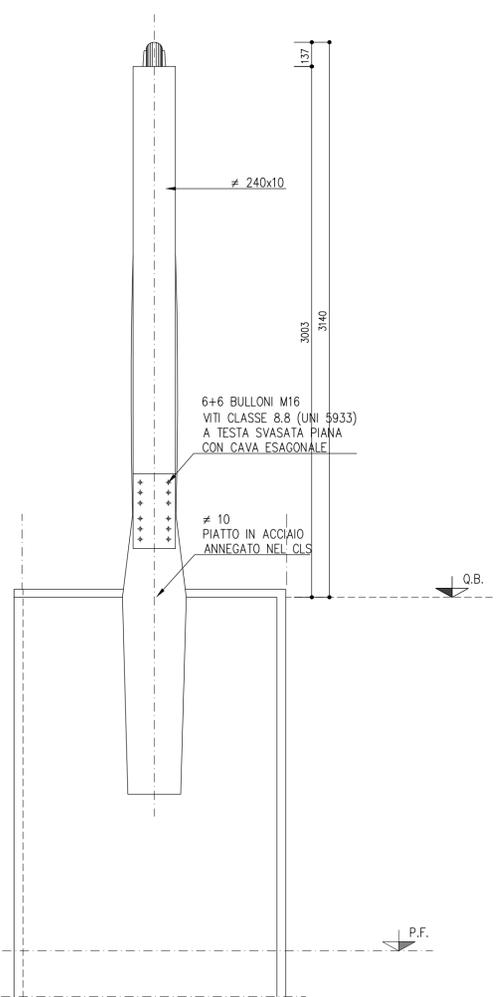


# CARPENTERIA PROSPETTI E SEZIONE

Scala 1:20

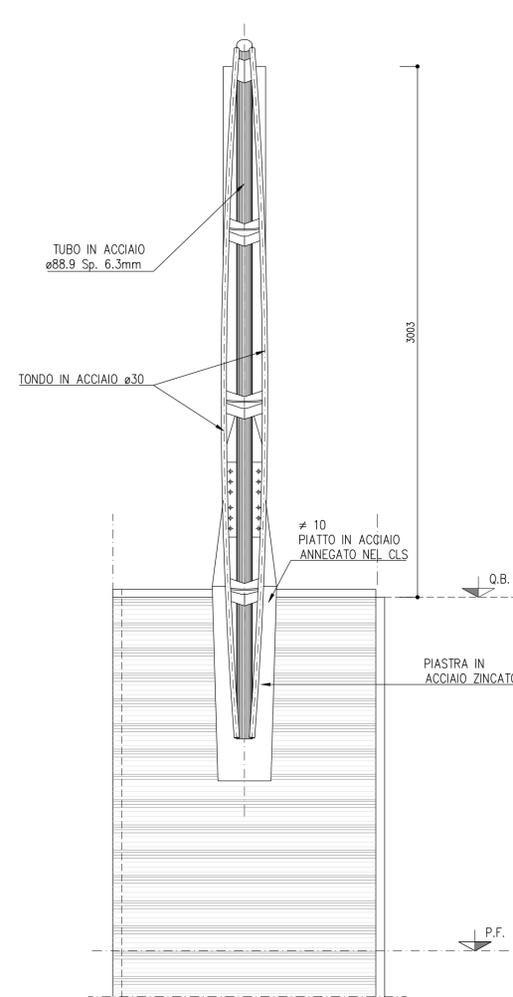
## PROSPETTO INTERNO

Scala 1:20



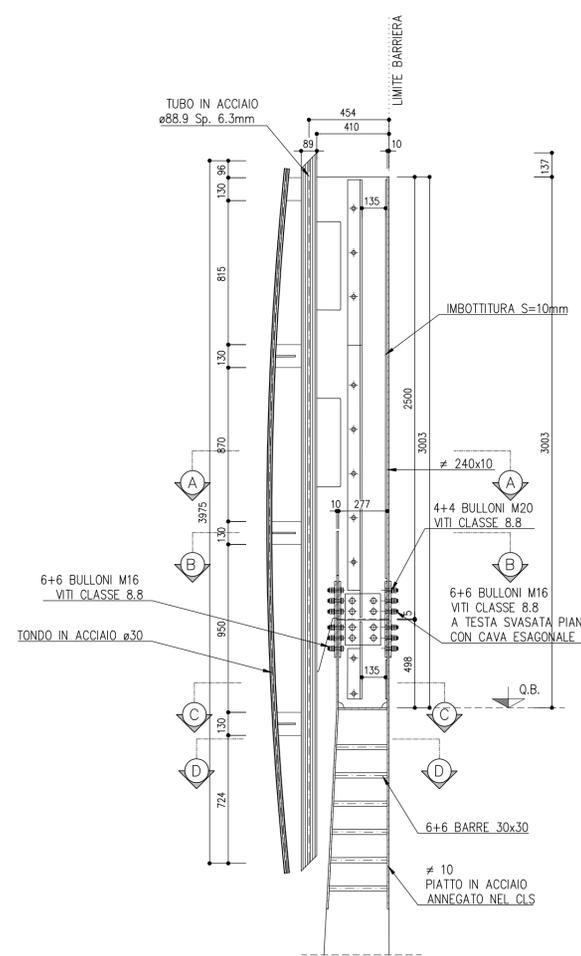
## PROSPETTO ESTERNO

Scala 1:20



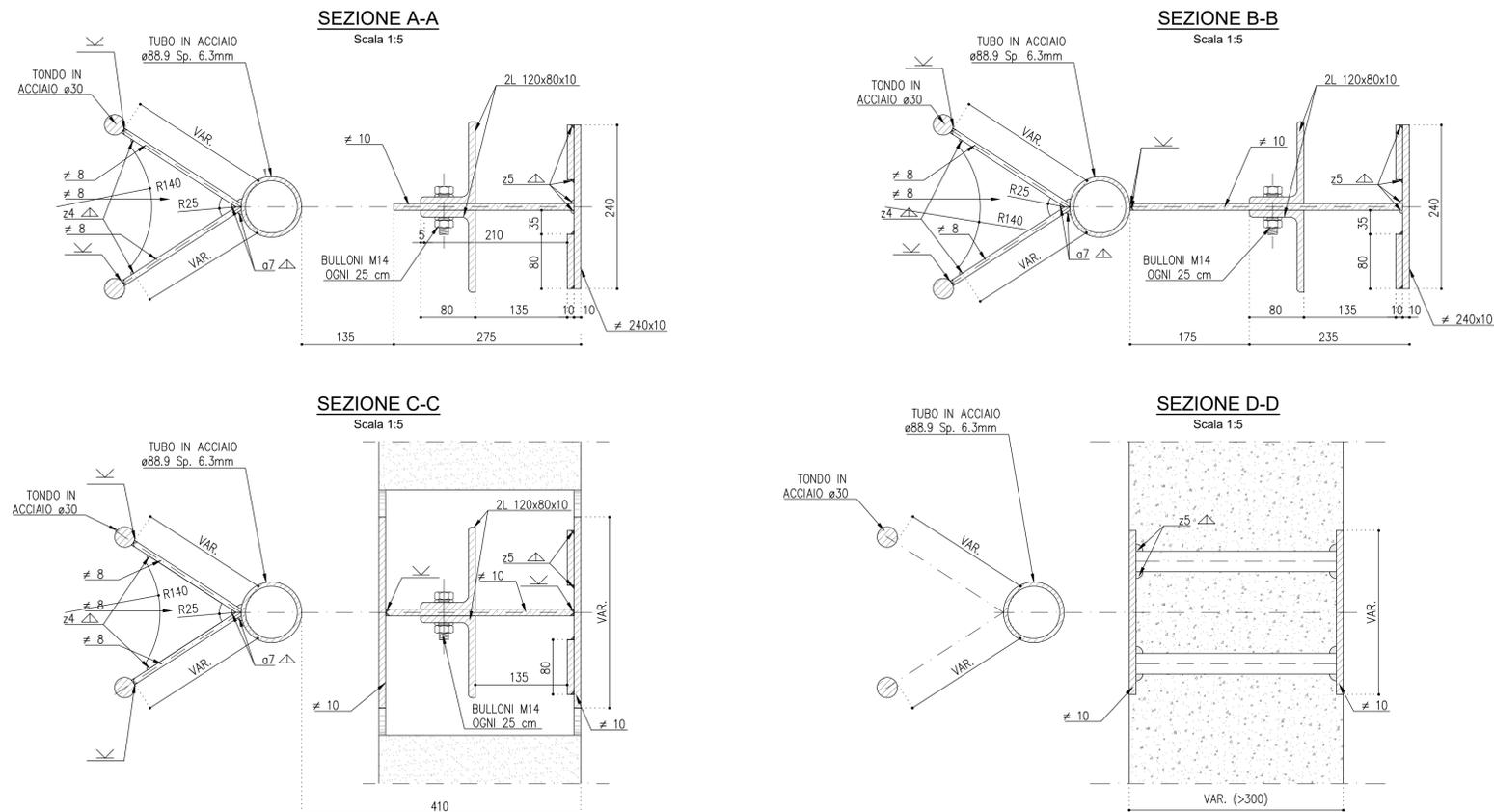
## SEZIONE TRASVERSALE

Scala 1:20



## DETTAGLI COSTRUTTIVI

Scala 1:5

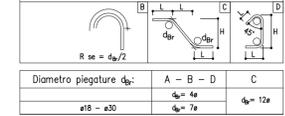


### STRUTTURE IN CALCESTRUZZO

CALCESTRUZZO (manufatto prefabbricato)	R <sub>ck</sub> = 45 MPa
CALCESTRUZZO (fondazione)	R <sub>ck</sub> = 33 MPa
CALCESTRUZZO (micropil: Stradello esterno)	R <sub>ck</sub> = 25 MPa
CALCESTRUZZO (mogroni)	R <sub>ck</sub> = 15 MPa

Copriera fondazione 6 cm, copriera elevazione 3.5 cm, sovrapposizioni >= 40 cm  
Prevedere spile di collegamento dei ferri soprattutto nei punti di curvatura  
ACCIAIO S275JR (Es. F+430 B) UNI EN 10025/95 per armatura pari

### Legenda misure:



### STRUTTURE IN ACCIAIO

ACCIAIO per montanti metallici, piastre e irrigiditi saldati	Tipi S275-293 UNI EN 10025
ACCIAIO per tubi	Tipi S275-293 UNI EN 10025
ACCIAIO per montanti metallici, piastre e irrigiditi non saldati	Tipi S275-293 UNI EN 10025
ACCIAIO per accessori metallici della barriera acustica	Tipi S275-293 UNI EN 10025

### TRAFONDI

- barre con filettatura metrica ISO a passo grosso, di caratteristiche meccaniche equivalenti e superiori al Tipo S275-293 UNI EN 10025
- doti con caratteristiche meccaniche equivalenti o superiori alla classe 8 secondo UNI EN 20898 parte I conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5588
- resate in acciaio C50 (UNI EN 10083) temperato e rinvenuto HRC 32-40 conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5714
- coppie di serraggio pari a 60% dei valori della CNR 1001/88 se non diversamente specificato

### BULLONI

- viti con caratteristiche meccaniche classe 10.9 secondo UNI EN 150 898 parte I conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5712
- viti a testa svasata con caratteristiche meccaniche classe 8.8 secondo UNI EN 150 898 parte I conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5933
- doti con caratteristiche meccaniche classe 8 secondo UNI EN 20898 parte I conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5713
- resate in acciaio C50 (UNI EN 10083) temperato e rinvenuto HRC 32-40 conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5714
- gioco foro bullone per unioni di precisione: comprensivo delle rispettive tolleranze per unioni a taglio pari a 0.3mm secondo DM: 9/1/1996 punto 7.3.2
- coppie di serraggio secondo CNR 1001/88 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 trafilati dovranno essere montati con una resata sotto il dado
- bulloni e trafilati dovranno essere montati con dado e controdado.

### GIUNZIONI

Nessuna giunzione è considerata "ad attrito", 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 Fa 44/S Rev. A del 20.10.99 con le seguenti precisazioni:  
- i requisiti del costruttore previsti al punto L1.1 secondo la certificazione UNI EN 746-3, possono essere derogati accettando sistema di qualità certificato secondo UNI EN ISO 9001:2008  
- tra i procedimenti di saldatura applicabili di cui al punto I.3.3 si può utilizzare anche il filo continuo pieno, purché le saldature siano prive di difetti, quali incoerente, e ben riscacciate al piede, e comunque previa, consenso dell'Ente preposto ai controlli delle saldature  
- relativamente ai controlli, fermo restando che il costruttore dovrà eseguire, e certificare i controlli visivi, dimensionali e magnetoscopici nelle percentuali previste al punto I.9.1 e I.9.2, in sede di collaudo, trattamento di produzione di serie, l'Ente preposto ai controlli (ad es. I.I.L.S.) potrà definire nelle specifiche tecniche da approvare per ciascuna famiglia, delle percentuali variabili in funzione degli accenti su tutti simili, fatte salve che la certificazione (nel rispetto della FS/44/S) dovrà essere relativa a tutti i lotti di produzione da spedire in cantiere

Le saldature si intendono continue (advis diversa indicazione).

Le saldature si intendono a cordone d'angolo (advis diversa indicazione).

Al fine di evitare incroci di saldature prevedere degli slot di opportune dimensioni per far girare le saldature nello spessore.

### RIVESTIMENTI PROTETTIVI

Tutte le parti metalliche dovranno essere sottoposte a zincatura a caldo in accordo a quanto riportato nella norma UNI EN ISO 1461, nel rispetto della Disciplina Tecnica delle Barriere Antirumore del 1998 e s. m. ed. l.  
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 di serie dell'allegato 8 delle norme tecniche del vigente D.M. del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (D.M. 17 gennaio 2018) emanato in applicazione della L. 108/97) e s.m. ed. l. ovvero a marcatura CE.  
Per quanto riguarda trafilati, bulloni ed elementi diversi, gli stessi potranno essere forniti di un certificato di controllo secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 10204 punto 3.1.

### CONTROLO 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 dello stato dei controlli, fino al 100% degli elementi stessi.

### CONTROLO IN OPERA

Dopo il montaggio in opera saranno effettuate da parte delle FS verifiche di posizionamento dei montanti e delle coppie di serraggio, in ragione del 30% degli elementi: tali controlli potranno essere estesi in funzione degli stessi, fino al 100% degli elementi stessi. Infine saranno effettuati controlli sulla finitura del rivestimento.  
Linee essere curate la verticalità dei montanti.  
E' ammessa una tolleranza massima sull'interasse tra i montanti di +1,25cm (ad es. se i = 300cm, è ammesso 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 della lamiera di almeno 12/10 di mm.  
In caso di specifiche e giustificati ricorsi nella fase di approvazione degli interventi di mitigazione, i pannelli acustici metallici opachi di altezza pari a 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 antiscalfiamento ed 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 PENNA PENETRAZIONE CON SOLIDITÀ E RIPRESA A INDIVIDUO
▽	SALDATURA A PENNA PENETRAZIONE CON SINGOLO DIAMFRONDO
▽	SALDATURA A PENNA PENETRAZIONE CON COPPIO DIAMFRONDO
▽	SALDATURA A CORDONE D'ANGOLO QUOTATURA DEL LATO
▽	SALDATURA A CORDONE D'ANGOLO QUOTATURA DELLA DOLA

### NOTE:

IN CASO DI DISCORDANZE FRA DISEGNI D'INSEMME E DI DETTAGLIO SI INTENDE PREVAILANTE L'INDICAZIONE FORNITA DAL DISCIPLINARE DI DETTAGLIO  
Tutti i materiali e i prodotti devono essere conformi a quanto prescritto nel disciplinare tecnico per barriere antirumore per impieghi ferroviari (CD: 1998 e successivi aggiornamenti)

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

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

APPALTATORE: **TELESE S.c.a.r.l.** Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata

PROGETTAZIONE: **Ghella** 5 Generations of Tunnelers, **ITINERA**, **SALCEF** SALCEF GROUP CONSTRUCTION, **COGET IMPIANTI**

MANDATARIA: **SYSTRA** MANDANTI: **SWS**, **SOTECNI** IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: Ing. L. LAPORE

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO - VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO

DISEGNO: BARRIERE ANTIRUMORE Montanti metallici tipo H5

APPALTATORE: IL DIRETTORE TECNICO Ing. M. EMBRONI

SCALA: VARIE

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF2R	32	E	ZZ	BZ	BA0000	006	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore	Data
A	EMISSIONE	S. CARESANI	29/06/2021	L. REPETTO	30/06/2021	M. NUTI	30/06/2021	ING. M. EMBRONI	30/06/2021

File: IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.BA.00.0.006.A.dwg n. Elab.: