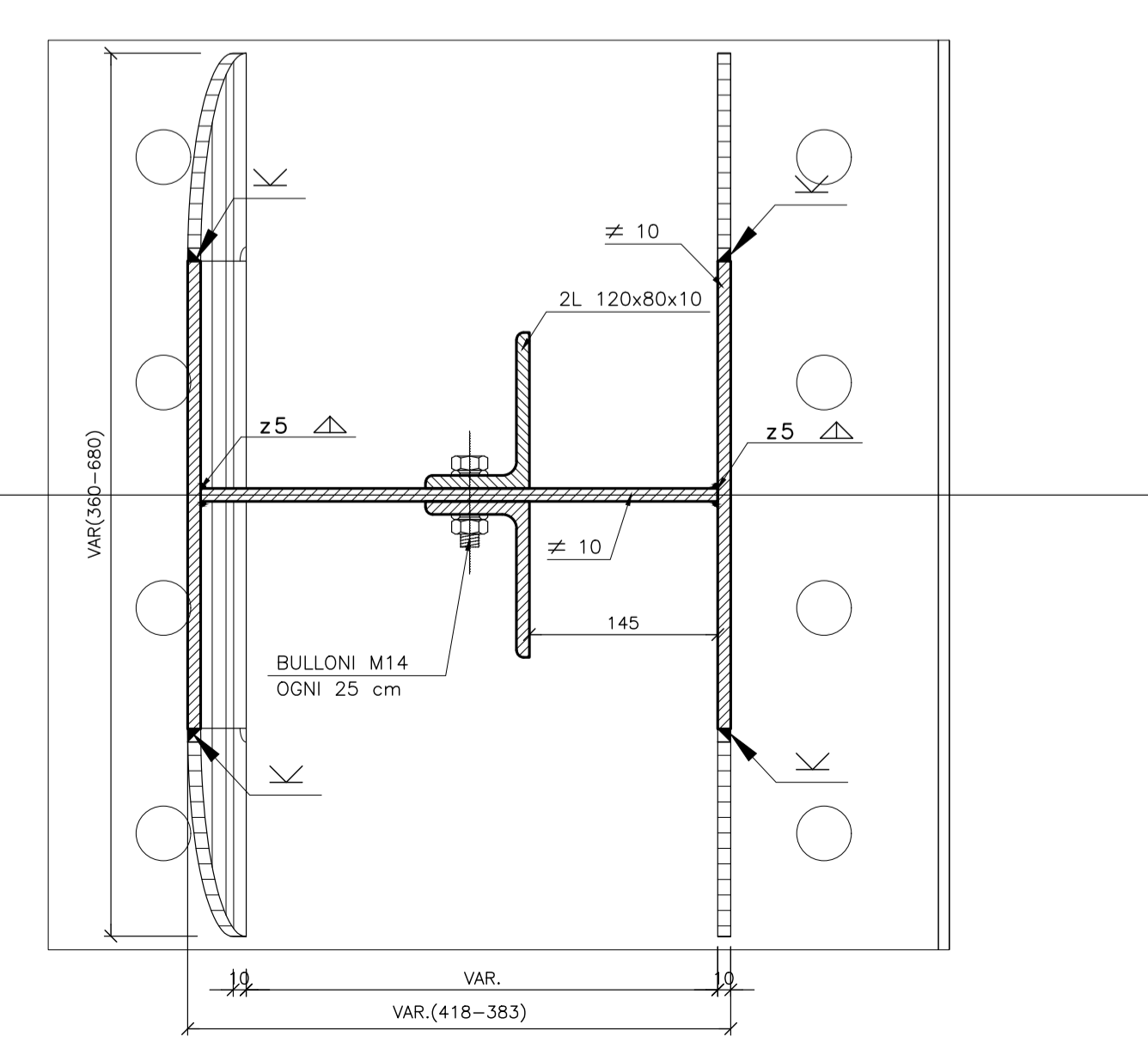
## SEZIONE TRASVERSALE

Scala 1:20



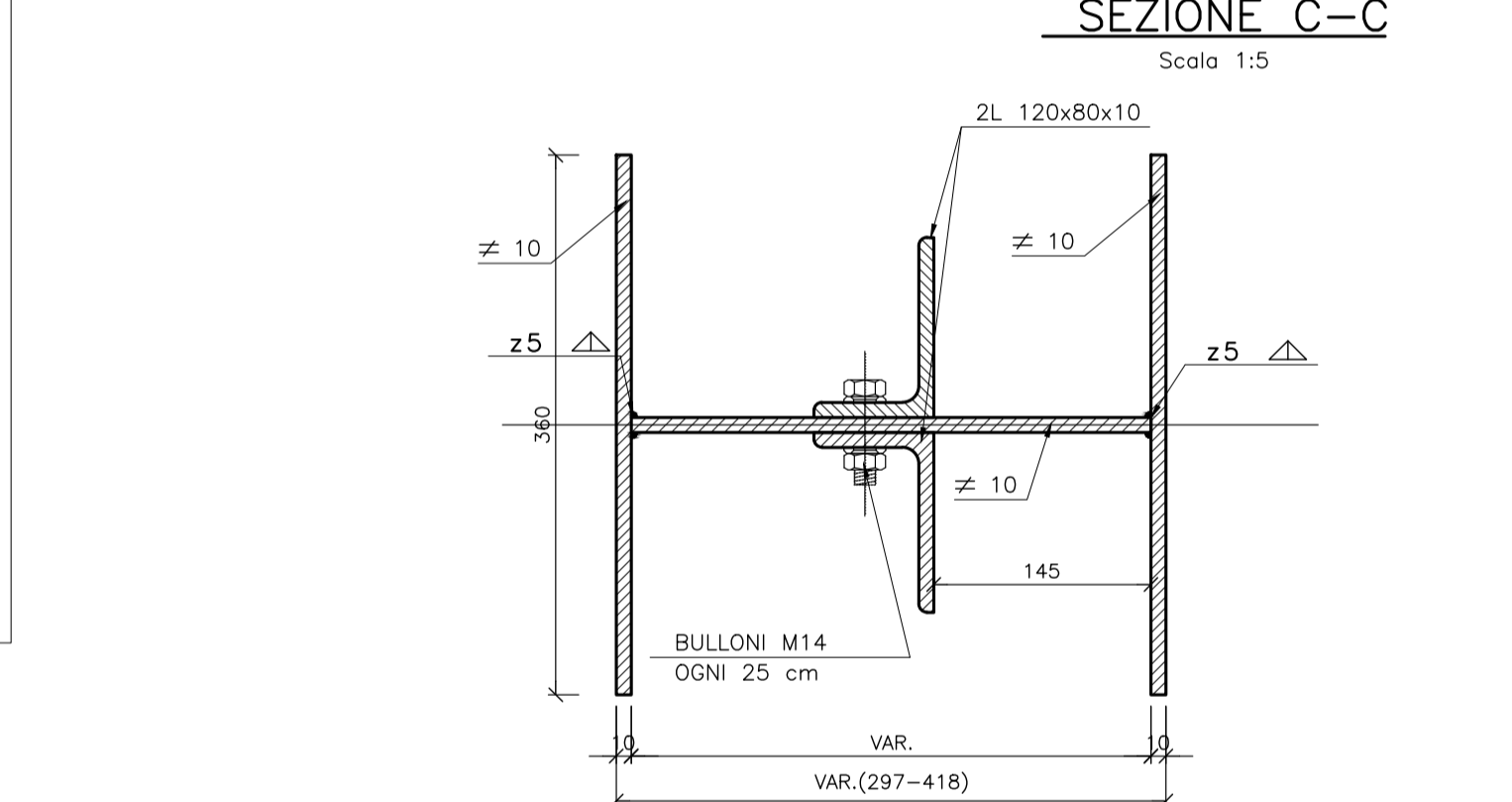
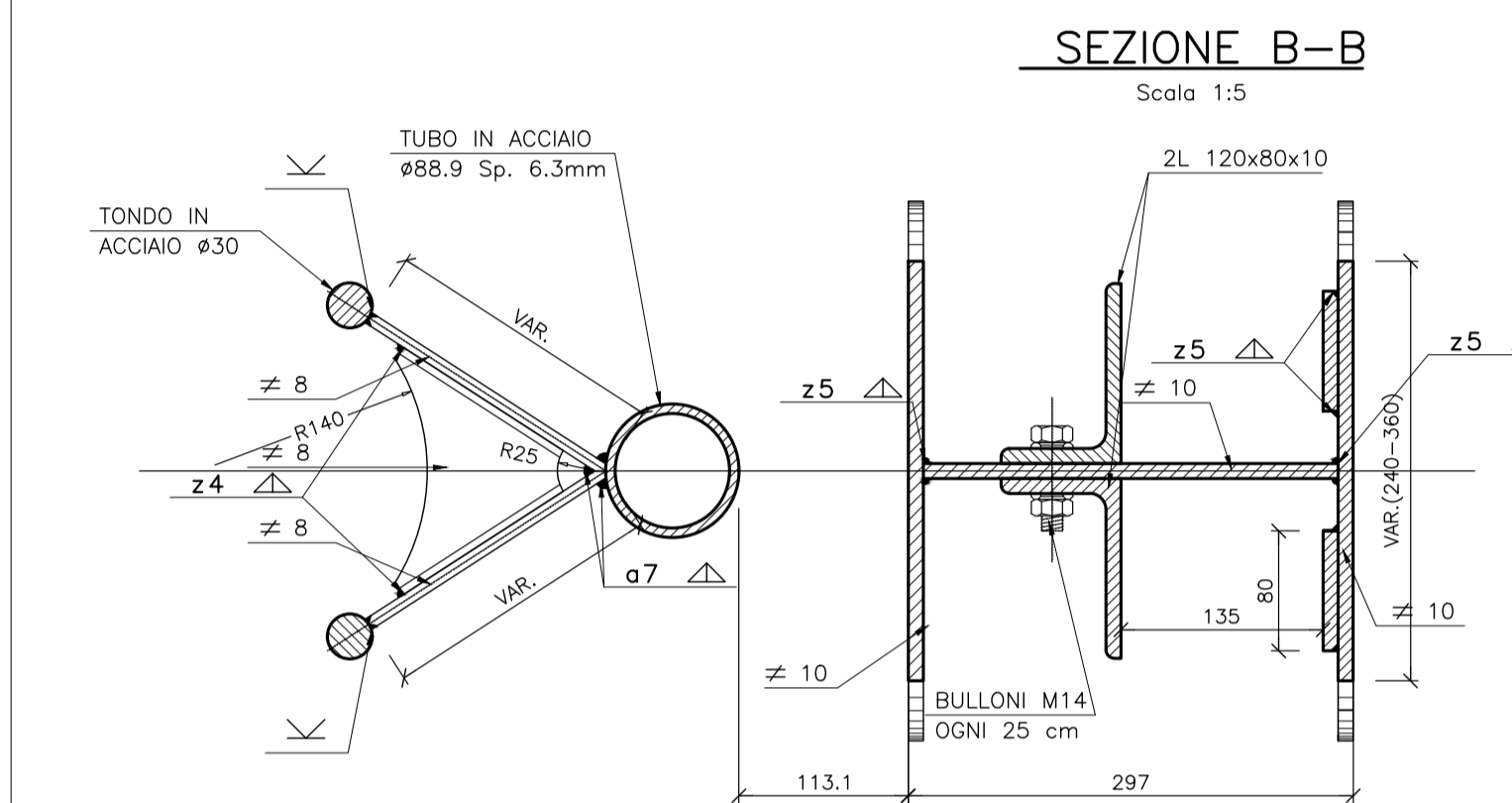
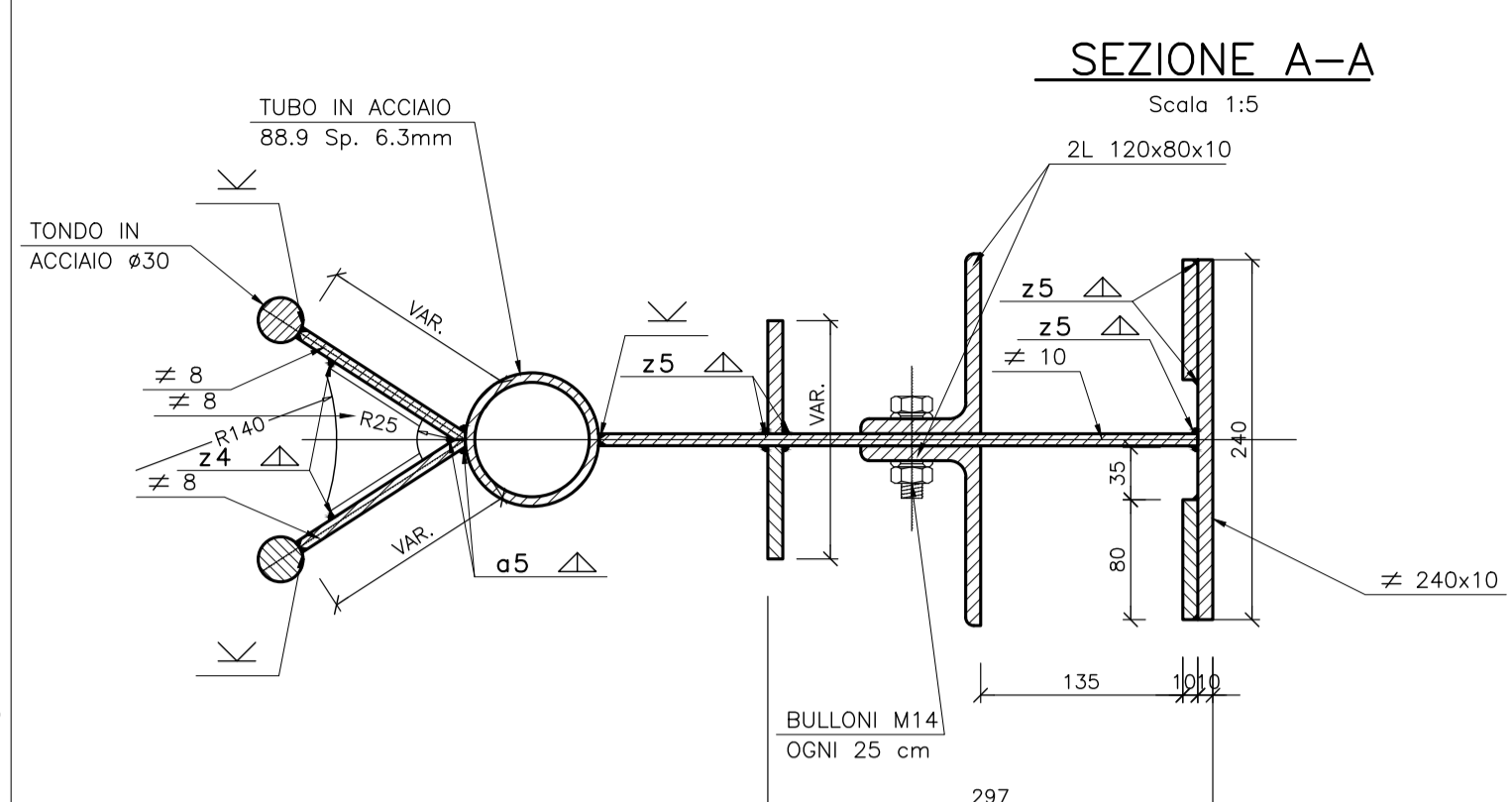
## SEZIONE D-D

Scala 1:5



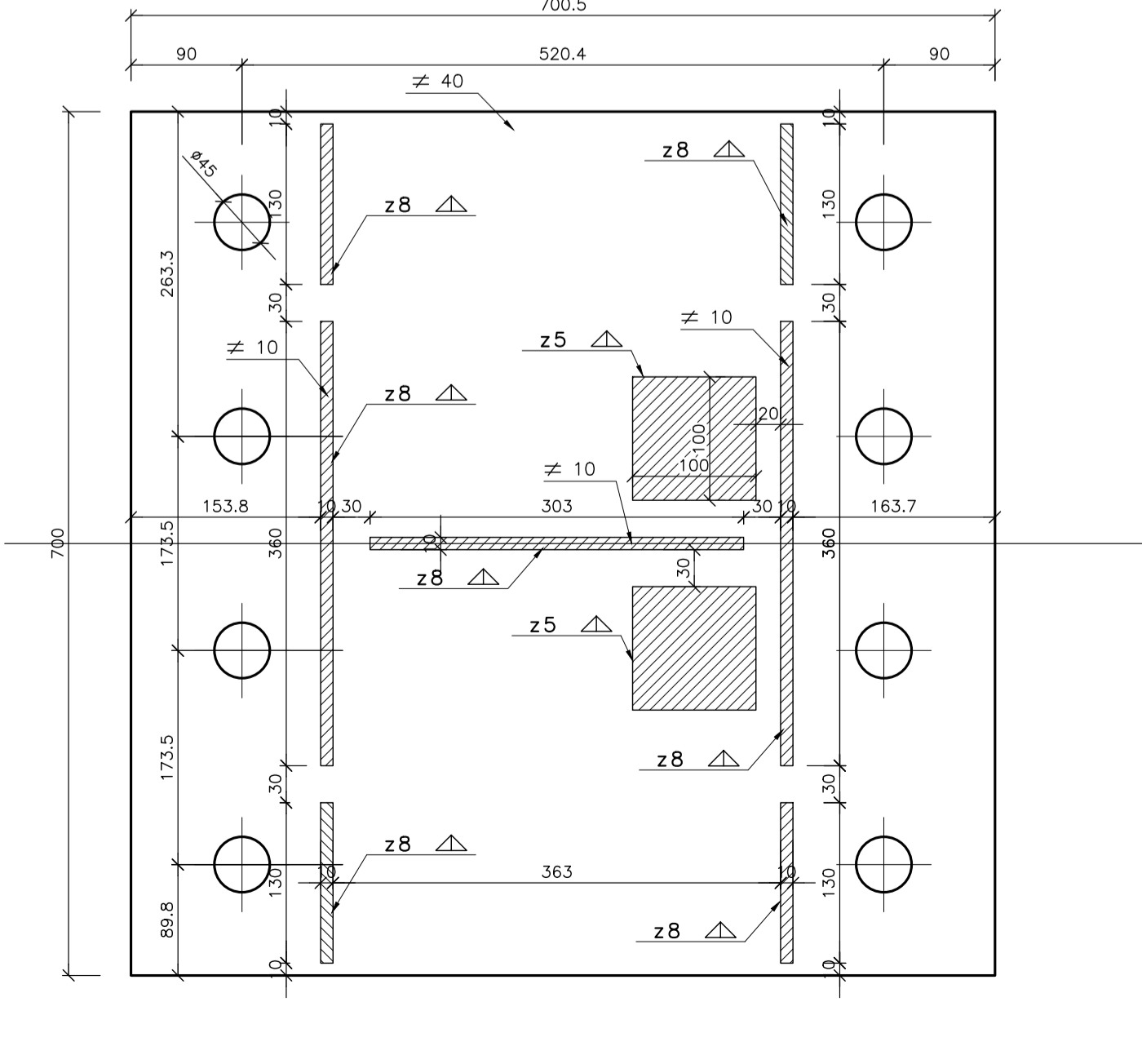
# DETTAGLI

Scala 1:5



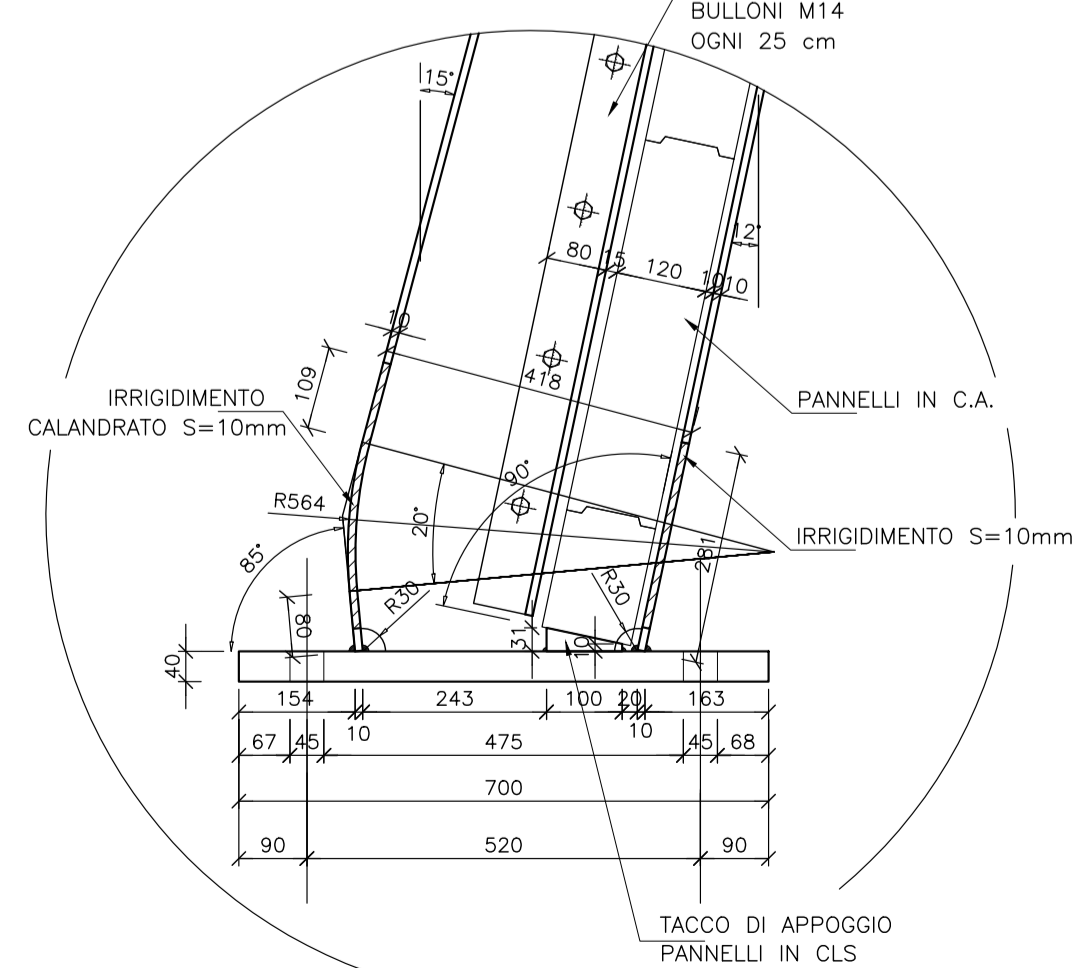
## SEZIONE E-E

Scala 1:5



## PARTICOLARE "A"

Scala 1:10



**STRUTTURE IN CALCESTRUZZO**

CALCESTRUZZO (manufatto prefabbricato).....R<sub>ck</sub> = 45 MPa  
 CALCESTRUZZO (fondazione).....R<sub>ck</sub> = 35 MPa  
 CALCESTRUZZO (Micropali; Stradello esterno).....R<sub>ck</sub> = 25 MPa  
 CALCESTRUZZO (Mogone).....R<sub>ck</sub> = 15 MPa

Capifera fondazione 6 cm, capifera elevazione 3.5 cm, sovrapposizioni >= 40s  
 Prevedere spile di collegamento dei ferri soprattutto nei punti di curvatura  
 ACCIAIO S275JR (Ex Fe430 B) UNI EN 10025/95 per armatura pali

**Legenda misure :**

Diametro piegature d <sub>b</sub>	A	B	D	C
d <sub>b</sub> = 4s				
d <sub>b</sub> = 7s				
d <sub>b</sub> = 12s				

**STRUTTURE IN ACCIAIO**

ACCIAIO per montanti metallici, piastre e irrigidimenti saldati.....Tipo S275/235 UNI EN 10025  
 ACCIAIO per tubi.....Tipo S275/235 UNI EN 10210  
 ACCIAIO per montanti metallici, piastre e irrigidimenti non saldati.....Tipo S275/235 UNI EN 10025  
 ACCIAIO per accessori metallici della barriera acustica.....Tipo S275/235 UNI EN 10025

TIRAFONDI con filettatura metrica ISO a passo grosso, di caratteristiche meccaniche equivalenti e superiori al Tipo S275/235 UNI EN 10025  
 - dadi con caratteristiche meccaniche equivalenti o superiori alla classe 8 secondo UNI EN 20898 parte II conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5712  
 - rosette in acciaio C50 (UNI EN 10083) temperato e rinvenuto HRC 32 40 conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5713  
 - ogni foro bullone per unioni di precisione: comprensivo delle rispettive tolleranze per unioni a taglio pari a 0.3mm secondo D.M. 9/1/1996  
 - coppie di serraggio pari al 60% dei valori della CNR 10011/88 se non diversamente specificato

BULLONI  
 - viti con caratteristiche meccaniche classe 10.9 secondo UNI EN ISO 898 parte I conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5712  
 - viti testa avvitata con caratteristiche meccaniche classe 8.8 secondo UNI EN ISO 898 parte II conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5713  
 - viti con caratteristiche meccaniche classe 8 secondo UNI EN 20898 parte II conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5713  
 - rosette in acciaio C50 (UNI EN 10083) temperato e rinvenuto HRC 32 40 conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5713  
 - ogni foro bullone per unioni di precisione: comprensivo delle rispettive tolleranze per unioni a taglio pari a 0.3mm secondo D.M. 9/1/1996  
 - coppie di serraggio secondo CNR 10011/88 se non diversamente specificato

NOTE:  
 - le viti e i dadi devono essere associati come indicato nel Prospetto 2 della UNI EN 20898 parte II  
 - bulloni e tirafondi dovranno essere montati con una rosetta sotto il dado  
 - bulloni e tirafondi dovranno essere montati con dado e contriodo.

GIUNZIONI  
 Nessuna giunzione è considerata "ad attrita", tutte le giunzioni sono "a taglio", calcolate considerando l'area lorda del bullone.

SALDATURE  
 Le saldature dovranno essere eseguite e controllate nel rispetto della Istruzione FS 44/S Rev. A del 20.10.99, con le seguenti precisazioni:  
 - le saldature per il collegamento dei montanti dovranno essere eseguite a caldo in accordo a quanto riportato nella norma UNI EN ISO 1461, nel rispetto del Discipolone Tecnico delle Saldature del 1998 e s. m.  
 - le saldature per il collegamento dei tirafondi dovranno essere eseguite a caldo in accordo a quanto riportato nella norma UNI EN ISO 1461, nel rispetto del Discipolone Tecnico delle Saldature del 1998 e s. m.  
 - le saldature per il collegamento dei bulloni dovranno essere eseguite a caldo in accordo a quanto riportato nella norma UNI EN ISO 1461, nel rispetto del Discipolone Tecnico delle Saldature del 1998 e s. m.  
 - le saldature per il collegamento dei tirafondi dovranno essere eseguite a caldo in accordo a quanto riportato nella norma UNI EN ISO 1461, nel rispetto del Discipolone Tecnico delle Saldature del 1998 e s. m.  
 - le saldature per il collegamento dei bulloni dovranno essere eseguite a caldo in accordo a quanto riportato nella norma UNI EN ISO 1461, nel rispetto del Discipolone Tecnico delle Saldature del 1998 e s. m.

PROVE SUI MATERIALI  
 Tutti i materiali impiegati dovranno essere sottoposti a sintonia o caldo in accordo a quanto riportato nella norma UNI EN ISO 1461, nel rispetto del Discipolone Tecnico delle Saldature del 1998 e s. m.  
 Ulteriore trattamento protettivo della superficie con cicli omologati come da Istruzione FS 44/V.

PROVE SUI MATERIALI  
 Tutti i materiali impiegati relativi ai montanti e alle piastre dovranno essere certificati in accordo alla norma UNI EN 10204 punto 3.2, e forniti in modo che risultino, inequivocabilmente, prodotti qualificati ai sensi dell'allegato 6 delle norme tecniche del vigente D.M. del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (D.M. 17 gennaio 2014) girato in applicazione della L. 1089/71 e s.m. ed i, ovvero a marcatura CE per quanto riguarda tirafondi, bulloni ed elementi diversi, i stessi potranno essere forniti di un certificato di controllo secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 10204 punto 3.1.

CONTROLLI DEI MATERIALI LAVORATI  
 Prima della spedizione in opera, gli elementi costruiti dovranno essere sottoposti da parte di personale FS, oltre ai controlli previsti sulle saldature, ai controlli dimensionali e visivi, nonché a quelli sul rivestimento in ragione del 30% degli elementi prodotti per ciascun lotto di produzione, tali controlli potranno essere estesi in funzione dell'esito dei controlli, fino al 100% degli elementi stessi.

CONTROLLI IN OPERA  
 Dopo il montaggio in opera saranno effettuate da parte della FS verifiche di posizionamento dei montanti e delle coppie di serraggio, in ragione del 30% degli elementi; tali controlli potranno essere estesi in funzione dell'esito degli stessi, fino al 100% degli elementi stessi. Infine saranno effettuati controlli sulla finitura del rivestimento. Deve essere curata la verificabilità dei montanti.

È ammessa una tolleranza massima sull'interasse tra i montanti di +/-1.25cm (ad es. se i = 300cm, è ammessa i = 301.25 cm o 298.75 cm).

PANNELLI ACUSTICI  
 I pannelli acustici fonoassorbenti opachi di altezza singola pari a 50 cm, da posizionare sopra la base in c.a., saranno realizzati in acciaio inox di caratteristiche di resistenza alla corrosione adeguate al sito in cui è installata la barriera e comunque non inferiori ad AISI 304 verniciato con spessore delle lamine di almeno 12/10 di spessore di specifiche e qualificate richieste nella fase di apporazione degli interventi di mitigazione. I pannelli acustici metallici spaccati tra i 2.00 metri ed i 3.50 metri sul piano del ferro, possono essere sostituiti con pannelli acustici riflettenti trasparenti da realizzare in cristallo stratificato antiriflesso e antiproiettile composto da almeno due lastre di 8 mm di spessore con interposto un film di polivinilidene dello spessore di 1,5 mm. L'oggetto sarà in ogni caso realizzato con pannelli acustici metallici.

**LEGENDA SALDATURE**

	SALDATURA A PIENA PENETRAZIONE CON SOLCATURA E RIPRESA A ROVESCIO
	SALDATURA A PIENA PENETRAZIONE CON SINGOLO CENTRO
	SALDATURA A PIENA PENETRAZIONE CON DOPIPO CENTRO
	SALDATURA A CORONA D'ANGOLO SOTTATURA DEL LATO
	SALDATURA A CORONA D'ANGOLO QUATTURA DELLA VOLA

**NOTE:**  
 IN CASO DI DISCORDANZA FRA DISEGNO D'INSEMME E DI DETTAGLIO SI INTENDE PREVALENTE L'INDICAZIONE FORNITA DAL DISEGNO DI DETTAGLIO  
 Tutti i materiali e i prodotti devono essere conformi al quanto previsto nel disciplinare tecnico per barriere antirumore per impieghi ferroviari (ED. 1998 e successivi aggiornamenti).

COMMITTENTE:  
**RFI**  
 RETE FERROVIARIA ITALIANA  
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:  
**ITALFER**  
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:  
**Ghella**, **CONSORZIO CFT**, **PIZZAROTTI**, **INTEGRA**

PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI <b>PIZZAROTTI</b> , <b>Sintagma</b> , <b>INTEGRA</b>	Ing. FEDERICO DURASTANTI	Ing. PIETRO MAZZOLI Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ITINERARIO NAPOLI-BARI**  
**RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO**  
**1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE MADDALONI**

**BARRIERE ANTIRUMORE**  
 Barriera antirumore: Montanti metallici su viadotto tipo H2

APPALTATORE	SCALA:	
CONSORZIO CFT IL DIRETTORE TECNICO Geom. C. BIANCHI 10/07/2018	varie	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF1N	01	E	ZZ	BZ	OC0000	004	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	M.Crea	10/07/2018	F.Durastanti	10/07/2018	P.Mazzoli	10/07/2018	F.Durastanti

File: IF1N.0.1.E.ZZ.BZ.OC.00.0.004.A.dwg n. Elab.: