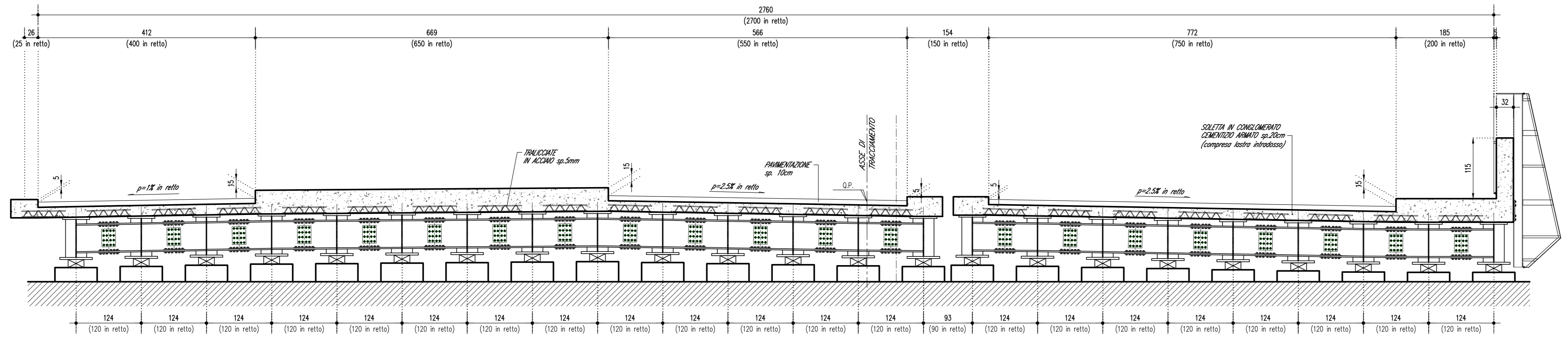
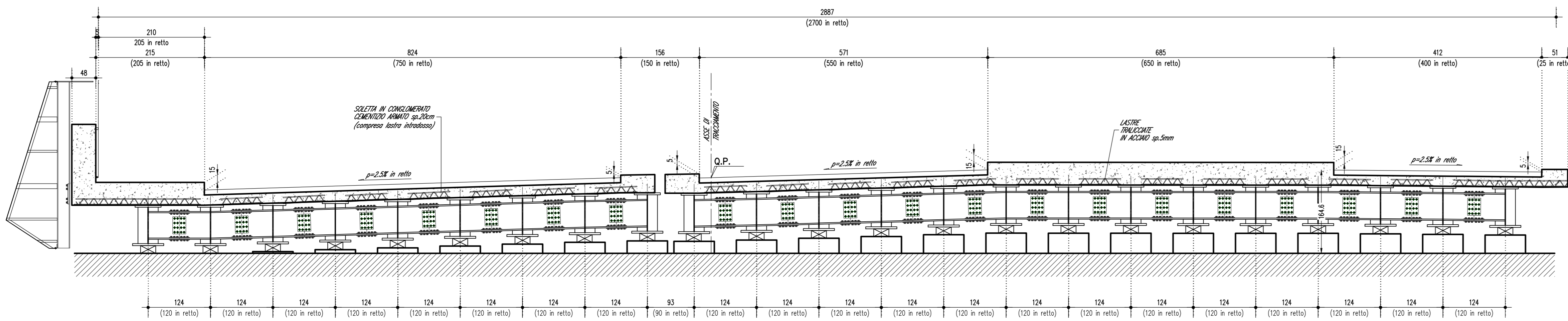


IMPALCATO : SEZIONE TRASVERSALE TIPO SU SPALLA IN RETTIFILLO 1:50



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



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

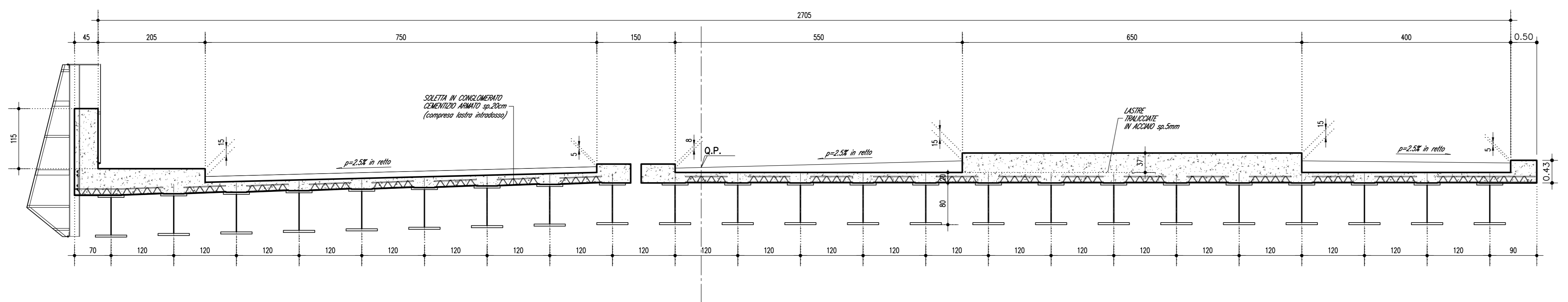


TABELLA MATERIALI :

CALCESTRUZZO :
Secondo EN206 - CNR UNI 11104

PIÙI :
- 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
fyk ≥ 450MPa
fkd ≥ 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.

SALDATURE TIPO A CORDONE D'ANGOLO

SCHEMA GENERALE PER SALDATURA SU ENTRAMBI I LATI

SCHEMA GENERALE PER SALDATURA SU UN SOLO LATO

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 e sp. ≤ 40mm 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 10225.

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

ISO e suoi riferimenti UNI EN 14399 2005, parti 3, 4 e 10.

Rosette e piastrelle: riferimento UNI EN 14399 2005, parti 5 e 6.

PROPRIETA' DEI MATERIALI

UNI 103 secondo UNI EN ISO 898-1 2001

DaD: 10 secondo UNI EN 20898-2 1994

Rosette in acciaio S20, temperato e rinvenuto HRC32-40, secondo UNI EN 10083-2 2006.

Plastine in acciaio C30 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

Prescrizione 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.

PIÙI

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018

Piùli tipo NELSON ≈ 19mm

Acciaio ex ST 37-3K (S235J2G3+C450)

fy > 350 MPa

Fu > 450 MPa

Allungamento > 15%

Stiratura > 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 sovrappiombi anomali in fase di sollevamento.

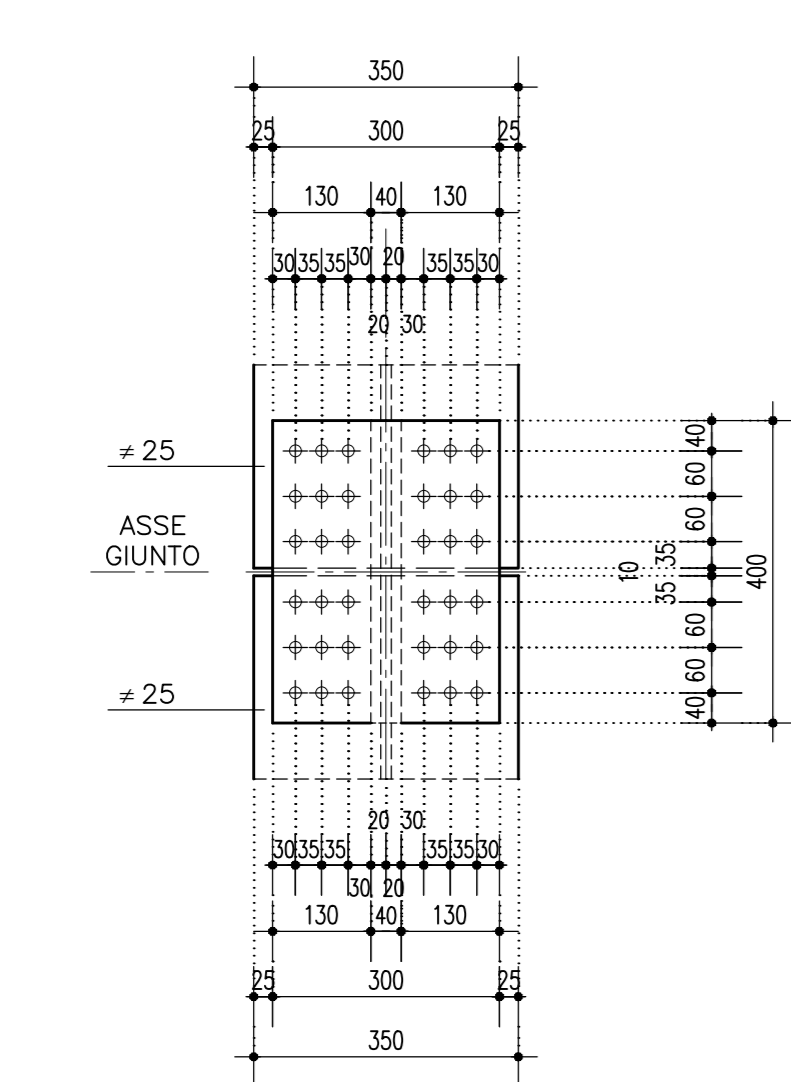
VERNICIATURA

- Ciclo di verniciatura secondo capitolo speciale d'appalto.

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

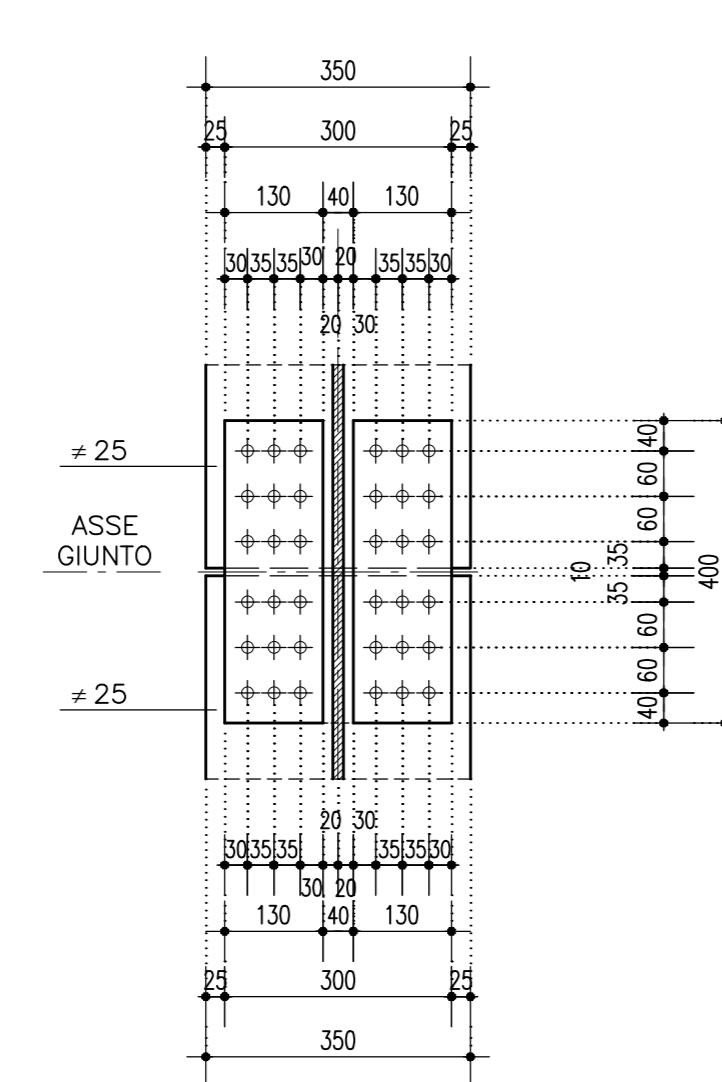
PIATTABANDA SUPERIORE

c.g.sup. 1 = 400x300x15
c.g.inf. 2 = 400x130x15
bull. 16+16 M16



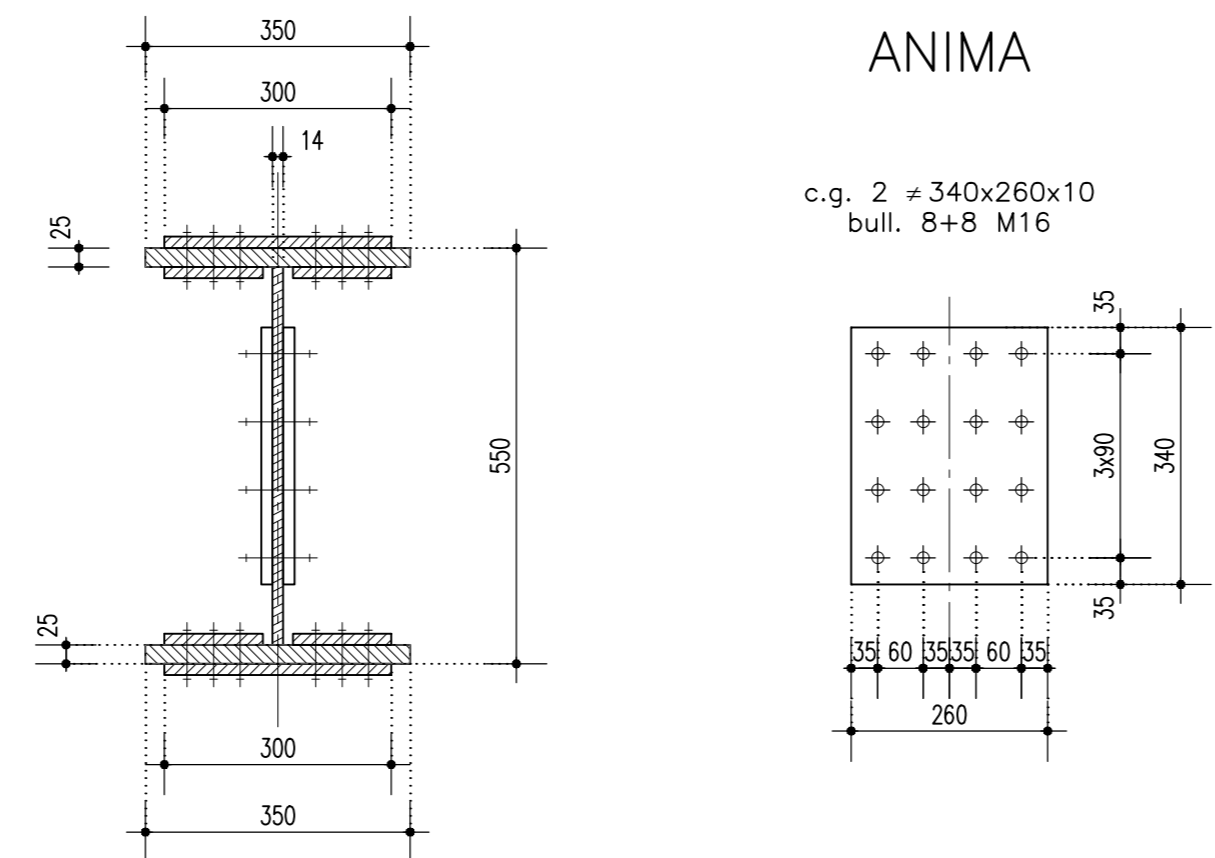
PIATTABANDA INFERIORE

c.g.sup. 2 = 400x130x15
c.g.inf. 1 = 400x300x15
bull. 16+16 M16

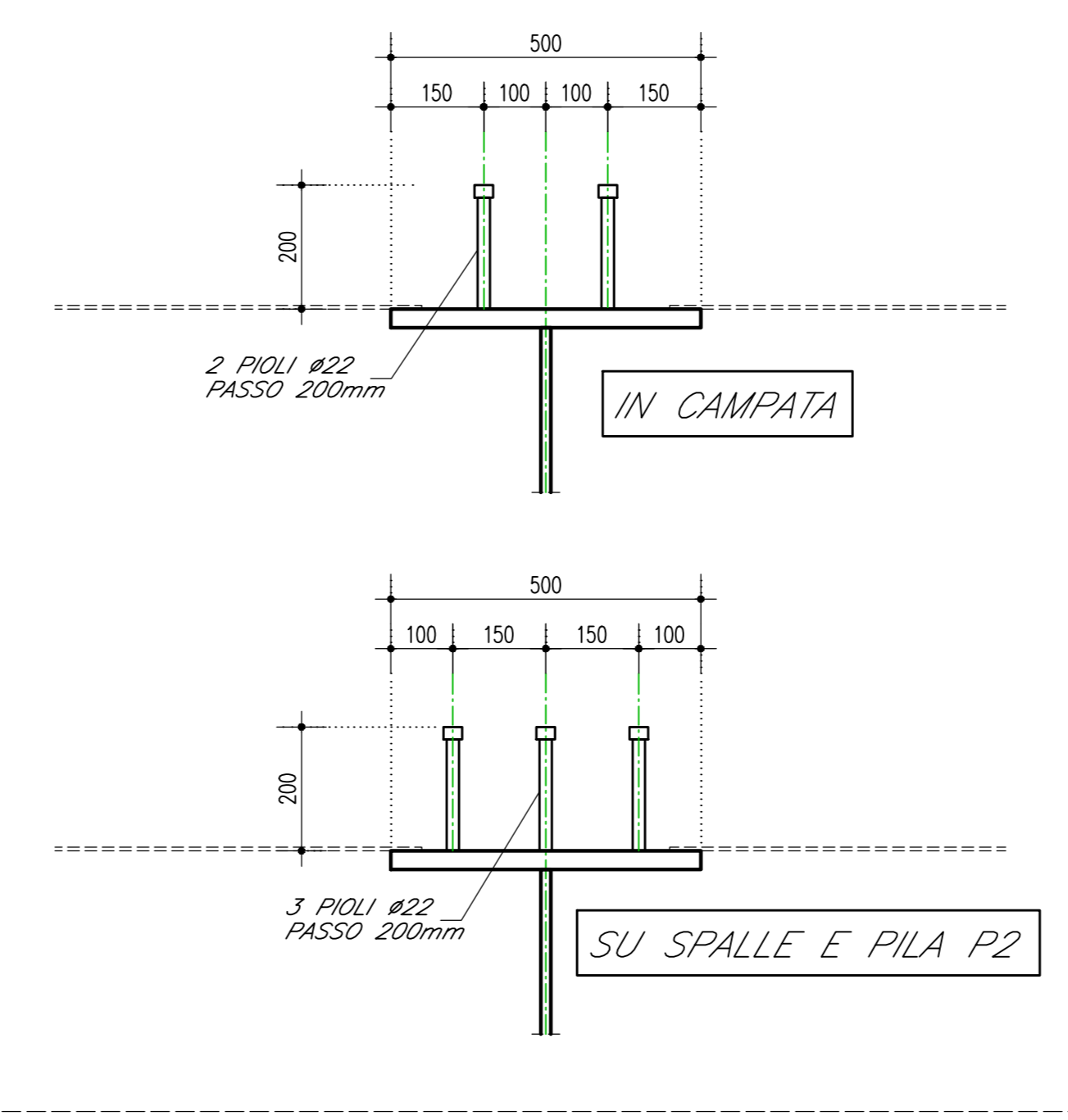


ANIMA

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. Vincenzo Masi Ord. Ingg. Mozzetta N. 18641		IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Raffaele Rinaldi Ord. Ingg. Mozzetta 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					
REDAZIONE					
VERIFICAZIONE					

VISTO DEL COMMITTENTE
Ing. Fabio Viora

VISTO DEL CONCESSIONARIO
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti