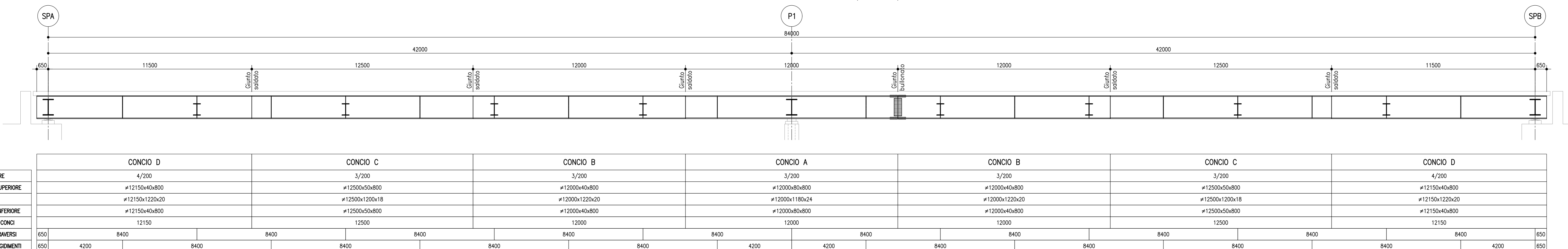
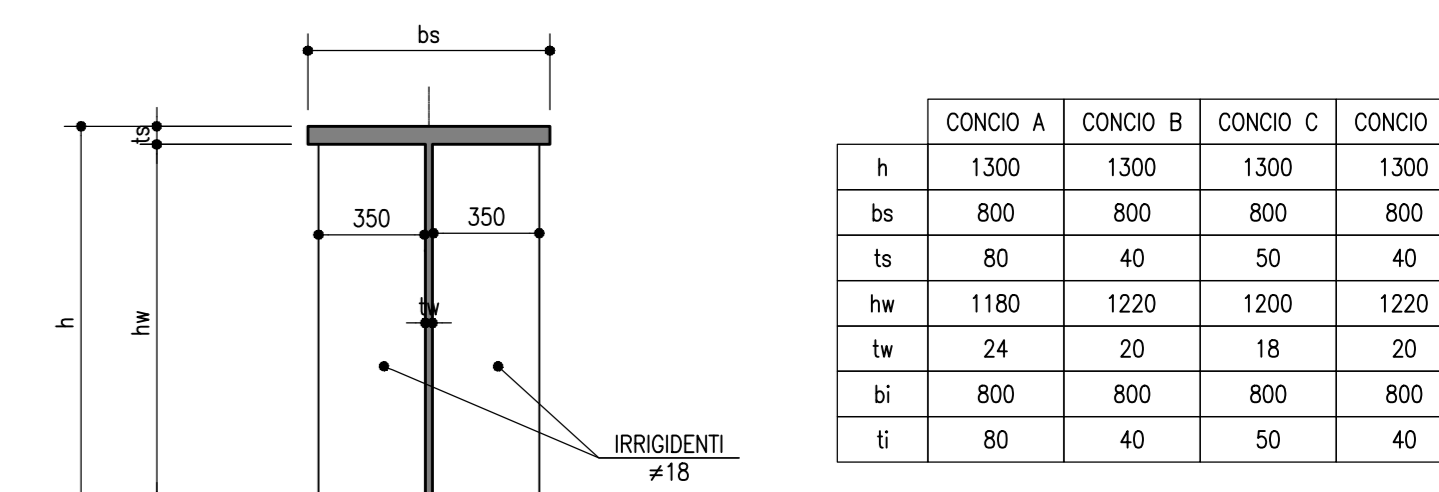


SEZIONE LONGITUDINALE (scala 1:100)



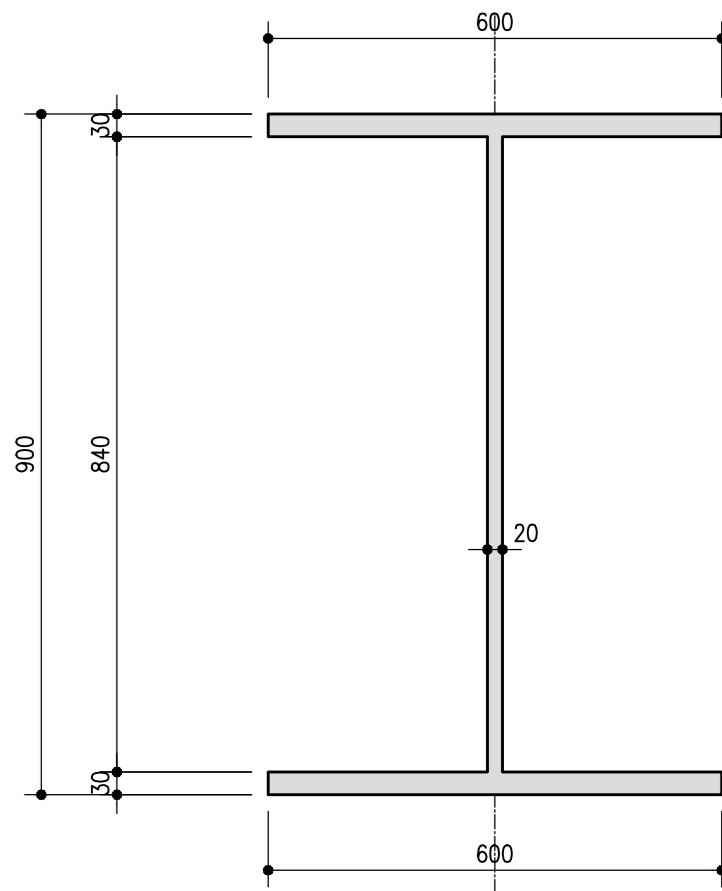
SEZIONE TRASVERSALE TIPO (1:25)



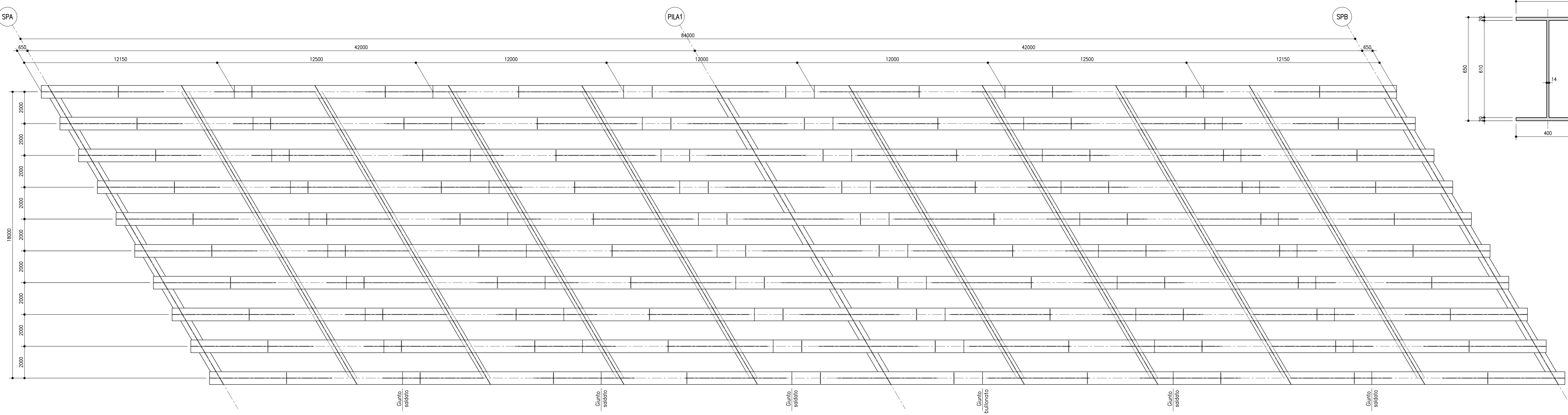
	CONCIO A	CONCIO B	CONCIO C	CONCIO D
h	1300	1300	1300	1300
bs	800	800	800	800
ts	80	40	50	40
tw	1180	1220	1200	1220
tw	24	20	18	20
ts	800	800	800	800
ts	80	40	50	40

	CONCIO D	CONCIO C	CONCIO B	CONCIO A	CONCIO B	CONCIO C	CONCIO D
PIOLATURE	4/200	3/200	3/200	3/200	3/200	3/200	4/200
Piattabanda superiore	#12150x40x800	#12500x40x800	#12000x40x800	#12000x40x800	#12500x40x800	#12500x40x800	#12150x40x800
ANIMA	#12150x1220x20	#12000x1220x20	#12000x1220x20	#12000x1220x20	#12000x1220x20	#12000x1220x20	#12150x1220x20
Piattabanda inferiore	#12150x40x800	#12500x40x800	#12000x40x800	#12000x40x800	#12500x40x800	#12500x40x800	#12150x40x800
LUNGHEZZA CONCIO	12150	12500	12000	12000	12000	12500	12150
INTERASSE TRAVERSI	650	8400	8400	8400	8400	8400	650
INTERASSE IRREGGIMENTI	650	4200	8400	8400	8400	8400	650

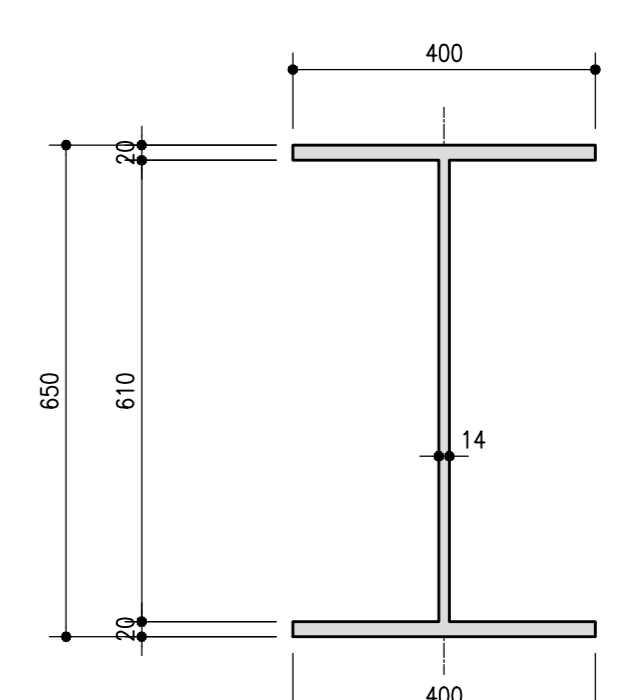
SEZIONE TRASVERSI SUGLI APOGGI (1:10)



PIANTA SUPERIORE (1:100)



SEZIONE TRASVERSI INTEREDI (1:10)



MATERIALI, NOTE E PRESCRIZIONI
 -Elementi saldati in acciaio con sp. = 20mm S355J0 (ex S100)
 -Elementi saldati in acciaio con 20mm < sp. = 40mm S355J23 (ex S100)
 -Elementi saldati in acciaio con sp. > 40mm S355J23 (ex S100)
 -Elementi non saldati, angolari e piastre sciolte, S355J0 (ex S100)
 -Imballature con sp. < 3mm (S355J0)
 La tensione di snervamento nella zona meccanica nonché il CEV dell'analis chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN 10025.
 Prima della trafilatura dei pezzi devono essere definiti gli eventuali interventi sulle coperture imposti dal sistema di montaggio e viti.
 Le tolleranze dimensionali per lamine e profili dovranno rispettare i limiti prescritti dalla UNI EN 10029 con classe di tolleranza minima A.

BULLONI, NOTE E PRESCRIZIONI
 Secondo DM 14/01/2008 e UNI EN 14399-1
 Controtravi superiori di montaggio e travetti superiori:
 Bulloni di categoria A secondo EN 1993-1-8 par.3.4 (giunzioni a taglio)
 Bulloni conformi per caratteristiche dimensionali alle norme
 UNI EN ISO 4762:2002 e UNI 5592:1985
 Chiusi di ristretto secondo UNI EN ISO 898-1:2001
 Controtravi inferiori, diaframmi e giunzioni travetti principali:
 Asieme viti-dadi sistema HRC sistema A EN 14399-10
 Giunzioni di categoria B secondo EN 1993-1-8 par.3.4 (giunzioni ad attrito alla SLE o serraggio controllato/caltrato)
 Preparazione delle superfici: classe di rugosità C (EN 1090-2, tab.6).

REFERIMENTI NORMATIVI
 Viti e dadi: 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
 Viti 10.9 secondo UNI EN ISO 898-1:2001
 Dadi 10 secondo UNI EN 20898-2:1994
 Rosette in acciaio CSU temperato e rinvenuto HRC32+40, secondo UNI EN 10083-2:2006.
 Piastrelle in acciaio CSU temperato e rinvenuto HRC32+40, secondo UNI EN 10083-2:2006.
 I bulloni disposti verticalmente, se possibile, saranno la testa della vite verso l'alto ed il dado verso il basso ed avranno una rosatta sotto la vite ed una sotto il dado.
 Serraggio a controllo per giunzioni ad attrito: categoria C secondo EN 1993-2, n=0,30 secondo tab. 3.7 EN 1993-1-8 e par. 4.2.8.1.1 DM 14/01/2008
 Prodotto secondo UNI EN 1593-1-1 (ECC)

BULLONE	PRECARICO
M2-10.9	170 kN
M4-10.9	250 kN
M12-10.9	320 kN

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

PIOLI
 Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 14/01/2008
 Pioli tipo NELSIN #22, H=225
 Acciaio ex ST 37-3K (S235J23+C450)
 fy > 350 MPa
 fu > 450 MPa
 Allungamento > 15%
 Stralune > 50%

CONTROLLI
 Secondo DM 14/01/2008

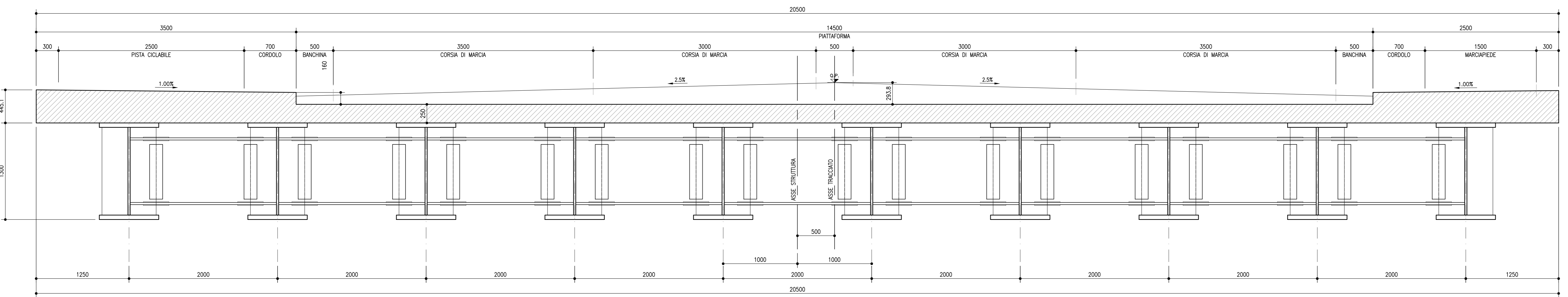
SALDATURE
 Secondo DM 14/01/2008
 GIUNZIONI DELLE TRAVI PRINCIPALI REALIZZATE MEDIANTE SALDATURE A PIENA PENETRAZIONE DI 1A CATEGORIA DA ENTRAMBI I LATI, MILITARE IN BRANCONI DEGLI SPONDI E SOGGETTE A CONTROLLI NON DESTRUTTIVI (CIRCOLARE 02/02/2009 n. 617 C.S.L.L.P.P. PAR. CA.2.4.1.4.4, TAB. CA.2.XV DETT.B)

VERNICIATURA
 Secondo collaudo tecnico.
 Verniciare con ciclo completo la fascia di sovrapposizione fra le dalle e le di superiori delle travi principali almeno 10 cm per parte.

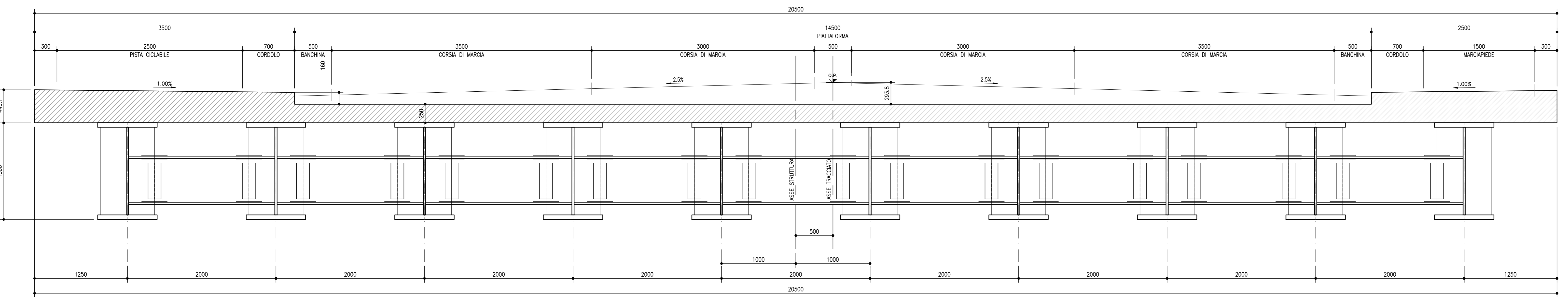
NOTE GENERALI
 - E' necessario movimentare le travi con bilanci di peso in modo da evitare sverglimenti avvenuti in fase di sollevamento.
 - Per la manutenzione degli appoggi per sollevamenti sino a 40mm si può operare sullo singolo piolo.

NOTA BENE:
 TUTTE LE QUOTE DELLE OPERE ESISTENTI DOVRANNO ESSERE VERIFICATE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI.

TRASVERSO APOGGI scala (1:25)



TRASVERSO INTERMEDIO scala (1:25)



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

VIABILITA' INTERFERITA

CAVALCAVIA COLOMBO KM 12+520

PARTE STRUTTURALE

ASSIEME CARPENTERIA METALLICA E DETTAGLI

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Umberto Marz Ord. Ingg. Milano N. 18641 RESPONSABILE STRUTTURE		IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Mozzarella N. A1068		IL DIRETTORE TECNICO Ing. Andrea Tassi Ord. Ingg. Parma N. 1154	
CODICE IDENTIFICATIVO RIFERIMENTI DIRETTORIO		RIFERIMENTO ALIBRARIO		ORDINATORE	
111465	0000 PD IN I51 CV80T 00000 DSTR 2432 0	111465	00000	0	0
PROJECT MANAGER Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Mozzarella N. A1068		SUPPORTO SPECIALISTICO		REVISIONE	
REDAZIONE		VERIFICAZIONE		REVISIONE	
				1 - DATA	
				2 - SETTEMBRE 2003	
				3 -	
				4 -	
				5 -	
				6 -	

VISTO DEL COMMITTENTE
 Ing. Roberto Tassi
 Ord. Ingg. Parma N. 1154

VISTO DEL CONCESSIONE
 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 Direzione Regionale Emilia-Romagna