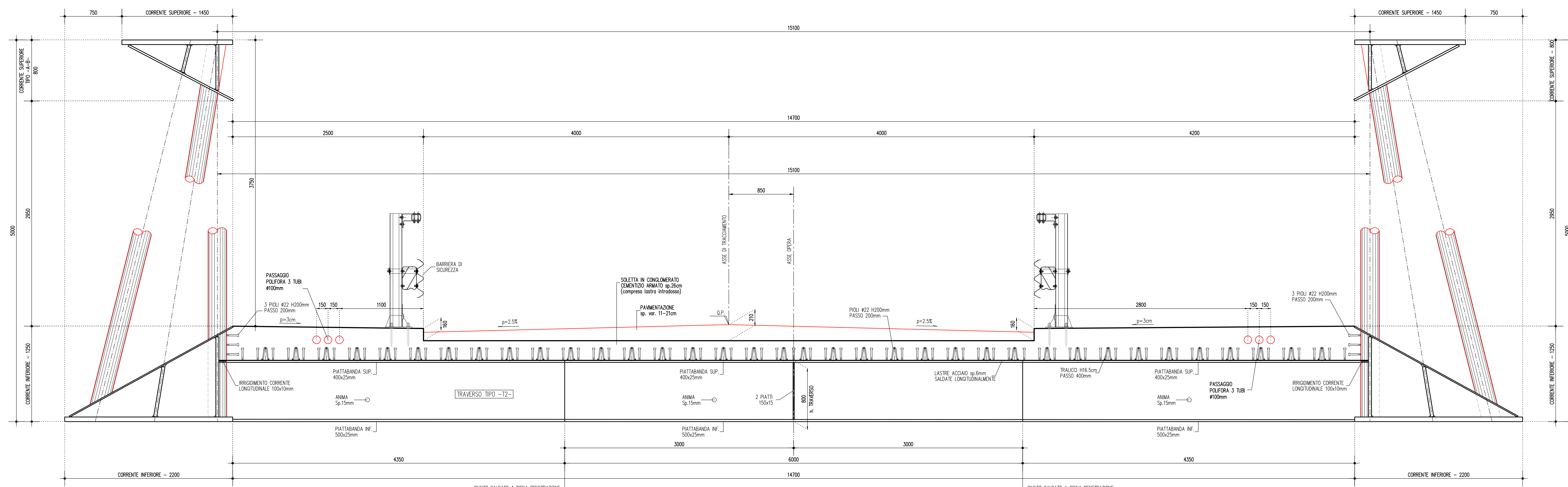
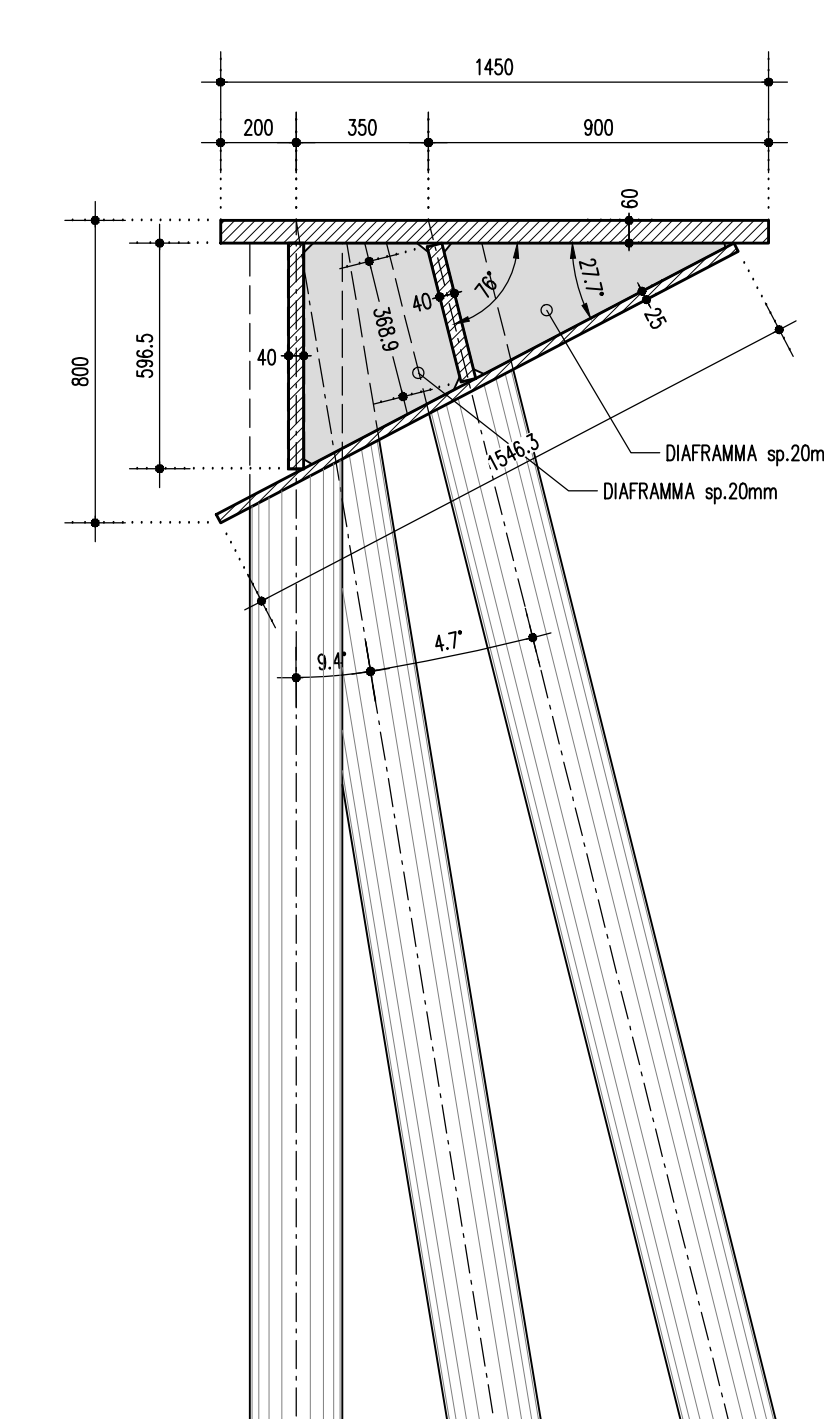


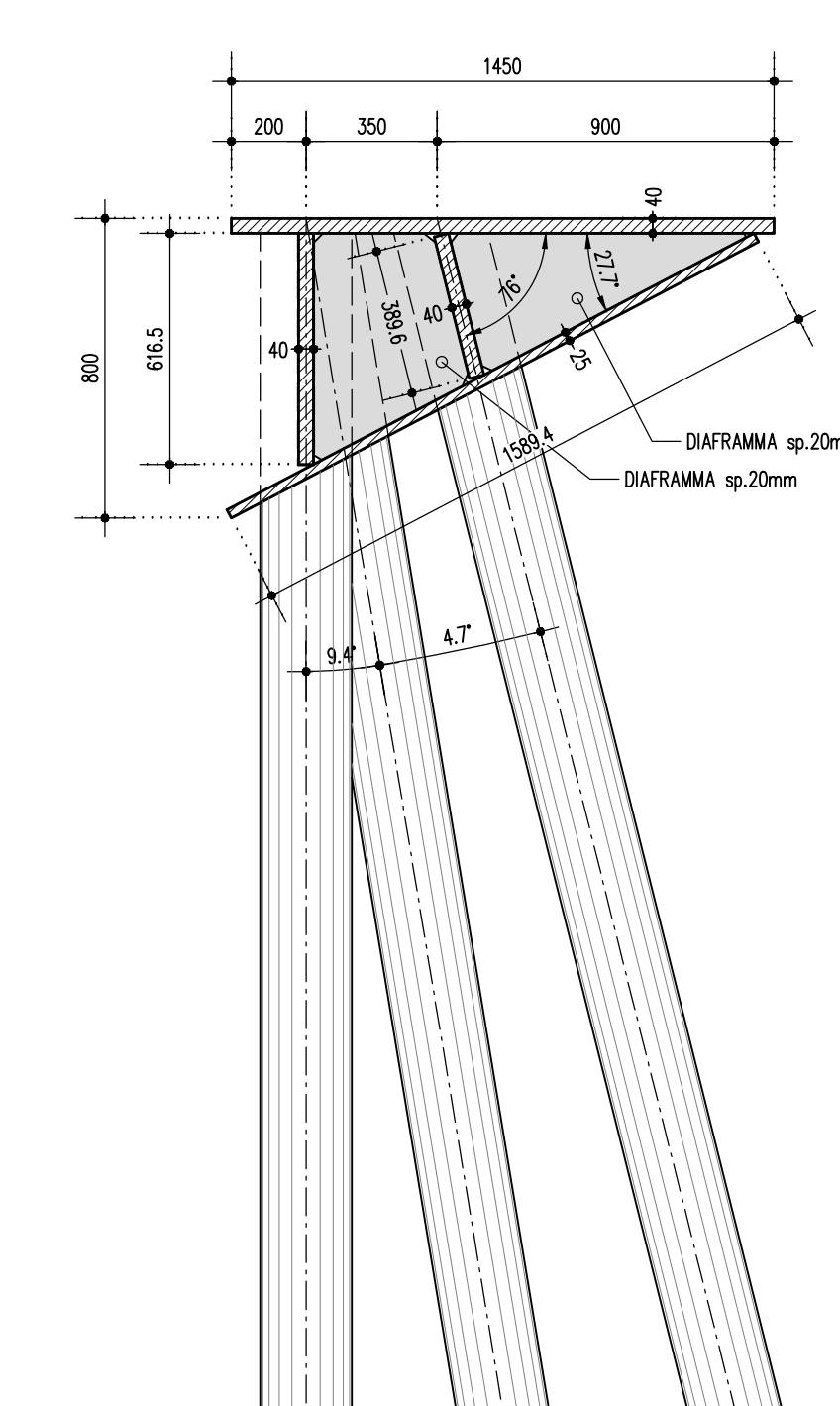
IMPALCATO : SEZIONE TRASVERSALE SUL TRAVERSO -T2- (tipico) 1:25



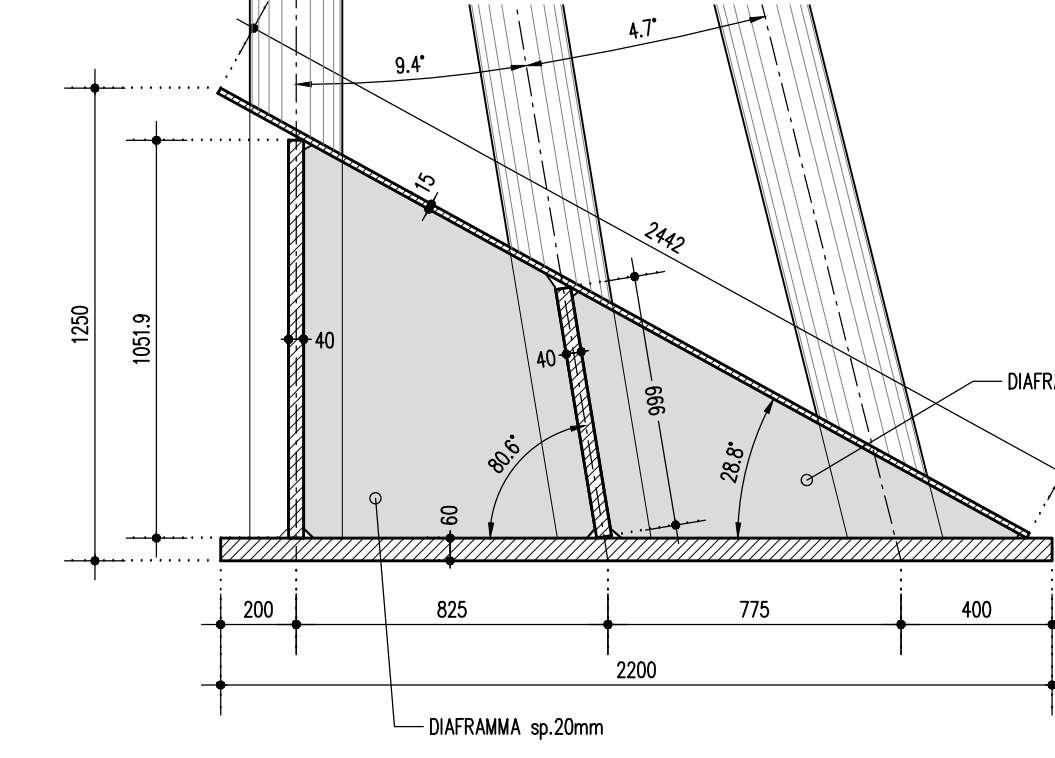
CORRENTE SUPERIORE SEZIONE TRASVERSALE 1:20
CONCIO TIPO -A- e -B-



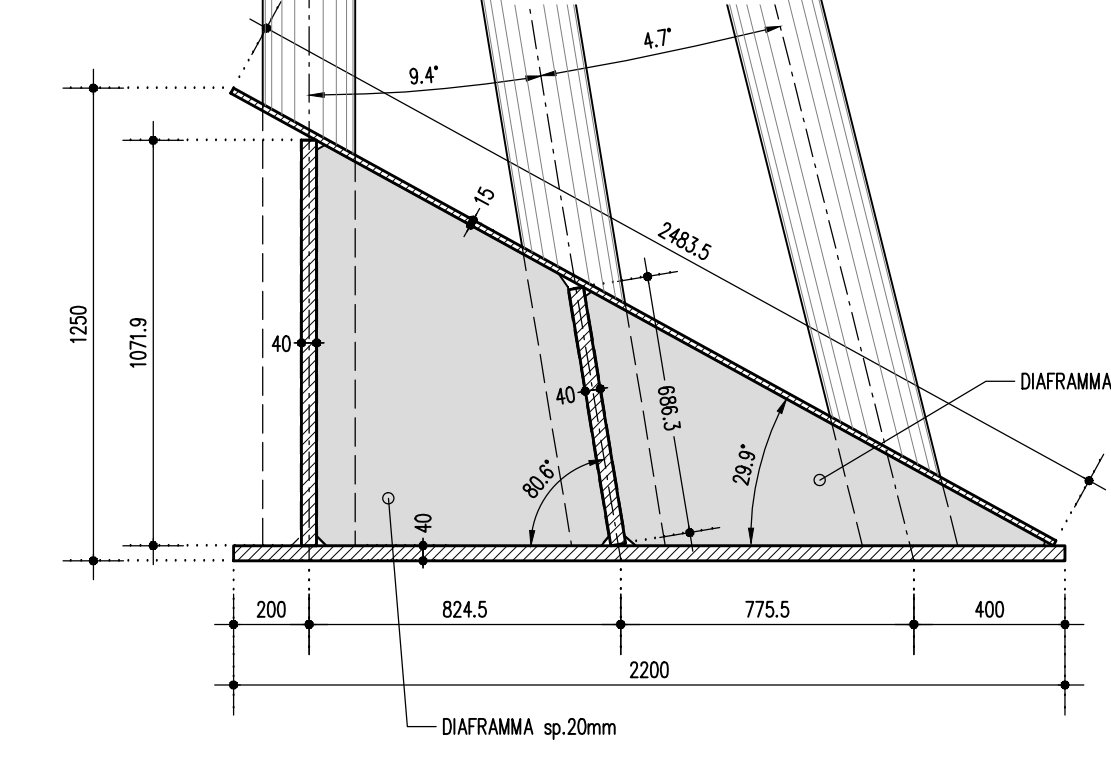
CORRENTE SUPERIORE SEZIONE TRASVERSALE 1:20
CONCIO TIPO -C-



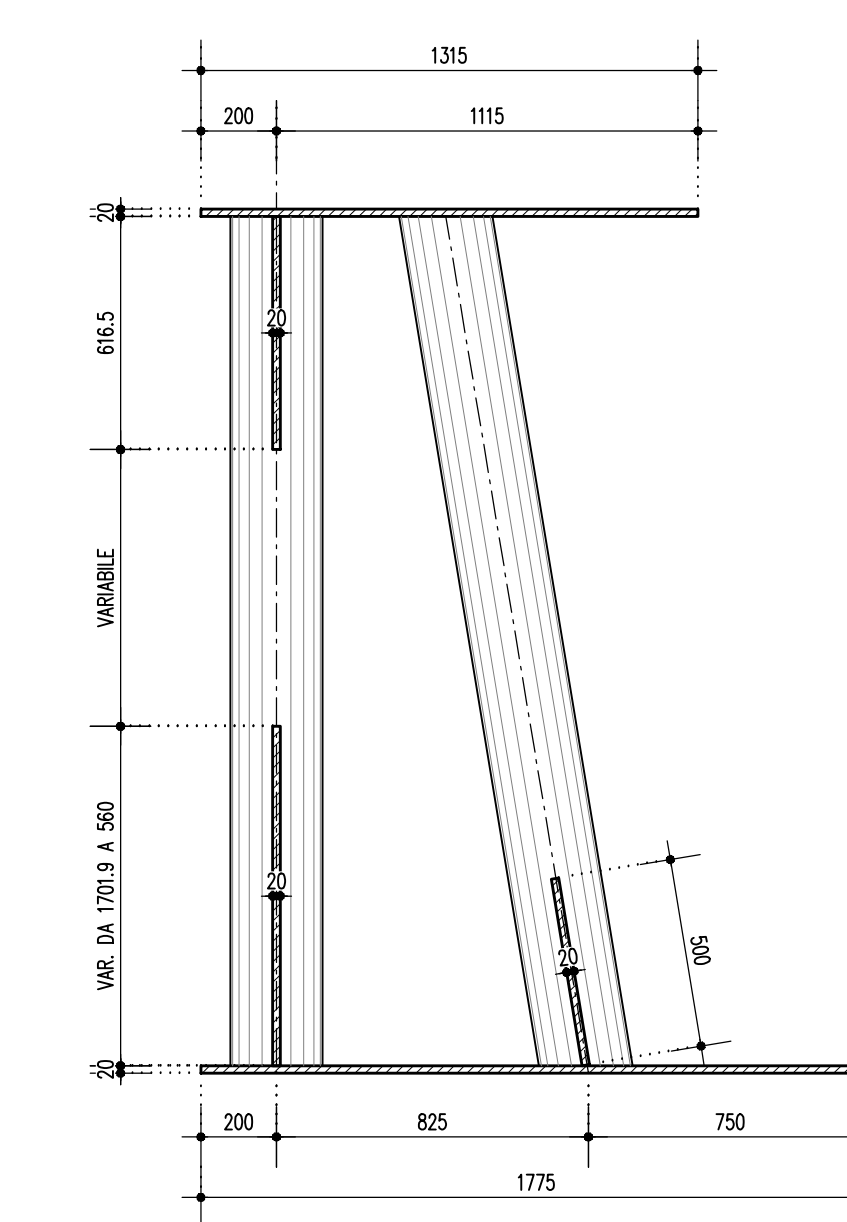
CORRENTE INFERIORE SEZIONE TRASVERSALE 1:20
CONCIO TIPO -A- e -B-



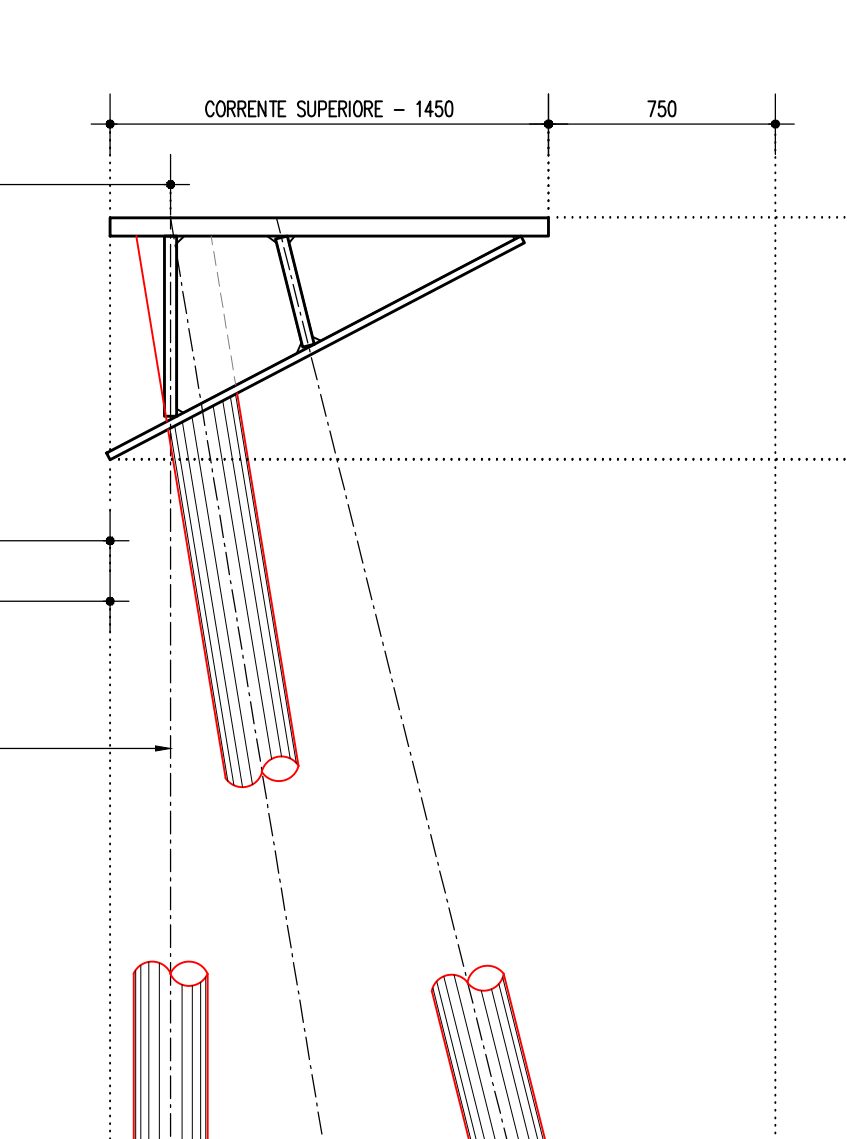
CORRENTE INFERIORE SEZIONE TRASVERSALE 1:20
CONCIO TIPO -C-



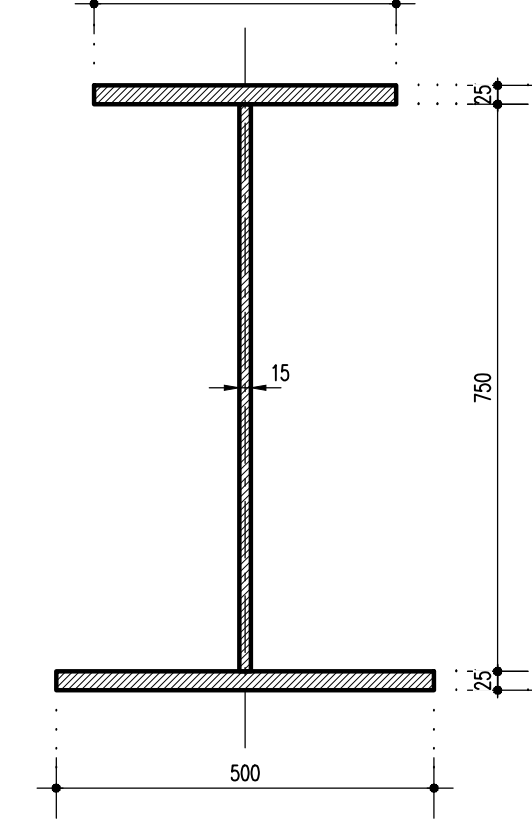
CORRENTE SUPERIORE SEZIONE a-a 1:20
CONCIO TIPO -D-



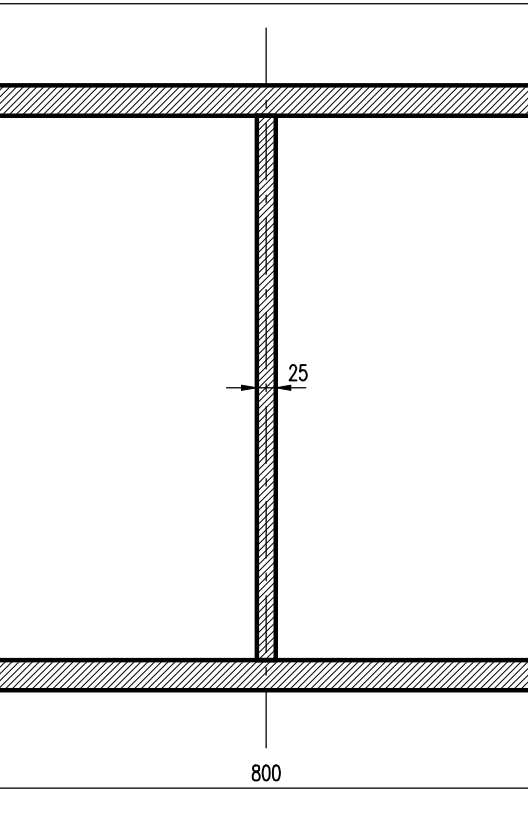
CORRENTE INFERIORE SEZIONE a-a 1:20
CONCIO TIPO -D-



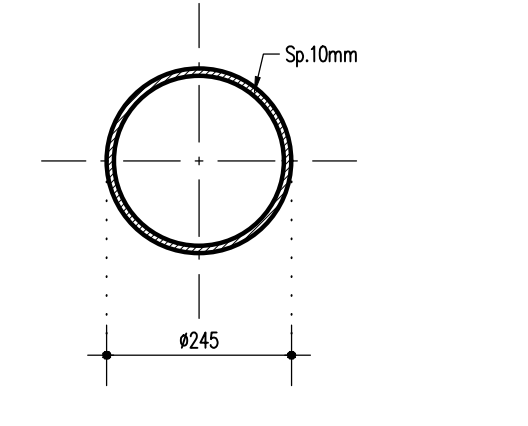
TRAVERSO TIPO -T1- 1:10



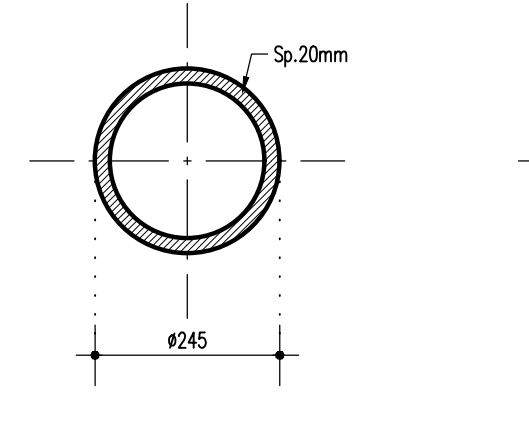
TRAVERSO TIPO -T2- 1:10



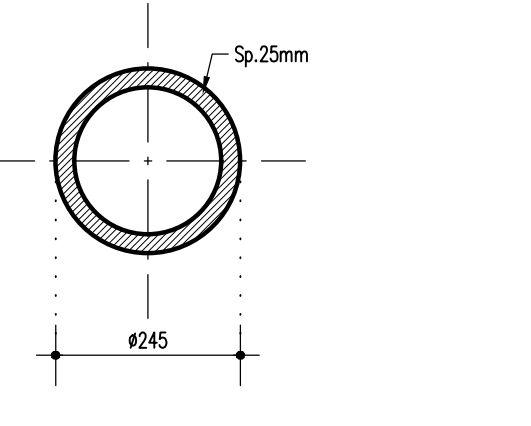
DIAGONALE TIPO -A- 1:10



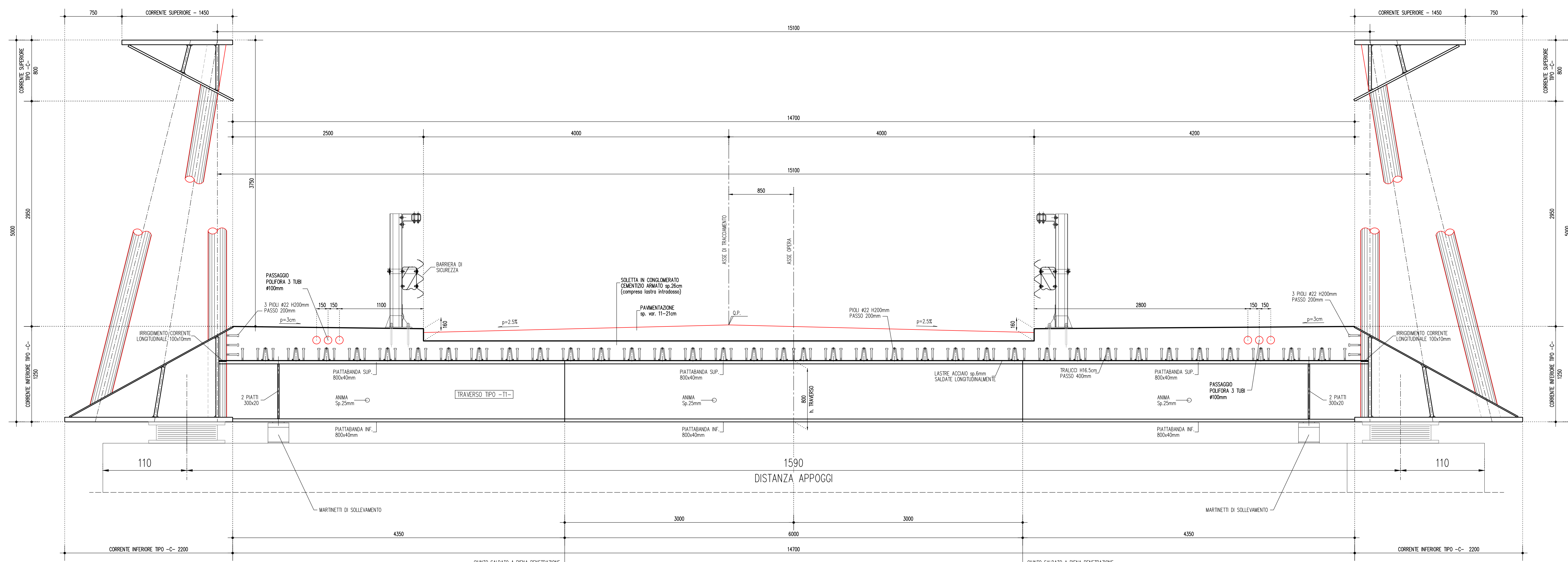
DIAGONALE TIPO -B- 1:10



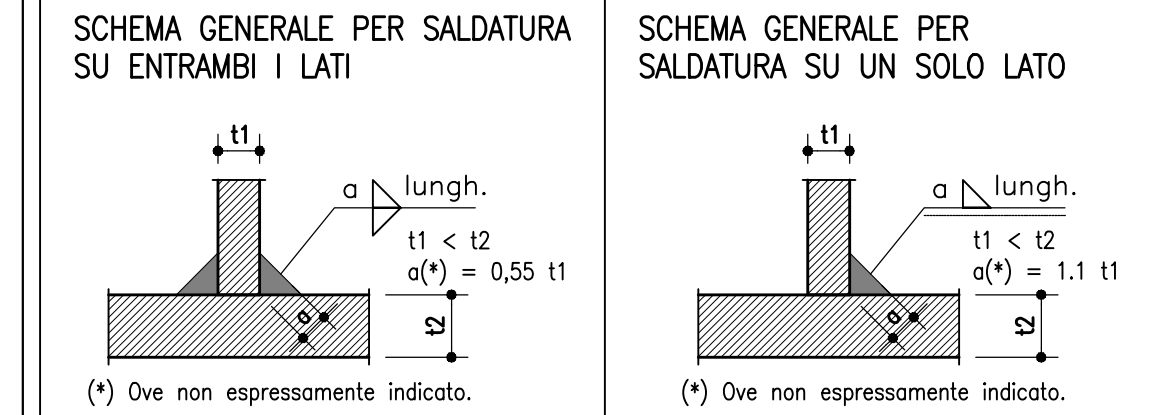
DIAGONALE TIPO -C- 1:10



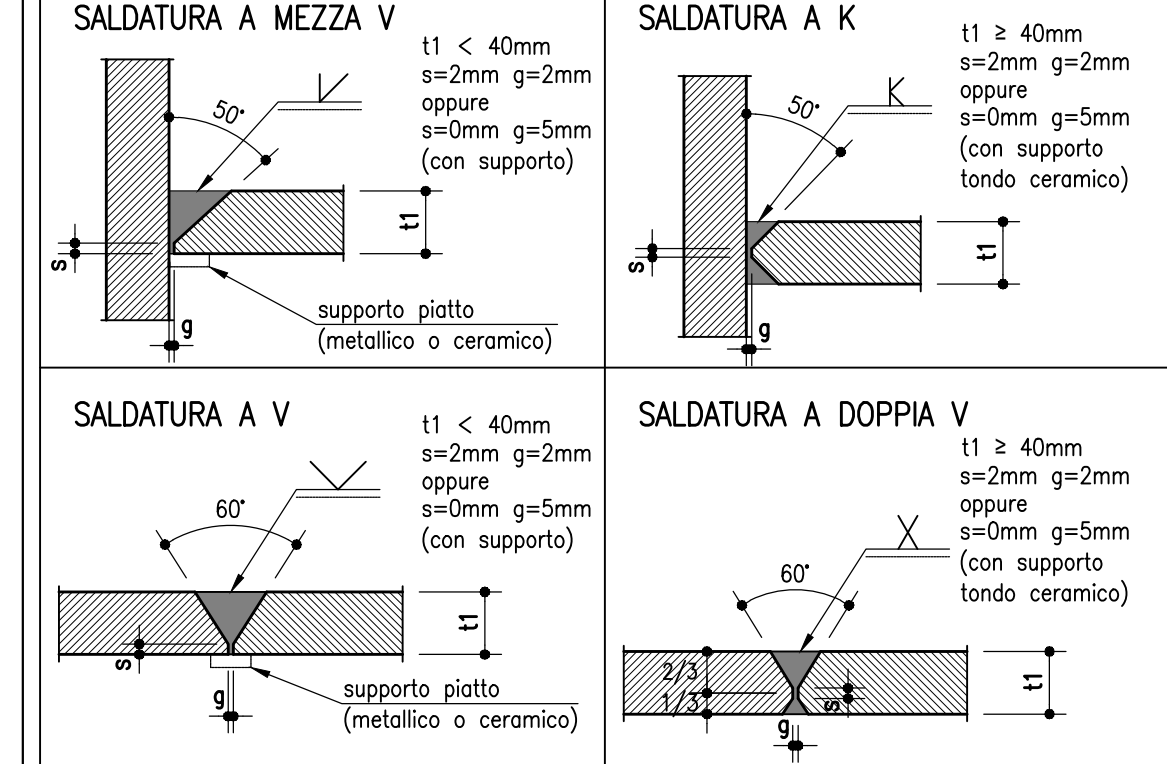
IMPALCATO : SEZIONE TRASVERSALE SUL TRAVERSO -T1- (sulle spalle) 1:25



SALDATURE TIPO A CORDONE D'ANGOLO



SALDATURE TIPO A PIENA PENETRAZIONE



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 esame VT, MT e, per t1 > 8mm, con esame UT.

MATERIALI, NOTE E PRESCRIZIONI

ACCIAIO PER IMPALCATO:
-Elementi saldati in acciaio con sp. ≤ 20mm S355J2
-Elementi saldati in acciaio con 20mm < sp. ≤ 40mm S355J2
-Elementi saldati in acciaio con sp. > 40mm S355J2
-Elementi non saldati, oniposti e piastre solette S355J2
-Incastrature S355J2

BULLONE NOTE E PRESCRIZIONI (Secondo DM 17/01/2018 e UNI 14399-1)
- Contravviti di montaggio.
- Bulloni conformi per caratteristiche dimensionali alle norme UNIEN ISO 4016-2002 e UNI5562-1968
- Classi di resistenza secondo norme UNI EN ISO 898-1 2001
- Traversi: Bulloni di categoria B secondo EN 1033-1-8 par.3.4. (giunzioni a taglio)
- Traversi: Bulloni conformi per caratteristiche dimensionali alle norme UNIEN ISO 4016-2002 e UNI5562-1968
Preparazione delle superfici: classe di spigolo A (EN 1090-2, tab.8)
Coefficiente d'attrito: μ=0,30 secondo par. 4.2.8.1.1 DM 17/01/2018

REFERIMENTI NORMATIVI
Viti e bulli: riferimento UNI EN 14399 2005, parti 3, 4 e 10.
Rosette e piastre: 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 20898-2 1994
Rivettine in acciaio: C50 temperato e rivettine HRC32+40, secondo UNI EN 10083-2 2006.
Rivettine in acciaio: C50 temperato e rivettine HRC32+40, secondo UNI EN 10083-2 2006.
I bulloni disposti verticalmente, se possibile, avranno la testa della vite verso l'alto ed il dodo verso il basso nel travaso; nel caso contrario, se necessario, si dovrà adottare il bullone a testa e dodo.
Superfici di contatto per giunzioni di attrito: categoria A secondo EN 1090-2, punto 3 secondo par. 4.2.8.1.1 DM 17/01/2018
Preferito secondo UNI EN 1993-1-1 (EC3).

BULLONE

BULLONE	PREGARCO
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.

POLI
Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Poli tipo NELSON ø=19mm
Acciaio per ST 37-3K (S235J23-K450)
fy > 350 MPa
fu > 450 MPa
Allungamento > 15%
Strizione > 50%

CONTROLLI
Secondo DM 17/01/2018

SALDATURE
Secondo UNI EN ISO 5817
LE GIUNZIONI SALDATE DEVONO ESSERE REALIZZATE MEDIANTE SALDATURA A PIENA PENETRAZIONE DI CLASSE "B", MOLATE IN DIREZIONE DEGLI SFORZI E SOGGETTE A CONTROLLI NON DISTRUTTIVI (CIRCOLARE 02/02/2009 n. 617 C.L.U.I.P.P. PAR. CA.2.1.4.4, TAB. CA.2.1.4V (CET.8)) E' RICHIESTA APPROVAZIONE DEL PROGETTO DELLE SALDATURE DA PARTE DI ENTE CERTIFICATO.

CLASSE D'ESECUZIONE STRUTTURE METALLICHE
- Classe d'esecuzione secondo EN1090-2, EC3 3.
- Si dovrà inoltre ottenere o 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.

VERNICATURA
Ciclo di verniciatura secondo capitolo speciale d'appalto.

TABELLA MATERIALI :

CALCESTRUZZO :
Secondo EN206 - CNR UNI 11104

PALI:
- Classe di esposizione C25/30
- Classe di esposizione XC2

MASO PER SOTTIFONDAZIONI:
- Classe C12/15
- Classe di esposizione XD

FONDAZIONI, PIACCAGGIO PAVIMENTI ED ELEVAZIONI SPALLE:
- Classe C25/30
- Classe di esposizione XC2

SOLETTI IN C.A. CORDOLI:
- Classe C25/45
- Classe di esposizione XF4

COPRIFERRO NOMINALE* per poli trivellati (epo=600mm) Cnm=60.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per solette Cnm=35.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per elevazioni Cnm=35.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per fondazioni Cnm=40.0mm
* EN 1992-1-1 par. 4.4.1 (2P)

ACCIAIO PER C.A.:
Secondo NTC 2018 (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 DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE 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

IN - VIABILITA' INTERFERITA
I53 - VIA DEL TERRAPIENO km 17+850
CV106 - PARTE STRUTTURALE

CARPENTERIA METALLICA IMPALCATO - TRAVERSI

A. PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Andrea Tassi Dir. Ing. Marco N. 19641		IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE RESPONSABILE SPECIALISTICO Ing. Raffaele Rivarolo Dir. Ing. Marco N. 19641		IL DIRETTORE TECNICO Dir. Ing. Marco N. 19641	
REDAZIONE		VERIFICATO		SCALA varie	

REVISIONE	DATA	CAUSA
1	02/09/2017	REDAZIONE
2	11/01/2018	VERIFICATO
3	11/01/2018	VERIFICATO
4	11/01/2018	VERIFICATO

111465 0000 PD IN I53 CV106 DCK00 D S T R 1448 - 2

spea **Atlantis**

ISTITUTO ITALIANO DI INGEGNERIA STRUTTURALE