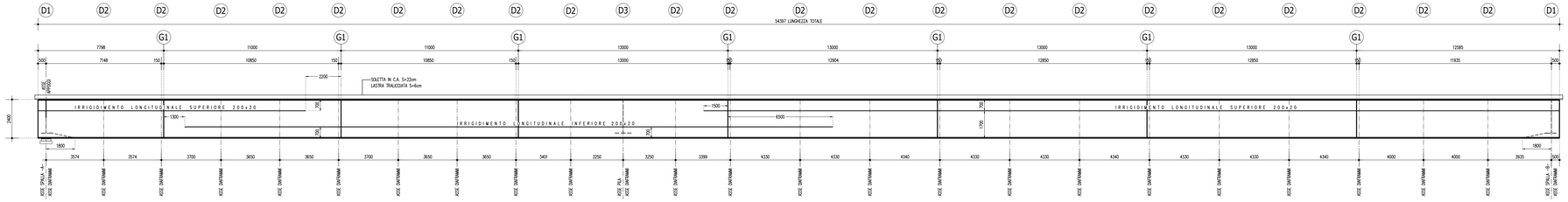
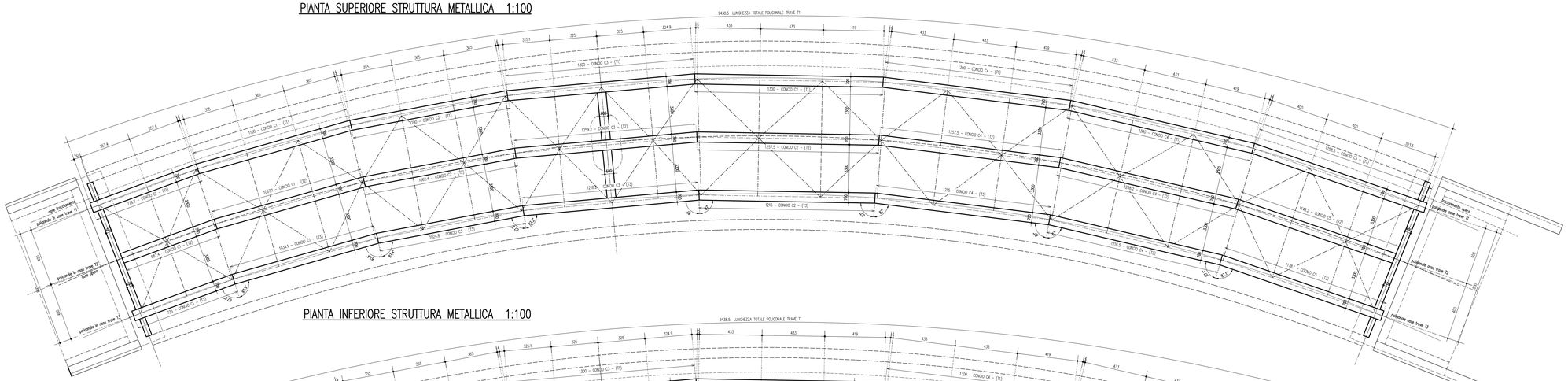
SEZIONE LONGITUDINALE STRUTTURA METALLICA 1:100

(misure longitudinali riferite alla poligonale in asse tracciamento)



PICLATURA T1-T2-T3 (#22 = h=200)	4/200	3/200	3/200	4/200	3/200	3/200	3/200	4/200	PICLATURA T1-T2-T3 (#22 = h=200)
TIPOLOGIA CONCIO	C1	C1	C2	C2	C4	C4	C5	TIPOLOGIA CONCIO
TRAVE -T1- (h.350mm) PIATTABANDA SUPERIORE (mm)	700x20	700x20	700x40	700x80	700x30	700x30	700x30	PIATTABANDA SUPERIORE (mm)
SALDATURA P. SUP. - ANIMA (mm)	12x12	12x12	12x12	12x12	12x12	12x12	12x12	SALDATURA P. SUP. - ANIMA (mm)
ANIMA (mm)	sp.16	sp.16	sp.18	sp.22	sp.18	sp.16	sp.20	ANIMA (mm)
SALDATURA P. INF. - ANIMA (mm)	14x14	14x14	14x14	14x14	14x14	14x14	14x14	SALDATURA P. INF. - ANIMA (mm)
PIATTABANDA INFERIORE (mm)	800x30	800x30	900x60	900x80	900x60	900x60	800x40	PIATTABANDA INFERIORE (mm)
TRAVE -T2- (h.350mm) PIATTABANDA SUPERIORE (mm)	700x20	700x20	700x30	700x60	700x30	700x30	700x30	PIATTABANDA SUPERIORE (mm)
SALDATURA P. SUP. - ANIMA (mm)	12x12	12x12	12x12	12x12	12x12	12x12	12x12	SALDATURA P. SUP. - ANIMA (mm)
ANIMA (mm)	sp.16	sp.16	sp.18	sp.22	sp.18	sp.16	sp.20	ANIMA (mm)
SALDATURA P. INF. - ANIMA (mm)	14x14	14x14	14x14	14x14	14x14	14x14	14x14	SALDATURA P. INF. - ANIMA (mm)
PIATTABANDA INFERIORE (mm)	800x30	800x30	800x60	800x80	800x60	900x40	800x40	PIATTABANDA INFERIORE (mm)
TRAVE -T3- (h.350mm) PIATTABANDA SUPERIORE (mm)	700x20	700x20	700x30	800x80	700x30	700x30	700x30	PIATTABANDA SUPERIORE (mm)
SALDATURA P. SUP. - ANIMA (mm)	12x12	12x12	12x12	12x12	12x12	12x12	12x12	SALDATURA P. SUP. - ANIMA (mm)
ANIMA (mm)	sp.16	sp.16	sp.18	sp.22	sp.18	sp.16	sp.20	ANIMA (mm)
SALDATURA P. INF. - ANIMA (mm)	14x14	14x14	14x14	14x14	14x14	14x14	14x14	SALDATURA P. INF. - ANIMA (mm)
PIATTABANDA INFERIORE (mm)	800x30	800x30	800x40	800x80	800x40	900x40	800x40	PIATTABANDA INFERIORE (mm)
IRRIGIDIMENTO VERTICALE (mm)	350x25 320x20 350x25	IRRIGIDIMENTO VERTICALE (mm)
CONTROVENTATURA SUPERIORE (mm)	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	CONTROVENTATURA SUPERIORE (mm)
CONTROVENTATURA INFERIORE (mm)	2L 130x130x14	2L 130x130x14	4L 130x130x14	4L 130x130x14	4L 130x130x14	4L 150x150x18	4L 150x150x18	4L 150x150x18	4L 130x130x14	4L 130x130x14	4L 130x130x14	4L 130x130x14	4L 130x130x14	4L 150x150x18	4L 150x150x18	4L 150x150x18	4L 150x150x18	4L 150x150x18	4L 150x150x18	4L 150x150x18	4L 150x150x18	4L 150x150x18	4L 150x150x18	CONTROVENTATURA INFERIORE (mm)
DIAFFRAMMI piattabanda sup.(mm)/corrente superiore	400x20	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	2L 130x130x14	400x20 piattabanda sup.(mm)/corrente superiore
anima (mm)/diagonale	sp.20	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	sp.20 anima (mm)/diagonale
piattabanda inf.(mm)/corrente inferiore	600x20	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	4L 110x110x12	600x20 piattabanda inf.(mm)/corrente inferiore
piolatura (#22 = h=210)	2/200	2/200	piolatura (#22 = h=210)

PIANTA SUPERIORE STRUTTURA METALLICA 1:100



PIANTA INFERIORE STRUTTURA METALLICA 1:100

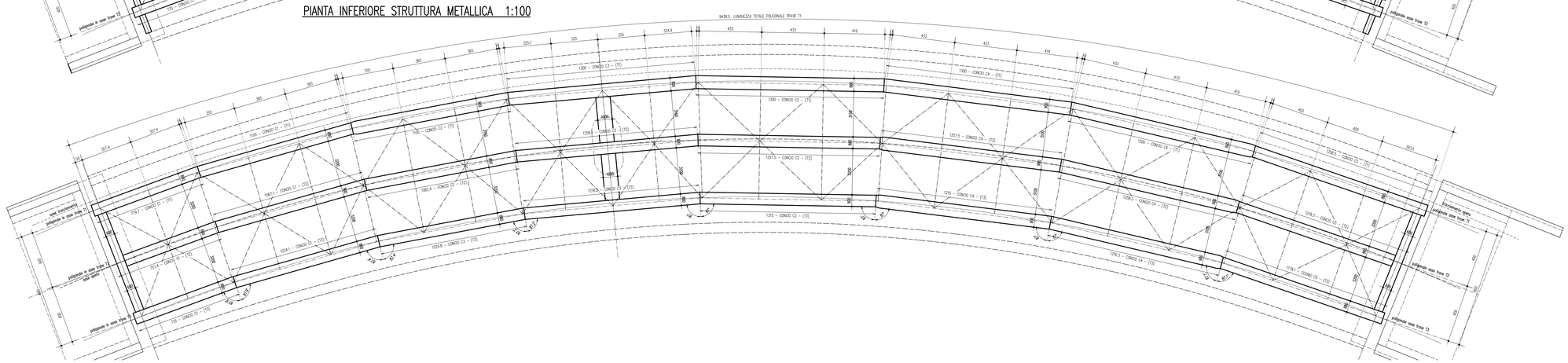


TABELLA MATERIALI :

CALCESTRUZZO :

Secondo EN206 – CNR UNI 11104
PALI:
– Classe C25/30
– Classe di esposizione XC2

MAGRO PER SOTTOFONDAZIONI:
– Classe C12/15
– Classe di esposizione X0
FONDAZIONI PILE, SPALLE E MURI:
– Classe C28/35
– Classe di esposizione XC2

ELEVAZIONI SPALLE E PILE:
– Classe C32/40
– Classe di esposizione XF2

ELEVAZIONI MURI:
– Classe C28/35
– Classe di esposizione XF2

SOLETTE IN C.A., CORDOLI, BAGGOLI:
– Classe C35/45
– Classe di esposizione XF4

COPRIFERRO NOMINALE* per pali trivellati (ϕpalo>600mm) Cnom.=60.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per solette Cnom.=35.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per elevazioni Cnom.=35.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per fondazioni Cnom.=40.0mm
* EN 1992–1–1 par. 4.4.1 (2)P

ACCIAIO PER C.A.:
Secondo NTC 2008 (DM 17/01/2018)
Tipo B450C fyk ≥ 450MPa
ftk ≥ 540MPa

PER QUANTO NON SPECIFICATO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DOVRÀ FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO.

MATERIALI: NOTE E PRESCRIZIONI

ACCIAIO PER IMPALCATO:
–Elementi saldati in acciaio con sp. ≤ 20mm S355J0
–Elementi saldati in acciaio con sp. > 20mm e ≤ 40mm S355J2
–Elementi saldati in acciaio con sp. > 40mm S355K2
–Elementi non saldati, angolari e piastre sciolte, S355J0
–Imbottiture S355J0

La tensione di snervamento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti dello 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 con classe di tolleranza minima A.

BULLONI: NOTE E PRESCRIZIONI (Secondo DM 17.01.2018 e UNI EN 14399–1)
– Controventi superiori di montaggio:
Giunzioni di categoria A secondo EN 1993–1–8 par.3.4. (giunzioni a taglio)
Bulloni conformi per caratteristiche dimensionali alle norme UNEN ISO 4016–2002 e UNI5592–1968
Classi di resistenza secondo norma UNI EN ISO 898–1 2001
Dadi conformi UNI EN 20898–2 1994
Giunzioni di tipo ad attrito:
Giunzioni di categoria B secondo EN 1993–1–8 par.3.4. (giunzioni ad attrito alla SLE o serraggio controllato/calibrato)
Preparazione delle superfici: classe di rugosità B (EN 1090–2, tab.18).
Coefficiente d'attrito: m=0.30 secondo par. 4.2.8.1.1 DM 17/01/2018

RIFERIMENTI NORMATIVI
Viti e dadi: riferimento UNI EN 14399 2005, parti 3, 4 e 10.
Rosette e piastrine: riferimento UNI EN 14399 2005, parti 5 e 6.
PROPRIETA' DEI MATERIALI
Viti 10.9 secondo UNI EN ISO 898–1 2001
Dadi 10 secondo UNI EN 20898–2 1994
Rosette in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32÷40, secondo UNI EN 10083–2 2006.
Piastrine in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32÷40, secondo UNI EN 10083–2 2006.
I bulloni disposti verticalmente, se possibile, avranno la testa della vite verso l'alto ed il dado sottostante, in modo che eventuali perdite di vite ed una sotto il dado.
Superfici a contatto per giunzione ad attrito: categoria A secondo EN 1090–2,
m=0.45 secondo par. 4.2.8.1.1 DM 17/01/2018
Precarico secondo UNI EN 1993–1–1(EC3)

BULLONE	PRECARICO
M18–10.9	130 KN
M20–10.9	170 KN
M24–10.9	250 KN
M27–10.9	320 KN

In ogni caso i collegamenti bullonati devono essere a serraggio controllato/calibrato.

PIOLI
Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Piolo tipo NELSON ϕ=19mm
Acciaio ex ST 37–3K (S235J2G3+C450)
fy ≥ 350 MPa
fu ≥ 450 MPa
Allungamento > 15%
Strizione > 50%

CONTROLLI
Secondo D.M. 17/01/2018

SALDATURE
Secondo UNI EN ISO 5817
LE GIUNZIONI SALDATE DOVRANNO ESSERE REALIZZATE MEDIANTE SALDATURE A PIENA PENETRAZIONE DI CLASSE "B, MOLATE IN DIREZIONE DEGLI SFORZI E 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.IV (SETT.B)
E" RICHIESTA APPROVAZIONE DEL PROGGETTO DELLE SALDATURE DA PARTE DI ENTE CERTIFICATO.

CLASSE D'ESECUZIONE STRUTTURE METALLICHE
– Classe d'esecuzione secondo EN1090–2: EXC 3.
– Si dovrà inoltre ottemperare a tutte le prescrizioni più restrittive previste dalle NTA.

NOTE GENERALI
– E" necessario movimentare le travi con bilancini di presa in modo da evitare svergolamenti anomali in fase di sollevamento.

VERNICIATURA
– Ciclo di verniciatura secondo capitolato speciale d'appalto.

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO

TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"

PROGETTO DEFINITIVO

S2 - SVINCOLO - A14 - BOLOGNA FIERA

LVS - LAVORI STRADALI

CV107 - NUOVO CAVALCAVIA RAMPA RS304

CARPENTERIA METALLICA IMPALCATO - DISEGNO D'ASSIEME

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Umberto Maria Ord. Ingg. Milano n.18641 RESPONSABILE STRUTTURE	Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068	Ing. Andrea Tiano Ord. Ingg. Parma N. 1154 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

CODICE IDENTIFICATIVO														ORDINATORE
RIFERIMENTO PROGETTO				RIFERIMENTI DIRETTORIO					RIFERIMENTI ELABORATO					
Codice Commessa	Codice Tronco (Opera, Sub Opera)	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip	Disciplina	Progressivo	Rev.				SCALA
111465	0000	PD	S2	LVS	CV107	DKC00	D	S T R	1292	- 2				1:100

spea ENGINEERING
Atlantia

PROJECT MANAGER:
Ing. Raffaele Rinaldesi
Ord. Ingg. Macerata N. A1068

SUPPORTO SPECIALISTICO:

REDATTO:

VERIFICATO:

REVISIONE	
n.	data
0	NOVEMBRE 2017
1	SETTEMBRE 2019
2	SETTEMBRE 2020
3	-
4	-

VISTO DEL COMMITTENTE
autostrade per l'italia
IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Fabio Visnici

VISTO DEL CONCEDENTE
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
DIPARTIMENTO PER LA RETE STRADALE E AUTOSTRADALE ED I SISTEMI STRADALI, AUTOSTRADALI, FERROVIARI ED AERO-PORTUALI
DIPARTIMENTO PER INFRASTRUTTURE STRADALI 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.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA 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.

SCALA DI STAMPA: 1=1