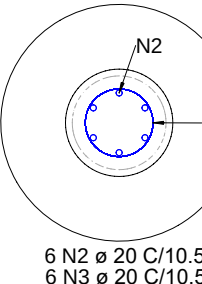


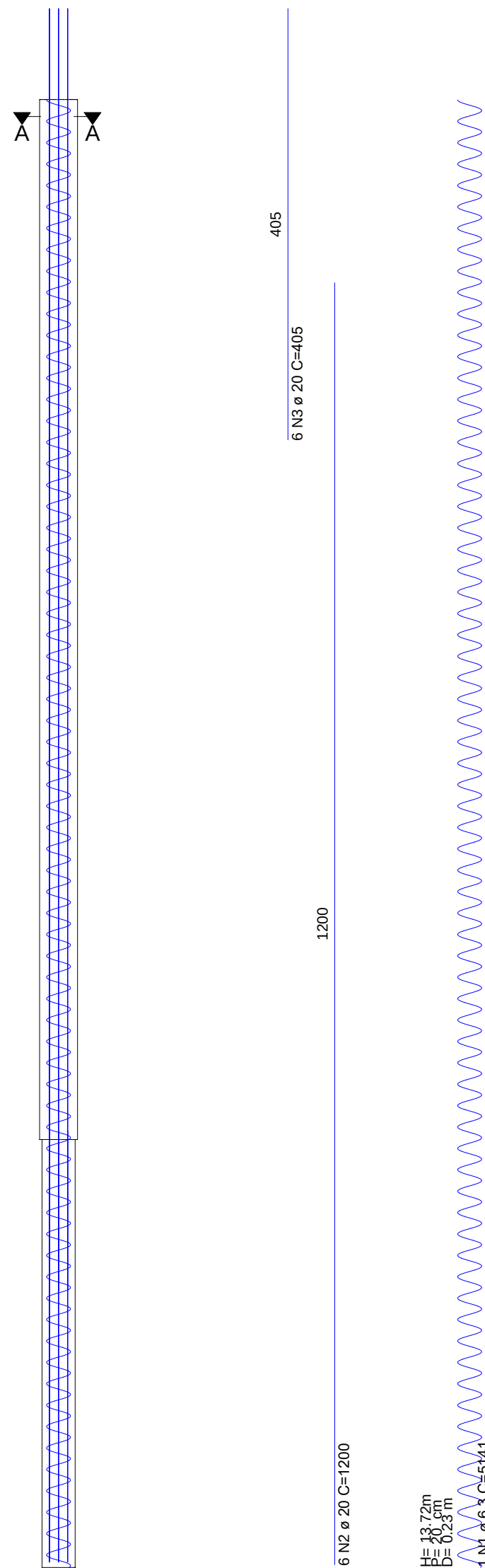
VISTA SUPERIOR - EST. AP01

ESCALA: 1/25



VISTA LATERAL - EST. AP01

ESCALA: 1/50



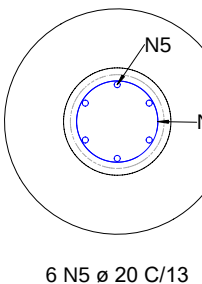
Resumo aço CA-50 - Estacas AP01

Marca	Pçs	ø	Compr. Único	Compr. total	Massa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	1	6.3	51.41	51.41	12.60
2	6	20	12.00	72.00	177.55
3	6	20	4.05	24.30	59.92

Massa total [kg] (1 Peça) : 250.07
Massa total [kg] (8 Peças) : 2.000.56

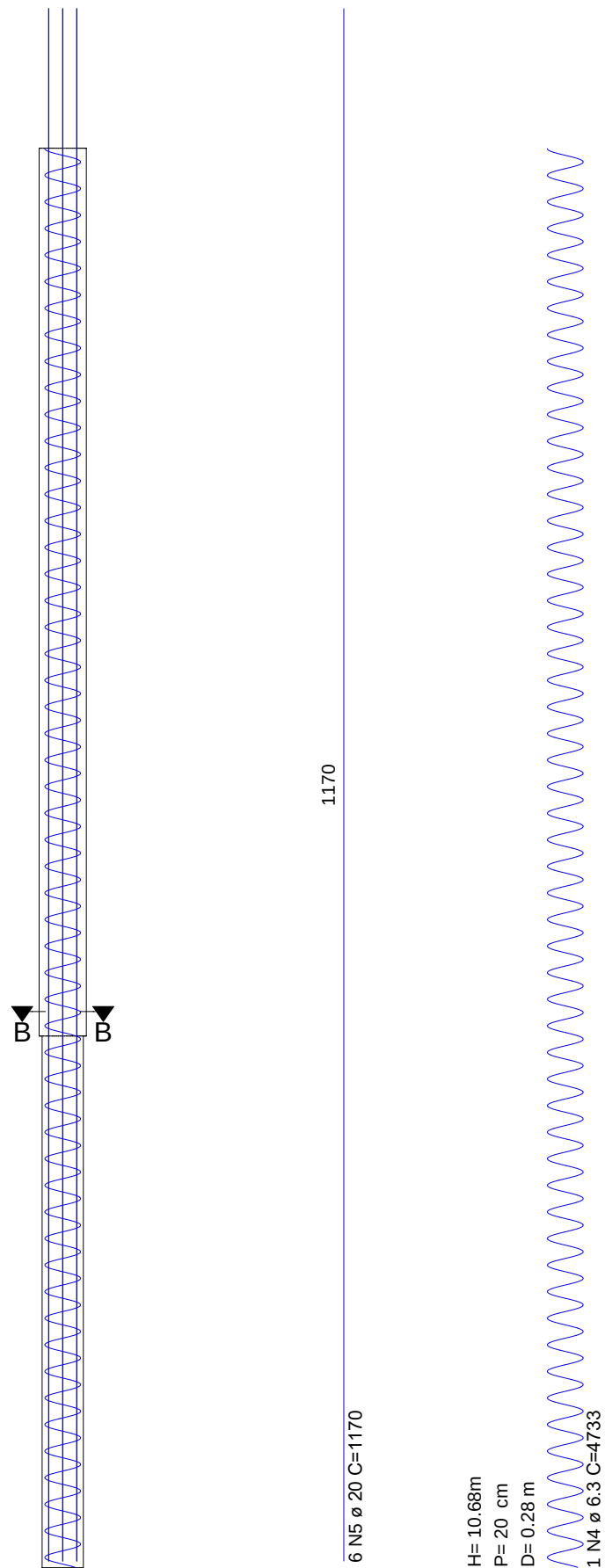
VISTA SUPERIOR - EST. AP02

ESCALA: 1/25



VISTA LATERAL - EST. AP02

ESCALA: 1/50



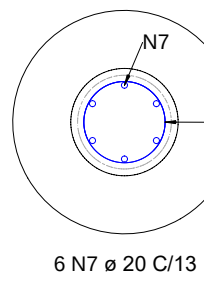
Resumo aço CA-50 - Estacas AP02

Marca	Pçs	ø	Compr. Único	Compr. total	Massa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
4	1	6.3	47.33	47.33	11.60
5	6	20	11.70	70.20	173.11

Massa total [kg] (1 Peça) : 184.71
Massa total [kg] (16 Peças) : 2.955.36

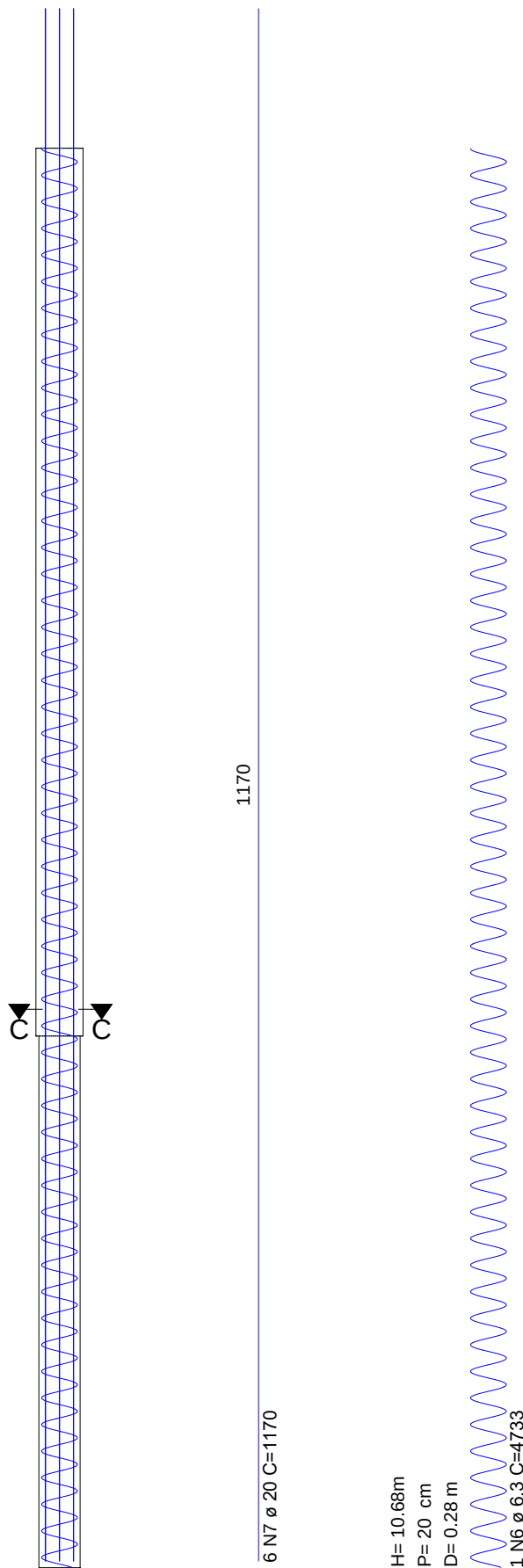
VISTA SUPERIOR - EST. AP03

ESCALA: 1/25



VISTA LATERAL - EST. AP03

ESCALA: 1/50



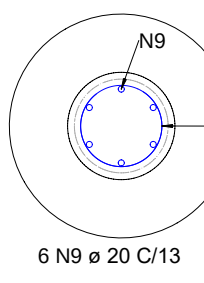
Resumo aço CA-50 - Estacas AP03

Marca	Pçs	ø	Compr. Único	Compr. total	Massa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
6	1	6.3	47.33	47.33	11.60
7	6	20	11.70	70.20	173.11

Massa total [kg] (1 Peça) : 184.71
Massa total [kg] (16 Peças) : 2.955.36

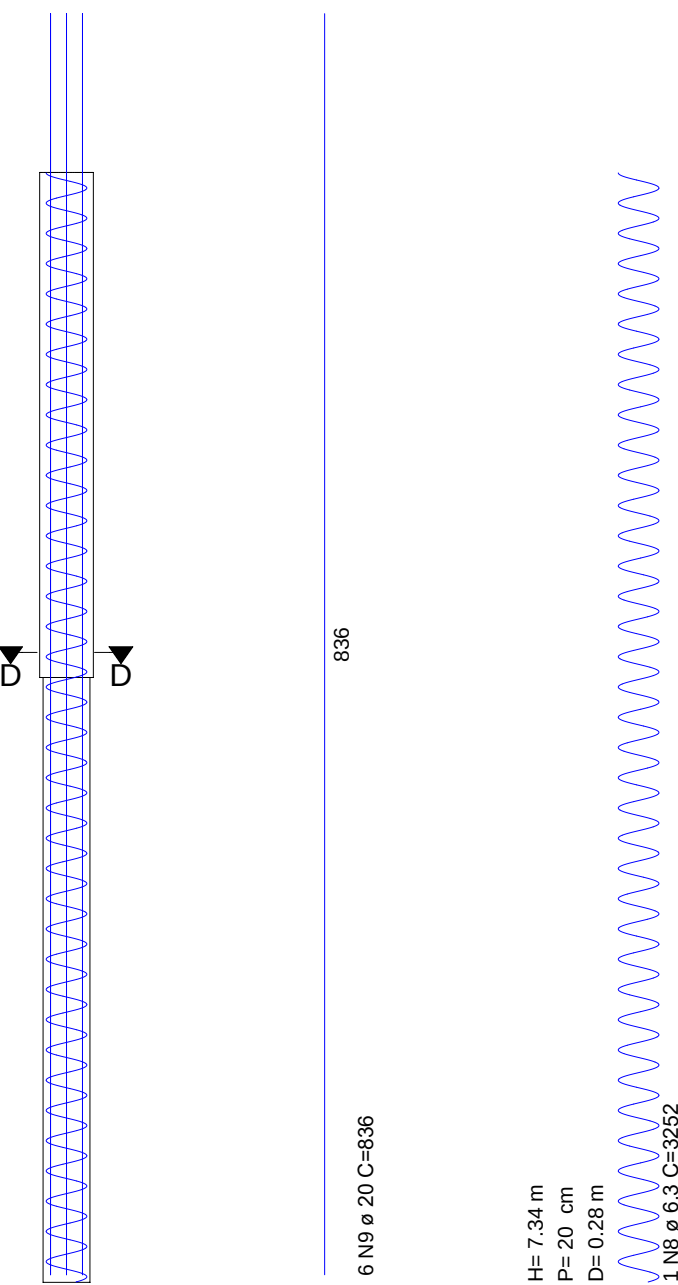
VISTA SUPERIOR - EST. AP04

ESCALA: 1/25



VISTA LATERAL - EST. AP04

ESCALA: 1/50



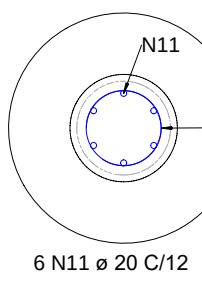
Resumo aço CA-50 - Estacas AP04

Marca	Pçs	ø	Compr. Único	Compr. total	Massa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
8	1	6.3	32.52	32.52	7.97
9	6	20	8.36	50.16	123.69

Massa total [kg] (1 Peça) : 131.66
Massa total [kg] (16 Peças) : 2.106.56

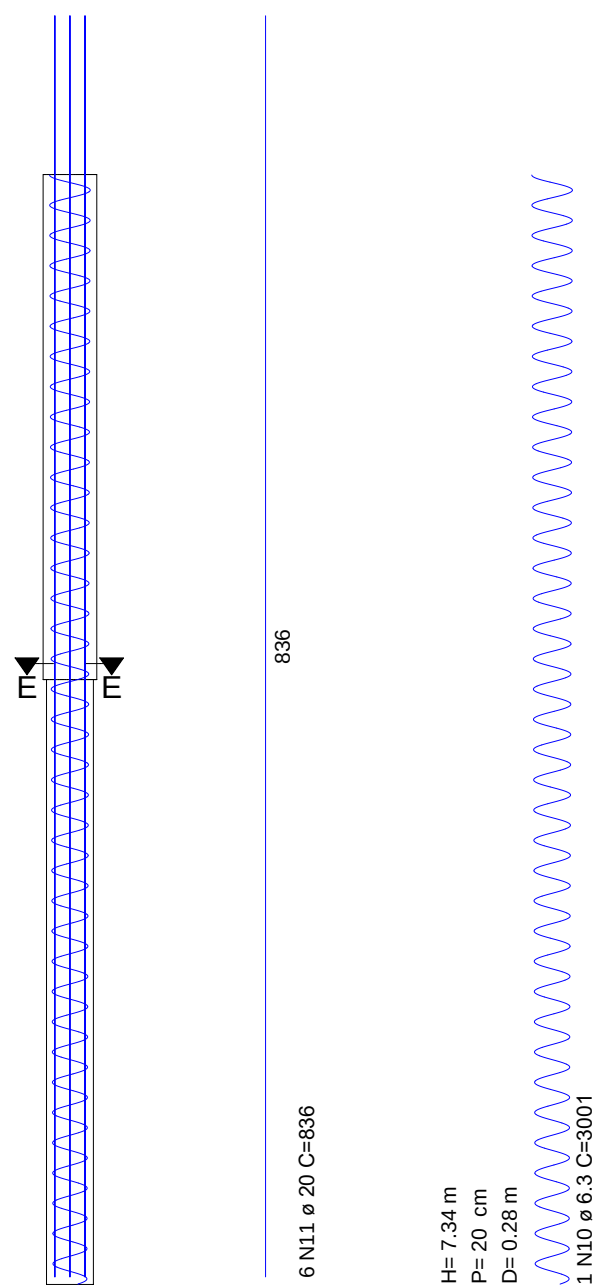
VISTA SUPERIOR - EST. AP05

ESCALA: 1/25



VISTA LATERAL - EST. AP05

ESCALA: 1/50



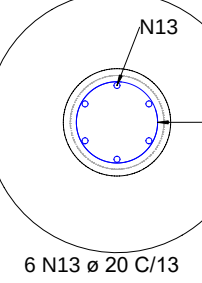
Resumo aço CA-50 - Estacas AP05

Marca	Pçs	ø	Compr. Único	Compr. total	Massa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
10	1	6.3	30.01	30.01	7.35
11	6	20	8.36	50.16	123.69

Massa total [kg] (1 Peça) : 131.04
Massa total [kg] (16 Peças) : 2.096.64

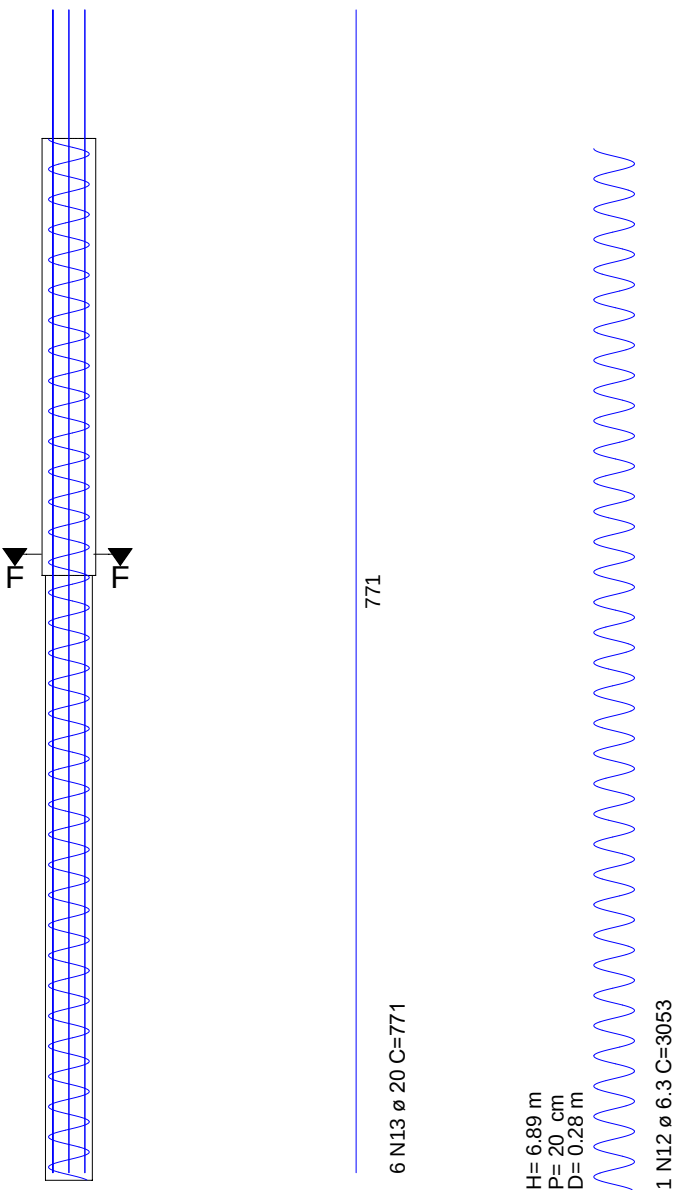
VISTA SUPERIOR - EST. AP06

ESCALA: 1/25



VISTA LATERAL - EST. AP06

ESCALA: 1/50



Resumo aço CA-50 - Estacas AP06

Marca	Pçs	ø	Compr. Único	Compr. total	Massa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
12	1	6.3	30.53	30.53	7.48
13	6	20	7.71	46.26	114.08

Massa total [kg] (1 Peça) : 121.56
Massa total [kg] (8 Peças) : 972.48

NOTAS :

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO.
COTAS DE NÍVEL E COORDENADAS EM METROS.
SISTEMA DE COORDENADAS SIRGAS 2000

AS MEDIDAS INDICADAS EM PROJETO DEVERÃO SER VERIFICADAS ANTES DA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

2. CONCRETO ESTRUTURAL E FATOR AGÜACIMENTO
(INFRAESTRUTURA) fck = 30 MPa - FATOR AGÜACIMENTO ≤ 0,55
(MEIOESTRUTURA) fck = 30 MPa - FATOR AGÜACIMENTO ≤ 0,55
(SUPERESTRUTURA) fck = 35 MPa - FATOR AGÜACIMENTO ≤ 0,55
(CONCRETO MAGRO) fck = 15 MPa - FATOR AGÜACIMENTO ≤ 0,60

OS AGREGADOS UTILIZADOS NA CONFECÇÃO DO CONCRETO DEVERÃO SER IMUNES À REAÇÃO ALCALI-AGREGADO.

MÓDULO DE ELASTICIDADE: 30000 kN/m²
MASSA ESPECÍFICA ARMADO: 2.500 kg/m³

O LANÇAMENTO DE CONCRETO DEVERÁ SER REALIZADO DE FORMA CONTÍNUA. EM CASO DE NECESSIDADE DE INTERRUÇÃO DO LANÇAMENTO, AS JUNTAS DE CONCRETAGEM DEVERÃO SER TRATADAS COM PONTE DE ADERÊNCIA ADESIVO ESTRUTURAL DO TIPO BRANCO OU SIMILAR. A CONCRETAGEM DAS LAJES DO TABULEIRO DEVERÁ SER REALIZADA A PARTIR DO CENTRO DAS VÃO EM DIREÇÃO ÀS JUNTAS, DE FORMA SIMÉTRICA.

3. MATERIAS:
AÇO DE ARMADURA PASSIVA

CATEGORIA: CA 50
LIMITE DE ESCOAMENTO: 5.000kg/cm²
MÓDULO DE ELASTICIDADE: 2.100.000kg/cm²
MASSA ESPECÍFICA: 7.850kg/m³
COEFICIENTE DE DILATAÇÃO TÉRMICA: 10^-5/°C
COEFICIENTE DE PONDERAÇÃO: 1,15

AÇO DE ARMADURA ATIVA

CATEGORIA: CP 300 BR
LIMITE DE ESCOAMENTO: 19.000kg/cm²
MÓDULO DE ELASTICIDADE: 2.100.000kg/cm²
MASSA ESPECÍFICA: 7.850kg/m³
COEFICIENTE DE DILATAÇÃO TÉRMICA: 10^-5/°C
COEFICIENTE DE PONDERAÇÃO: 1,15

AS LAJOTAS E VIGAS PRÉ-MOLDADAS DEVERÃO ATENDER A RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 0,7fck PARA MOVIMENTAÇÃO E LANÇAMENTO
A FACE SUPERIOR DAS LAJOTAS DEVERÁ POSSUIR ACABAMENTO RUGOSO.

OS ATERRIS DE CABECEIRAS DEVERÃO SER COMPACTADOS EM CAMADAS DE 20CM.
O ATERRIS ABAIXO DA LAJE DE TRANSIÇÃO DEVERÁ SER COMPACTADO MANUALMENTE.

4. TIPO-TIPO - TB-450N (NBR-7188)

5. COBRIMENTO DAS ARMADURAS

- INFRAESTRUTURA: C = 4,0cm

- MEIOESTRUTURA:

- PLACAS EM CONTATO COM SOLO: C=4,5cm

- PLACAS: C=3,0cm

- TRANSVERSAIS: C=3,0cm

- ENCONTROS: C=3,0cm

- SUPERESTRUTURA:

- LONGARINAS: C=3,0cm - ITEM 7.4.7.4 DA NBR 6118/2014 AS LONGARINAS DEVEM SER EXECUTADAS COM CONTROLE RIGOROSO.

- LAJES: C=3,0cm

- LAJOTA PRÉ-MOLDADA: C=2,0cm

- CONTINUA: C=3,0cm

- TRANSVERSAIS: C=3,0cm

6. FUNDAÇÃO EM ESTACA RAIZ: 350mm em solo e 450mm em rocha com camisa metálica

- REALIZAR ENSAIO PDA EM UMA ESTACA DE CADA APOIO

- CARGA DE TRABALHO DAS ESTACAS = 57,3 t

- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 600KG/M³

7. AS COTAS DE NÍVEL NA SUPERESTRUTURA CORRESPONDEM A ESTRUTURA DO PAVIMENTO ACABADO

8. APARELHOS DE APOIO EM NEOPRENE PRETADO (G = 10kg/cm²)

- BERÇO PARA APARELHO DE APOIO: GROUT C35

9. JUNTA DE DILATAÇÃO: PERFIL UT 50 LEPICONFORT

10. NORMAS

10.1. NORMAS DE PROJETO

- NBR 7187/2021 - Proj. de pontes de concreto armado e protendido - Procedimento - ABNT;

- NBR 7188/2024 - Cargas mínimas em pontes rodoviárias e passarelas de pedestres - ABNT;

- NBR 8681/2003 - Ações e Segurança nas estruturas - Procedimento - ABNT;

- NBR 6118/2024 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento - ABNT;

- NBR 6122/2022 - Projeto e execução de fundações - ABNT;

- NBR 6133/2023 - Forças devidas ao vento em edificações - ABNT;

10.2 AS REFERÊNCIAS NORMATIVAS PARA OS MATERIAS DEVERÃO SEGUIR O ITEM 2 DA NBR 6118/2024.

11. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II

00	EMISSIONAL INICIAL	GF
REVISÃO	DESCRIÇÃO	RT
PROJETO: PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE COTIPORÁ		
OBRA: PONTE SOBRE O RIO CARREIRO		
LOCALIZAÇÃO:		
CIDADE: COTIPORÁ - DOIS LAJEADOS		
PROJETO: COTIPORÁ - DOIS LAJEADOS		
RESP. TÉCNICO: Giovane Ferreira		
RESP. TÉCNICO: Giovane Ferreira		
CÓDIGO: A1 594 x 841		
APPROVAÇÃO: Lucas		
DESENHO: Lucas		
DATA EMISSÃO: 15/03/2024		
PRONCHIA: 05		
REVISÃO: 00		