

### TABELLA MATERIALI

#### CALCESTRUZZO

Tipi	Rapporto q/c max (per ex 200)	Classe di resistenza (C16/20)	Classe di esposizione (EX)	Classe di resistenza (C16/20)	Classe di esposizione (EX)	Dimensioni (mm)	Campi di Impiego
A	0.45	S4-S5	CEM IV	C35/45	XC3	20	- Impalcati ed Elementi in c.a.p. prefabbricati
B	0.45	S4-S5	CEM IV	C35/45	XC3	20	- Elementi prefabbricati in c.a. per strutture fuori terra
C	0.50	S4-S5	CEM IV	C32/40	XC4	20	- Prefabbricati con funzioni strutturali
D	0.55	S4-S5	CEM IV	C30/37	XC3	20	- Velleite prefabbricate
E	0.55	S3-S4	CEM IV	C30/37	XC3	20	- Prefabbricati senza funzioni strutturali
F	0.55	S3-S4	CEM IV	C30/37	XC1	25	- Canalette portanti ed altri elementi prefabbricati senza funzioni strutturali
G	0.50	S4-S5	CEM IV	C32/40	XC4	25	- Impalcati in c.a. ordinari
H	0.50	S3-S4	CEM IV	C32/40	XC4	25	- Sollette in c.a. gettate in opera in elevazione
I	0.50	S3-S4	CEM IV	C30/37	XC1	25	- Pali e solette
J	0.50	S3-S4	CEM IV	C30/37	XC1	25	- Briglia e pali
K	0.50	S3-S4	CEM IV	C30/37	XC1	25	- Strutture in c.a. in elevazione
L	0.50	S3-S4	CEM IV	C30/37	XC1	25	- Forme e strutture sottili e circolari
M	0.50	S3-S4	CEM IV	C30/37	XC1	25	- Muri di controsoffitto
N	0.60	S3-S4	CEM IV	C25/30	XC2	25	- Solerioni di fondazione
O	0.60	S3-S4	CEM IV	C25/30	XC2	25	- Fondazioni armate
P	0.50	S3-S4	CEM IV	C30/37	XC3	25	- Canali di fondazione barriere antirumore
Q	0.60	S3-S4	CEM IV	C25/30	XC2	40	- Fondazioni non armate (pali, sottopile, ecc...)
R	0.60	S3-S4	CEM IV	C25/30	XC2	25	- Canalette, canalette e cordoli
S	0.60	S4-S5	CEM IV	C25/30	XC2	32	- Pali (di paratia o opere di sostegno), diaframmi e restati corati di collegamento gettati in opera
T	0.60	S4-S5	CEM IV	C25/30	XC2	32	- Pali/diaframmi di fondazione gettati in opera
U	---	---	CEM IV	C12/15	X0	---	- Magone di riempimento e fissamento

#### ACCIAIO

ACCIAIO IN BARRE PER GETTI E RETI ELETTROSALDATE: S450; fy = 450 Mpa; ft = 540 Mpa; 1.15 ≤ ft/fy < 1.25; fyk = tensione caratteristica di snervamento; ft,k = tensione caratteristica di rottura

ACCIAIO ARMONICO DI TIPO STABILIZZATO PER TRAVI E TRAVERSI: Trefol 40.8; fyk = 1860 MPa; ft = 1670 MPa a 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 ATRITO: VITE Classe 10.9; DADO Classe 10

ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI: S275JR (ex FE 430 B)

SALDATURE: In accordo con Istruzione FS 44/5

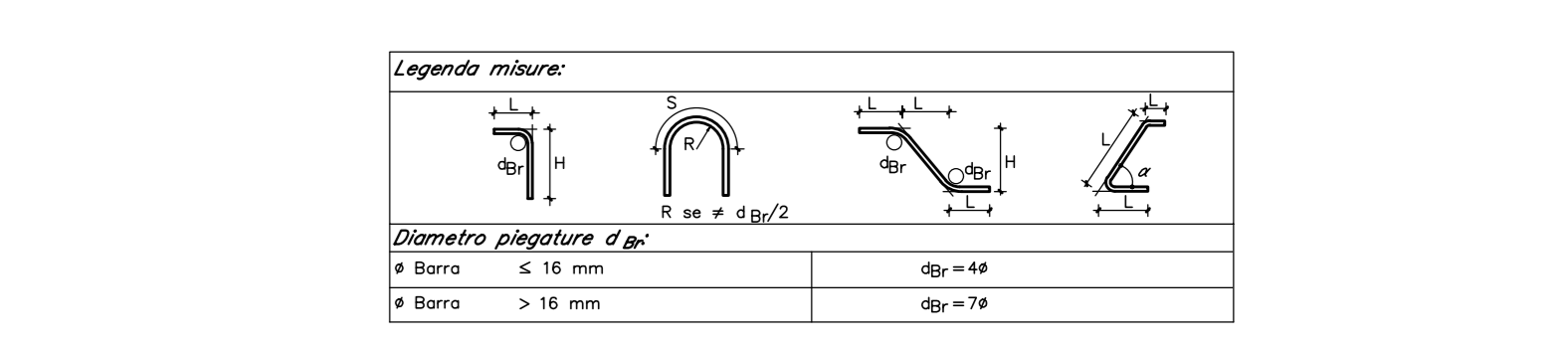
PIOLI: Acciaio S235 J0D3 + C450; fy/fy1 ≥ 1.2; ft = 350 Mpa; ft1 = 450 Mpa; Allungamento ≥ 12%; Sezione ≥ S235; Composizione Chimica C ≤ 0.18; Mn ≤ 0.9; Si ≤ 0.04; P ≤ 0.05

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

#### PRESCRIZIONI

##### COPRIFERRO NETTO

- PALI DI FONDAZIONE E PER PARATE, DIAFRAMMI	s=60 mm
- SOLETTI DI FONDAZIONE, FONDAZIONI ARMATE E NON ARMATE	s=40 mm
- OPERE IN ELEVAZIONE IN VISTA (PILASTRI, 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=20 mm
- IMPALCATI - ARMATURA ORIGINARIA	s=50 mm
- IMPALCATI IN C.A.P. - CAVI PRE-TESI	s=max(30mm; 50mm)
- IMPALCATI IN C.A.P. - CAVI POSTI-TESI	s=max(30mm; 60mm)
- VELLEITE	s=40 mm
- PREDALLES CON FUNZIONI STRUTTURALI	s=25 mm
- PREDALLES SENZA FUNZIONI STRUTTURALI	s=max(20mm int.; 20mm)
- CANLETTE, CANALETTE E CORDOLI	s=40 mm
- CORDOLI DI FONDAZIONE BARRIERE ANTIRUMORE	s=50 mm



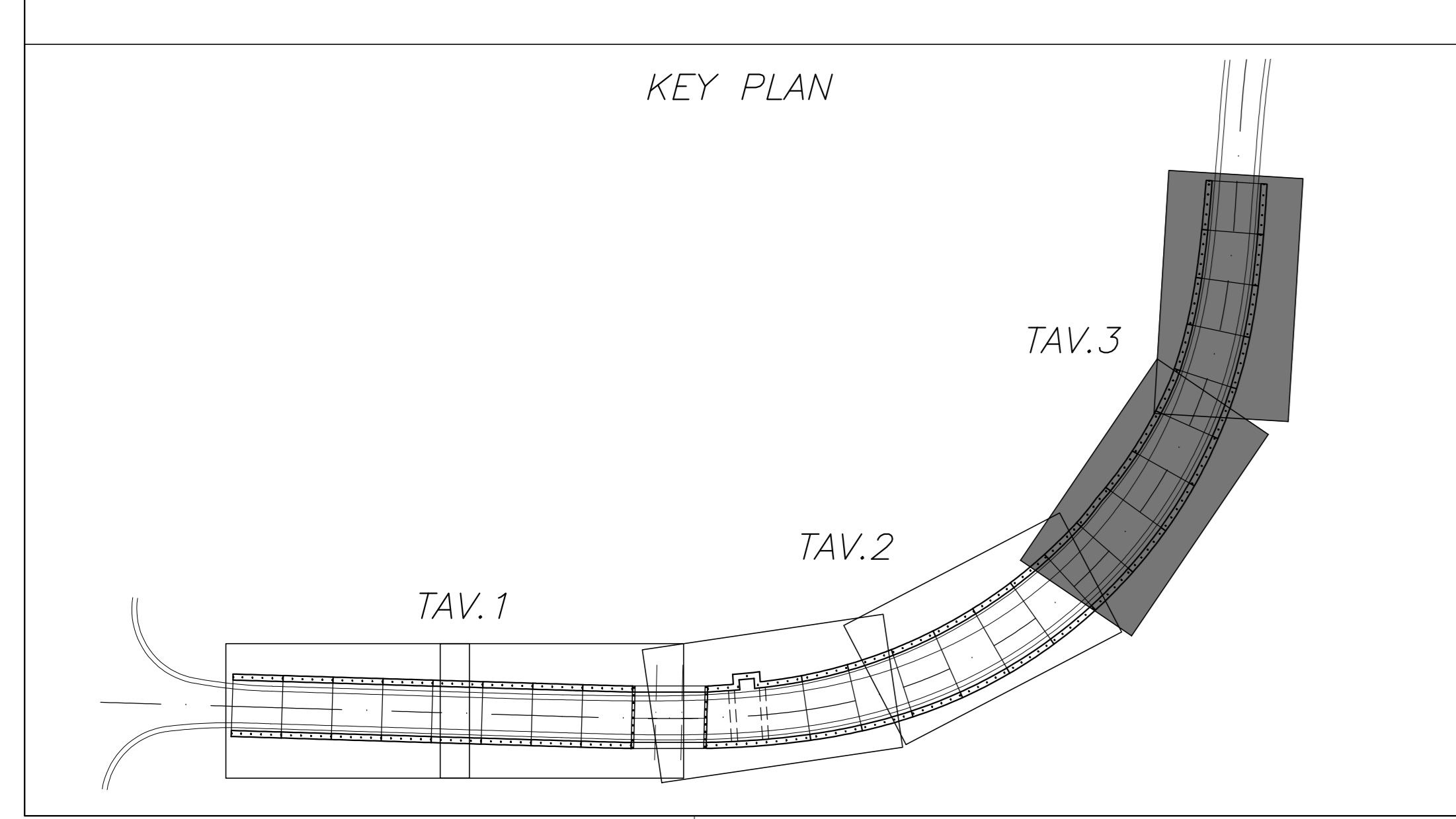
#### CARATTERISTICHE IMPERMEABILIZZAZIONE

CARATTERISTICHE DELLA GUAINA BITUMINOSA INFERIORE DA 3 mm:

- armatura in poliestere: 125 gr/mq
- resistenza a rottura a trazione: 2500 N
- stabilità dimensionale: ± 0.5%
- allungamento a rottura: 40%
- stabilità di forma a caldo: 140 °C
- flessibilità a freddo: -10 °C
- resistenza all'invecchiamento: 10 anni
- massa perico: 2.3 ± 0.3 Kg/mq
- stabilità dimensionale: ± 0.5%

CARATTERISTICHE DELLA GUAINA BITUMINOSA SUPERIORE DA 4 mm:

- armatura in poliestere o filo continuo: 250 gr/mq
- resistenza a rottura a trazione: 3500 N
- stabilità dimensionale: ± 0.5%
- allungamento a rottura: 40%
- stabilità di forma a caldo: 140 °C
- flessibilità a freddo: -10 °C
- resistenza all'invecchiamento: 10 anni
- massa perico: 4.0 ± 0.3 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**  
1ª FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO

OPERE D'ARTE PRINCIPALI  
Sottovia viabilità sostitutiva del PL - Linea Novara Domodossola  
Carpenteria - Pianta tav.3/3

SCALA: 1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NM0Y	00	D	11	BB	SL0202	003	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
1		A. Inghis	Maggio 2021		Maggio 2021		Maggio 2021	D. Marzano Maggio 2021

File: NM0Y0011BBSL020203A.DWG n. Elab.: