



**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 t1 e t2 con  $t2 \leq t1$ , devono avere il lato "b" soddisfacente le condizioni di calcolo e, di regola, le seguenti limitazioni:  
 $- t2/2 \leq b \leq t2$   
 $-$  con sezione di gola  $a = 1/[2 \cdot 0.5] \times b$

Le SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO, POSSONO ESSERE SOSTITuite DA SALDATURE A PARZIALE PENETRAZIONE con analogo sezione di gola "a", previa preparazione (cinfinitura) della lamiera offerente secondo le modalità della figura seguente:

saldatura a parziale penetrazione con sezione di gola "a" preparazione della lamiera con cinfinitura a 45°

b) Le saldature "PPR" ovvero a PARZIALE PENETRAZIONE EQUIVALENTE AL COMPLETO RIPRISTINO DI RESISTENZA devono rispettare le seguenti limitazioni geometriche:

parziale penetrazione equivalente al completo ripristino di resistenza preparazione della lamiera con cinfinitura a 45°

i cordoni di saldatura devono avere sezioni di gola  $a_{nom1}$  e  $a_{nom2}$  soddisfacenti la seguente limitazione:  
 $- t2 \leq a_{nom1} + a_{nom2}$   
 il lato  $a_{nom}$  deve essere pari a:  
 $- a_{nom} = \text{minimo } [3 \text{ mm}/t/5]$

c) Tutti i cordoni di saldatura debbono essere sigillati sul loro contorno

**NOTE GENERALI-GIUNZIONI BULLONATE**

a) Le giunzioni bullonate dei traversi saranno del tipo ad **ATTRITO**

b) Le superfici di contatto per le giunzioni bullonate verranno sabbiate a metallo bianco in officina e protette con nastri idrorepellente che verrà rimossa in cantiere solo all'atto del montaggio

c) I bulloni saranno montati in opera con una rondella sotto la testa della vite ed una sotto il dado.

d) La coppia di serraggio per i bulloni delle giunzioni ad attrito è quella indicata sulle targhette delle confezioni dei bulloni o nel caso non sia riportata ma compila il solo fattore k, secondo la classe funzionale, è pari a:  
 $M = k \times d \times 0,7 \times A_{res} \times f_{ts} = k \times d \times f_{ts}$   
 dove:  
 $- d$  è il diametro nominale della vite  
 $- A_{res}$  è l'area resistente della vite  
 $- f_{ts}$  è la resistenza a ultima a trazione del bullone  
 $- F_{pc}$  è la forza di precarico

| VITE 10.9—Momento di serraggio M [Nm] |        |        |        |        |        |        |        |                     |                                     |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-------------------------------------|
| WTE                                   | k=0,10 | k=0,12 | k=0,14 | k=0,16 | k=0,18 | k=0,20 | k=0,22 | F <sub>ts</sub> [N] | A <sub>res</sub> [mm <sup>2</sup> ] |
| M12                                   | 70,8   | 85     | 99,1   | 113    | 128    | 142    | 156    | 59                  | 84,3                                |
| M14                                   | 113    | 135    | 158    | 180    | 203    | 225    | 248    | 248                 | 80,5                                |
| M16                                   | 176    | 211    | 246    | 281    | 317    | 352    | 387    | 110                 | 157                                 |
| M18                                   | 242    | 290    | 339    | 387    | 435    | 484    | 532    | 134                 | 192                                 |
| M20                                   | 343    | 412    | 480    | 549    | 617    | 686    | 755    | 172                 | 245                                 |
| M22                                   | 467    | 560    | 653    | 747    | 840    | 933    | 1027   | 212                 | 303                                 |
| M24                                   | 593    | 712    | 830    | 949    | 1067   | 1186   | 1305   | 247                 | 353                                 |
| M27                                   | 868    | 1041   | 1215   | 1388   | 1562   | 1735   | 1909   | 321                 | 459                                 |
| M30                                   | 1178   | 1414   | 1649   | 1885   | 2121   | 2356   | 2592   | 393                 | 561                                 |
| M36                                   | 2059   | 2471   | 2882   | 3294   | 3706   | 4118   | 4529   | 572                 | 817                                 |

**Sanas GRUPPO FS ITALIANE**

Struttura Territoriale Marche  
 Via Sarnano, 15 - 60124 Ancona T (+39) 071 / 5091  
 P.le Anas Marche @postcom.sarnanoma.it - www.stradanas.it  
 Anas S.p.A. - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane  
 Società con socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. e incorporazione ai sensi del D.L. 130/2002 (convertito con L. 179/2002)  
 Via Moncombare, 10 - 00185 Roma T (+39) 06 44481 - F (+39) 06 4458224  
 P.le Anas @postcom.sarnanoma.it  
 Cap. Soc. Euro 2.269.892.000,00 Iscr. R.E.A. 1524951 P.IVA 02133681003 - C.F. 80208450687

**S.S. 78 "SARNANO - AMANDOLA"**  
 LAVORI DI ADEGUAMENTO E/O MIGLIORAMENTO TECNICO FUNZIONALE DELLA SEZIONE STRADALE IN T.S. E POTENZIAMENTO DELLE INTERSEZIONI - 2° STRALCIO

**PROGETTO DEFINITIVO**

IMPRESA ESECUTRICE: **DVC** divincenzadivincenziac

GRUPPO DI PROGETTAZIONE: **S.A.G.I. s.r.l.** (Mandatario), **TREN D** (Mandanti), **EMAR Cont.**, **BRIDGE CONSULTING**, **DSB**, **TFS**, **SGAI**

RESPONSABILE DEI LAVORI: **VISTO: RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Marco Mancini (ANIS S.p.A.)**

PROTOCOLLO: DATA:

N. ELABORATO: **G107**

CAPITOLO G - PROGETTO STRUTTURALE  
 CAPITOLO G1 - VIADOTTO VI.01  
 Carpentaria metallica - traversi correnti tipo B

| CODICE PROGETTO | PROGETTO | LV. PROJ. | ANNO | NOME FILE      | REVISIONE | SCALA |
|-----------------|----------|-----------|------|----------------|-----------|-------|
| G107            |          |           |      | T02VI01STRCP02 | A         | VARIE |

| REV. | DESCRIZIONE | DATA       | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|-------------|------------|---------|------------|-----------|
| D    |             |            |         |            |           |
| C    |             |            |         |            |           |
| B    |             |            |         |            |           |
| A    | EMISSIONE   | 08/04/2023 |         |            |           |