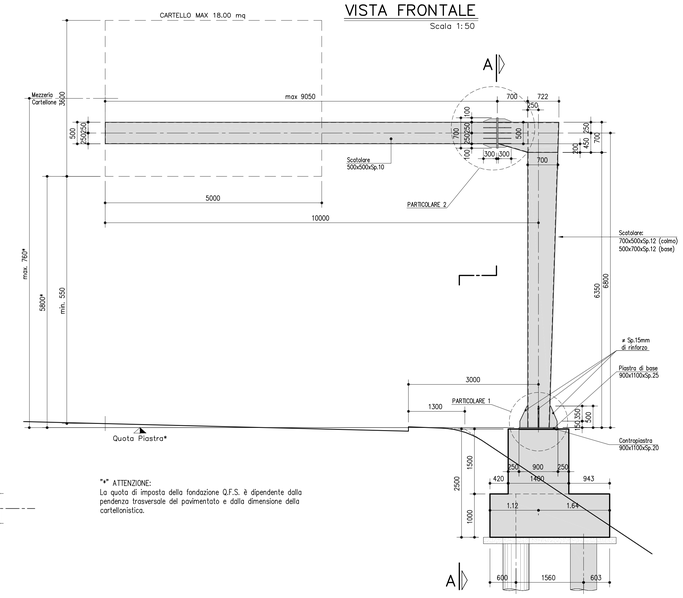
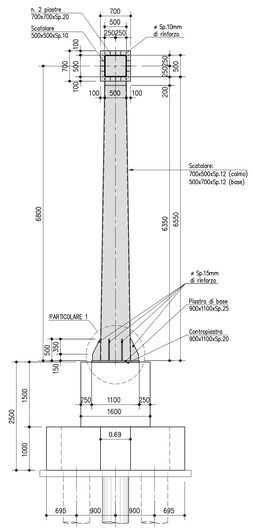
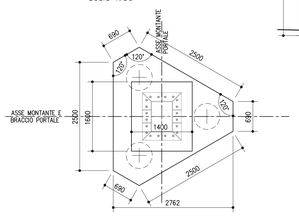
VISTA FRONTALE
Scala 1:50



SEZIONE A–A
Scala 1:50



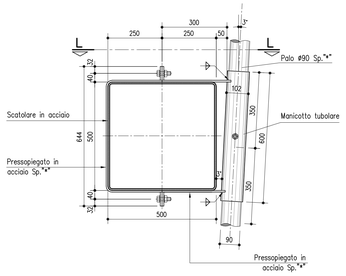
PIANTA FONDAZIONE
Scala 1:50



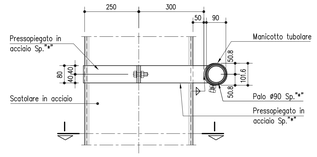
"*" ATTENZIONE:
La quota di imposta della fondazione Q.F.S. è dipendente dalla pendenza trasversale del pavimentato e dalla dimensione della cartellonistica.

ATTACCO TUBOLARE–SCATOLARE
Scala 1:10

SEZIONE I–I



SEZIONE L–L



"*" 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 asciste, 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

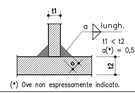
SALDATURE
Secondo D.M. 14/01/2008
LE GIUNZIONI SALDATE SONO REALIZZATE MEDIANTE SALDATURE DI I CLASSE I, SOGGETTE A CONTROLLI NON DISTRUTTIVI (CIRCOLARE 02/02/2009 n. 617 C.S.LL.PP. PAR C4.2.4.1.4.4, TAB. C4.2.XV DETT.B).
E' RICHIESTA APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SALDATURA DA PARTE DI ENTE CERTIFICATO.

ZINCATURA
Secondo capitolato tecnico.

NOTA
Classe di esecuzione EXC3 secondo EN1090

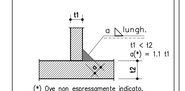
SALDATURE TIPO A CORDONE D'ANGOLO

SCHEMA GENERALE PER SALDATURA SU ENTAMBI I LATI



(*) Ove non espressamente indicato.

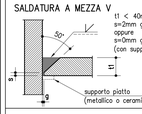
SCHEMA GENERALE PER SALDATURA SU UN SOLO LATO



(*) Ove non espressamente indicato.

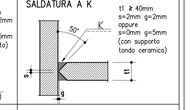
SALDATURE TIPO A PIENA PENETRAZIONE

SALDATURA A MEZZA V



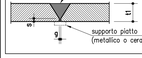
t1 < 40mm
s=2mm g=2mm
oppure
s=3mm g=5mm
(con supporto)

SALDATURA A K



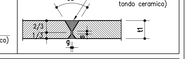
t1 ≥ 40mm
s=2mm g=2mm
oppure
s=0mm g=5mm
(con supporto tondo ceramico)

SALDATURA A V



t1 < 40mm
s=2mm g=2mm
oppure
s=3mm g=5mm
(con supporto)

SALDATURA A DOPPIA V



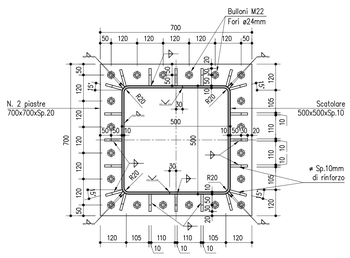
t1 ≥ 40mm
s=2mm g=2mm
oppure
s=0mm g=5mm
(con supporto tondo ceramico)

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.

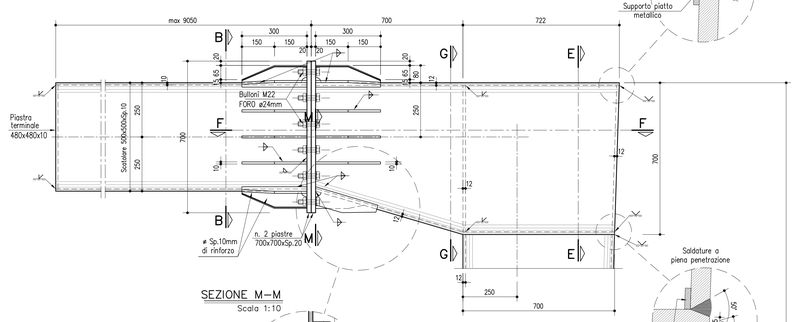
NOTA:
LA REALE LUNGHEZZA DELLO SBRACCIO DEI SINGOLI PORTALI DEVE ESSERE DETERMINATA CON RIFERIMENTO AGLI ELABORATI RELATIVI ALLA SEGNALETICA FISSA.

PARTICOLARE 2
Scala 1:10

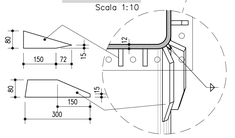
SEZIONE B–B
Scala 1:10



STRALCIO DI PROSPETTO



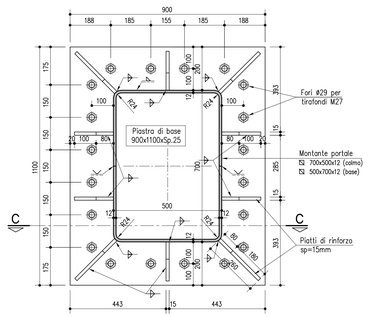
SEZIONE M–M
Scala 1:10



PORTALE	Pk	Sbraccio	TIPO		FONDAZIONE SU PALI		
num.					num.	diam	lunghezza
[–]	[Km]				[–]	[mm]	[m]
1	0+989.20	9.5	A	su ril.	3	ø600	15.0
2	1+689.10	9.5	A	su ril.	3	ø600	15.0
3	2+111.40	9.5	A	su ril.	3	ø600	15.0
4	2+811.40	9.5	A	su ril.	3	ø600	15.0
5	3+340.00	9.5	A	su ril.	3	ø600	15.0
6	7+775.20	9.5	A	su ril.	3	ø600	15.0
7	8+272.80	9.5	A	su ril.	3	ø600	15.0
8	20+235.50	9.5	A	su ril.	3	ø600	15.0
9	20+702.60	9.5	A	su ril.	3	ø600	15.0
10	33+485.90	9.5	A	su ril.	3	ø600	15.0

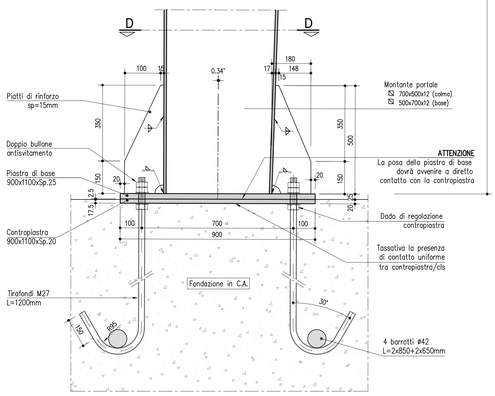
TABELLA INCIDENZE	
DADO DI FONDAZIONE	140 kg/mc
PALI DI FONDAZIONE	130 kg/mc

SEZIONE D–D
Scala 1:10

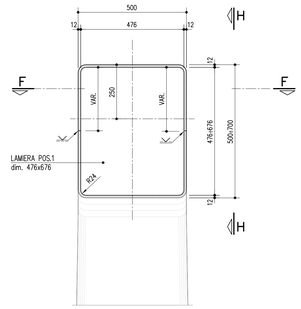


PARTICOLARE 1
Scala 1:10

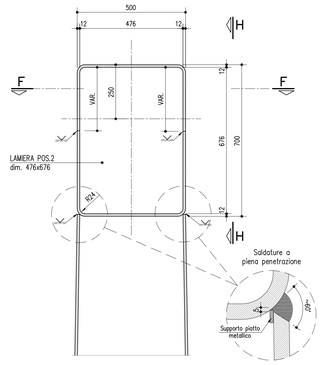
SEZIONE C–C



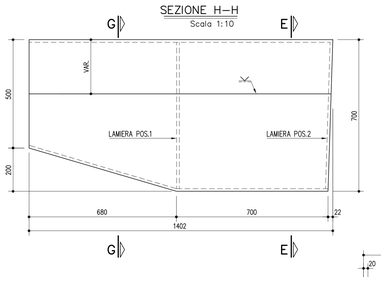
SEZIONE G–G
Scala 1:10



SEZIONE E–E
Scala 1:10

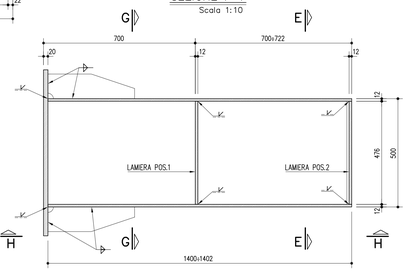


SEZIONE H–H
Scala 1:10



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

SEZIONE F–F
Scala 1:10



SCHEMA CONTROMONTE COSTRUTTIVE
misure in cm

PREVEDERE UN'INCLINAZIONE DELL'ASSE DEL PORTALE DI 0.34° PER OTTENERE UNA CONTROFRECCIA DI CIRCA 6cm ALLA PUNTA

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A13) : BOLOGNA–PADOVA
TRATTO: BOLOGNA – FERRARA

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA
TRATTO: BOLOGNA ARCOVEGGIO – FERRARA SUD

PROGETTO DEFINITIVO

AU – CORPO AUTOSTRADALE

OPERE COMPLEMENTARI

PROGETTO SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE

PORTALI TIPOLOGICI
PORTALI A BANDIERA TIPO "A"

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Lucio Ferretti Torricelli Ord. Ingg. Brescia N.2188 RESPONSABILE STRUTTURE	Ing. Federica Ferrari Ord. Ingg. Milano N. 21082	Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

CODICE IDENTIFICATIVO

RIFERIMENTO PROGETTO				RIFERIMENTO DIRETTORIO					RIFERIMENTO ELABORATO					Ordinatore: 00
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog, Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	WBS	PARTE D'OPERA			Tip.	Disciplina	Progressivo		Rev.	SCALA: VARIE
1 1 1 3 0 6	0 0 0 1	P D 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0		S T R	0 0 2 4			–	

				REVISIONE	
spea INGINEERING per Atlantia	PROJECT MANAGER: Ing. Federica Ferrari Ord. Ingg. Milano N. 21082	SUPPORTO SPECIALISTICO:		n.	data
				0	NOVEMBRE 2016
				1	–
				2	–
	REDATTO: Geom. Davide Boini	VERIFICATO: Ing. Andrea Indovino		3	–
				4	–

	VISTO DEL COMMITTENTE	VISTO DEL CONCEDENTE
	autostrade per l'italia IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Antonio Tosi	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LA RISTRUTTURAZIONE DELLA RETE AUTOSTRADALE UFFICIO DI COORDINAMENTO DEGLI ADEMPIMENTI 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. OVVERO COLORO CHE VI HANNO INSERITO IL DOCUMENTO.
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.