

TABELLA MATERIALI E NOTE GENERALI

GETTI IN OPERA

CALCESTRUZZO MAGRO E GETTI DI LIVELLAMENTO

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C12/15
- TIPO CEMENTO CEM I+V
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : X0

CALCESTRUZZO PALI DI FONDAZIONE

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.60
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC2
- COPRIFERRO = 60 mm
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 32 mm

CALCESTRUZZO FONDAZIONE SPALLE, RAMPE SCATOLARI E MURI

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C28/35
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.50
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC2
- COPRIFERRO = 40 mm
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

CALCESTRUZZO ELEVAZIONE SPALLE (COMPRESI BAGGIOLI E RITEGNI), RAMPE SCATOLARI E MURI

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C32/40
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.50
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4
- COPRIFERRO = 40 mm (*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

CALCESTRUZZO SOLETTA IMPALCATO

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C32/40
- TIPO CEMENTO CEM I+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.50
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4
- COPRIFERRO = 40 mm (*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 20 mm

ACCIAIO ORDINARIO PER CALCESTRUZZO ARMATO

- IN BARRE E RETI ELETTROSALDATE
B450C saldabile che presenta le seguenti caratteristiche :
- Tensione di snervamento caratteristico $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica a rottura $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$
 - $1.15 \leq f_{tk}/f_{yk} < 1.35$

(*) - I VALORI DI COPRIFERRO RIPORTATI SI RIFERISCONO ALLE STRUTTURE DEL CAVALCAFERROVIA CHE HANNO VITA NOMINALE DI 75 ANNI PER LE STRUTTURE DEL MARCIAPIEDE AI LATI DEL CAVALCAVIA STRADALE ESISTENTE SULLA "S.S. FONDO VALLE ISCLERO" CON VITA NOMINALE DI 100 ANNI. TALI VALORI DOVRANNO ESSERE AUMENTATI DI 5 mm.

PREDALLE

CALCESTRUZZO PREDALLE

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C32/40
- TIPO CEMENTO CEM I+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.50
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4
- COPRIFERRO = 35 mm
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 20 mm

ACCIAIO ORDINARIO PER PREDALLE

- IN BARRE E RETI ELETTROSALDATE
B450C saldabile che presenta le seguenti caratteristiche :
- Tensione di snervamento caratteristico $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica a rottura $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$
 - $1.15 \leq f_{tk}/f_{yk} < 1.35$

VELETTE PREFABBRICATE

CALCESTRUZZO VELETTE PREFABBRICATE

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C32/40
- TIPO CEMENTO CEM I+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.50
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4
- COPRIFERRO = 35 mm
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 20 mm

ACCIAIO ORDINARIO PER VELETTE PREFABBRICATE

- IN BARRE E RETI ELETTROSALDATE
B450C saldabile che presenta le seguenti caratteristiche :
- Tensione di snervamento caratteristico $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica a rottura $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$
 - $1.15 \leq f_{tk}/f_{yk} < 1.35$

MARCIAPIEDE TIPO "1"

CALCESTRUZZO MARCIAPIEDE TIPO "1"

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C32/40
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.50
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4
- COPRIFERRO = 40 mm
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

ACCIAIO ORDINARIO PER PREDALLE

- IN BARRE E RETI ELETTROSALDATE
B450C saldabile che presenta le seguenti caratteristiche :
- Tensione di snervamento caratteristico $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica a rottura $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$
 - $1.15 \leq f_{tk}/f_{yk} < 1.35$

CORDOLI
MARCIAPIEDE ai lati della RAMPA ESISTENTE

CALCESTRUZZO CORDOLI

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C32/40
- TIPO CEMENTO CEM I+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.50
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4
- COPRIFERRO = 35 mm
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 20 mm

ACCIAIO ORDINARIO PER CORDOLI

- IN BARRE E RETI ELETTROSALDATE
B450C saldabile che presenta le seguenti caratteristiche :
- Tensione di snervamento caratteristico $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica a rottura $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$
 - $1.15 \leq f_{tk}/f_{yk} < 1.35$

PRESCRIZIONI REALIZZATIVE

DURANTE LE LAVORAZIONI DI REALIZZAZIONE DEGLI SCATOLARI DELLE RAMPE DEL CAVALCAFERROVIA DOVRA' ESSERE EFFETTUATO UN MONITORAGGIO TOPOGRAFICO DI PRECISIONE PER IL CONTROLLO DI EVENTUALI CEDIMENTI DEI MANUFATTI

IL SECONDO ORDINE DI VETRI DA DISPORRE IN OPERA SULL' IMPALCATO DEI MARCIAPIEDI AI LATI DEL CAVALCAVIA STRADALE ESISTENTE DOVRA' ESSERE PREVISTO FINO A COPRIRE IL CICLO SUPERIORE (IN PROIEZIONE) DELLA SCARPATA DELLA "S.S. FONDO VALLE ISCLERO" (CFR. ELABORATI GRAFICI DI RIFERIMENTO)

ACCIAIO PER IMPALCATO METALLICO

ACCIAIO:

- ACCIAIO S355J0 UNI EN 10025
- ACCIAIO S355J2 UNI EN 10025

Per profilati e lamiere
Per travi ed elementi saldati

BULLONI:

- Viti classe 8.8/10.9 UNI EN 14399-4
- Dadi classe 8/10 UNI EN 14399-4
- Rondelle (HRC 32+40) UNI EN 14399-6

PIOLI IN ACCIAIO

Secondo UNI EN ISO 13918
Pioli tipo Nelson 219 H=175
Acciaio S235JR+C450/ST37/3K $f_{y} \geq 350 \text{ N/mm}^2$, $f_{m} \geq 450 \text{ N/mm}^2$ EN13918
Snervamento : $f_{y} \geq 350 \text{ N/mm}^2$
Rottura : $f_u \geq 450 \text{ N/mm}^2$
Allungamento : $A \geq 15\%$
Strizione : $Z \geq 50\%$

NOTE ESECUTIVE :

MATERIALI E LAVORAZIONI

- TUTTI I MATERIALI DOVRANNO ESSERE SOTTOPOSTI A COLLAUDO IN ACCORDO AL D.M. 2008 E ALLA ISTRUZIONE FS 44M;
- TUTTI GLI ELEMENTI LAVORATI DOVRANNO ESSERE CONTROLLATI ED ACCETTATI IN ACCORDO ALLA ISTRUZIONE FS 44M E ALLA UNI EN 1090-2 (CLASSE DI ESECUZIONE EXC4 ECCEZIONO CAMMINAMENTI E GRIGIATI PER I QUALI, COME PREVISTO SULL'APPENDICE B, SI PUO' UTILIZZARE LA CLASSE DI ESECUZIONE EXC2);
- PRIMA DELLA SPEDIZIONE IN CANTIERE DOVRANNO ESSERE ESEGUITI TUTTI I PREMONTAGGI IN OFFICINA NECESSARI A GARANTIRE LA CORRETTA ESECUZIONE A REGOLA D'ARTE DELL'OPERA

SALDATURE

- LE SALDATURE DOVRANNO ESSERE ESEGUITE E CONTROLLATE IN ACCORDO AL DM 14.1.2008 E ALLE ISTRUZIONI FS 44M E 44B
- DOVE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO SI PREVEDONO SALDATURE A CORDONE D'ANGOLO DI LATO PARI A 0,7 PER LO SPESSORE MINIMO E DI LATO PARI ALLO SPESSORE MINIMO DA COLLEGARE, SE CORDONE SU UN SOLO LATO;
- TUTTI I CORDONI DEVONO ESSERE SIGILLATI SUL CONTORNO;
- PER I GIUNTI A PIENA PENETRAZIONE LE LAMIERE DOVRANNO ESSERE PREVENTIVAMENTE PREPARATE CON OPPORTUNO CIANFRINO;

BULLONATURE

- I BULLONI DOVRANNO ESSERE MONTATI CON UNA ROSETTA SOTTO LA TESTA DELLA VITE E UNA ROSETTA SOTTO IL DADO
- I BULLONI DISPOSTI VERTICALMENTE DOVRANNO AVERE LA TESTA DELLA VITE VERSO L'ALTO ED IL DADO VERSO IL BASSO

GIUNZIONI AD ATTRITO :

- OCCORRE UTILIZZARE I VALORI DI COPPIA CHE GARANTISCONO I PRECARICHI RIPORTATI AL PAR. 4.2.8 DEL DM 14.1.2008
 - LE TOLLERANZE PER GLI ACCOPPIAMENTI AD ATTRITO DOVRANNO RISULTARE LE SEGUENTI:
- | | |
|--------------------|--|
| BULLONE FINO A M20 | GIOCO FORO-BULLONE +1mm (*) |
| BULLONE OLTRE M20 | GIOCO FORO-BULLONE +0.75/1.5 mm (*) (DOVE ESPRESSAMENTE INDICATO VA IMPIEGATA LA TOLLERANZA PARI AL 50% DELLA PRESCRIZIONE DEL DM08 PARI A +0.75mm AI SENSI DEL §1.8.3.2.5 DELLA SPECIFICA RFI_DTC_INC_PO_SP_IFS_001_A) |

- PER LE SUPERFICIE AD ATTRITO SI ASSUME $\mu = 0.20$ (PRIMA DEL COLLEGAMENTO OCCORRE ASSICURARSI CHE GLI ELEMENTI A CONTATTO SIANO SABBATI A METALLO BIANCO Sa 2 E 1/2 PRIMI DI OSSIDAZIONE E OLI DI LAVORAZIONE OPPURE PROTETTI CON PRODOTTI CHE DIANO GARANZIA CERTIFICATA DEL VALORE DI COEFFICIENTE DI ATTRITO MAGGIORE DI $\mu = 0.20$)

(*) I GIOCHI DI FORO-BULLONE INCLUDONO ANCHE LE TOLLERANZE DELLE VITI.

GIUNZIONI A TAGLIO :

- PER I BULLONI A TAGLIO OCCORRE UTILIZZARE IL VALORE DI COPPIA CHE GARANTISCE I PRECARICHI SOTTORIPORTATI COERENTI CON LA TABELLA 2.3.7.2-1 DELLA SPECIFICA RFI_DTC_INC_PO_SP_IFS_001_A:

M 16	70 KN
M20	110 KN
M24	158 KN
M27	208 KN

- OCCORRE GARANTIRE CHE IL FILETTO NON ENTRI NEL PACCHETTO PER PIU' DI MEZZA SPIRA.
- LE TOLLERANZE PER GLI ACCOPPIAMENTI ALESATI A TAGLIO DOVRANNO RISULTARE LE SEGUENTI:

BULLONE FINO A M20	GIOCO FORO-BULLONE +0.3 mm (*)
BULLONE OLTRE M20	GIOCO FORO-BULLONE +0.5 mm (*)

(*) I GIOCHI FORO-BULLONE INCLUDONO ANCHE LE TOLLERANZE DELLE VITI. TUTTI I FORI OER L'ACCOPPIAMENTO DI PRECISIONE DOVRANNO ESSERE ESEGUITI AL DIAMETRO INFERIORE IN OFFICINA E SUCCESSIVAMENTE ALESATI IN OPERA.

- LE TOLLERANZE PER GLI ACCOPPIAMENTI NON ALESATI A TAGLIO (GRIGIATI) SARANNO ANALOGHE A QUELLE SOPRA RIPORTATE (1 MM PER BULLONI FINO A M20)
- LE COPPIE DI SERRAGGIO DOVRANNO ESSERE IN ACCORDO ALLA ISTRUZIONE FS 44M E AL DM 14.1.2008 ED IN PARTICOLARE:

TRATTAMENTI ANTICORROSIONE

PRIMA DELLA VERNICIATURA TUTTI I MATERIALI DOVRANNO ESSERE SABBATI A METALLO BIANCO E VERNICIATI CON UN CICLO OMOLOGATO DA R.F.I. IN ACCORDO ALLA ISTRUZIONE FS 44V IN FUNZIONE DEL TIPO DI AMBIENTE IN CUI E' UBICATA L'OPERA.

NOTE AGGIUNTIVE PER I CAVALCAFERROVIA :

- PER TUTTI I CAVALCAFERROVIA CONTINUI LE PRESCRIZIONI PREVISTE DALLE ISTRUZIONI FERROVIARIE PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI, SI APPLICANO A TUTTA LA STRUTTURA. PER I CAVALCAFERROVIA SEMPLICEMENTE APOGGIATE LE STESSSE PRESCRIZIONI SI APPLICANO ALLA CAMPATA CHE ATTRAVERSA LA LINEA FERROVIARIA E ALLE DUE ADIACENTI. IN OGNI CASO PER CIO' CHE RIGUARDA I CONTROLLI DA PARTE DEL PERSONALE DELLE FERROVIE (SALDATURE, DIMENSIONALI E RIVESTIMENTI) QUESTI SARANNO COMUNQUE LIMITATI ALLA CAMPATA CHE ATTRAVERSA LA LINEA FERROVIARIA E ALLE DUE ADIACENTI FINO AL PRIMO GIUNTO DELLE TRAM PRINCIPALI FUORI PILA.
- PER TUTTE LE CAMPATE DEI CAVALCAFERROVIA CONTINUI, GLI APPARECCHI D'APPOGGIO DOVRANNO ESSERE DELLA STESSA TIPOLOGIA.

VETRO E CARTER

VETRO PER PARAPETTI

- PER I VETRI DEI PARAPETTI DEI MARCIAPIEDI AI LATI DEL CAVALCAVIA STRADALE, VIENE FATTO RIFERIMENTO AL CAPITOLATO GENERALE TECNICO DI APPALTO DELLE OPERE CIVILI PARTE II - SEZIONE 14 - BARRIERE ANTIRUMORE.
- (RFI DTC SICS SP IFS 001 A §14.6.2.3 E §14.10.2.4.8);
- LA COLORAZIONE DEI VETRI E' PREVISTA VERDE ACQUA MARINA

CARTER METALLICI

- I CARTER IN CARPENTERIA METALLICA PREVISTI PER I MARCIAPIEDI AI LATI DEL CAVALCAVIA STRADALE, SONO PREVISTI IN ACCIAIO S355J2 E VERNICIATI CON CICLI DI VERNICIATURA IN ACCORDO ALLE ISTRUZIONI FS44V;
- IL COLORE DELL'ULTIMA MANO DI VERNICIATURA DEI PANNELLI E' PREVISTO GRIGIO CALCESTRUZZO.

NOTE

IL PRESENTE ELABORATO DEVE ESSERE LETTO UNITAMENTE A TUTTI GLI ALTRI ELABORATI PROGETTUALI

COMMITTENTE:



RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE TECNICA
U.O. STRUTTURE

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO
1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE
ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI
VIABILITA' di SOPPRESSIONE PL al KM 143+833 - Via Calabroni

ELABORATI GENERALI
Tabella Materiali e Note Generali

SCALA :

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IFOL 00 E 09 TT IM0100 001 A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione esecutiva	G. Grimaldi	Set. 2015	T. Albano	Set. 2015	F. Carone	Set. 2015	A. Vignone	