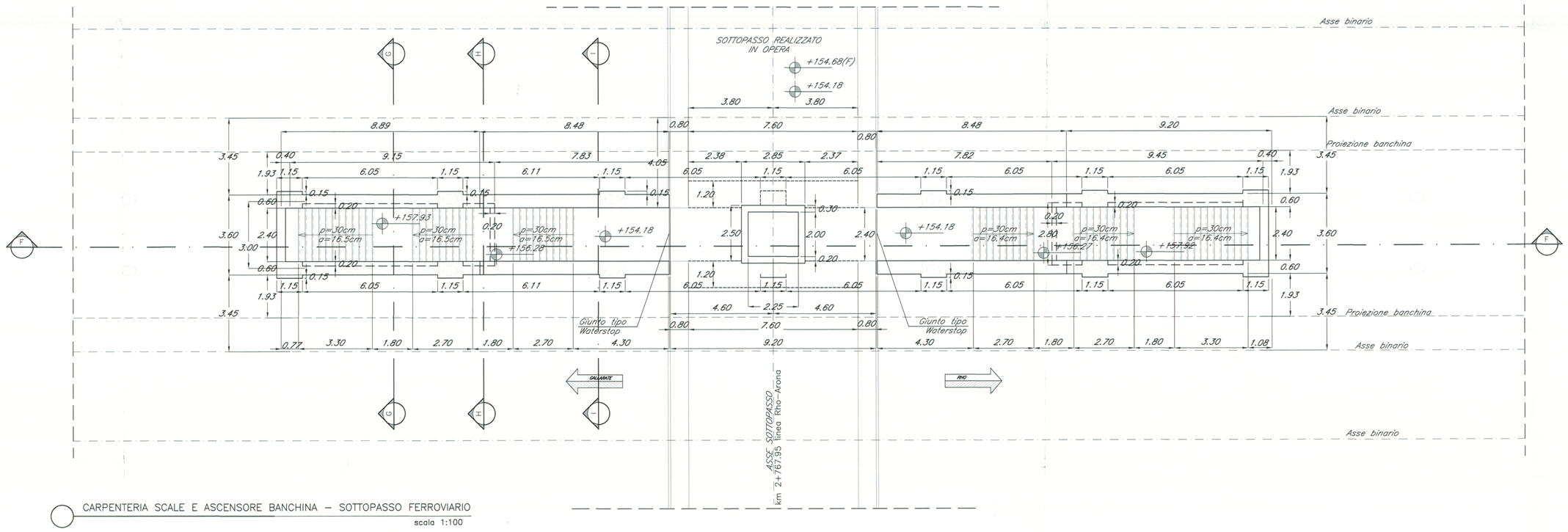
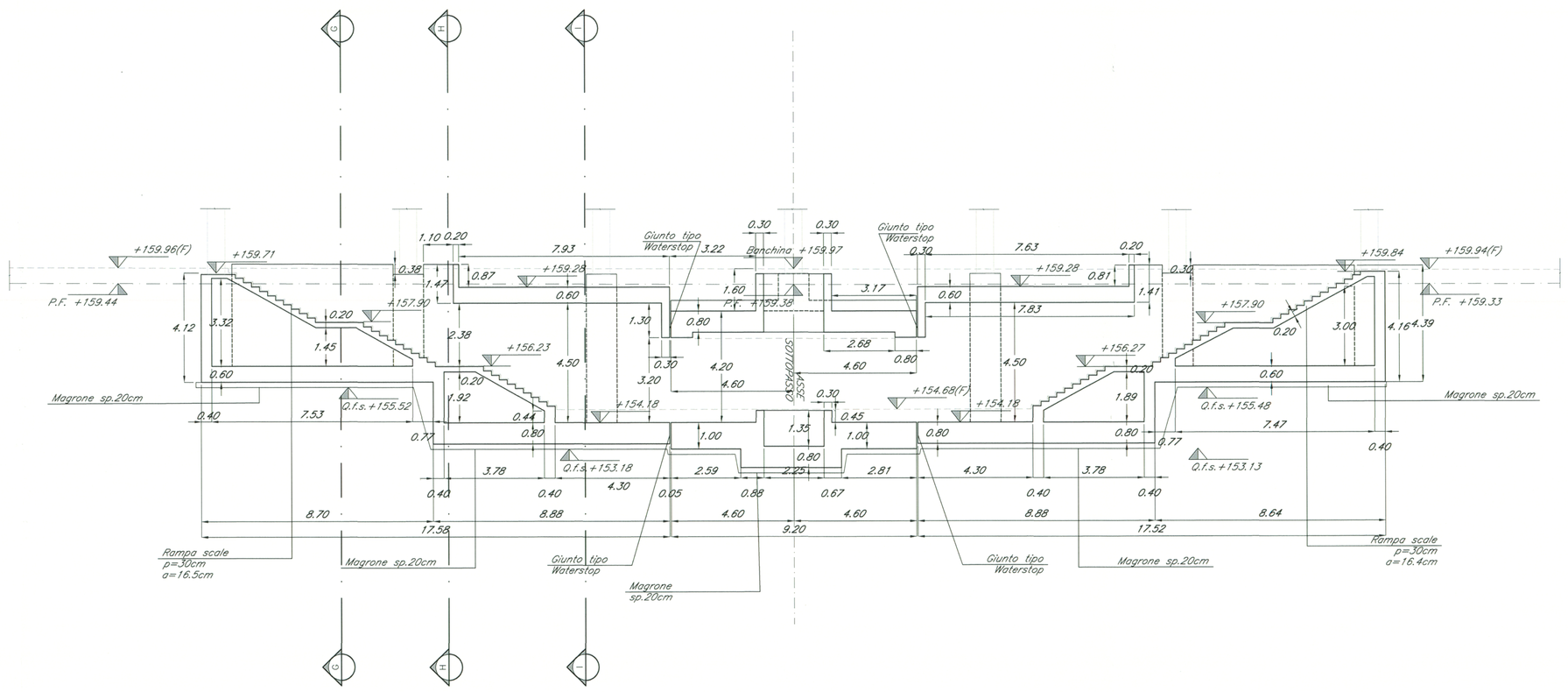
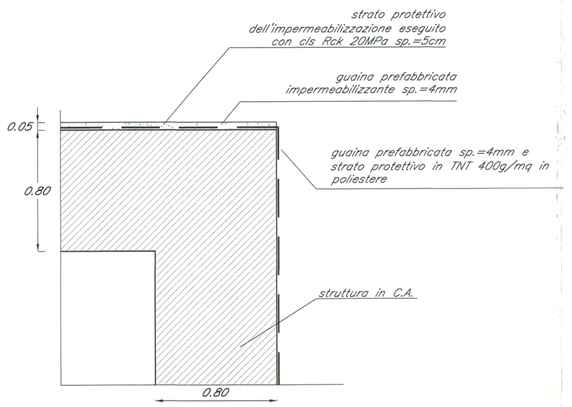


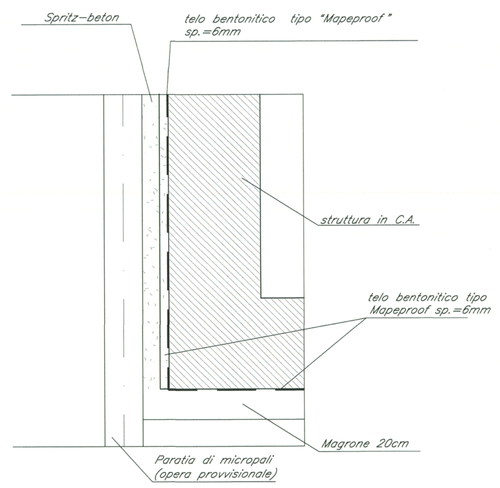

CARPENTERIA SCALE E ASCENSORE BANCHINA – SOTTOPASSO FERROVIARIO
scala 1:100



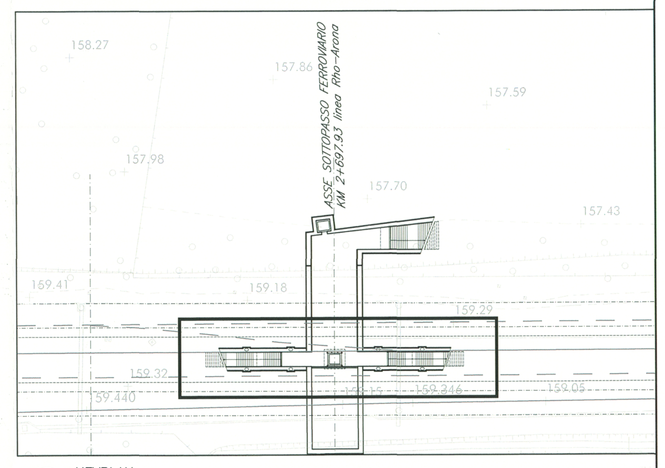

FF SEZIONE SCALE E ASCENSORE BANCHINA – SOTTOPASSO FERROVIARIO
scala 1:100



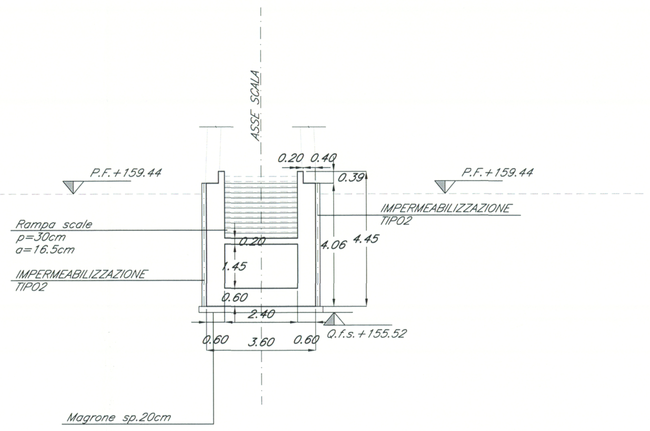

DETTAGLIO IMPERMEABILIZZAZIONE
TIPO 1 scala 1:20



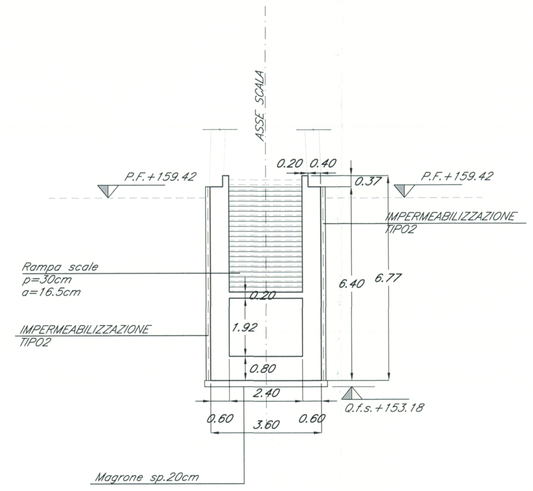

DETTAGLIO IMPERMEABILIZZAZIONE
TIPO 2 scala 1:20



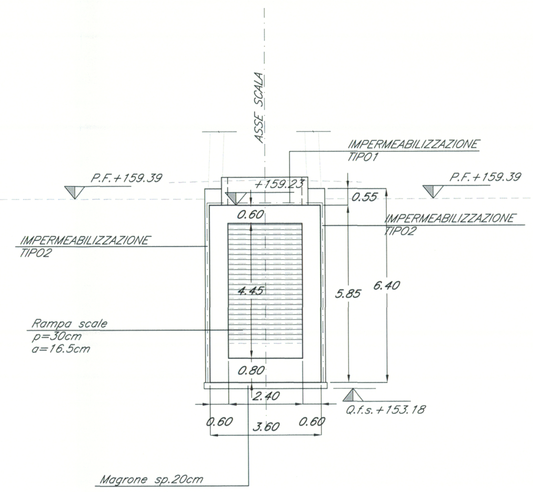

KEYPLAN
scala 1:500




GG SEZIONE SCALE BANCHINA – SOTTOPASSO FERROVIARIO
scala 1:100




HH SEZIONE SCALE BANCHINA – SOTTOPASSO FERROVIARIO
scala 1:100




II SEZIONE SCALE BANCHINA – SOTTOPASSO FERROVIARIO
scala 1:100

## TABELLA MATERIALI

### CALCESTRUZZI

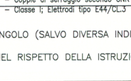
| Tipo | | Rapporto a/c max | Classe di lavorabilità | Tipo di cemento | Classe di resistenza (N/mm²) C25/30 | Classe di esposizione (UNI 11104) (UNI EN 206) | Dmax (mm) | Campi di Impiego |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | 3 | 0.55 | S3–S4 | CEM I/V | C28/35 | XA1 | --- | – Cordolette porticcioli prefabbricate<br>– Cunette prefabbricate<br>– Elementi prefabbricati senza funzioni strutturali |
| C | 1 | 0.55 | S4–S5 | CEM I/V | C28/35 | XC3 | 20 | – Impalcati in c.a. ordinari<br>– Solette in c.a. gettate in opera in elevazione<br>– Predalle |
| | 2 | 0.55 | S3–S4 | CEM I/V | C28/35 | XC3 | 25 | – Pile e spalle<br>– Baggioli e pulvini<br>– Strutture in c.a. in elevazione |
| | E | 0.55 | S3–S4 | CEM I/V | C28/35 | XA1 | 25 | – Scatolari e tombini a sezione non circolare con luce ≤ 5 m<br>– Tombini circolari |
| G | 1 | 0.55 | S3–S4 | CEM I/V | C28/35 | XC3 | 25 | – Muri di contorno e sottoscarpa in c.a. (armatura ≥ 30 Kg/mq) |
| | 2 | 0.60 | S3–S4 | CEM I/V | C25/30 | XC2 | 25 | – Muri controripa/sottoscarpa debolmente armati (armatura<30 Kg/mq) o non armati<br>– Solettoni di fondo<br>– Fondazioni armate<br>– Rivestimenti di tubocioni |
| | 4 | 0.60 | S3–S4 | CEM I/V | C25/30 | XC2 | --- | – Cunette gettate in opera, cinciette e cordoli |
| H | 1 | 0.60 | S4–S5 | CEM I/V | C25/30 | XC2 | 32 | – Pali (di parete e opere di sostegno), diaframmi e relativi cordoli di collegamento gettati in opera |
| | 2 | 0.60 | S4–S5 | CEM I/V | C25/30 | XC2 | 32 | – Pali di fondazione gettati in opera |
| I | --- | --- | S4–S5 | CEM I/V | C12/15 | X0 | --- | – Magrone di pulizia, riempimento e livellamento |

### ACCIAIO

| | |
|---|---|
| ACCIAIO IN BARRE PER GETTI E RETI ELETTROSALDATE | FeB44k Controllato SALDABILE<br>– fyk = 430 N/mm2 fyk = tensione caratteristica di snervamento;<br>– ftk = 540 N/mm2 ftk = tensione caratteristica di rottura;<br>– (fy/fyk) ≤ 1.35 fy = tensione di snervamento;<br>– (ft/fy)medio ≥1.13 ft = tensione di rottura;<br>Tensione normale di compressione e trazione ammissibile:<br>σs,adm = 255 N/mm2 |
| ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA | FE 430 |
| ACCIAIO ARMONICO DI TIPO STABILIZZATO | fptk 1855 MPa – fp(1)k 1640 MPa |
| ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI | FE 430 B |
| BULLONI | – Viti di classe 8.8 secondo UNI EN ISO 898 parte 1, per le dimensioni EN 14399–4 (UNI 5712)<br>– Dadi di classe 8 secondo UNI EN 20898 parte II, per le dimensioni EN 14399–4 (UNI 5713)<br>– Rosette in acciaio C50 (UNI EN 10083) temperato e rinvenuto HRC 32,40, EN 14399–6 (UNI 5714)<br>– Giaco foro bullone nel rispetto delle CNR 10011/88<br>– Coppie di serraggio secondo CNR 10011/88 se non diversamente specificato |
| TIRAFONDI | – Barre intaccanate filettate con filettatura metrica ISO a passo grosso, di caratteristiche meccaniche di classe 8 secondo UNI EN ISO 898-1<br>– Dadi di caratteristiche meccaniche di classe 8 secondo UNI EN ISO 898-2<br>– Rosette in acciaio C50 (UNI EN 10083) temperato e rinvenuto HRC 32,40, ISO 7089<br>– Coppie di serraggio secondo CNR 10011/88 se non diversamente specificato |
| SALDATURE | – classe 1 EN1090 tipo EXC3 |

DIMENSIONE SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO (SALVO DIVERSA INDICAZIONE):

SALDATURE ESEGUITE E CONTROLLATE NEL RISPETTO DELLA ISTRUZIONE FS 44/S Rev.A DEL 20.10.99




B = 0.7 x T2

### NOTE GENERALI

Rivestimenti protettivi:
Zincatura a caldo in accordo alla norma UNI EN ISO 1461
Verniciatura secondo istruzione FS 44/V

Prove sui materiali:
La costruzione delle strutture dovrà essere eseguita nel rispetto delle specifiche d'istruzione tecnica FS 44/M – REV.A del 10–04–10

### COPRIFERRO NETTO

| | |
|---|---|
| – PALI DI FONDAZIONE E PARATE | s=6.0 cm |
| – STRUTTURE A CONTATTO CON IL TERRENO | s=4.0 cm |
| – PILE E SPALLE | s=3.5 cm – per le superfici ispezionabili; |
| | s=4.0 cm – per i tratti a contatto con il terreno; |
| – SETTI E SOLETTE IN ELEVAZIONE | s=3.0 cm |
| – SOLETTA PER IMPALCATO DEI PONTI | s=3.5 cm – estradosso |
| | s=3.0 cm – intradosso |

### INCIDENZE ARMATURE [kg / m³]

- **SETTI SCALE 125**
- **FONDAZIONE SCALE 135**
- **SOLETTA SUPERIORE 110**

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01**

**DIREZIONE TECNICA - U.O. URBANISTICA, ARCHITETTURA E DESIGN**

**PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO**

**POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO-ARONA. TRATTA RHO-GALLARATE QUADRUPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y**

FV02 - FERMATA DI VANZAGO - REALIZZAZIONE NUOVA FERMATA

ELABORATI DI PROGETTO STRUTTURALE

Carpenteria e sezione scala e ascensore banchina - sottopasso ferroviario

SCALA : 1:100

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MDL1 | 12 | D | 44 | BA | FV0200 | 006 | A |

| Revis. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato / Data |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Emissione Esecutiva | A. Ingletti | Ott 2010 | C. Francisci | Ott 2010 | S. Borelli | Ott 2010 | ITALFERR S.p.A. U.O. Tecnica Dott. Ing. Luigi Evangelista Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma n. 14000 |

File: MDL100D44BAFV0200006A n. Elab.: -