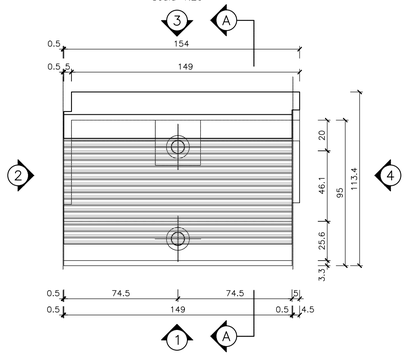
# PIANTE E PROSPETTI 1–3

Scala 1:20

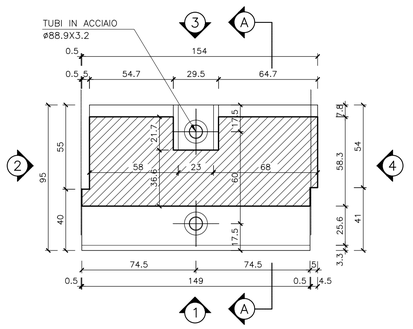
## VISTA DALL'ALTO

Scala 1:20



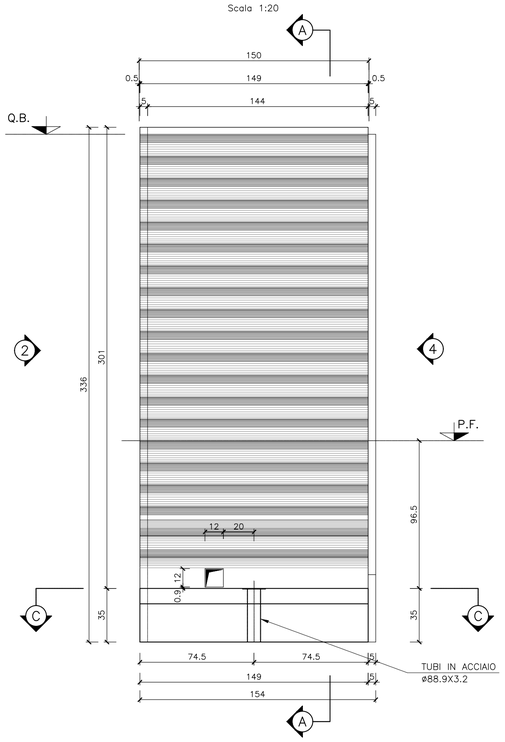

## SEZIONE C–C

Scala 1:20



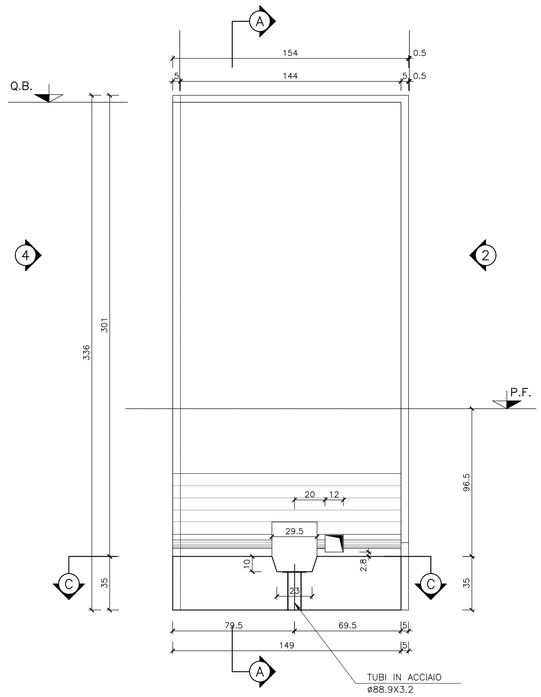

## PROSPETTO 1

Scala 1:20




## PROSPETTO 3

Scala 1:20

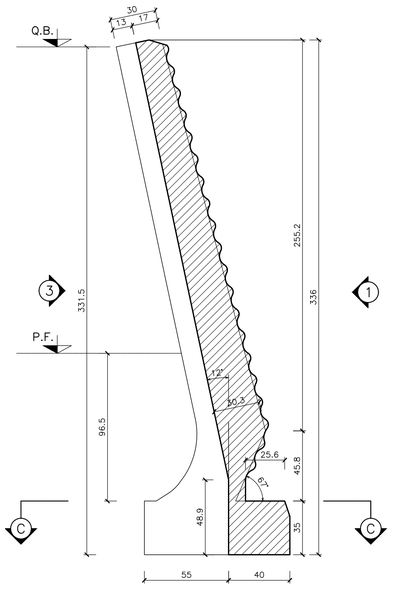



# SEZIONE E PROSPETTI 2–4

Scala 1:20

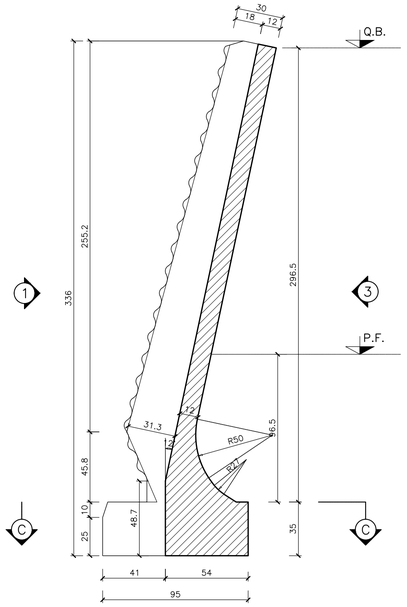
## PROSPETTO 2

Scala 1:20



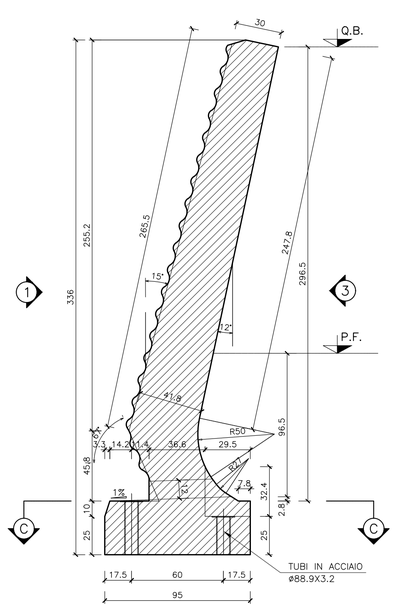

## PROSPETTO 4

Scala 1:20



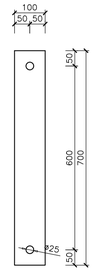

## SEZIONE A–A

Scala 1:20




## DIMA MODULO BT95\BM95–S\BM95–D

Scala 1:10



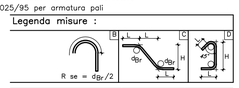

## STRUTTURE IN CALCESTRUZZO

CALCESTRUZZO (manufatto prefabbricato).....R'ck = 45 MPa
CALCESTRUZZO (fondazione).....R'ck = 35 MPa
CALCESTRUZZO (Micropali; Stradello esterno).....R'ck = 25 MPa
CALCESTRUZZO (Magrone).....R'ck = 15 MPa

Copriferro fondazione 6 cm, copriferro elevazione 3.5 cm, sovrapposizioni >= 40ø
Prevedere spille 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 dBr: | A – B – D | C |
|---|---|---|
| ø18 – ø30 | dBr= 4ø | dBr= 12ø |

## STRUTTURE IN ACCIAIO

– ACCIAIO per montanti metallici, piastre e irrigidenti saldati.....Tipo S275J2G3 UNI EN 10025
– ACCIAIO per tubi.....Tipo S275J2G3H UNI EN 10210
– ACCIAIO per montanti metallici, piastre e irrigidenti non saldati.....Tipo S275J0 UNI EN 10025
– ACCIAIO per accessori metallici della barriera acustica.....Tipo S275JR UNI EN 10025

TIRAFONDI
– Barre con filettatura metrica ISO a passo grosso, di caratteristiche meccaniche equivalenti o superiori al Tipo S275J2G3 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 5588
– rosette in acciaio C50 (UNI EN 10083) temperato e rinvenuto HRC 32 40 conformi per le caratteristiche dimensionali alla ISO 7089
– 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 a testa svasata con caratteristiche meccaniche classe 8.8 secondo UNI EN ISO 898 parte I conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 5933
– dadi 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 5714
– gioco foro bullone per unioni di precisione: comprensivo delle rispettive tolleranze per unioni a taglio pari a 0.3mm secondo D.M. 9/1/1996 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 rosetta 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 FS 44/S Rev. A del 20.10.99, con le seguenti precisazioni:
– i requisiti del costruttore prevalsi al punto I.1.1 secondo la certificazione UNI EN 729–3, possono essere derogati accettando sistema di qualità certificato secondo UNI EN ISO 9001:2000
– tra i procedimenti di saldatura applicabili di cui al punto II.3.3 si può utilizzare anche il filo continuo pieno, purchè le saldature siano prive di difetti, quali incollature, e ben raccordate al piede, e comunque previa consensu 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 II.9.1 e II.9.2, in sede di collaudo, trattandosi di produzione di serie, l'Ente preposto ai controlli (ad es. I.I.S.) potrà definire nelle specifiche tecniche da approvare per ciascun fornitore, delle percentuali variabili in funzione degli esiti degli accertamenti su lotti simili, fatto salvo 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 (salvo diversa indicazione).
Le saldature si intendono a cordone d'angolo (salvo diversa indicazione).
Al fine di evitare incroci di saldature prevedere degli stop 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 del Disciplinare Tecnico delle Barriere Antirumore del 1998 e s. m. ed i.
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 B delle norme tecniche del vigente D.M. del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (D.M. 17 gennaio 2018) emanato in applicazione della L. 1086/71 e s.m. ed i., ovvero a marcatura CE.
Per i bulloni, le viti, le rondelle, i tirafondi, i dadi 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 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.

CONTROLLO 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 dell'esito degli stessi. fino al 100% degli elementi stessi. Infine saranno effettuati controlli sulla finitura del rivestimento.
Deve essere curata 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 dovranno 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 di AISI 304 verniciato con spessore delle lamiere di almeno 12/10 di mm.
In caso di specifiche e giustificate richieste nella fase di approvazione degli interventi di mitigazione, i pannelli acustici metallici posizionati 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 antisfondamento ed antiproiettile composto da almeno due lastre di 8 mm di spessore con interposto un film di polivinilbutirrale dello spessore di 1,5 mm. L'oggetto sarà in ogni caso realizzato con pannelli acustici metallici.

### LEGGENDA SALDATURE

| | |
|---|---|
| | SALDATURA A PIENA PENETRAZIONE CON SOLLEVATURA E RIPRESA A ROVESCIO |
| | SALDATURA A PIENA PENETRAZIONE CON SINGOLO CIANFRINO |
| | SALDATURA A PIENA PENETRAZIONE CON DOPPIO CIANFRINO |
| z7 | SALDATURA A CORDONE D'ANGOLO QUOTATURA DEL LATO |
| a7 | SALDATURA A CORDONE D'ANGOLO QUOTATURA DELLA GOLA |

### NOTE:

IN CASO DI DISCORDANZE FRA DISEGNI D'INSIEME 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 impiegbi 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:

Ghella · CONSORZIO CFT · ITINERA · PIZZAROTTI

| PROGETTAZIONE: | PROGETTISTA: | DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: |
|---|---|---|
| RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI<br>PIZZAROTTI · Sintagma · INTEGRA | Ing.FEDERICO DURASTANTI | Ing. PIETRO MAZZOLI<br>Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche |

**PROGETTO ESECUTIVO**

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

BARRIERE ANTIRUMORE

Barriera antirumore: Carpenteria basi tipo BT95

| APPALTATORE | | SCALA: |
|---|---|---|
| CONSORZIO CFT<br>IL DIRETTORE TECNICO<br>Geom. C. BIANCHI<br>10/07/2018 | | varie |

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IF1N | 01 | E | ZZ | BZ | OC0000 | 006 | 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 |
| | | | | | | | | 10/07/2018 |

File: IF1N.0.1.E.ZZ.BZ.OC.00.0.0.006.A.dwg — n. Elab.: