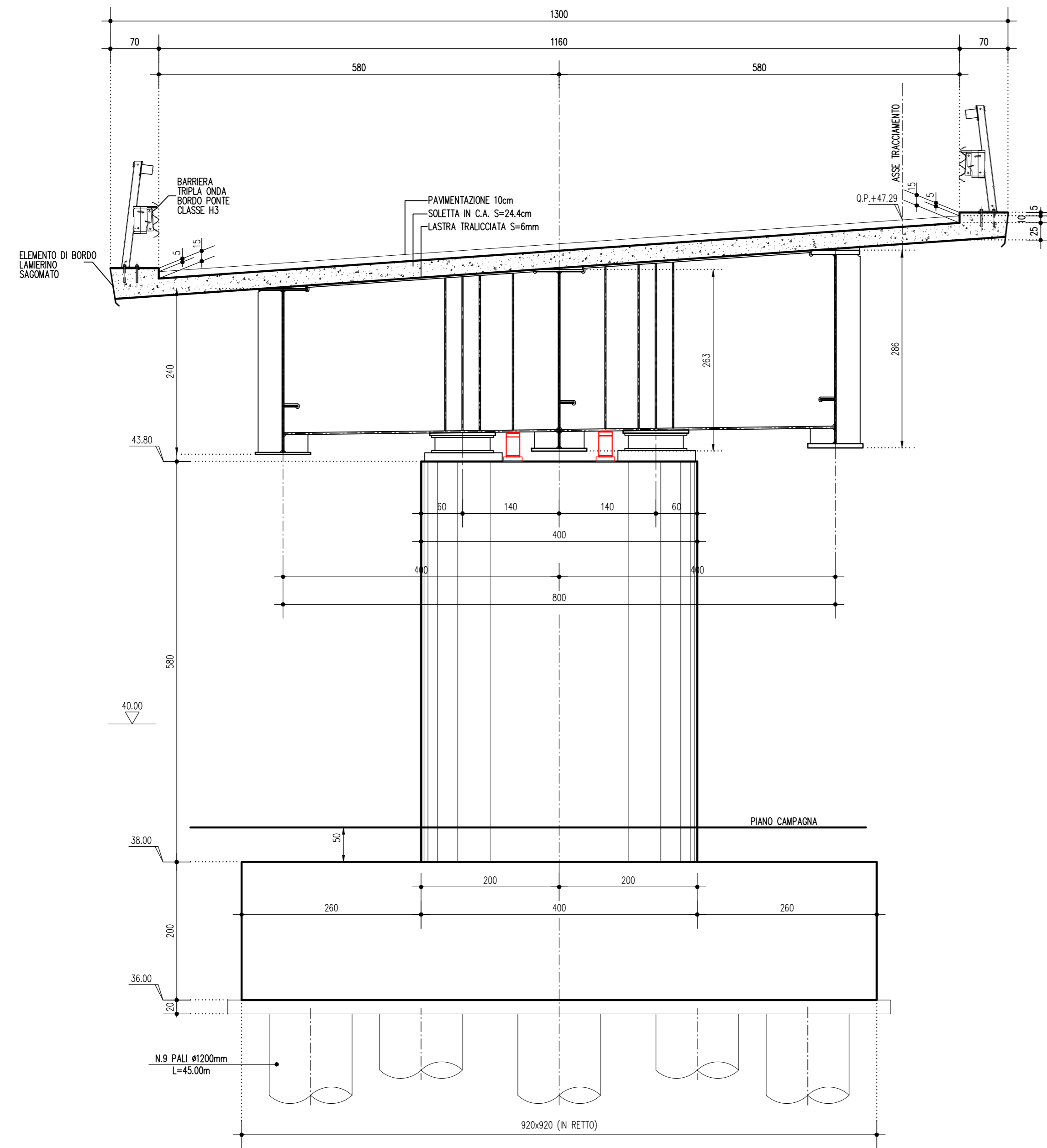
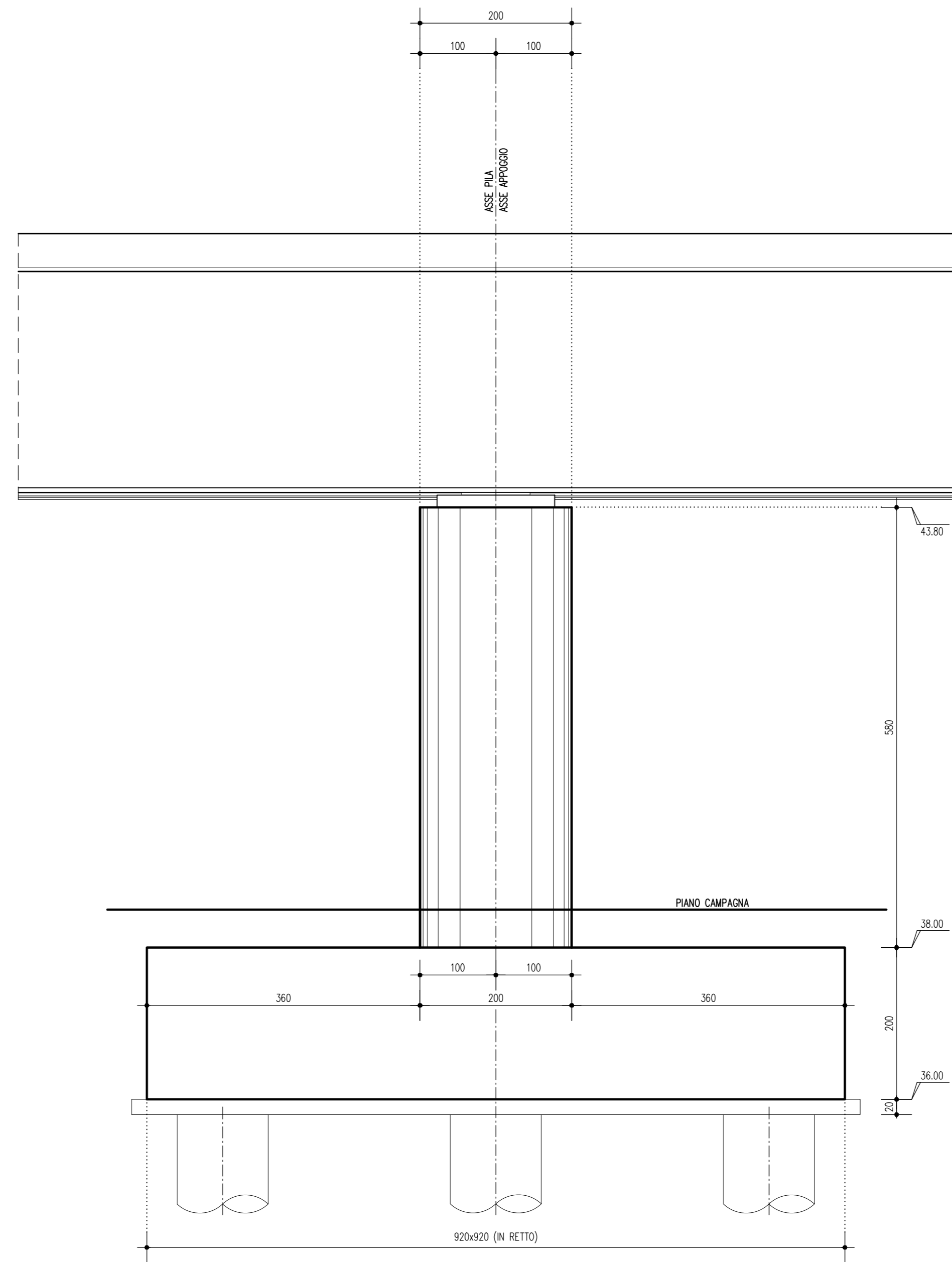


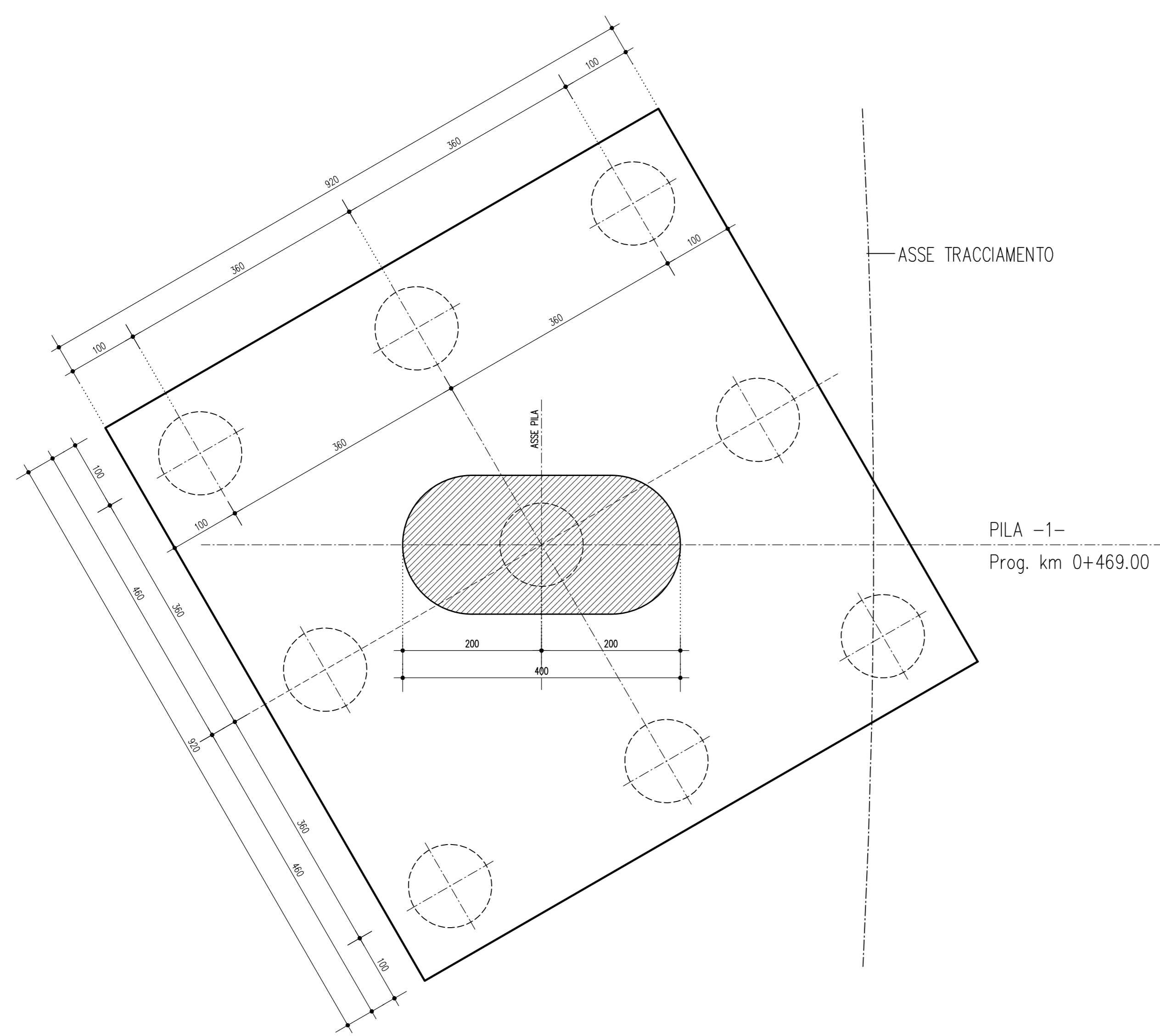
VISTA TRASVERSALE



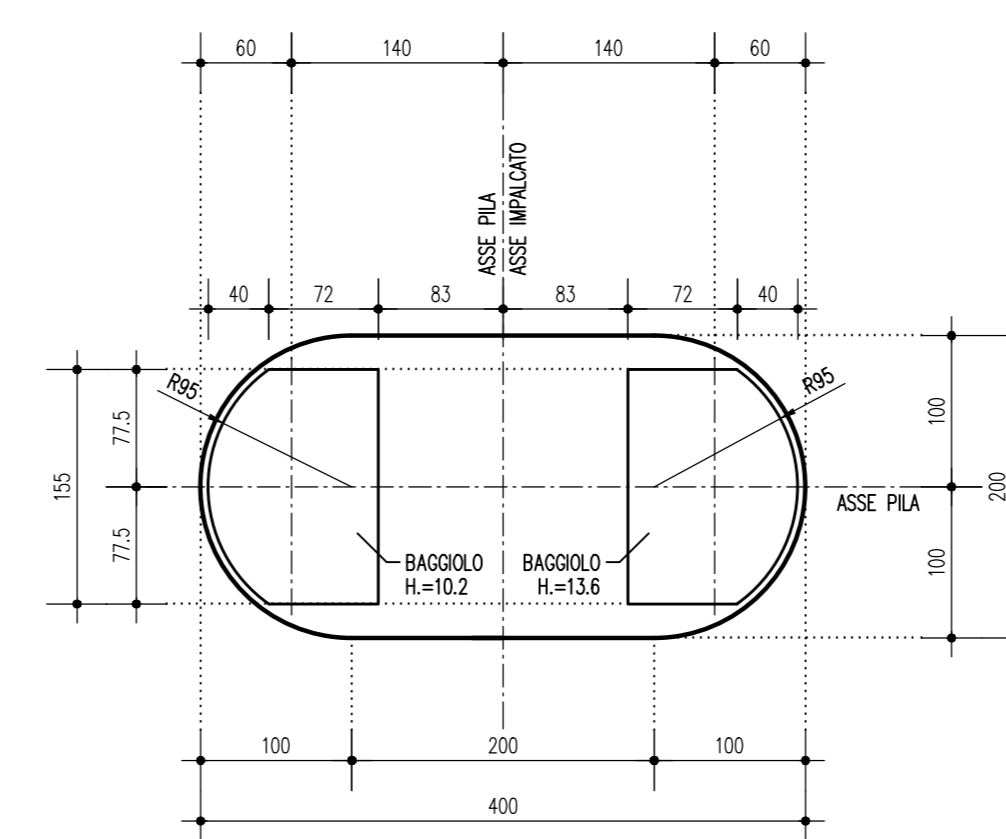
VISTA IN DIREZIONE LONGITUDINALE



PIANTA FONDAZIONE E SPICCATO ELEVAZIONE
(n.9 pali ø1200mm L=45.00m)



VISTA DALL'ALTO



MATERIALI: NOTE E PRESCRIZIONI

ACCIAIO PER IMPALCATO:
 -Elementi solleciti in acciaio con sp. ≤ 20mm S355J0
 -Elementi solleciti in acciaio con 20mm < sp. ≤ 40mm S355J2
 -Elementi solleciti in acciaio con sp. > 40mm S355J2
 -Elementi non solleciti, angolari e piastre sciolte, S355J0
 -Imbotiture 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 volo.

Le tolleranze dimensionali per fornire a profilo 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)
 -Controlli superiori di montaggio:
 Giunzioni di categoria A secondo EN 1993-1-8 par.3.4. (giunzioni a taglio)
 Bulloni conformi per caratteristiche dimensionali alla norma UNI EN ISO 4016-2002 e UNI5592-1968
 Classi di resistenza secondo norma UNI EN ISO 898-1:2001
 Controlli inferiori e difformi:
 Giunzioni di categoria B secondo EN 1993-1-8 par.3.4. (giunzioni ad attrito allo 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

REFERIMENTI NORMATIVI
 VE = dati riferimento UNI EN 14399 2005, parti 3, 4 e 10.
 Rosette e piastrelle riferimento UNI EN 14399 2005, parti 5 e 6.

PROPRIETA' DEI MATERIALI
 VE 10.9 secondo UNI EN ISO 898-1:2001
 Dadi 10 secondo UNI EN 20898-2:1994
 Rosette in acciaio C50 temperato e rinvenuto HR32/40, secondo UNI EN 10083-2:2006.
 Piastrelle in acciaio C50 temperato e rinvenuto HR32/40, 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 giunzioni ad attrito: categoria A secondo EN 1090-2, n=0,45 secondo par. 4.2.8.1.1 DM 17/01/2018
 Precarico secondo UNI EN 1993-1-1 (EC3)

BULLONE	PRECARICO
M8-10.9	130 KN
M10-10.9	170 KN
M12-10.9	250 KN
M16-10.9	320 KN

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

POLI
 Secondo UNI EN ISO 15918 e DM 17/01/2018
 Poli tipo NELSON n=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" MOVUTE IN DIREZIONE DEGLI SFORZI E SOGGETTE A CONTROLLI NON DISTRUTTIVI (CIRCOLARE 02/02/2009 n.617 C.S.LL.PP. PAR. 4.2.4.1.4.4, TAB. C4.2XV DETT.8)
 E' RICHIESTA APPROVAZIONE DEL PROGETTO DELLE SALDATURE DA PARTE DI ENTE CERTIFICATO.

CLASSE D'ESECUZIONE STRUTTURE METALLICHE
 - Classe di esecuzione secondo EN 1090-2, EXC. 3.
 - Si dovrà inoltre ottemperare a tutte le prescrizioni più restrittive previste dalle NTA.

NOTE GENERALI
 - E' necessario movimentare la trave con bilanci di presa in modo da evitare sverglamenti anomali in fase di sollevamento.

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

TABELLA MATERIALI :

CALCESTRUZZO :
 Secondo EN206 - CNR UNI 11104
 PAL: C25/30
 - Classe di esposizione XC2

MACRO PER SOTTOFONDAZIONE:
 - Classe C12/15
 - Classe di esposizione XD
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

SOLETTI IN C.A. CORDOLI, BAGGIOLE:
 - Classe C35/45
 - Classe di esposizione XF4

COPRIFERRO NOMINALE* per pali trivellati (spalo>600mm) Cnom.=60.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per spalle 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 DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO.



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 PILA

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Stefano Tassi Ord. Reg. Milano N. 18641 RESPONSABILE STRUTTURE

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Reg. Mozzarella N. A1068

IL DIRETTORE TECNICO Ing. Andrea Tassi Ord. Reg. Parma N. 1154 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

APPENDICE PROGETTO		CODICE IDENTIFICATIVO				APPENDICE ELABORAZIONE		ORDINATORE	
Codice Cliente	Numero Progetto	Forma	Caratteristiche	Periodo	Area	Prova	Prova	Prova	
111465	0000	PD	S2	LVS	CV107	PILOO	DSTR	1299	-2

REVISIONE	DATA	REVISIONE	DATA
0	NOVEMBRE 2017	1	SETTEMBRE 2018
1	SETTEMBRE 2018	2	SETTEMBRE 2019
2	SETTEMBRE 2019	3	SETTEMBRE 2020
3	SETTEMBRE 2020	4	SETTEMBRE 2021

VISTO DEL COMMITTENTE
 IL RESPONSABILE ELETTO DEL PROCEDIMENTO Ing. Fabio Viora

VISTO DEL CONCESSIONARIO
 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 Direzione Regionale Emilia-Romagna
 Ufficio Tecnico Regionale