ARMAÇÃO COMPLEMENTAR DA LAJE - PLANTA
VISTA SUPERIOR - VÃO 2

ESC. 1:25

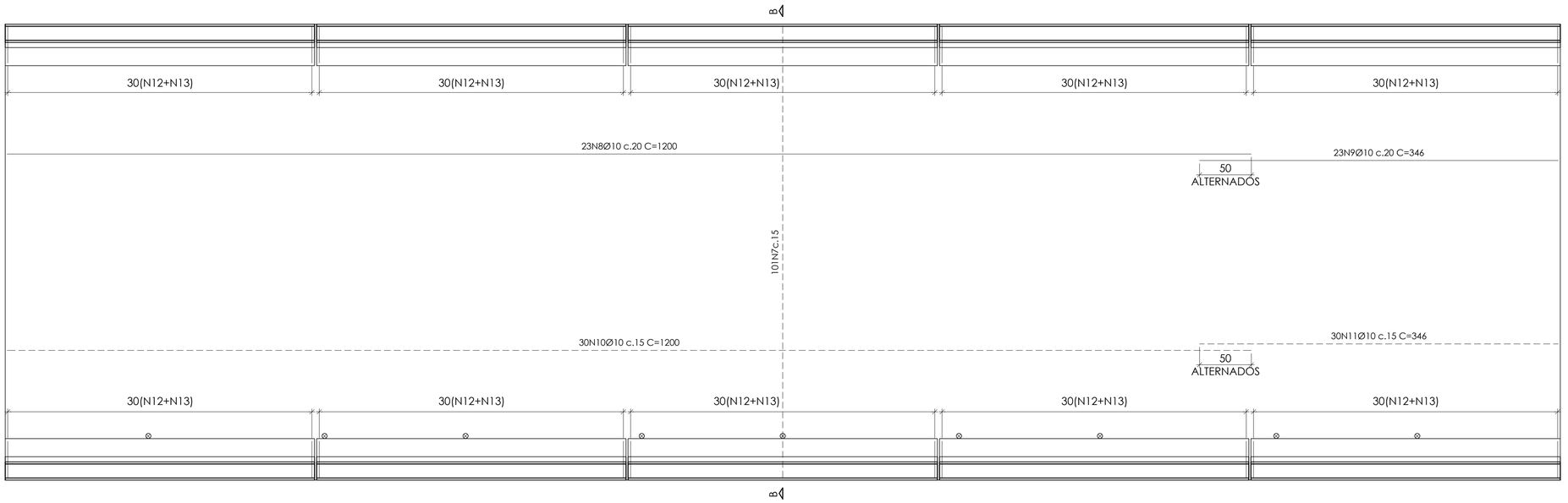


TABELA DE FERROS - LAJE E BARREIRAS				
POSIÇÃO	BITOLA	QTD.	COMP.UNIT. (cm)	COMP.TOTAL (m)
1	25	164	460	754.4
2	12.5	58	796	461.7
3	10	60	796	477.6
4	16	324	251	813.2
5	16	324	122	395.3
6	6.3	120	260	312.0
7	20	101	470	474.7
8	10	23	1200	276.0
9	10	23	346	79.6
10	10	30	1200	360.0
11	10	30	346	103.8
12	16	300	263	789.0
13	16	300	127	381.0
14	6.3	100	293	293.0

RESUMO DE AÇO		
BITOLA	COMP.TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)
Ø 6.3	605.0	148.2
Ø 10	1297.0	800.2
Ø 12.5	461.7	444.6
Ø 16	2378.5	3753.3
Ø 20	474.7	1170.6
Ø 25	754.4	2906.7
PESO TOTAL = 9223.6 kg		

CONFIRMAR QUANTITATIVOS ANTES DA COMPRA

DETALHE TÍPICO
DOBRAS

S/ESC.

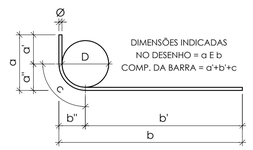
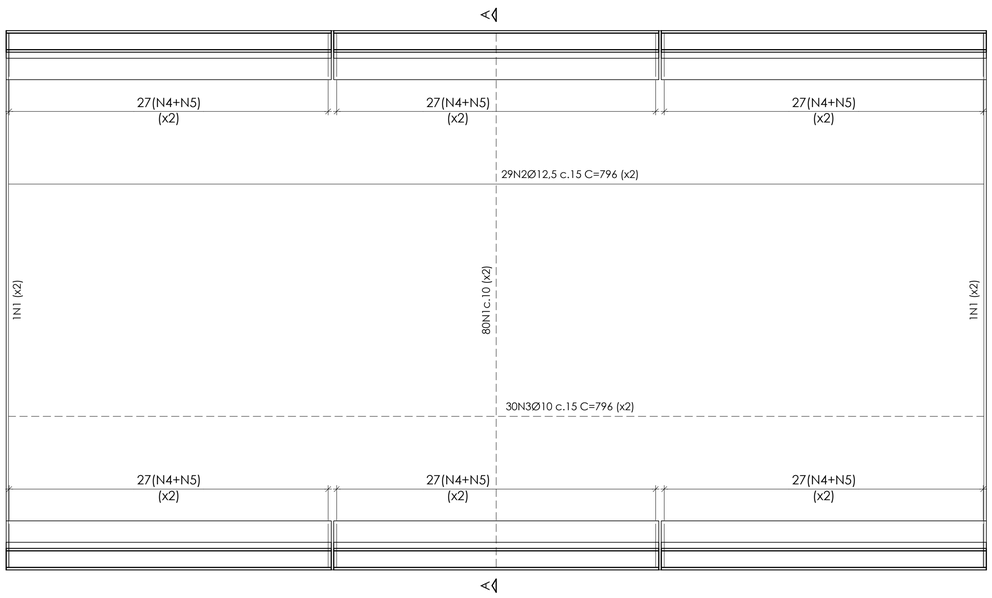


TABELA DOS RAIOS DE DOBRAMENTO					
Ø (mm)	12,5	16	20	25	32
D (mm)	63	80	160	200	256

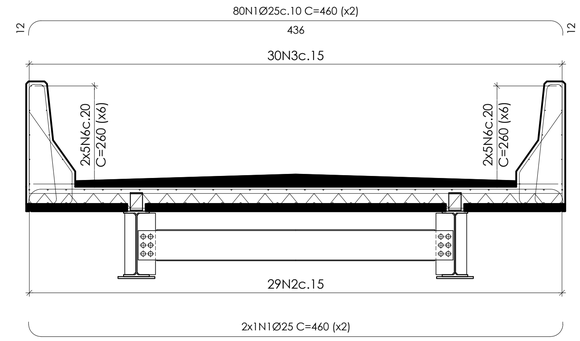
LARMAÇÃO COMPLEMENTAR DA LAJE - PLANTA
VISTA SUPERIOR - VÃOS 1 E 3 (x2)

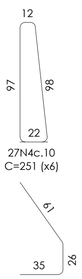
ESC. 1:25



CORTE TRANSVERSAL A-A

ESC. 1:25

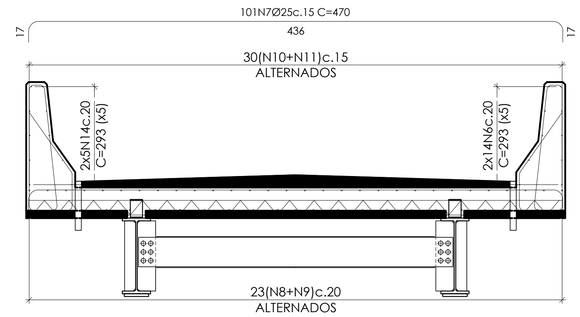


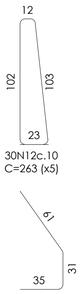




CORTE TRANSVERSAL B-B

ESC. 1:25







NORMAS DE REFERÊNCIA

NBR 5884:2013 - PERFIL ESTRUTURAL DE AÇO SOLDADO POR ARCO ELÉTRICO - REQUISITOS GERAIS
NBR 6118:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR 6120:2019 - AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR 6122:2022 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
NBR 6123:1988 - FORÇAS DEVIDAS AOS VENTOS EM EDIFICAÇÕES
NBR 7187:2021 - PROJETO DE PONTES DE CONCRETO ARMADO E DE CONCRETO PROTENDIDO - PROCEDIMENTO
NBR 7188:2013 - CARGA MÓVEL RODOVIÁRIA E DE PEDESTRES EM PONTES, VIADUTOS, PASSARELAS E OUTRAS ESTRUTURAS
NBR 8681:2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO
NBR 8800:2008 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS
NBR 9062:2017 - PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO
NBR 15980:2020 - PERFIS LAMINADOS DE AÇO PARA USO ESTRUTURAL - DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS
NBR 16694:2020 - PROJETO DE PONTES RODOVIÁRIAS DE AÇO E MISTAS DE AÇO E CONCRETO
NBR 19783:2015 - APARELHOS DE APOIO DE ELASTÔMERO FRETADO - ESPECIFICAÇÃO E MÉTODOS DE ENSAIO
NB2:1961 - CÁLCULO E EXECUÇÃO DE PONTES EM CONCRETO ARMADO
AASHTO - *LRFD BRIDGE DESIGN SPECIFICATIONS FIFTH EDITION*
AWS D1.5/D1.5M - *BRIDGE WELDING CODE*

NOTAS

1- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO
2- TODAS AS DIMENSÕES E NÍVEIS DEVERÃO SER CONFIRMADOS NO LOCAL
3- CLASSE DE AGRESSIVIDADE I (CAA I) SEGUNDO NBR 6118:2014
4- OBRA DE ARTE ESPECIAL CALCULADA PARA TB 450 kN
5- MATERIAIS:
CONCRETO ESTRTURAL: fck ≥ 30 MPa; FATOR a/c ≤ 0,65; Ecs = 24,2 GPa; Eci = 27,6 GPa; AGREGADO: BRITA DE CALCÁRIO; DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 15 mm
CONCRETO TUBULÕES: fck ≥ 25 MPa; ABATIMENTO ENTRE 100 mm E 160 mm S 100; DIÂMETRO DE AGREGADO DE 9,5 mm A 25 mm; TEOR DE EXSUDAÇÃO INFERIOR A 4 %; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 280 kg/m³ E FATOR a/c ≤ 0,6
CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa
AÇO CONVECIONAL: CA-50
APARELHOS DE APOIO: DUREZA *SHORE* (A): 60; MÓDULO G (MPa): 1.0
6- COBRIMENTOS: TUBULÕES, SAPATAS, LAJES DE TRANSIÇÃO, PILARES E VIGAS DOS ENCONTROS: 3,0 cm; LAJE: 2,0 cm (PAINÉIS TRELIÇADOS VER DETALHAMENTO); VIGAS DE TRAVAMENTO DOS PILARES E BARREIRAS: 2,5 cm
7- REGULARIZAR COM GROUT A REGIÃO DE INSTALAÇÃO DOS APARELHOS DE NEOPRENE FRETADO, QUE DEVEM FICAR RIGOROSAMENTE NIVELADOS
8- TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO = 5,0 kgf/cm² (TUBULÕES); 6,0 kgf/cm² (SAPATAS). ESTA TENSÃO DEVERÁ SER CONFIRMADA NO LOCAL PELO ENGENHEIRO GEOTÉCNICO RESPONSÁVEL. CASO ESTA TENSÃO NÃO SEJA ALCANÇADA, DEVERÁ SER FEITA A SUBSTITUIÇÃO DO TERRENO PARA QUE A TENSÃO NECESSÁRIA SEJA ATINGIDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	VERIF.
00	EMISSÃO INICIAL	21/09/2023	R.M.C

MTF CONSULTORIA

CLIENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ - MG

OBRA : PONTE RIO MARMELADA - ABAETÉ - MG

DESCRIÇÃO

PROJETO EXECUTIVO

ARMADURA COMPLEMENTAR DA LAJE E DAS BARREIRAS NEW JERSEY

ESC. :	DES. :	R.T. :	CREA :	FL. :
INDICADA	V.G.F	MARCO TÚLIO FLEURY DE CARVALHO	24991/D	09/11
DATA :	PROJ. :	ARQUIVO :		REV. :
SET/23	M.T.F.C	PROJETO EXECUTIVO_PONTE RIO MARMELADA-21-09-2023_R0.dwg		00

A1