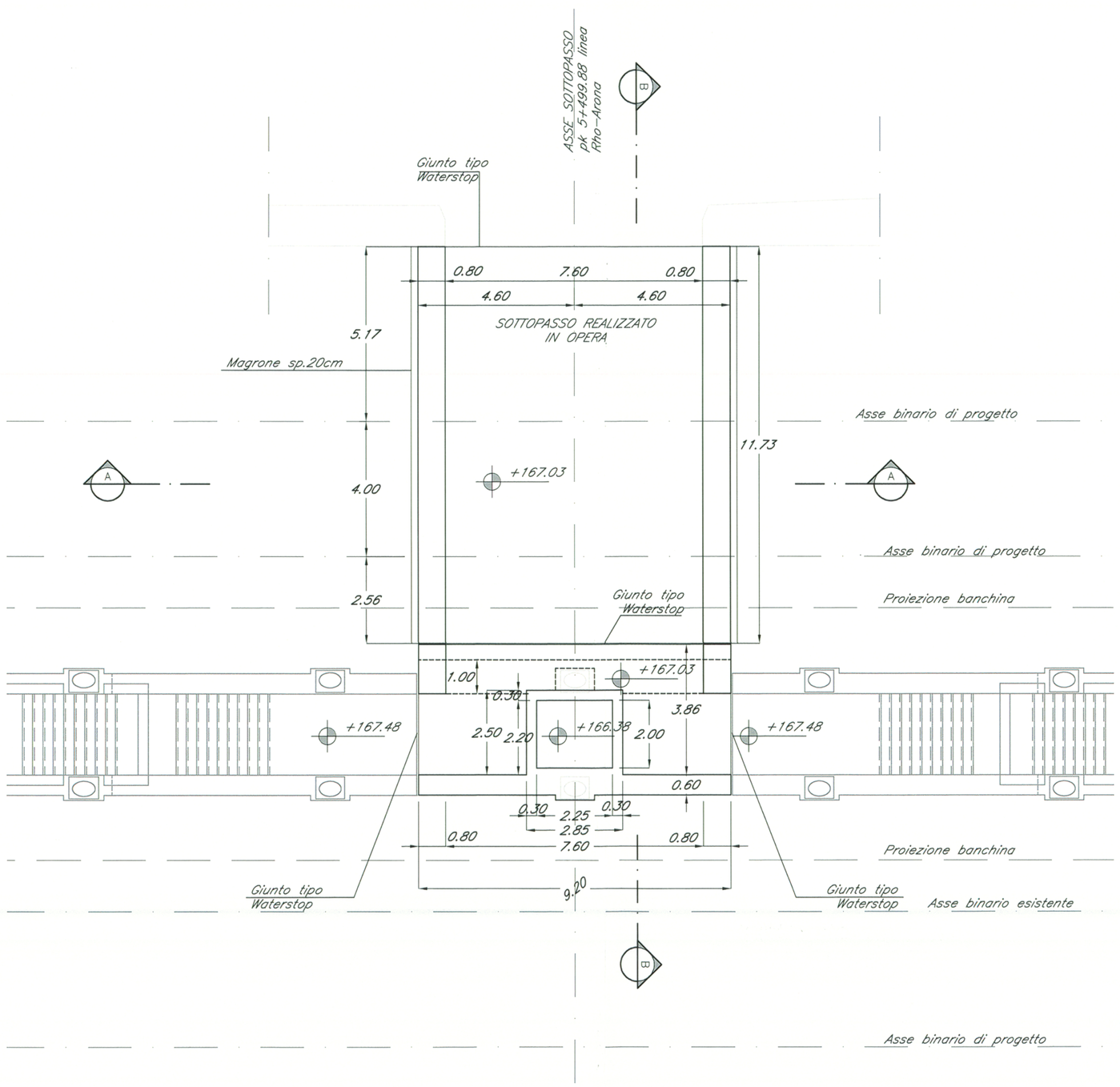
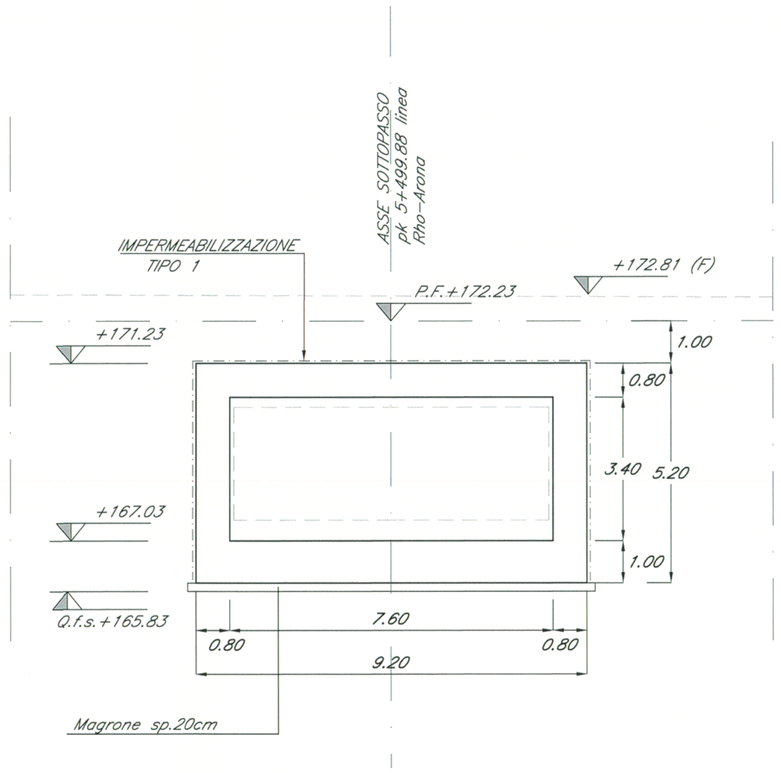


CARPENTERIA SOTTOPASSO

scala 1:100

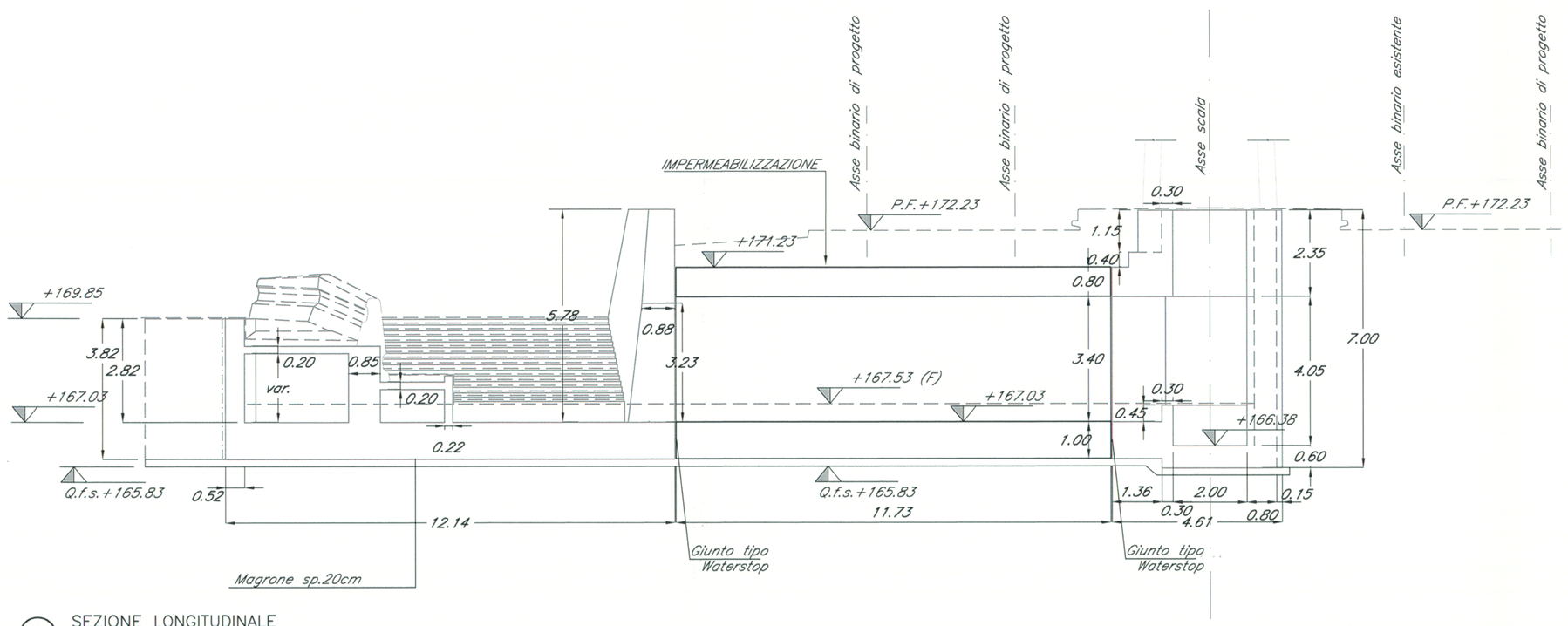


SEZIONE TRASVERSALE

scala 1:100

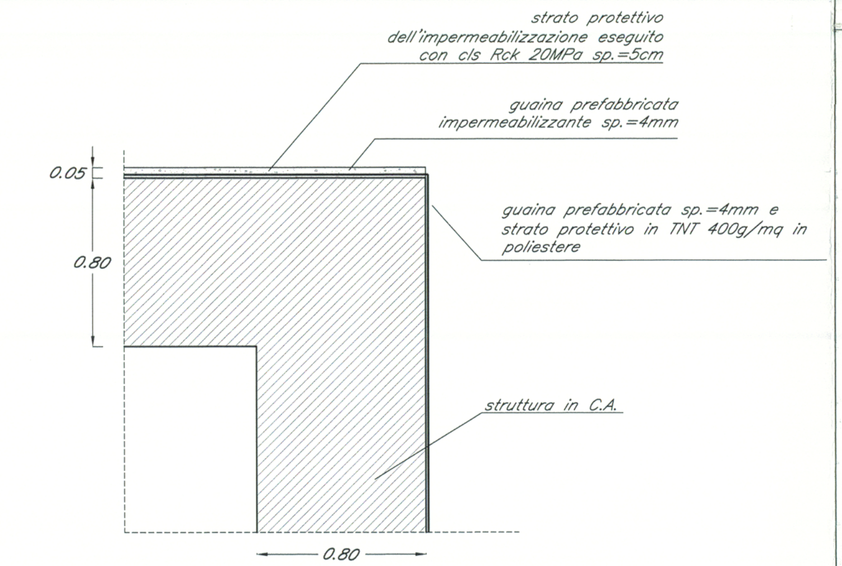
INCIDENZE ARMATURE [kg / m³]

- **SOLETTA SUPERIORE 120**
- **SOLETTA INFERIORE 120**
- **SETTI LATERALI 120**

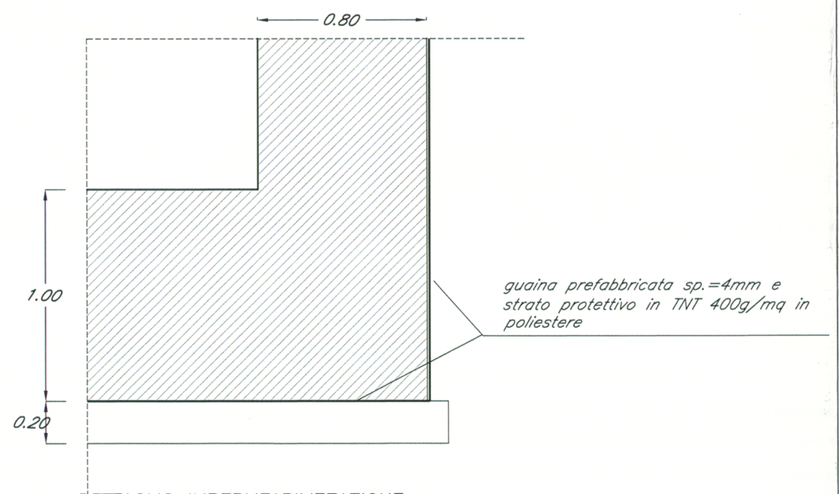


SEZIONE LONGITUDINALE

scala 1:100



DETTAGLIO TIPO 1: IMPERMEABILIZZAZIONE ELEMENTI CONTRO TERRA



DETTAGLIO IMPERMEABILIZZAZIONE

scala 1:20

TABELLA MATERIALI

CALCESTRUZZI

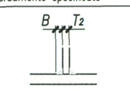
Tipo		Rapporto a/c max	Classe di lavorabilità	Tipo di cemento	Classe di resistenza minima C(fck/Rck)min	Classe di esposizione ambientale (UNI EN 206)	Dmax inerti (mm)	Campi di impiego
B	3	0.55	S3–S4	CEM I÷V	C28/35	XA1	––	– Canalette portacavi prefabbricate – Cunette prefabbricate – Elementi prefabbricati senza funzioni strutturali
C	1	0.55	S4–S5	CEM I÷V	C28/35	XC3	20	– Impalcati in c.a. ordinari – Solette in c.a. gettate in opera in elevazione – Predalle
	2	0.55	S3–S4	CEM I÷V	C28/35	XC3	25	– Pile e spalle – Baggioli e pulvini – Strutture in c.a. in elevazione
	E	0.55	S3–S4	CEM III÷V	C28/35	XA1	25	– Scatolari e tombini a sezione non circolare con luce ≤ 5 m – Tombini circolari
G	1	0.55	S3–S4	CEM III÷V	C28/35	XC3	25	– Muri di controrripa e sottoscarpa in c.a. (armatura ≥ 30 Kg/mc)
	2	0.60	S3–S4	CEM III÷V	C25/30	XC2	25	– Muri controrripa/sottoscarpa debolmente armati (armature<30 Kg/mc) o non armati – Solettoni di fondo – Fondazioni armate – Rivestimenti di tubazioni
	4	0.60	S3–S4	CEM III÷V	C25/30	XC2	––	– Cunette gettate in opera, canalette e cordoli
H	1	0.60	S4–S5	CEM III÷V	C25/30	XC2	32	– Pali (di paratie o opere di sostegno), diaframmi e relativi cordoli di collegamento gettati in opera
	2	0.60	S4–S5	CEM III÷V	C25/30	XC2	32	– Pali di fondazione gettati in opera
		––	––	CEM I÷V	C12/15	X0	––	– Magrone di pulizia, riempimento o livellamento

ACCIAIO

ACCIAIO IN BARRE PER GETTI E RETI ELETTROSALDATE	FeB44k Controllato SALDABILE – fyk ≥ 430 N/mm2 fyk = tensione caratteristica di snervamento; – ftk ≥ 540 N/mm2 ftk = tensione caratteristica di rottura; – (fy/fyk) ≤ 1.35 fy = tensione di snervamento; – (ft/fy)medio ≥1.13 ft = tensione di rottura; Tensione normale di compressione e trazione ammissibile: 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 I, per le dimensioni EN 14399–4 (UNI 5712) – Dadi di classe 8 secondo UNI EN 20898 parte II, per le dimensioni EN 14399–4 (UNI 5713) – Rosette in acciaio C50 (UNI EN 10083) temperato e rinvenuto HRC 32,40, EN 14399–6 (UNI 5714) – Giuco foro bullone nel rispetto della CNR 10011/88 – Coppie di serraggio secondo CNR 10011/88 se non diversamente specificato
TIRAFONDI	– Barre interamente filettate con filettatura metrica ISO a passo grosso, di caratteristiche meccaniche di classe 8.8 secondo UNI EN ISO 898 parte I – Dadi con caratteristiche meccaniche di classe 8 secondo UNI EN 20898 parte II, UNI 5588 – Rosette in acciaio C50 (UNI EN 10083) temperato e rinvenuto HRC 32,40, ISO 7089 – Coppie di serraggio secondo CNR 10011/88 se non diversamente specificato
SALDATURE	– Classe I; Elettrodi tipo E44/CL.3

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 PARATIE	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=3.5 cm
– SOLETTE PER IMPALCATO DEI PONTI	s=3.5 cm – estradosso s=3.0 cm – intradosso

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

FV03 - FERMATA DI NERVIANO - REALIZZAZIONE NUOVA FERMATA

ELABORATI DI PROGETTO STRUTTURALE

Sottopasso ferroviario - Carpenterie piante e sezioni

SCALA : 1:100

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
MDL1	12	D	44	BA	FV0300	002	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato / Data
A	Emissione Esecutiva	A. Ingletti	Ott 2010	C. Francisci F. Matera	Ott 2010	S. Borelli	Ott 2010	ITALFERR S.p.A. U.O. Urbanistica Dott. Ing. Stefano Borelli Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma n. 20288

File: MDL112D44BAFV0300002A n. Elab.: