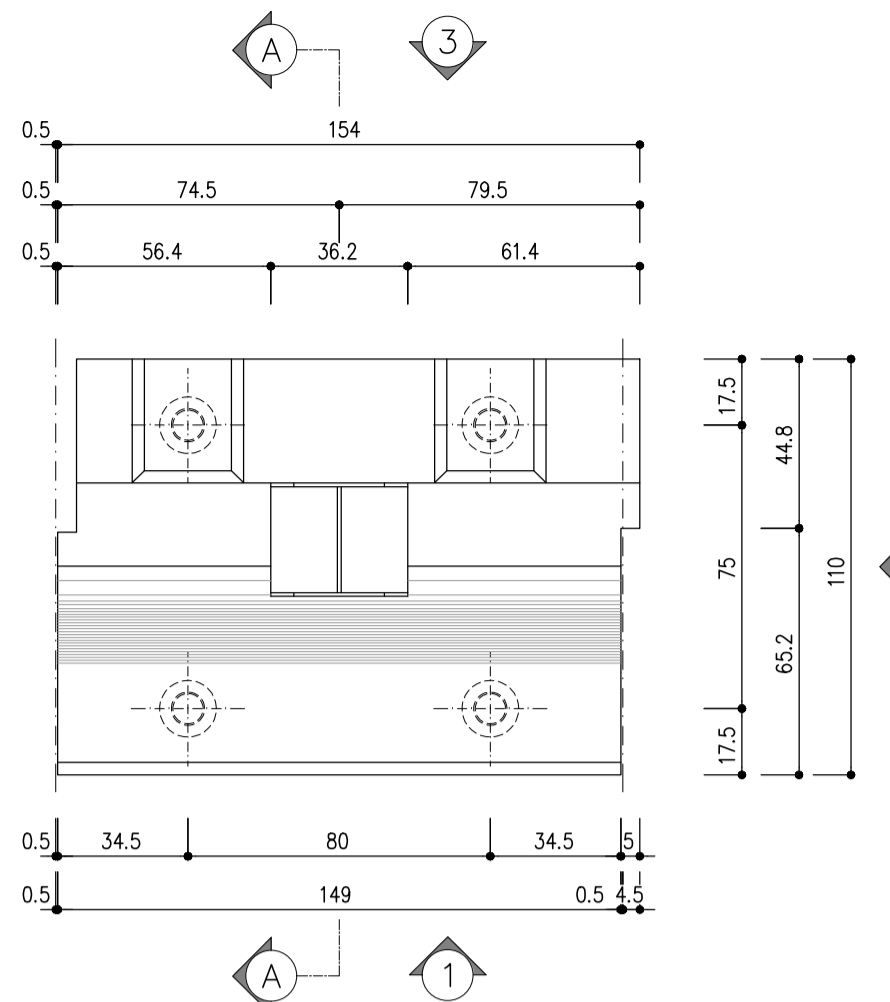


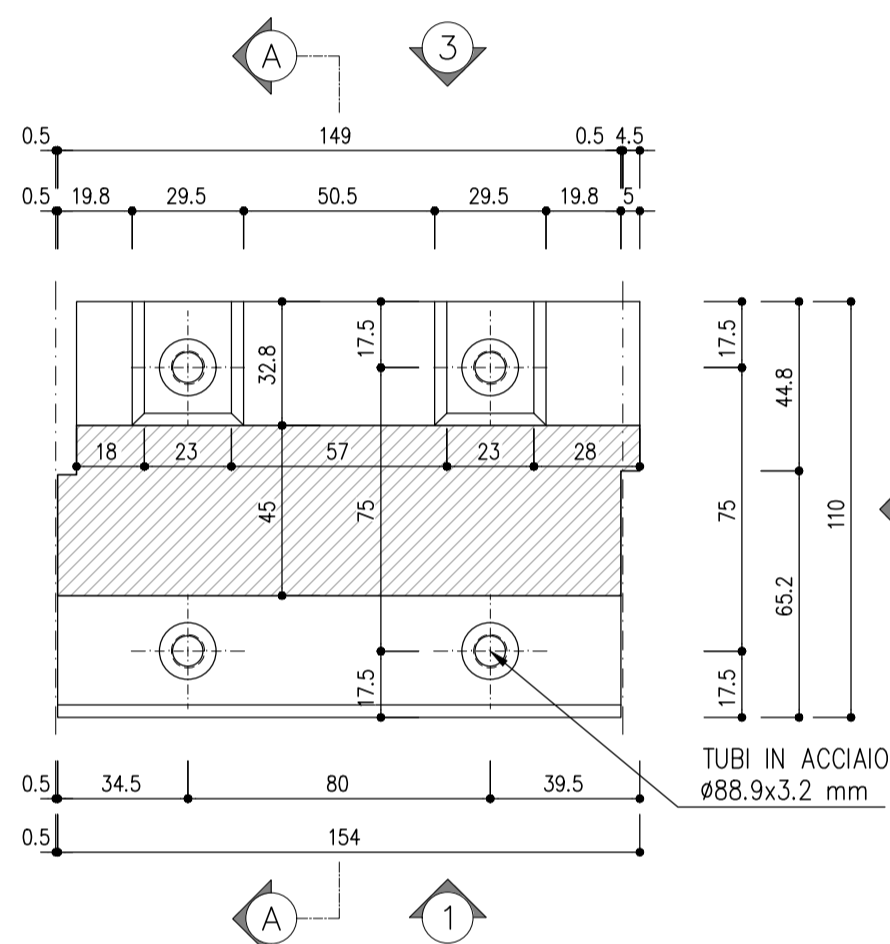
VISTA DALL'ALTO

Scala 1:20



SEZIONE C-C

Scala 1:20



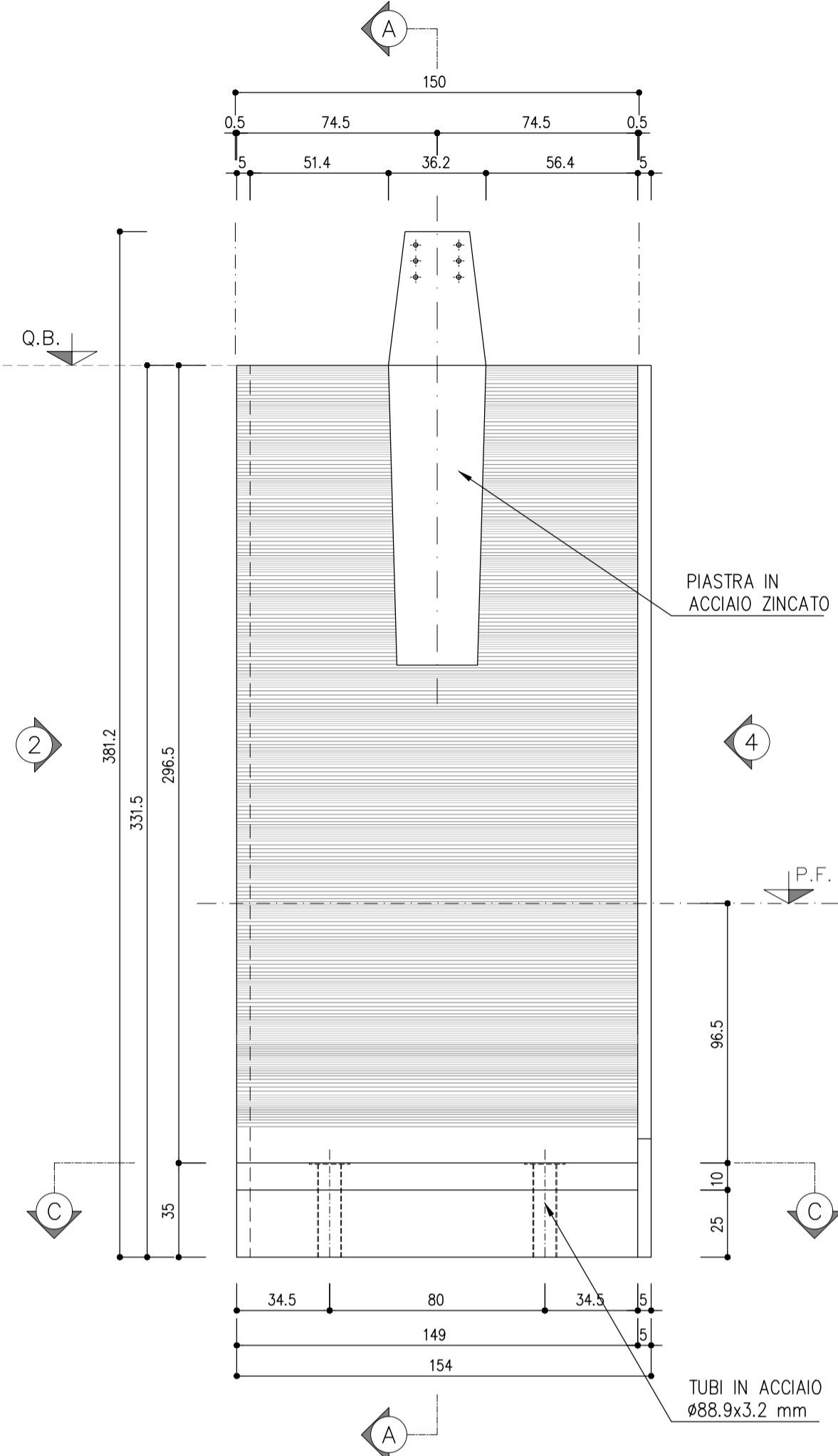
TUBI IN ACCIAIO  
Ø88.9x3.2 mm

PIANTE E PROSPETTI 1-3

Scala 1:20

PROSPETTO 1

Scala 1:20

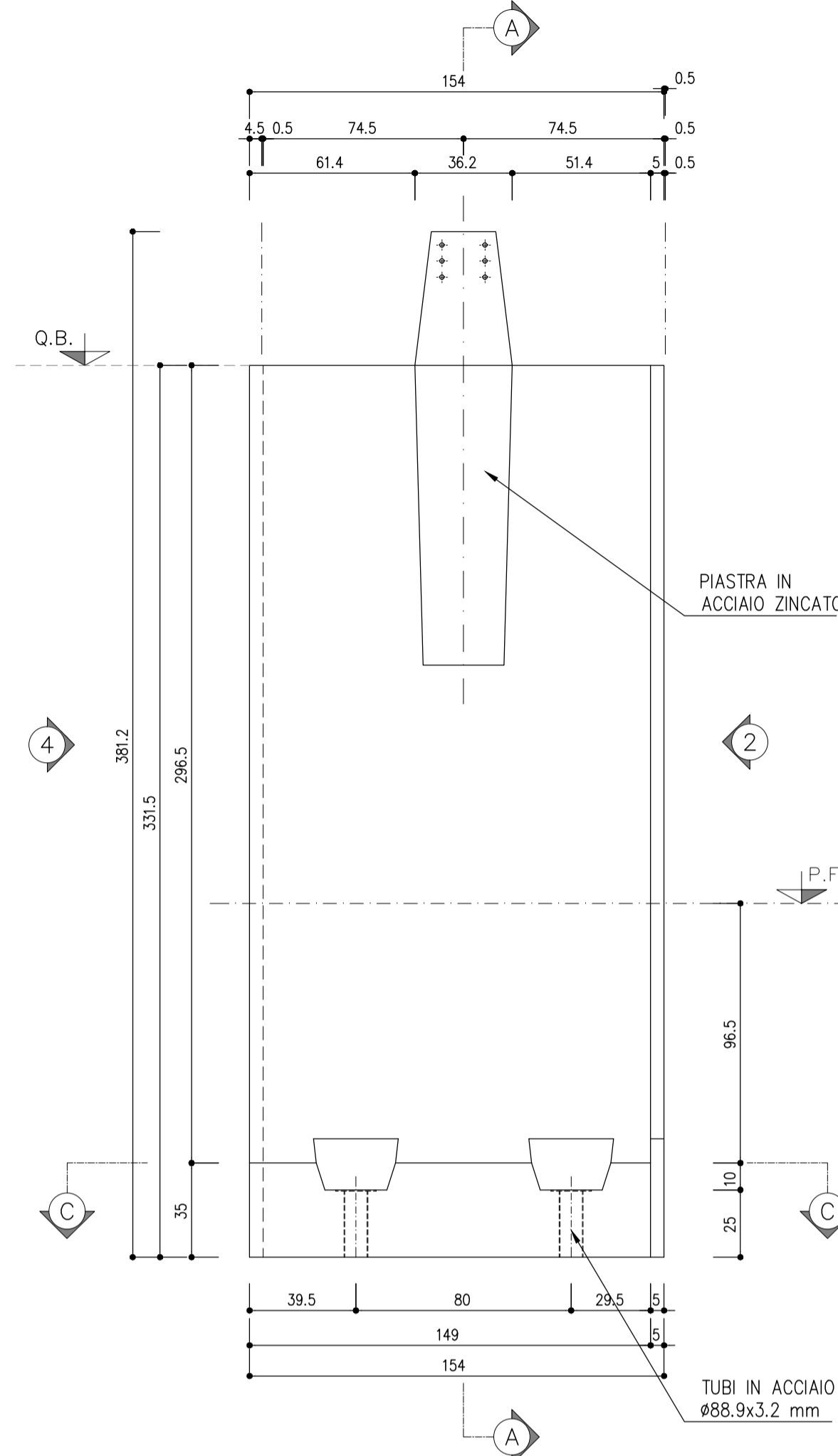


PIASTRA IN ACCIAIO ZINCATO

TUBI IN ACCIAIO  
Ø88.9x3.2 mm

PROSPETTO 3

Scala 1:20



PIASTRA IN ACCIAIO ZINCATO

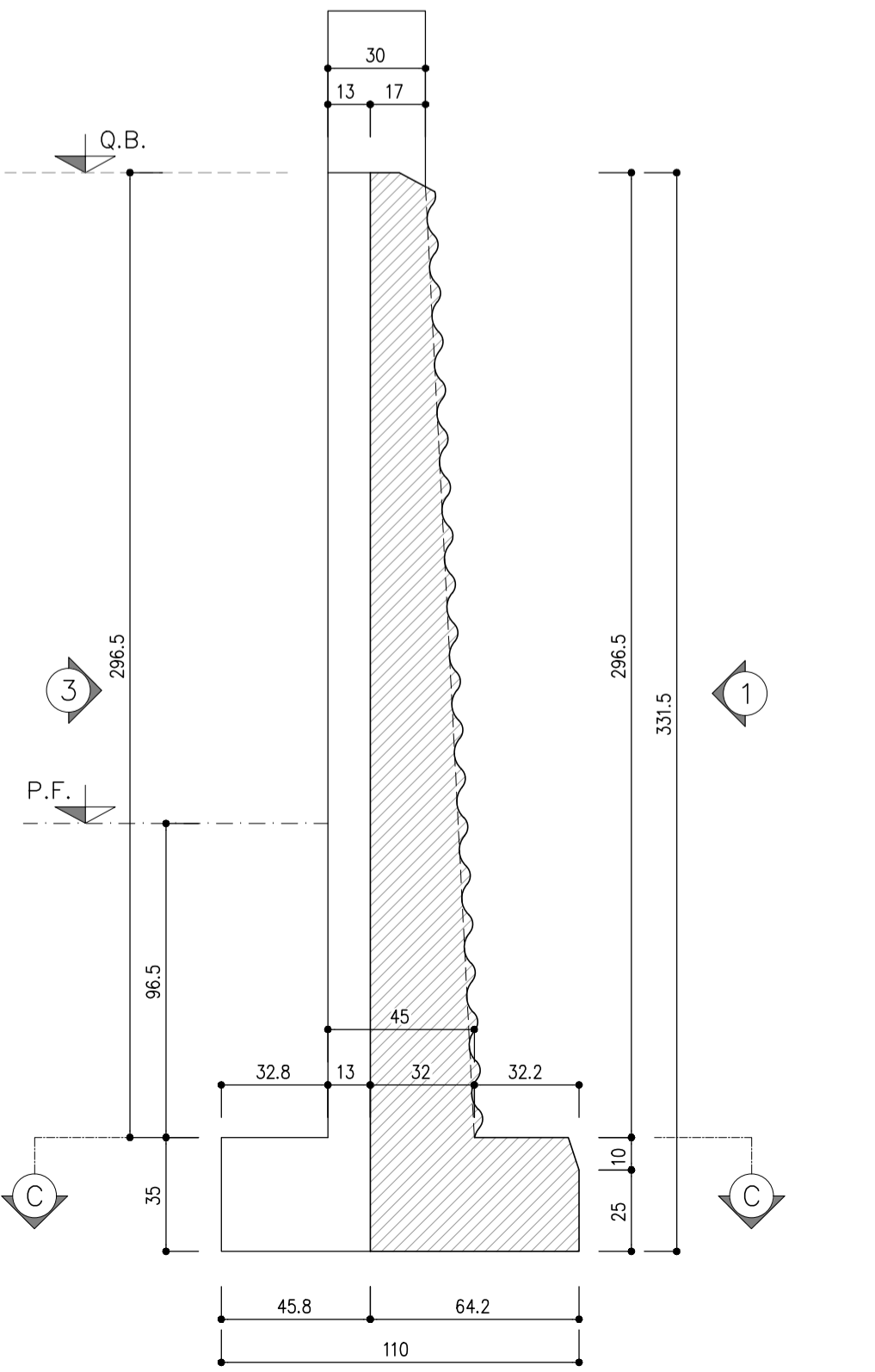
TUBI IN ACCIAIO  
Ø88.9x3.2 mm

SEZIONE E PROSPETTI 2-4

Scala 1:20

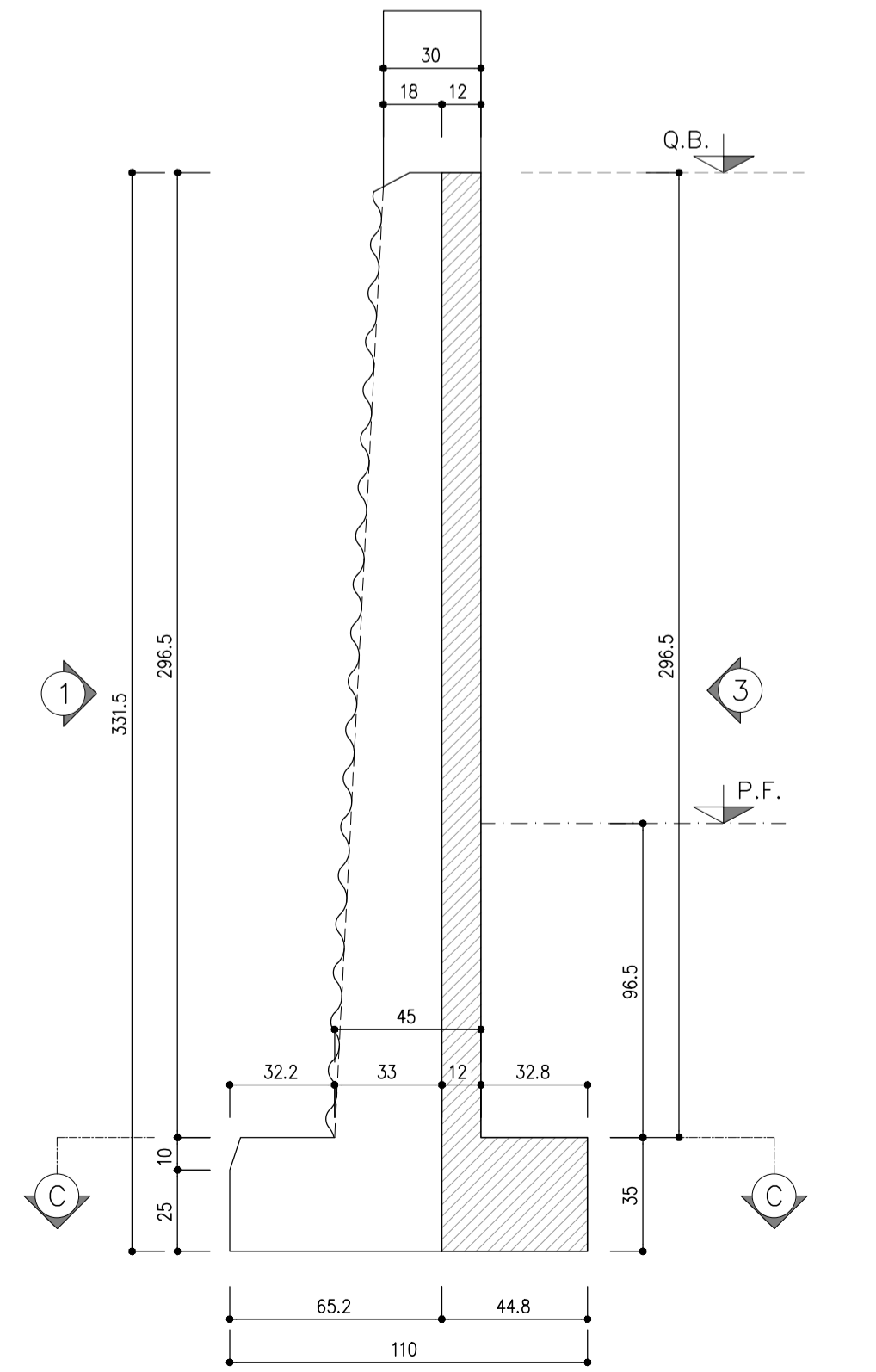
PROSPETTO 2

Scala 1:20



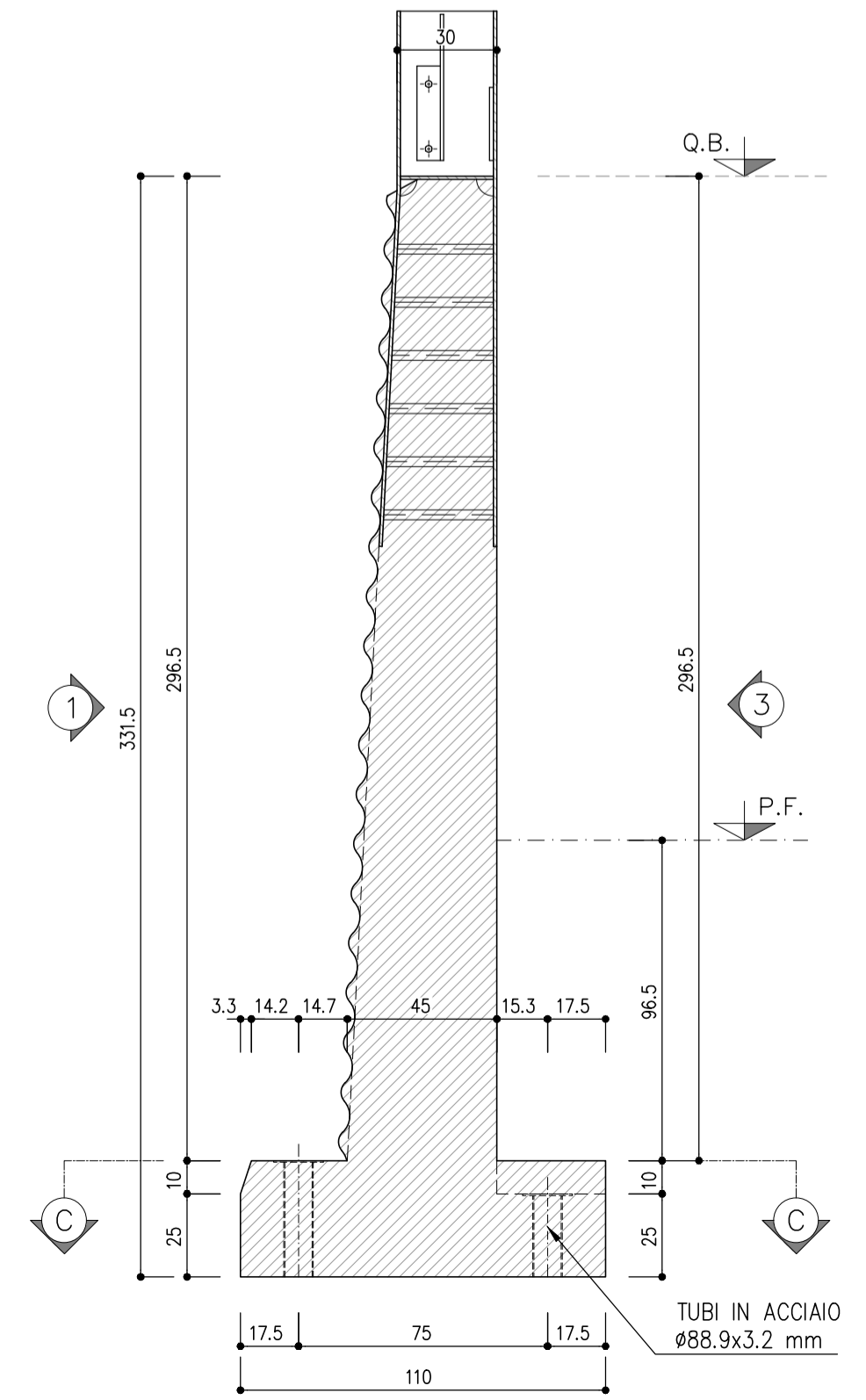
PROSPETTO 4

Scala 1:20



SEZIONE A-A

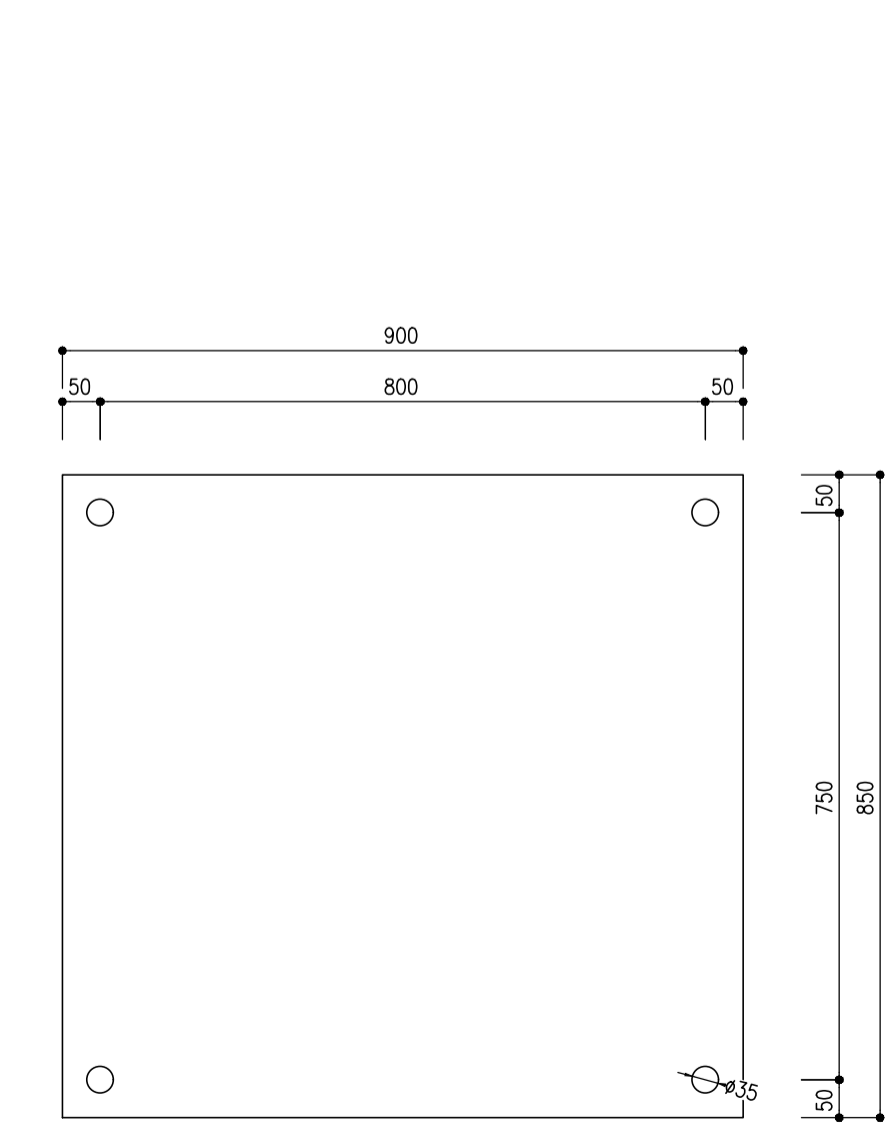
Scala 1:20



TUBI IN ACCIAIO  
Ø88.9x3.2 mm

DIMA MODULO BM110

Scala 1:10

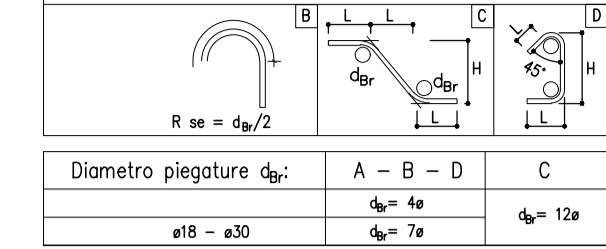


STRUTTURE IN CALCESTRUZZO

- 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 >= 40e  
Prevedere spille di collegamento dei ferri soprattutto nei punti di curvatura  
ACCIAIO S275JR (Es. F+430 B) UNI EN 10025/95 per armatura pass

Legenda misure:



STRUTTURE IN ACCIAIO

- ACCIAIO per montanti metallici, piastre e irrigiditi saldati Tipo S275J2G3 UNI EN 10025
- ACCIAIO per tubi Tipo S275J2G3 UNI EN 10025
- ACCIAIO per montanti metallici, piastre e irrigiditi non saldati Tipo S275J2G3 UNI EN 10025
- ACCIAIO per accessori metallici della barriera acustica Tipo S275J2G3 UNI EN 10025
- TRAFONDI
  - barre con filettatura metrica ISO a passo grosso, di caratteristiche meccaniche equivalenti e superiori al Tipo S275J2G3 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
  - resiste in acciaio CS0 (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 10011/88 se non diversamente specificato
- BULLONI
  - vit e dadi con caratteristiche meccaniche classe 10.9 secondo UNI EN 150 898 parte I conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5712
  - vit e teste svastate 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
  - resiste in acciaio CS0 (UNI EN 10083) temperato e rinvenuto HRC 32-40 conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5714
  - pioca foro bullone per unioni di precisione: comprensivo delle rispettive tolleranze per unioni a taglio pari a 0,3mm secondo DM: 9/17/1996 punto 7.3.2
  - 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 resetta sotto il dado
- bulloni e tirafondi 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 dei costruttori previsti al punto I.1.1 secondo la certificazione UNI 746-3, possono essere derogati accettando sistema di qualità certificato secondo UNI EN ISO 9001:2000  
- 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 al controllo 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.S.) potrà definire nelle specifiche tecniche da approvare per ciascuna famiglia, delle percentuali variabili in funzione degli esiti degli accertamenti su tutti simili, fatte salve che la certificazione (nel rispetto della FS44/S) dovrà essere relativa a tutti i lotti di produzione da spedire in cantiere.

LE SILDATURE SI INTENDONO CONTINUE (ad eccezione di quanto diversamente indicato).

Le saldature si intendono a cordone d'angolo (ad eccezione di quanto diversamente indicato).  
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 cili analoghi 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 sensi dell'articolo 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 tirafondi, 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.

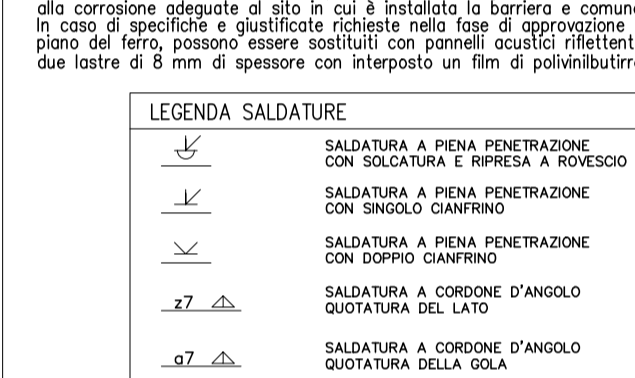
CONTROLLO IN OPERA

Dopo il montaggio in opera saranno effettuate da parte del personale FS, oltre ai controlli previsti sulle saldature, ai controlli dimensionali e visivi, nonché a quelli sul rivestimento in ragione del 30% degli elementi stessi. Infine saranno effettuati controlli sulla finitura del rivestimento.  
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 a AISI 304 verniciato con spessore della lamiera di almeno 12/10 di mm.  
In caso di specifiche e giustificati motivi nella fase di progettazione, i pannelli acustici metallici (posizionati fra 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 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



NOTE:

IN CASO DI DISCORDANZE FRA DISegni D'INSEMME E DI DETTAGLIO SI INTENDE PREVAlENTE L'INDICAZIONE FORNITA DAL DISegNO DI DETTAGLIO  
Tutti i materiali e i prodotti devono essere conformi a quanto prescritto 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: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

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

PROGETTATORE: **Ghella** 5 Generations of Tunnelers

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 - VITLANO 2° SUBLOTTO TELESE - SAN LORENZO

DISEGNO: **BARRIERE ANTIRUMORE**

Carpenteria basi tipo BM110

APPALTATORE: IL DIRETTORE TECNICO Ing. M. EMBRONI

SCALA: VARIE

COMMESSA: IF2R 2.2.E.ZZ.BZ.BA.00.0.0.024.A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore	Data
A	EMMISSIONE	P. SIGHIEL	29/06/2021	L. REPETTO	30/06/2021	M. NUTI	30/06/2021		

File: IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.BA.00.0.0.024.A.dwg n. Elab.: