

**CONGLOMERATO CEMENTIZIO ORDINARIO**

| Elemento Strutturale          | Copriferro minimo (cm) | Classi di resistenza (MPa) | Classi di esposizione | Classi di consistenza |
|-------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| CLS DI PULIZIA E LIVELLAMENTO | -                      | C12/15                     | -                     | -                     |
| PALI                          | 5.0                    | C35/45                     | XD3                   | S3 - S4               |
| ZATTERE DI PILE E SPALLE      | 3.5                    | C35/45                     | XD3                   | S3 - S4               |
| ELEVAZIONE SPALLE             | 3.5                    | C28/35                     | XF2                   | S3 - S4               |
| ELEVAZIONE PILE E PULVINI     | 3.5                    | C28/35                     | XF2                   | S3 - S4               |
| BAGGIOLI                      | 3.0                    | C35/45                     | XF2                   | S4                    |
| SOLETTA IMPALCATO             | 3.0                    | C32/40                     | XC4                   | S4                    |
| CORDOLI E MARCIAPIEDI         | 3.0                    | C32/40                     | XF2                   | S4                    |
| PREDALLES                     | 3.0                    | C32/40                     | XC4                   | S4                    |
| VELETTE                       | 3.0                    | C32/40                     | XF4                   | S4                    |

**ARMATURE PER C.A.**

ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO IN STABILIMENTO AVENTE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

B450c

- $f_y/f_{yk} < 1.35$
- $(f_t/f_y)$  medio  $\geq 1.13$

$f_y$  = Singolo valore tensione di snervamento  
 $f_{yk}$  = Valore caratteristico di riferimento  
 $f_t$  = Singolo valore tensione di rottura

**CARPENTERIA METALLICA**

**TRAVI PRINCIPALI E TRASVERSI**

- ACCIAIO EN 10025-5 S355J2W+N (ex Fe510 "Corten") (Spessori fino a 40 mm)
- ACCIAIO EN 10025-5 S355K2W+N (ex Fe510 "Corten") (Spessori da 40 mm a 80 mm)
- ACCIAIO EN 10025-5 S355NLW+N (ex Fe510 "Corten") (Spessori maggiori di 80 mm)

**CONTROVENTI** (comprese le piastre di collegamento bullonate)

- ACCIAIO EN 10025-5 S355J0W+N (ex Fe510 "Corten")

**PIOLI**

Tipo "Nelson" #22  
 Acciaio tipo S235J2+C450 secondo EN ISO 13918

**BULLONI AD ALTA RESISTENZA**

Bulloni ad Alta Resistenza per giunzioni ad attrito conformi alle specifiche contenute nel p.to 11.3.4.6.2 del D.M. 14.01.2008:

- VITI cl. 10.9
- DADI classe 10
- RONDELLE C 50
- i bulloni dovranno essere montati con una rosetta sotto la testa della vite e una rosetta sotto il dado;
- i bulloni dovranno essere contrassegnati con le indicazioni del produttore e la classe di resistenza;
- i bulloni disposti verticalmente avranno la testa della vite rivolta verso l'alto e il dado verso il basso

**SALDATURE**

- SALDATURE: procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo D.M. 14.01.2008.
- Tutte le giunzioni per l'unione dei conci delle TRAVI PRINCIPALI saranno eseguite con saldature testa a testa a completa penetrazione di 1° classe

**NOTE CARPENTERIA METALLICA**

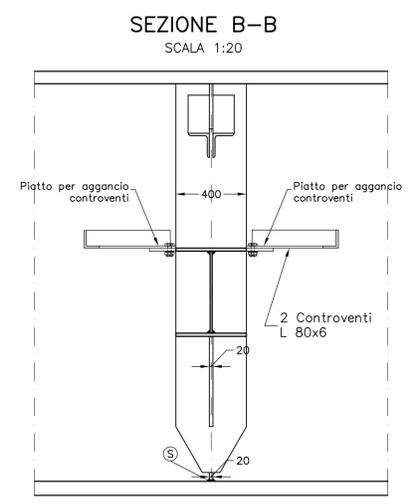
- LE TRAVI PRINCIPALI SARANNO INTERAMENTE SALDATE E SEGURANNO CON CONTINUITA' L'ANDAMENTO DEL TRACCIATO STRADALE
- I TRASVERSI INTEREDI, DI PILA E DI SPALLA SARANNO COLLEGATI ALLE TRAVI PRINCIPALI CON GIUNZIONI SALDATE
- I GIUNTI DI SALDATURA ESEGUITI IN CANTIERE DOVRANNO ESSERE TRATTATI ESEGUENDO UNA PULIZIA DELLA SUPERFICIE PER RIMUOVERE EVENTUALI SCORIE DI SALDATURA E QUINDI APPLICANDO IL CICLO DI VERNICIATURA COMPLETO SOVRAPPONENDOSI ALLE MANI GIÀ ESEGUITE IN OFFICINA PER UNA LUNGHEZZA DI 3 CM CIRCA. LA QUARTA MANO DI VERNICE DOVRÀ ESSERE APPLICATA IN CANTIERE SOLAMENTE ALLA FINE DEL MONTAGGIO DELLE STRUTTURE ED ESEGUITA SOLAMENTE DOPO AVER COMPLETATO IL NECESSARIO CICLO DELLE PARTI DANNEGGIATE DURANTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO.
- LE BULLONATURE DOVRANNO ESSERE SGRASSATE CON SOLVENTE COMPATIBILE CON LE VERNICI ADOTTATE, PRIMA DI ESSERE SOTTOPOSTE ALLO STESSO CICLO DI VERNICIATURA PREVISTO PER LE STRUTTURE PRINCIPALI.

**NOTE GENERALI-SALDATURE**

a) Le SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO, salvo dove espressamente specificato, devono rispettare le seguenti indicazioni:

i cordoni d'angolo che uniscono due laminati di spessore  $t_1$  e  $t_2$  con  $t_2 \leq t_1$ , devono avere il lato "b" soddisfacente le condizioni di calcolo e, di regola, le seguenti limitazioni:

- $t_2/2 \leq b \leq t_2$
- con sezione di gola  $a = 1/[2^{0.5}] \times b$



**ANAS S.p.A.**  
DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE PROGETTAZIONE

PA 12/09  
CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA  
ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19  
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"  
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001  
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

**PROGETTO ESECUTIVO**

Contraente Generale: **Empedocle 2 S.p.A.**

OPERE D'ARTE MAGGIORI  
VIADOTTI  
Viadotto Salso  
Carpenteria Metallica - Carreggiata DX - Tratto 4 - Traverso D2d

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001  
Codice Elaborato: PA12\_09 - E 1 5 9 | V I 2 | 1 5 | V I 1 | 5 | F | B | X | 1 | 6 | 5 | A Scale: 1:20

| REV. | DATA        | DESCRIZIONE | REDATTO   | VERIFICATO  | APPROVATO | AUTORIZZATO |
|------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| A    | Aprile 2011 | EMMISSIONE  | T. FASOLO | F. NIGRELLI | M. LITI   | P. PAGLINI  |

Responsabile del Procedimento: Ing. MAURIZIO ARAMINI

Il Progettista: **ING. GIANNI LUCA MENCHINI** - ORDINE DEGLI INGEGNERI DI FIRENZE N° 4533

Il Consulente Specialista: **STI ITALIA S.p.A.** - DIRETTORE TECNICO: Ing. Stefano Luca Pizzanti - Ordine degli Ingegneri Provincia di Roma n. 20809

Il Geologo: **ORDINE REGIONALE DEI GEOL. DEL LAZIO** - Dott. Geol. D'ANGELO MAURIZIO N. 1607

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto: **DOTT. ING. ALESSANDRO SALTORI** - ORDINE INGEGNERI ROMA N° 14447

Il Direttore dei lavori: **DOTT. ING. PEPPINO MARASCO** - ORDINE INGEGNERI ROMA N° 14447