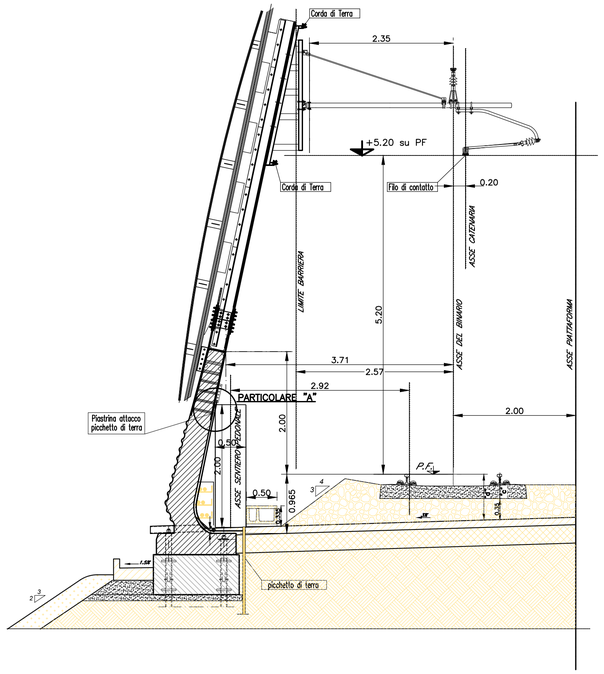
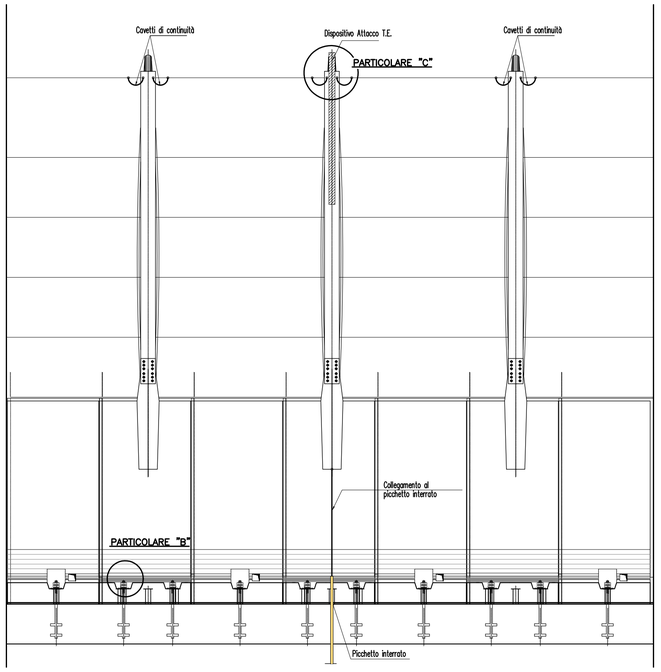
ATTACCO T.E. SU MONTANTE BARRIERA TIPO H10 – V200

Scala 1:50



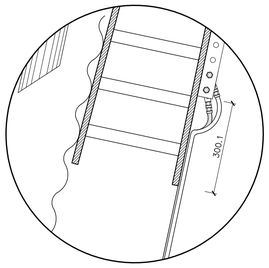
PROSPETTO LATO INTERNO BINARIO – SCHEMA MESSA A TERA

Scala 1:50



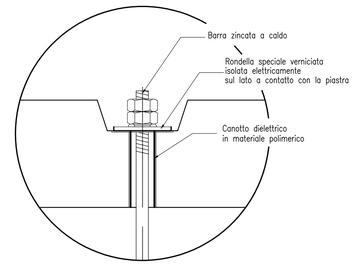
PARTICOLARE "A"

Scala 1:10



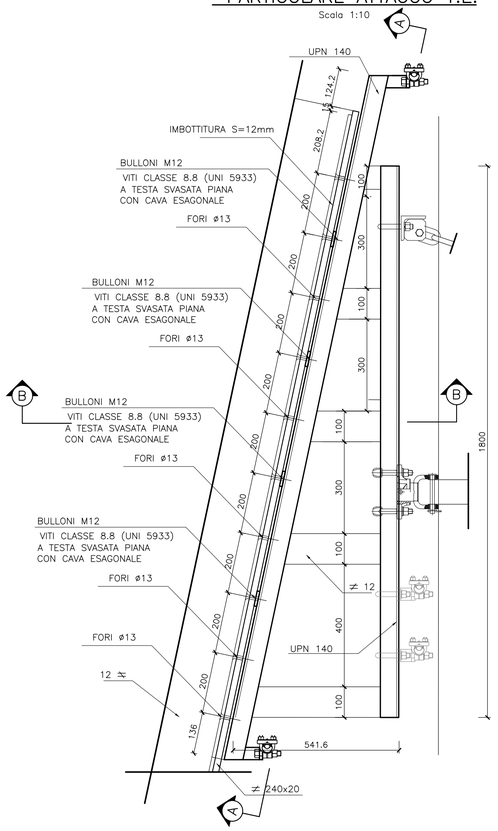
PARTICOLARE "B"

Scala 1:10



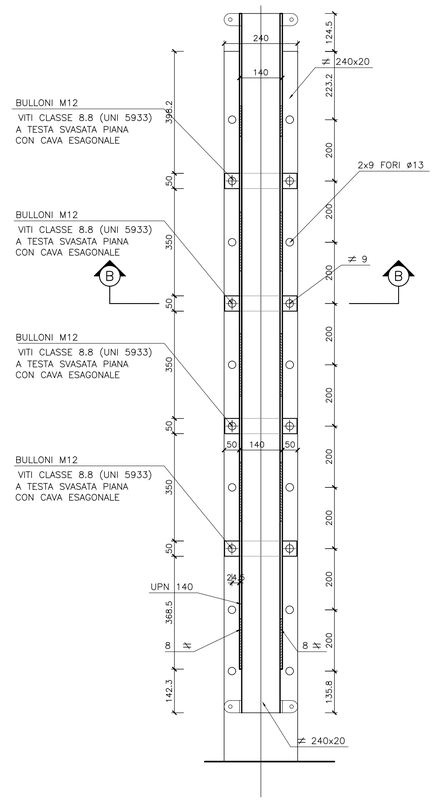
PARTICOLARE ATTACCO T.E.

Scala 1:10



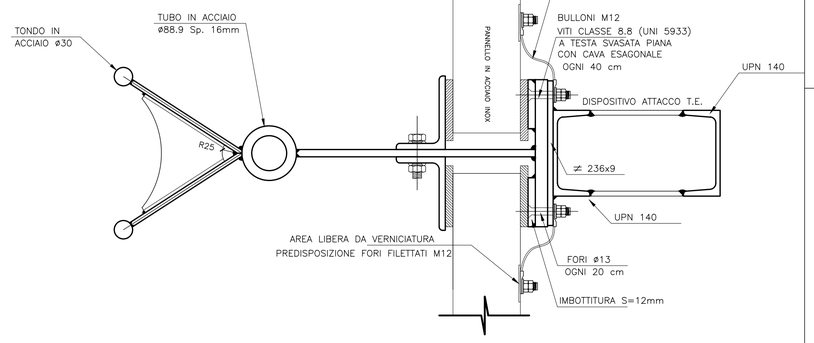
SEZIONE A–A

Scala 1:10



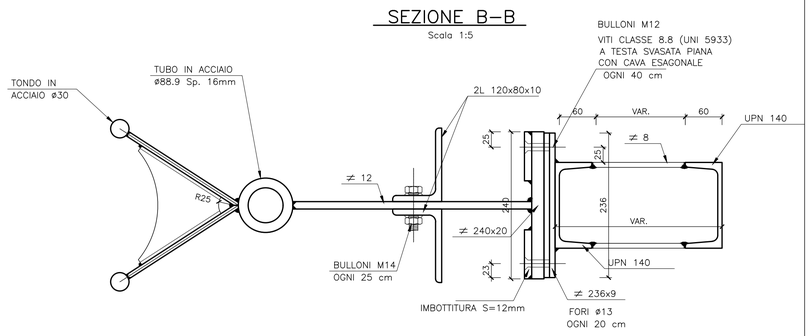
PARTICOLARE "C"

Scala 1:5



SEZIONE B–B

Scala 1:5



–Il sistema di messa a terra delle barriere antirumore deve rispondere alle prescrizioni della norma EN 50122–1 ed alla normativa nazionale di settore.

–Per evitare l'afflusso delle correnti vaganti nelle armature del cordolo di fondazione continuo si devono isolare da terra i tirafondi di ancoraggio delle basi prefabbricate della barriera.

–Ciascun montante di barriera con l'attacco della trazione elettrica (tipo H10–TE) deve essere collegato al dispersore lineare di terra;

–le parti metalliche (pannelli e montanti) della barriera devono essere collegate longitudinalmente mediante cavetti conduttori di continuità secondo lo schema rappresentato.

–In prossimità dei punti di sezionamento del circuito di T.E. (ogni 3 km circa) occorre sezionare anche la barriera: tutti i pannelli fono–assorbenti di un campo devono essere opportunamente isolati dai montanti metallici che li sostengono.

–In caso di interferenza fisica tra tra barriera e corda di terra del circuito T.E., quest'ultima deve essere opportunamente collegata ai montanti intermedi della barriera.

NOTA:

TUTTI I MONTANTI CHE SORREGGONO LE SOSPENSIONI T.E. DEVONO ESSERE COLLEGATI A TERRA CON PICCHETTI INTERRATI E COMUNQUE IN MODO TALE DA RISPETTARE LE TENSIONI DI CONTATTO AMMISSIBILI PREVISTE DALLA NORMA EN 50122–1;

IN CASO DI INTERFERENZA FISICA TRA BARRIERA E CORDA DI TERRA DEL CIRCUITO T.E. QUEST'ULTIMA DEVE ESSERE OPPORTUNAMENTE COLLEGATA AAI MONTANTI INTERMEDI;

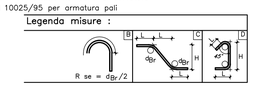
NEL CASO IN CUI IL MONTAGGIO DEL SUPPORTO T.E. AVVENGA IN FASE SUCCESSIVA ALL'ISTALLAZIONE DEI PANNELLI, LE VITI DI FISSAGGIO PREDISTALATE DOVRANNO ESSERE OPPORTUNAMENTE PROTETTE ONDE EVITARE IOL DANNEGGIAMENTO DELLA FILETTATURA;

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= 7ø	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 previsti di punto 1.1.1 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 consensa 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 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 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 quanto riguarda i 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 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 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 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 interposta 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 SOLCATURA 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 · PIZZAROTTI · ITINERA

PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI PIZZAROTTI · Sintagma · INTEGRA	Ing.FEDERICO DURASTANTI	Ing. PIETRO MAZZOLI 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: Attacco TE montante H10

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	027	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.00.0.0.027.A.dwg | n. Elab.: