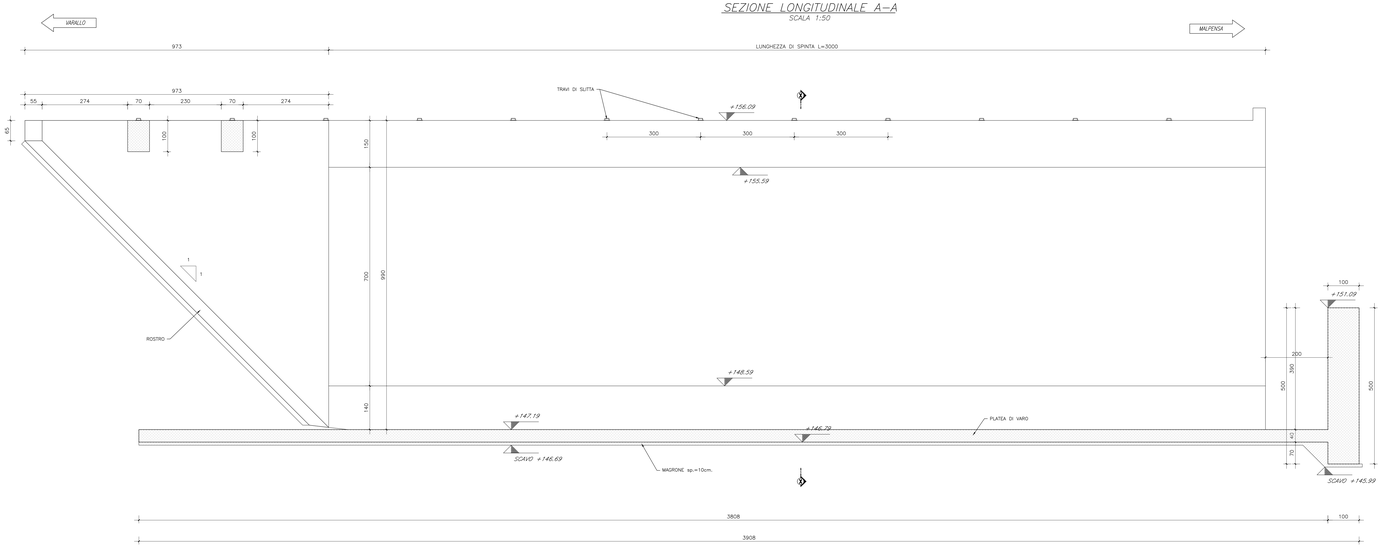
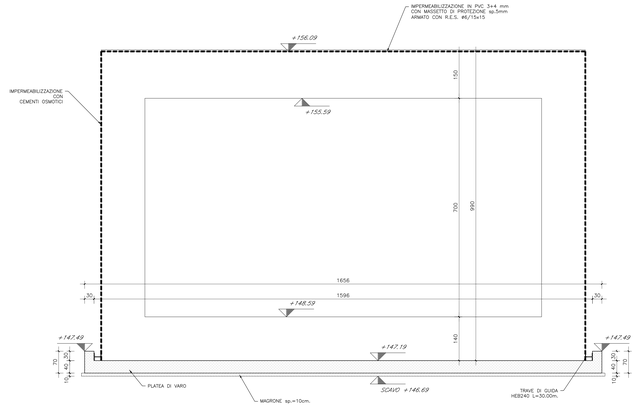
SEZIONE LONGITUDINALE A–A
SCALA 1:50



SEZIONE TRASVERSALE X–X
SCALA 1:50



PIANTA PLATEA DI VARO
SCALA 1:50

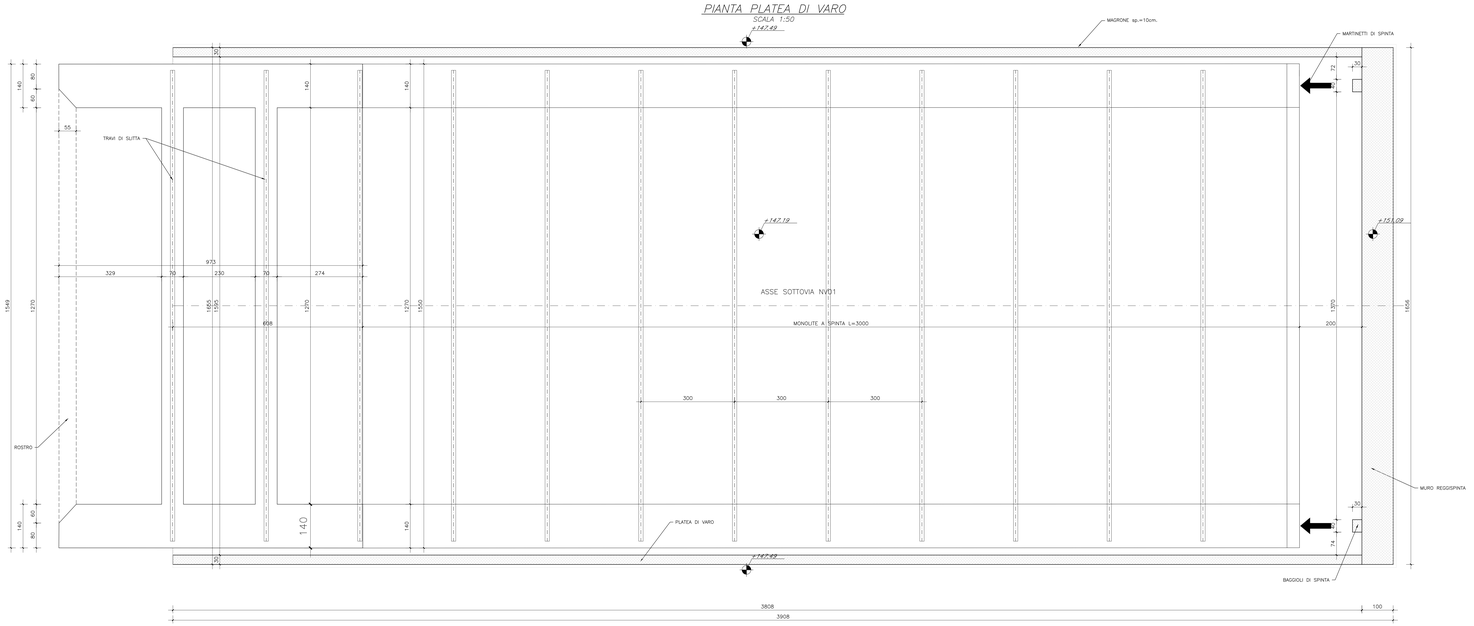


TABELLA MATERIALI

CALCESTRUZZO

Tipo Calcestruzzo		Rapporto a/c max (per 0h 28d)	Classe di lavorabilità	Tipo di cemento	Classe di resistenza minima (Cm/Rck)	Classe di esposizione ambientale (UNI EN 206)	Dmax (mm) (mm)	Campi di impiego
A	1	0.45	S4–S5	CEM I-V	C35/45	XC3	20	– Impalcati ed Elementi in c.a.p. prefabbricati
	1	0.45	S4–S5	CEM I-V	C35/45	XC3	25	– Elementi prefabbricati in c.a. per strutture fuori terra
B	1	0.45	S4–S5	CEM I-V	C35/45	XC3	20	– Predalles con funzioni strutturali
	3	0.50	S4–S5	CEM III-V	C32/40	XC4	20	– Velette prefabbricate
	3	0.55	S4–S5	CEM III-V	C30/37	XC3	20	– Predalles senza funzioni strutturali
	3	0.55	S3–S4	CEM III-V	C30/37	XA1	25	– Cavallotti portoscai ed altri elementi prefabbricati senza funzioni strutturali
C	1	0.50	S4–S5	CEM I-V	C32/40	XC4	25	– Impalcati in c.a. ordinari – Solette in c.a. gettate in opera in elevazione
	2	0.50	S3–S4	CEM III-V	C32/40	XC4	25	– Pile e spalle – Muri di sottoscarpa – Strutture in c.a. in elevazione
	E	0.55	S3–S4	CEM III-V	C30/37	XA1	25	– Tombini a struttura scatolare a circotere
D	1	0.50	S3–S4	CEM III-V	C32/40	XC4	25	– Muri di controripa/rottacarpe
	2	0.60	S3–S4	CEM III-V	C25/30	XC2	25	– Sottofondi di fondazione – Fondazioni armate
	2	0.50	S3–S4	CEM III-V	C30/37	XF3	25	– Cordoli di fondazione barriere antirumore
	3	0.60	S3–S4	CEM III-V	C25/30	XC2	40	– Fondazioni non armate (pozzi, sottopiedi, ecc...)
	4	0.60	S3–S4	CEM III-V	C25/30	XC2	25	– Cunette, 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 realizzazione di collegamenti gettati in opera
	2	0.60	S4–S5	CEM III-V	C25/30	XC2	32	– Pali/diaframmi di fondazione gettati in opera
I	—	—	—	CEM I-V	C12/15	X0	—	– Magrone di riempimento e livellamento

ACCIAIO

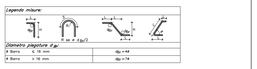
ACCIAIO IN BARRE PER GETTI E RETI ELETTROSALDATE	B450C fyk > 450Mpa ftk > 540Mpa 1.15 ≤ ftk/fyk ≤ 1.35 fyk= tensione caratteristica di snervamento ftk= tensione caratteristica di rottura
ACCIAIO ARMONICO DI TIPO STABILIZZATO PER TRAVI E TRAVERSI	Trefoli ø0,6" tipo 1860 MPa – 5(1)k 1670 MPa o trave
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA STRUTTURE PRINCIPALI	S355J2 (ex FE 510 D1)
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA STRUTTURE SECONDARIE	S275JR (ex FE 430 B)
BULLONI PER UNIONI A TAGLIO	VITE Classe 8.8; DADO Classe 8
BULLONI PER UNIONI AD ATTRITO	VITE Classe 10.9; DADO Classe 10
ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI	S275JR (ex FE 430 B)
SALDATURE	In accordo con istruzione FS 44/5
POLI	Acciaio S235 (J53 + C450) fy/fy 35 Mpa fu/fu 52 Mpa fy ≥ 450 Mpa Allungamento ≥12% Strizione ≥50% Composizione Chimica C≤0.18; Mn≤0.8; S≤0.04, P≤0.05

CLASSE DI ESECUZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO, AI SENSI DELLA UNI EN 1090–2: EXC3

PRESCRIZIONI

COPRIFERRO NETTO

- PALI DI FONDAZIONE E PER PARATIE, DIAFRAMM.....s=60 mm
- SOLETTONI DI FONDAZIONE, FONDAZIONI ARMATE E NON ARMATE.....s=40 mm
- OPERE IN ELEVAZIONE IN VISTA (PILE, SPALLE, BAGGIOLI, PULVINI).....s=50 mm
- OPERE IN ELEVAZIONE CON SUPERFICI INTERRATE O NON SPEZIONABILI.....s=50 mm
- SOLETTE DA PONTE – ESTRADOSSO.....s=45 mm
- SOLETTE DA PONTE – INTRADOSSO (GETTO IN OPERA).....s=45 mm
- SOLETTE DA PONTE – INTRADOSSO (GETTO SU PREDALLES).....s=30 mm
- IMPALCATI – ARMATURA ORDINARIA.....s=50 mm
- IMPALCATI IN C.A.P. – CAVI POST-TESI.....s=max(3Øvaso; 50mm)
- IMPALCATI IN C.A.P. – CAVI PRE-TESI.....s=max(4øbarra quale; 60mm)
- VELETTE.....s=40 mm
- PREDALLES CON FUNZIONI STRUTTURALI.....s=25 mm
- PREDALLES SENZA FUNZIONI STRUTTURALI.....s=max(øbarra se; 20mm)
- CUNETTE, CANALETTE E CORDOLI.....s=40 mm
- CORDOLI DI FONDAZIONE BARRIERE ANTIRUMORE.....s=50 mm



CARATTERISTICHE IMPERMEABILIZZAZIONE

CARATTERISTICHE DELLA GUAINA BITUMINOSA INTERNA (Tk 3 mm)
–armatura in poliestere
–membrana a rottura a trazione
≥500 N
trasv.: ≥400 N
–allungamento a rottura ≥ 40%
–stabilità di forma a caldo ≥ 140 °C
–flessibilità a freddo a -10°C
–resistenza all'invecchiamento a -5°C
–impermeabilità all'acqua alla pressione di 500 Kpa
–massa areica ≥ 3 e ≤ 3.5 Kg/mq
–stabilità dimensionale ±0.5%

CARATTERISTICHE DELLA GUAINA BITUMINOSA SUPERIORE Da 4 mm
–armatura in poliestere a filo continuo 250 gr/mq
–resistenza a rottura a trazione long.: 600 N
trasv.: 500 N
–allungamento a rottura ≥ 40%
–stabilità di forma a caldo ≥ 140 °C
–flessibilità a freddo a -10°C
–resistenza all'invecchiamento a -10°C
–impermeabilità all'acqua alla pressione di 500 Kpa
–massa areica ≥4 e≤5.3 Kg/mq
–stabilità dimensionale ±0.5%

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTO DEFINITIVO

NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO

OPERE D'ARTE PRINCIPALI

Nuovo sottovia via delle Rosette
Carpenteria - pianta e sezione monolite a spinta

SCALA: 1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NM0Y	00	D	11	BB	SL0102	006	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
		G. Ingletti	Maggio 2021	M.Mancarella	Maggio 2021	F. Fiorone	Maggio 2021	D. Marcolaini Maggio 2021
				G. Ciancio		G. Bonfiglio		

File: NM0Y00D11BBSL0102006A.DWG

A - EXC

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI ROMA