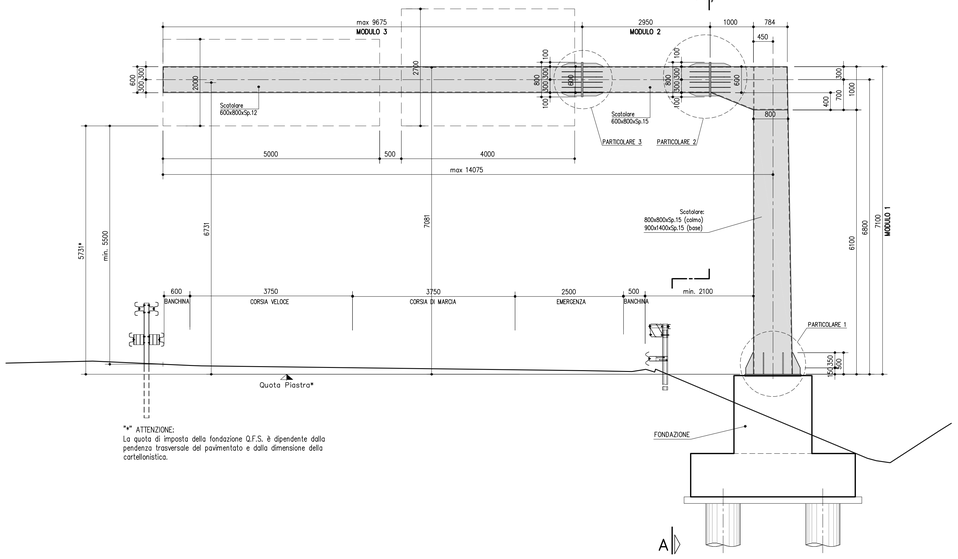
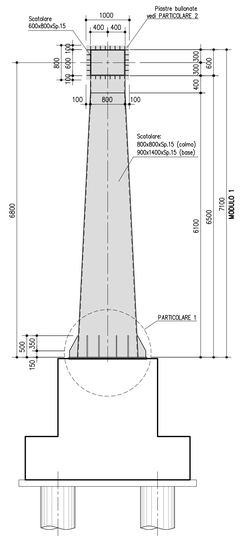
## VISTA FRONTALE
Scala 1:50



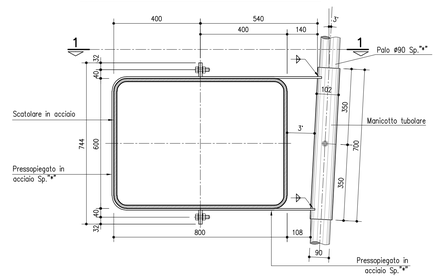

"*" ATTENZIONE:
La quota di imposta della fondazione Q.F.S. è dipendente dalla pendenza trasversale del pavimentato e dalla dimensione della cartellonistica.

## SEZIONE A–A
Scala 1:50

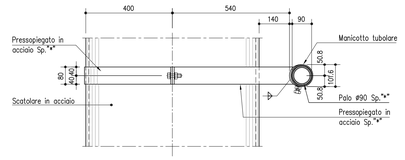



## ATTACCO TUBOLARE–SCATOLARE
Scala 1:10

### SEZIONE TRASVERSALE ALLO SCATOLARE




### SEZIONE 1–1




"*" Spessore Palo e Staffe di montaggio:
L'interasse e spessore dei tubolari e delle staffe è variabile in funzione della dimensione della cartellonistica. Massimo interasse 90cm.

**MATERIALI: NOTE E PRESCRIZIONI**
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:
–Elementi per carpenterie metalliche del tipo S275J2 rispondenti alle norme UNI EN10025–1/6
–Elementi per carpenterie metalliche laminati in forma di profili a sezione cava del tipo saldati in acciaio S275J2G3H, rispondenti alle norme UNI EN10210–1.
–Elementi non saldati, angolari e piastre sciolte, del tipo S275J2

ACCIAIO PER ACCESSORI METALLICI E LAMIERA BUGNATA:
–Elementi in acciaio tipo S275JR

La tensione di snervamento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN 10025.
Prima della tracciatura dei pezzi devono essere definiti gli eventuali interventi sulla carpenteria imposti dal sistema di montaggio e varo.
Le tolleranze dimensionali per lamiere e profilati dovranno rispettare i limiti prescritti dalla UNI EN 10029.

**BULLONI: NOTE E PRESCRIZIONI E TIRAFONDI:**
– Secondo DM 14.01.2008 e UNI EN 14399–1
Bulloni conformi per caratteristiche dimensionali alle norme UNI EN ISO 4016 2002 e UNI 5592 1968
Classi di resistenza secondo norma UNI EN ISO 898–1 2001

PROPRIETA' DEI MATERIALI

TIRAFONDI:
– Barre in acciaio ad alta resistenza di classe 8.8
– Dadi classe 8
– Rosette in acciaio UNI 6592

GIUNZIONI BULLONATE:
– Viti classe 8.8
– Dadi classe 8
– Rosette in acciaio UNI 6592

PER I BULLONI SI PRESCRIVE UN PRECARICO SECONDO UNI EN 1993–1–8; EN 1090–2 (PAR. 8.5)

| CLASSE | FORZA DI PRECARICO (kN) DIAMETRO DEL BULLONE | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 22 | 24 | 27 | 30 |
| 8.8 | 170 | 198 | 257 | 314 |
| 10.9 | 212 | 247 | 321 | 393 |

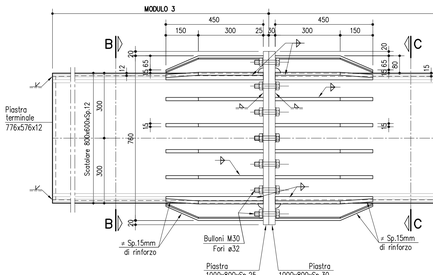
**SALDATURE**
Secondo D.M. 14/01/2008
LE GIUNZIONI SALDATE SONO REALIZZATE MEDIANTE SALDATURE DI I CLASSE I, SOGGETTE A CONTROLLI NON DISTRUTTIVI (CIRCOLARE 02/02/2009 n. 617 C.S.LL.PP. PAR C4.2.4.1.4.4, TAB. C4.2.XV DETT.8).
E' RICHIESTA APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SALDATURA DA PARTE DI ENTE CERTIFICATO.

**ZINCATURA**
Secondo capitolato tecnico.

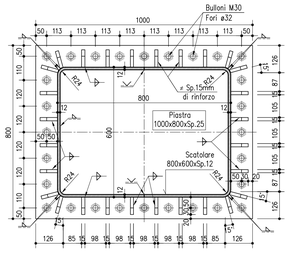
**NOTE**
Classe di esecuzione EXC3 secondo EN1090

## PARTICOLARE 3
Scala 1:10

### STRALCIO DI PROSPETTO

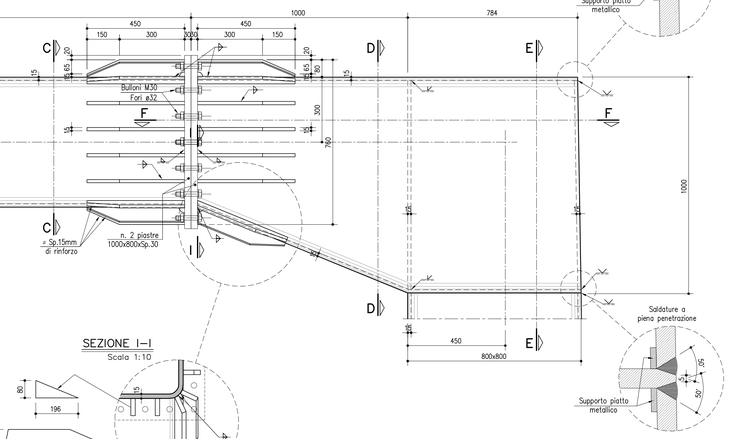



### SEZIONE B–B
Scala 1:10

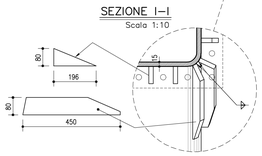



## PARTICOLARE 2
Scala 1:10

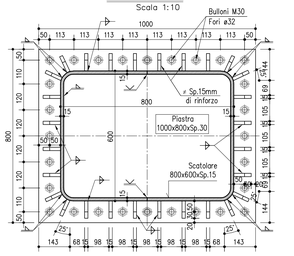
### STRALCIO DI PROSPETTO



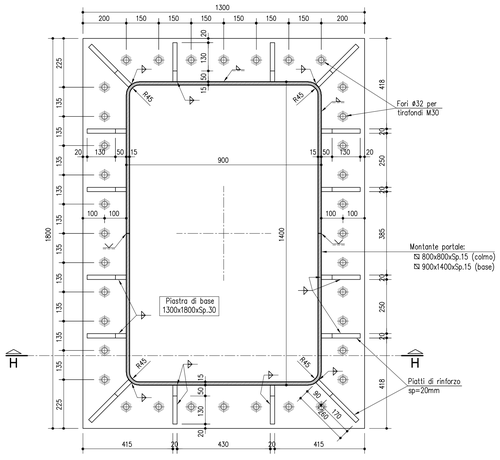

### SEZIONE I–I
Scala 1:10




### SEZIONE C–C
Scala 1:10

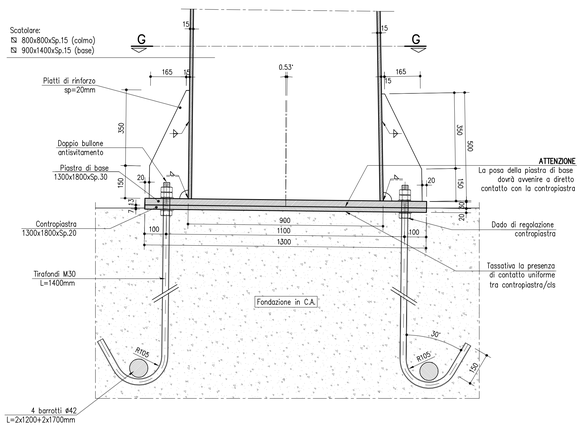



### SEZIONE G–G
Scala 1:10

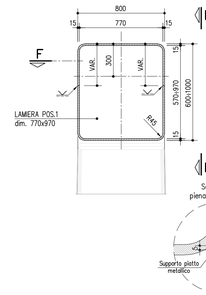



## PARTICOLARE 1
Scala 1:10

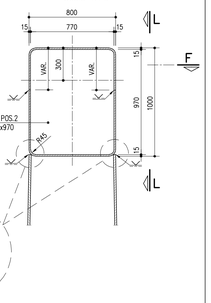
### SEZIONE H–H



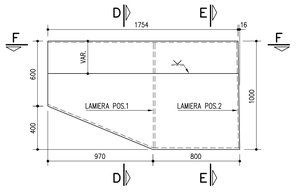

## SEZIONE D–D
Scala 1:20



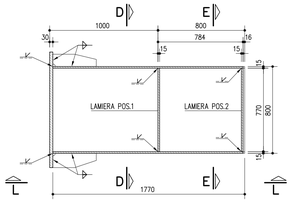

## SEZIONE E–E
Scala 1:20



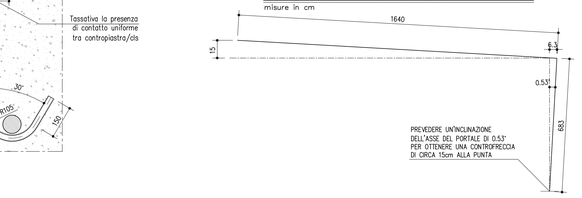
## VISTA L–L
Rapp. 1:20




## SEZIONE F–F
Rapp. 1:20



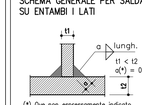

## SCHEMA CONTROMONTE COSTRUTTIVE
misure in cm




N.B.: Le lamiere dovranno essere preventivamente sagomate al fine di consentire una corretta esecuzione delle saldature

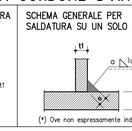
## SALDATURE TIPO A CORDONE D'ANGOLO

**SCHEMA GENERALE PER SALDATURA SU ENTAMBI I LATI**




(*) Ove non espressamente indicato.

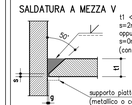
**SCHEMA GENERALE PER SALDATURA SU UN SOLO LATO**




(*) Ove non espressamente indicato.

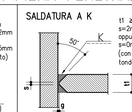
## SALDATURE TIPO A PIENA PENETRAZIONE

**SALDATURA A MEZZA V**



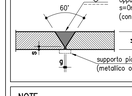

t1 < 40mm
s=2mm g=2mm oppure
s=0mm g=5mm (con supporto)
supporto piatto (metallico o ceramico)

**SALDATURA A K**



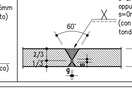

t1 ≥ 40mm
s=2mm g=2mm oppure
s=0mm g=5mm (con supporto tondo ceramico)

**SALDATURA A V**




t1 < 40mm
s=2mm g=2mm oppure
s=0mm g=5mm (con supporto)
supporto piatto (metallico o ceramico)

**SALDATURA A DOPPIA V**




t1 ≥ 40mm
s=2mm g=2mm oppure
s=0mm g=5mm (con supporto tondo ceramico)

**NOTE**
– Garantire la completa sigillatura di tutte le saldature.
– Eventuali giunti tecnici inseriti dal costruttore dovranno essere preventivamente approvati dal progettista e comunque saranno eseguiti a piena penetrazione e controllati al 100% con esami VT, MT e, per t1 ≥ 8mm, con esame UT.

NOTA:
LA REALE LUNGHEZZA DELLO SBRACCIO DEI SINGOLI PORTALI DEVE ESSERE DETERMINATA CON RIFERIMENTO AGLI ELABORATI RELATIVI ALLA SEGNALETICA FISSA.

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A12) : ROMA - CIVITAVECCHIA
TRATTO: CERVETERI - TORRIMPIETRA

POTENZIAMENTO FUNZIONALE
TRATTO CERVETERI - TORRIMPIETRA

**PROGETTO DEFINITIVO**

AU - CORPO AUTOSTRADALE

OPERE COMPLEMENTARI

SEGNALETICA

PORTALE A BANDIARE TIPO C - km 27+600 CARR. NORD
CARPENTERIA METALLICA

| IL PROGETTISTA SPECIALISTICO | IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE | IL DIRETTORE TECNICO |
|---|---|---|
| Ing. Lucio Ferretti Torricelli<br>Ord. Ingg. Brescia n.2168<br>RESPONSABILE STRUTTURE | Ing. Danilo D'Alessandro<br>Ord. Ingg. L'Aquila N. 1503 | Ing. Orlando Mazza<br>Ord. Ingg. Pavia N. 1496<br>RESPONSABILE PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI |

| CODICE IDENTIFICATIVO | | | | | | | | | | | | | | ORDINATORE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RIFERIMENTO PROGETTO | | | | | RIFERIMENTO DIRETTORIO | | | | | | RIFERIMENTO ELABORATO | | | nn |
| Codice Commessa | "CDC" Subfolder (Cod. Appalto) | Fase | Capitolo | Paragrafo | W B S | | | Parte d'opera | | Tip. | Disciplina | Progressivo | Rev. | SCALA: varie |
| 111206 | LL00 | PD | AU | OPC | 00000 | | | OOO00 | | D | S | T R | 0028 | 00 |

| | PROJECT MANAGER: | SUPPORTO SPECIALISTICO: | | REVISIONE | |
|---|---|---|---|---|---|
| spea ENGINEERING | | | | n. | data |
| Atlantia | | | | 0 | LUGLIO 2018 |
| | | | | 1 | - |
| | | | | 2 | - |
| | REDATTO: Geom. Laura De Luca | VERIFICATO: | Ing. Barbara Pietropaoli | 3 | - |
| | | | | 4 | - |

| VISTO DEL COMMITTENTE | VISTO DEL CONCEDENTE |
|---|---|
| autostrade per l'italia<br>IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO<br>ING. M. TORRESI | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti<br>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE<br>DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI |

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A., CHE VIETA NON AUTORIZZATO. OGNI TRASGRESSIONE SARA' PERSEGUITA A TERMINI DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A., UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.