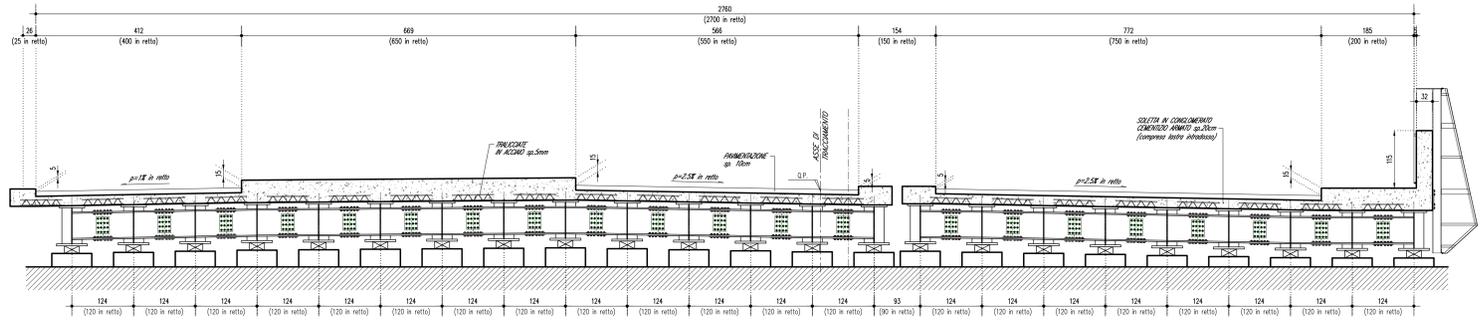
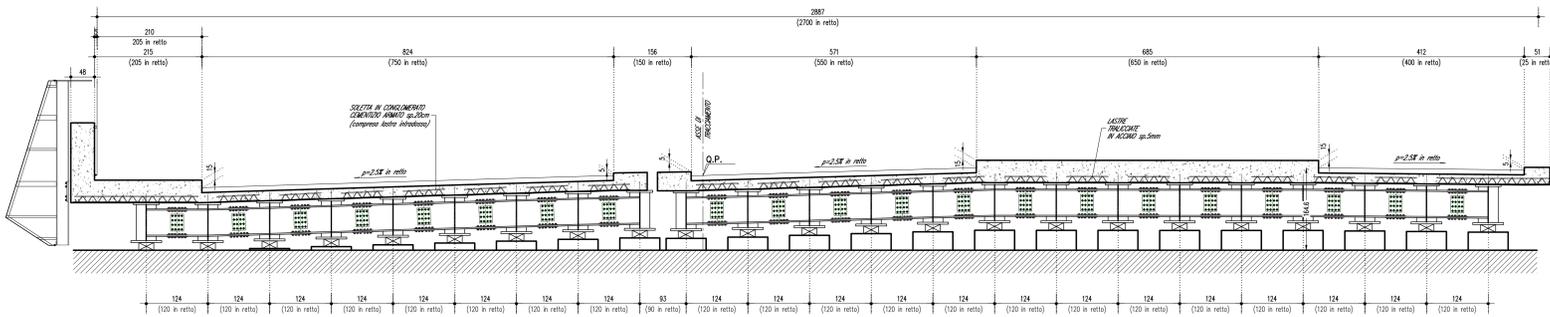


IMPALCATO : SEZIONE TRASVERSALE TIPO SU SPALLA IN RETTIFILLO 1:50



IMPALCATO : SEZIONE TRASVERSALE TIPO SU SPALLA IN CURVA 1:50



IMPALCATO : SEZIONE TRASVERSALE IN CAMPATA (SEZIONE IN RETTO) 1:50

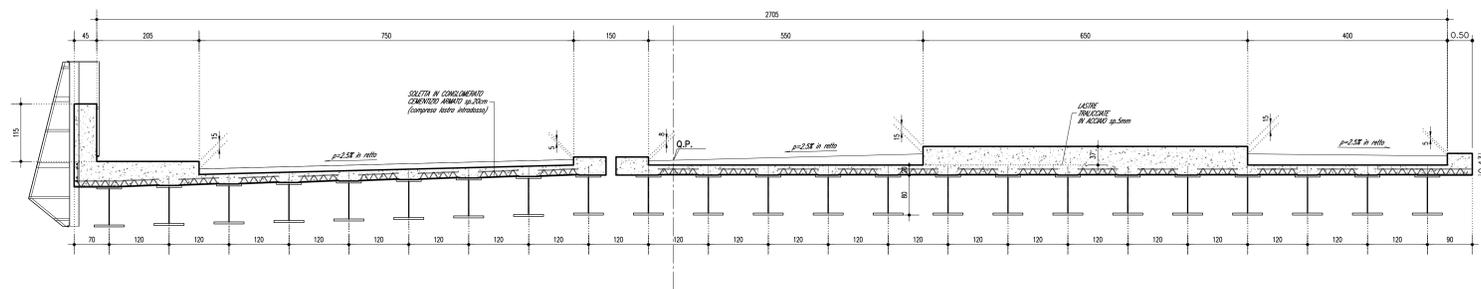


TABELLA MATERIALI :

CALCESTRUZZO :

Secondo EN206 - CNR UNI 11104

PAI:

- Classe di esposizione C25/30

- Classe di esposizione XC2

MAGRO PER SOTTOFONDAZIONI:

- Classe di esposizione C12/15

- Classe di esposizione XD

FONDAZIONI ED ELEVAZIONI:

- Classe di esposizione C28/35

- Classe di esposizione XC2

SOLETTI IN C.A., CORDOLI:

- Classe C35/45

- Classe di esposizione XF4

CORRIEREO NOMINALE* per pali trivellati (spolo > 600mm) Crom = 60.0mm

CORRIEREO NOMINALE* per solette Crom = 35.0mm

CORRIEREO NOMINALE* per elevazioni Crom = 35.0mm

CORRIEREO NOMINALE* per fondazioni Crom = 40.0mm

* EN 1992-1-1 par. 4.4.1 (2P)

ACCIAIO PER C.A.:

Secondo NTC 2018 (DM 17/01/2018)

Tipo S450C

f_{yk} ≥ 450MPa

f_{tk} ≥ 540MPa

PER QUANTO NON SPECIFICATO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE

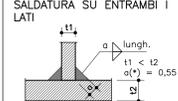
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI

LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE

NORME TECNICHE D'APPALTO.

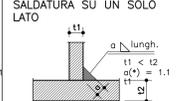
SALDATURE TIPO A CORDONE D'ANGOLO

SCHEMA GENERALE PER SALDATURA SU ENTRAMBI I LATI



(*) Die non espressamente indicato.

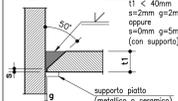
SCHEMA GENERALE PER SALDATURA SU UN SOLO LATO



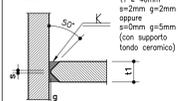
(*) Die non espressamente indicato.

SALDATURE TIPO A PIENA PENETRAZIONE

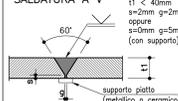
SALDATURA A MEZZA V



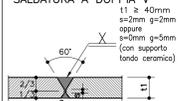
SALDATURA A K



SALDATURA A V



SALDATURA A DOPPIA V



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 > 5mm, con esame UT.

MATERIALI: NOTE E PRESCRIZIONI

ACCIAIO PER IMPALCATO:

- Elementi saldati in acciaio con sp. ≤ 20mm S355J0
- Elementi saldati in acciaio con sp. > 20mm S355J2
- Elementi saldati in acciaio con sp. > 40mm S355K2
- Elementi non saldati, angolari e piastre solette, S355J0
- Imbottiture S355J0

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.

La tolleranza dimensionale per lamiere e profilati dovranno rispettare i limiti prescritti dalla UNI EN 10029 con classe di tolleranza minima A.

BULLONE: NOTE E PRESCRIZIONI (Secondo DM 17.01.2018 e UNI EN 14399-1)

Travetti: Giunzioni di categoria B secondo EN 1993-1-8 par.3.4. (giunzioni ad attrito alle SLE a serraggio controllato/calibrato)

Preparazione delle superfici: classe di rugosità A (EN 1090-2, tab18). Coefficiente d'attrito: n=0.30 secondo par. 4.2.8.1.1 DM 17/01/2018

RIFERIMENTI NORMATIVI
 n=0: addebi: riferimento UNI EN 14399 2005, parti 3, 4 e 10.
 Rosette e piastine: 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.
 Piastrelle 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 verso il basso ed avranno una rosetta sotto la vite ed una sotto il dado.
 Superfici a contatto per giunzione ad attrito: categoria A secondo EN 1090-2, n=0.30 secondo par. 4.2.8.1.1 DM 17/01/2018
 Preciso: secondo UNI EN 1993-1-1 (EC3)

BULLONE	PRESCRIZIONE
M18-10.9	130 KN
M20-10.9	170 KN
M24-10.9	250 KN
M27-10.9	330 KN

In ogni caso i collegamenti bullonati devono essere a serraggio controllato/calibrato.
 UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
 Pila tipo NELSON ø=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 DEVONO ESSERE REALIZZATE MEDIANTE SALDATURE A PIENA PENETRAZIONE DI CLASSE "B" NELLA DIREZIONE DEGLI SFORZI E SOGGETTE A CONTROLLI NON DISTRUTTIVI (CIRCOLARE 02/02/2009 n 617 C.S.L.P.P. PAR CA.2.4.1.4.4, TAB. CA.2.4V DETT3)
 E' RICHIESTA APPROVAZIONE DEL PROGETTO DELLE SALDATURE DA PARTE DI ENTE CERTIFICATO.

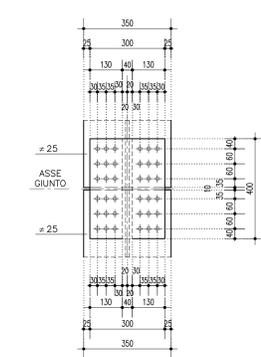
CLASSE D'ESECUZIONE STRUTTURE METALLICHE
 Classe d'esecuzione secondo EN1090-2: EXC 3.
 - Si dovrà inoltre attemporare a tutte le prescrizioni più restrittive previste dalle NTA.

NOTE GENERALI
 - E' necessario movimentare la trave con bilancini di presa in modo da evitare sovraccarichi anomali in fase di sollevamento.
VERNICIATURA
 - Ciclo di verniciatura secondo capitolo speciale d'appalto.

GIUNTO TRASVERSO TIPICO (H.550mm) 1:10

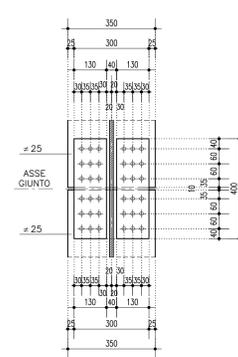
PIATTABANDA SUPERIORE

c.g.sup. 1 = 400x300x15
 c.g.inf. 1 = 400x130x15
 bull. 16+16 M16



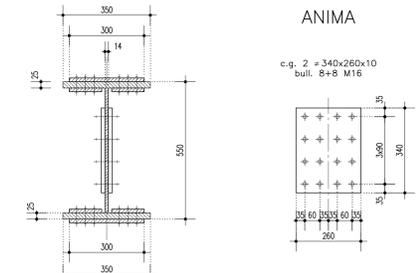
PIATTABANDA INFERIORE

c.g.sup. 2 = 400x130x15
 c.g.inf. 2 = 400x300x15
 bull. 16+16 M16

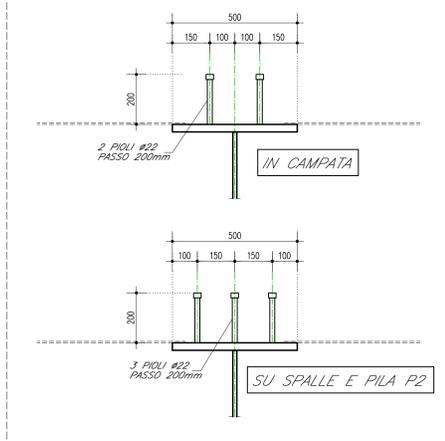


ANIMA

c.g. 2 = 340x260x10
 bull. 8+8 M16



PIOLATURA TRAVE PRINCIPALE 1:10



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

IN - VIABILITA' INTERFERITA

I52 - VIA SAN DONATO km 17+043

CV103 - PARTE STRUTTURALE

Carpenteria metallica impalcato - Dettagli

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Vittorio Mori Ord. Ingg. Mozzani N. 18641	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Raffaele Rinaldi Ord. Ingg. Mozzani N. A1068	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Andrea Tassi Ord. Ingg. Parma N. 1154
CODICE IDENTIFICATIVO 111465 0000 PD IN I52 CV103 00000 DSTR 2451 -0		
REVISIONE n. data 1 SETTEMBRE 2008 2 3 4		
PROJECT MANAGER Ing. Raffaele Rinaldi Ord. Ingg. Mozzani N. A1068	SUPPORTO SPECIALISTICO	VERIFICATO