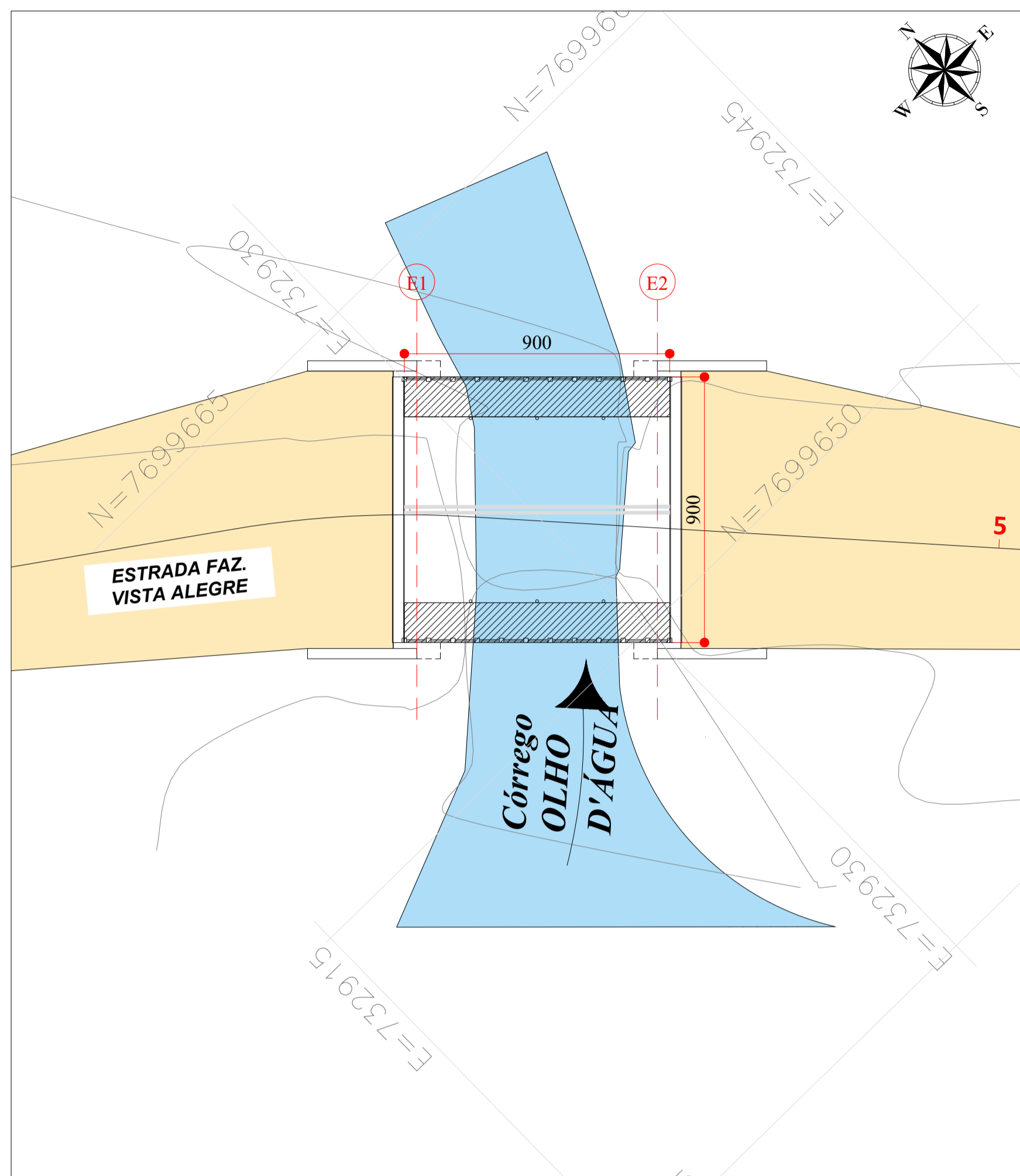
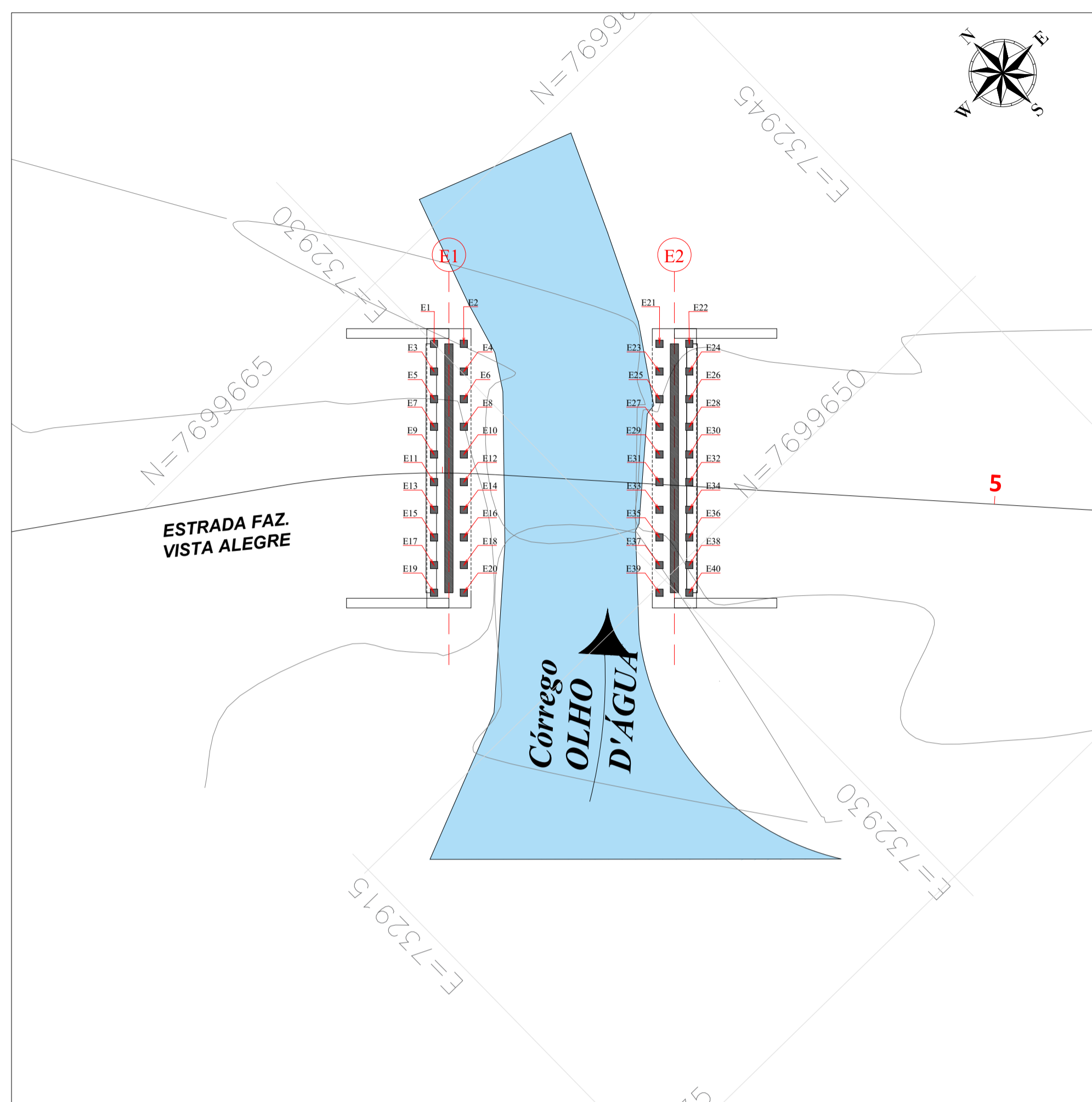


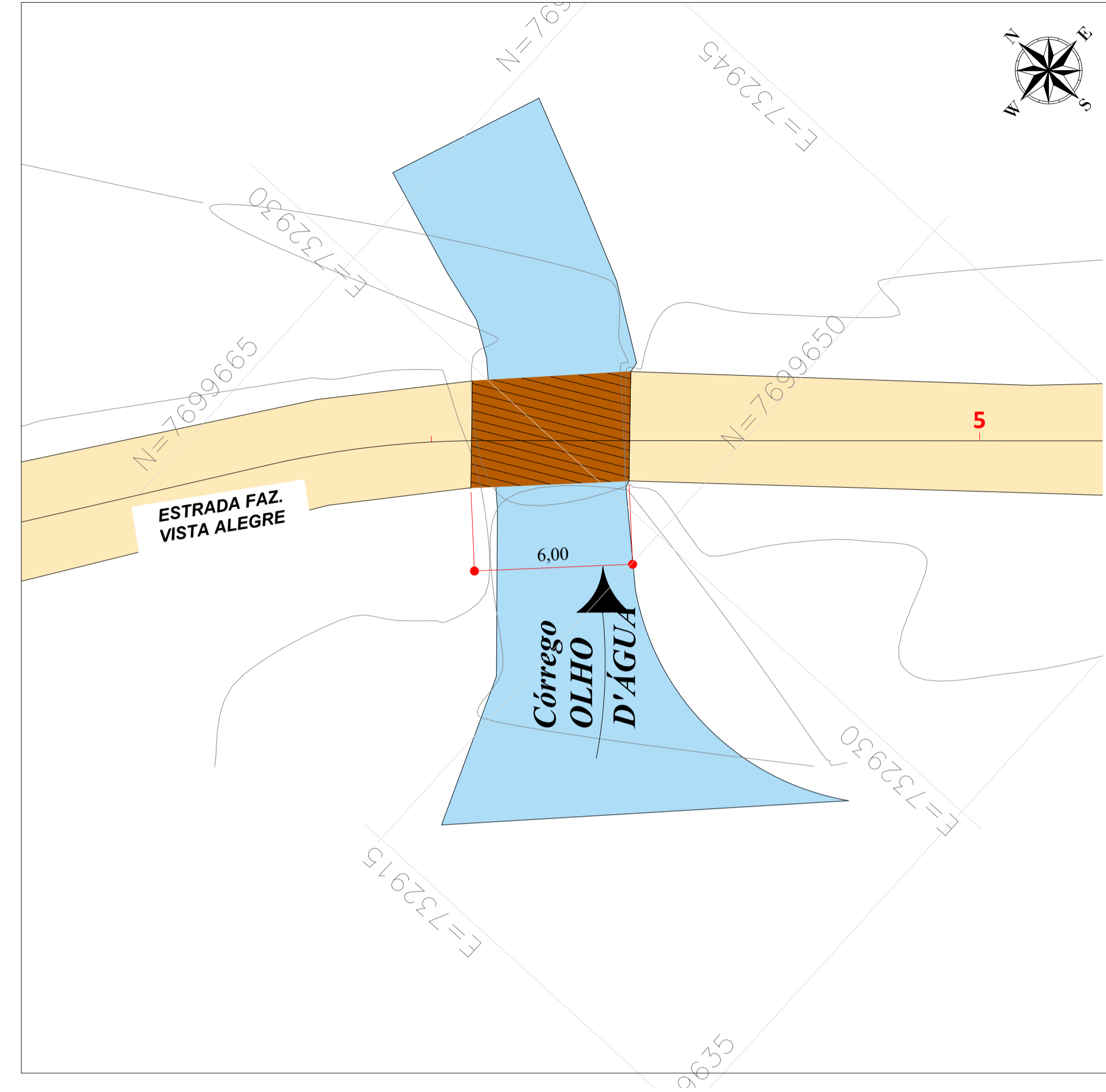
PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC 1:150



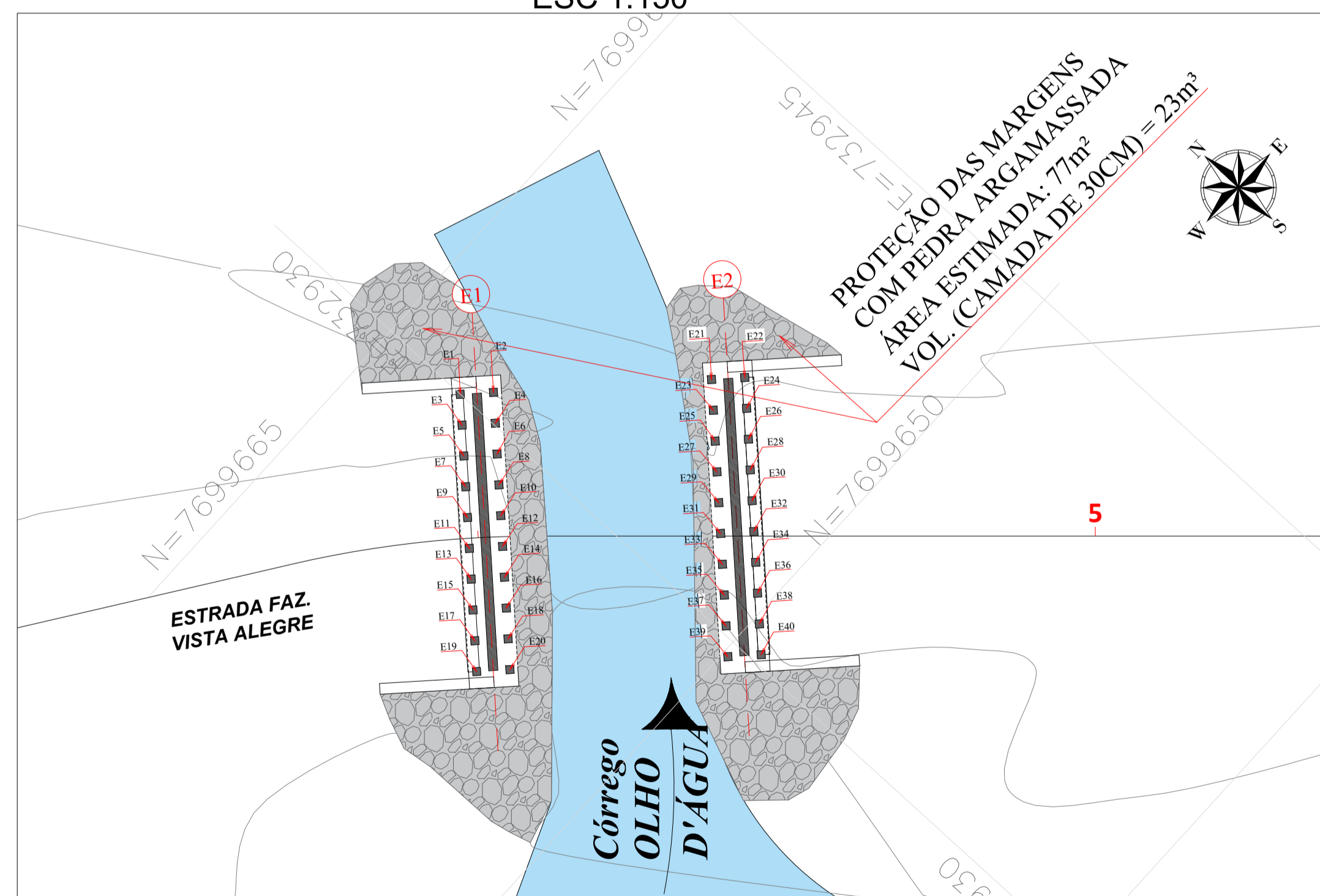
LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO
ESC 1:150



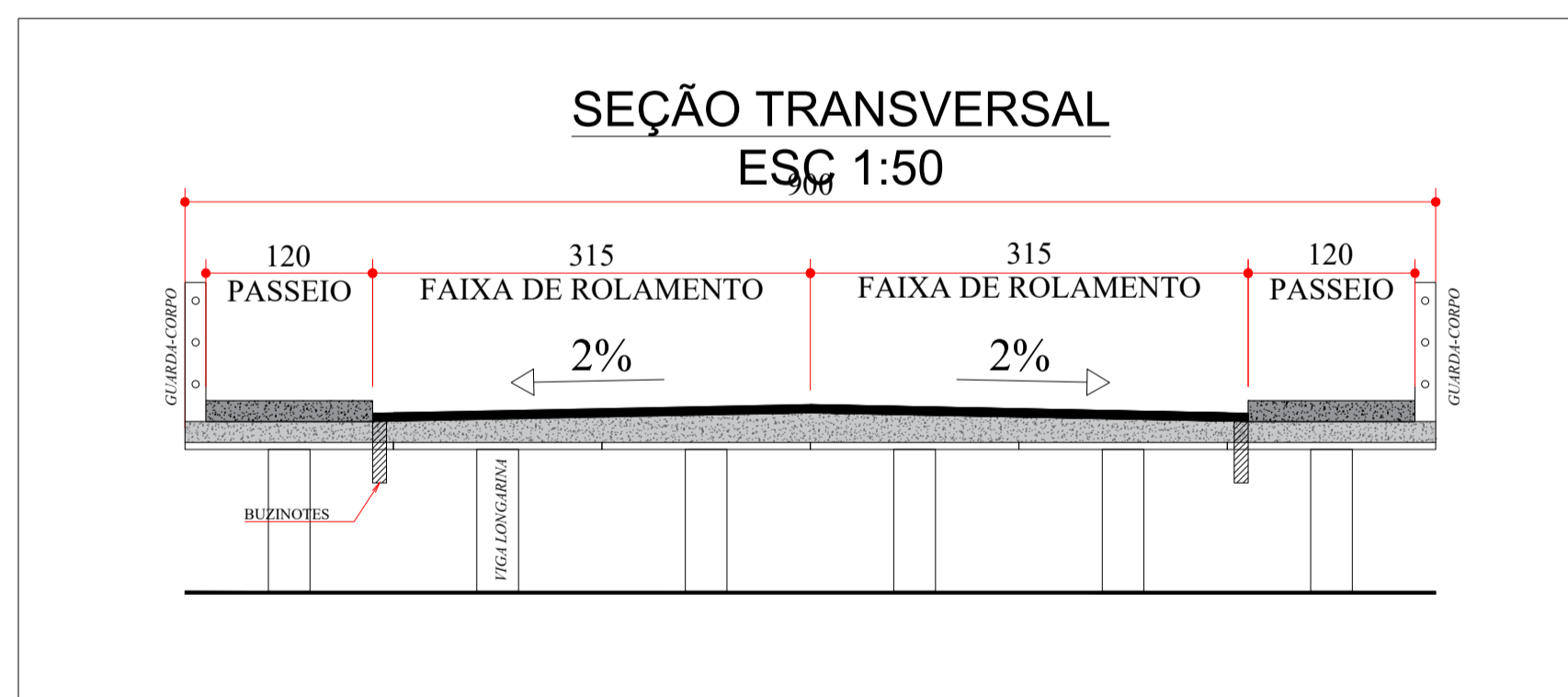
PLANTA DE SITUAÇÃO - PONTE DE MADEIRA EXISTENTE **A REMOVER**
ESC 1:150



PROTEÇÃO DAS MARGENS
ESC 1:150



NOTAS



PROTEÇÃO DAS MARGENS:

- PROTEGER AS MARGENS E TALUDES DO ATERRO DA PONTE COM CAMADA DE PEDRA ARGAMASSADA, AFIM DE QUE REDUZA A EROSAO CAUSADA PELO MOVIMENTO NATURAL DO CURSO D'ÁGUA

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC 1:50

LOCAÇÃO DAS ESTACAS		
ESTACA	NORTE	ESTE
E1	7.699.661,942	732.929,995
E2	7.699.661,188	732.930,767
E3	7.699.661,227	732.929,296
E4	7.699.660,472	732.930,068
E5	7.699.660,511	732.928,597
E6	7.699.659,757	732.929,369
E7	7.699.659,796	732.927,898
E8	7.699.659,042	732.928,671
E9	7.699.659,081	732.927,200
E10	7.699.658,326	732.927,972
E11	7.699.658,365	732.926,501
E12	7.699.657,611	732.927,273
E13	7.699.657,650	732.925,802
E14	7.699.656,896	732.926,574
E15	7.699.656,935	732.925,103
E16	7.699.656,180	732.925,876
E17	7.699.656,219	732.924,405
E18	7.699.655,465	732.925,177
E19	7.699.655,504	732.923,706
E20	7.699.654,750	732.924,478

LOCAÇÃO DAS ESTACAS		
ESTACA	NORTE	ESTE
E21	7.699.656,243	732.935,830
E22	7.699.655,488	732.936,602
E23	7.699.655,527	732.935,131
E24	7.699.654,773	732.935,903
E25	7.699.654,812	732.934,432
E26	7.699.654,058	732.935,204
E27	7.699.654,097	732.933,733
E28	7.699.653,342	732.934,505
E29	7.699.653,381	732.933,034
E30	7.699.652,627	732.933,807
E31	7.699.652,666	732.932,336
E32	7.699.651,911	732.933,108
E33	7.699.651,950	732.931,637
E34	7.699.651,196	732.932,409
E35	7.699.651,235	732.930,938
E36	7.699.650,481	732.931,710
E37	7.699.650,520	732.930,239
E38	7.699.649,765	732.931,012
E39	7.699.649,804	732.929,541
E40	7.699.649,050	732.930,313

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- TREM TIPO TB-45;
- CONCRETO ESTRUTURAL:
TABULEIRO E FUNDAÇÕES: fck = 30MPa (C30);
VIGAS: fck = 40MPa (C40)

SLUMPTTEST: 25 ± 3 cm
CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa
AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa E CP-190 RB
COBRIMENTO: c= 3,0 cm
FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,6;
CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 400 kg/m³

- É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA NAO INFERIOR A 5cm

PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.

- É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACCELERADORES E RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS VIGENTES (NBR 10908, 11768, 12317);
- É OBRIGATÓRIO O CONTROLE TÉCNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANA

LOCAL: SIDROLÂNDIA / MS
PONTE VISTA ALEGRE - CÓRREGO OLHO D'ÁGUA

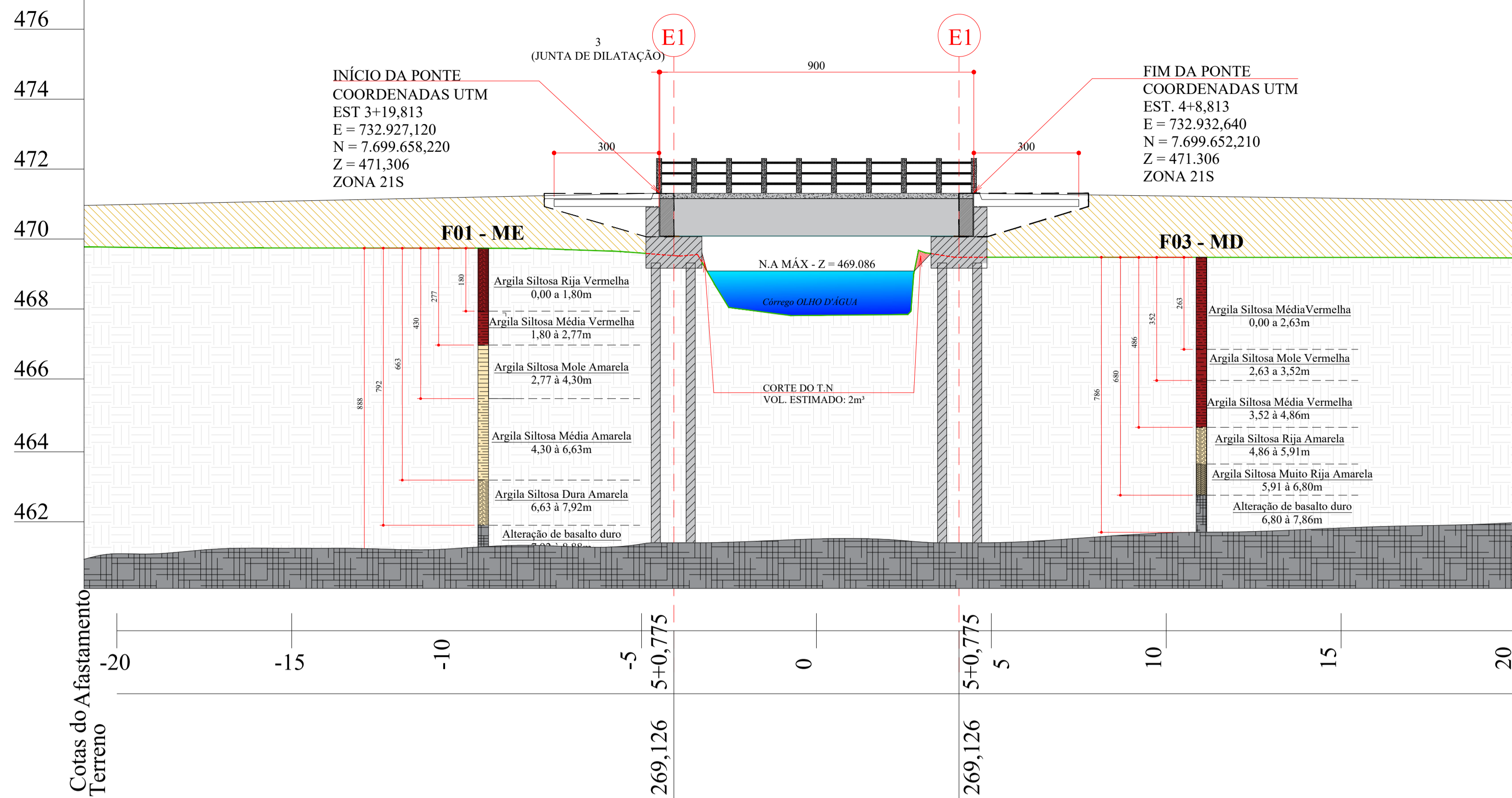
AUTOR DO PROJETO: LBM Engenharia EIRELI - ME
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ BARBOSA MACHADO
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ESTRUTURAL - PLANTAS DE SITUAÇÃO

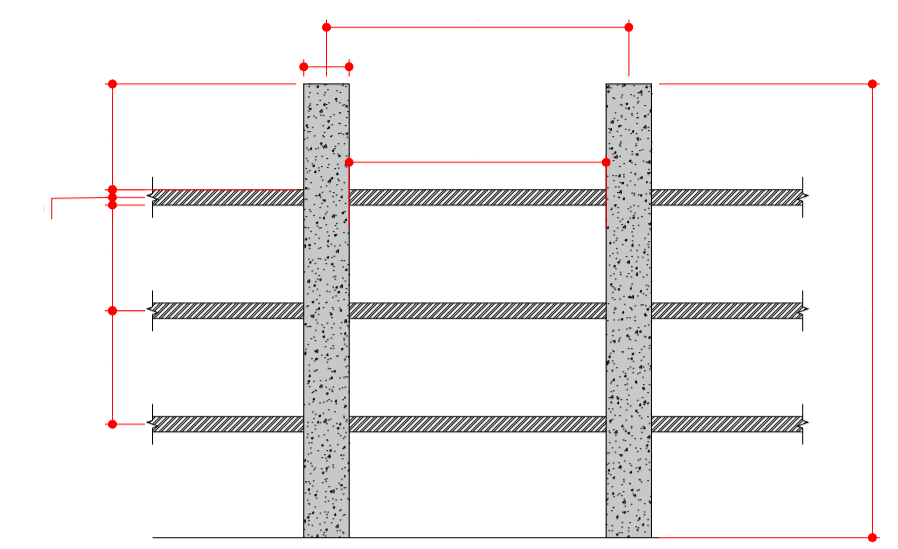
FOLHA: 01 / 11

ESCALA: INDICADA DATA: JUNHO/2023 REVISÃO: R00 DESENHO: EQUIPE_TECNICA

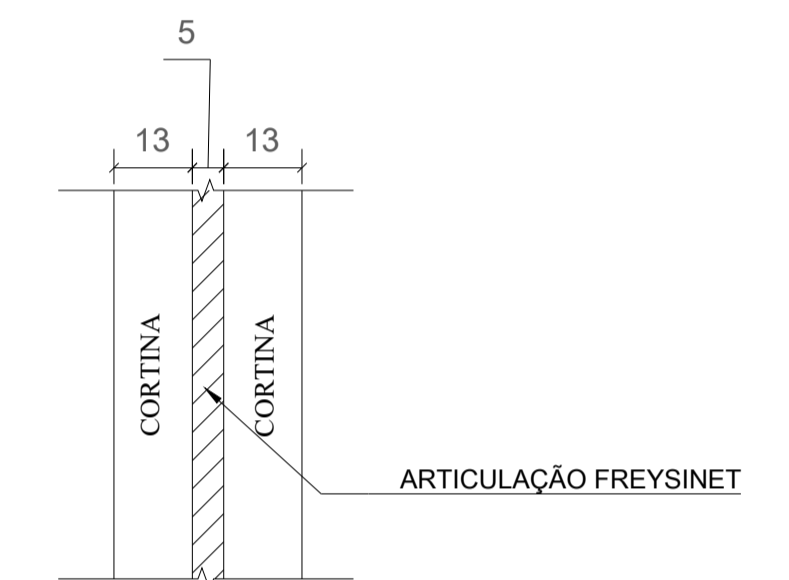
ELEVAÇÃO GERAL
ESC 1:100



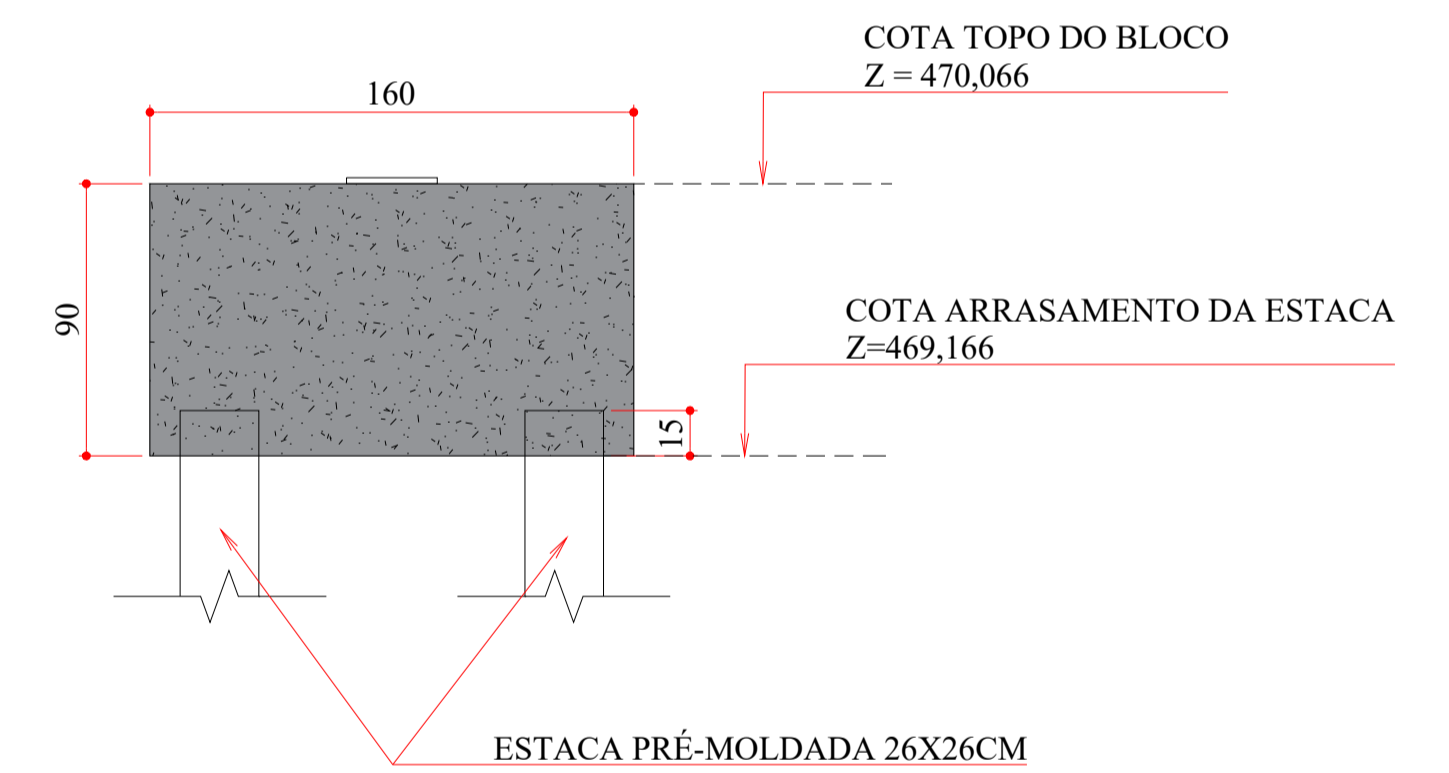
GUARDA-CORPO
ESC 1:25



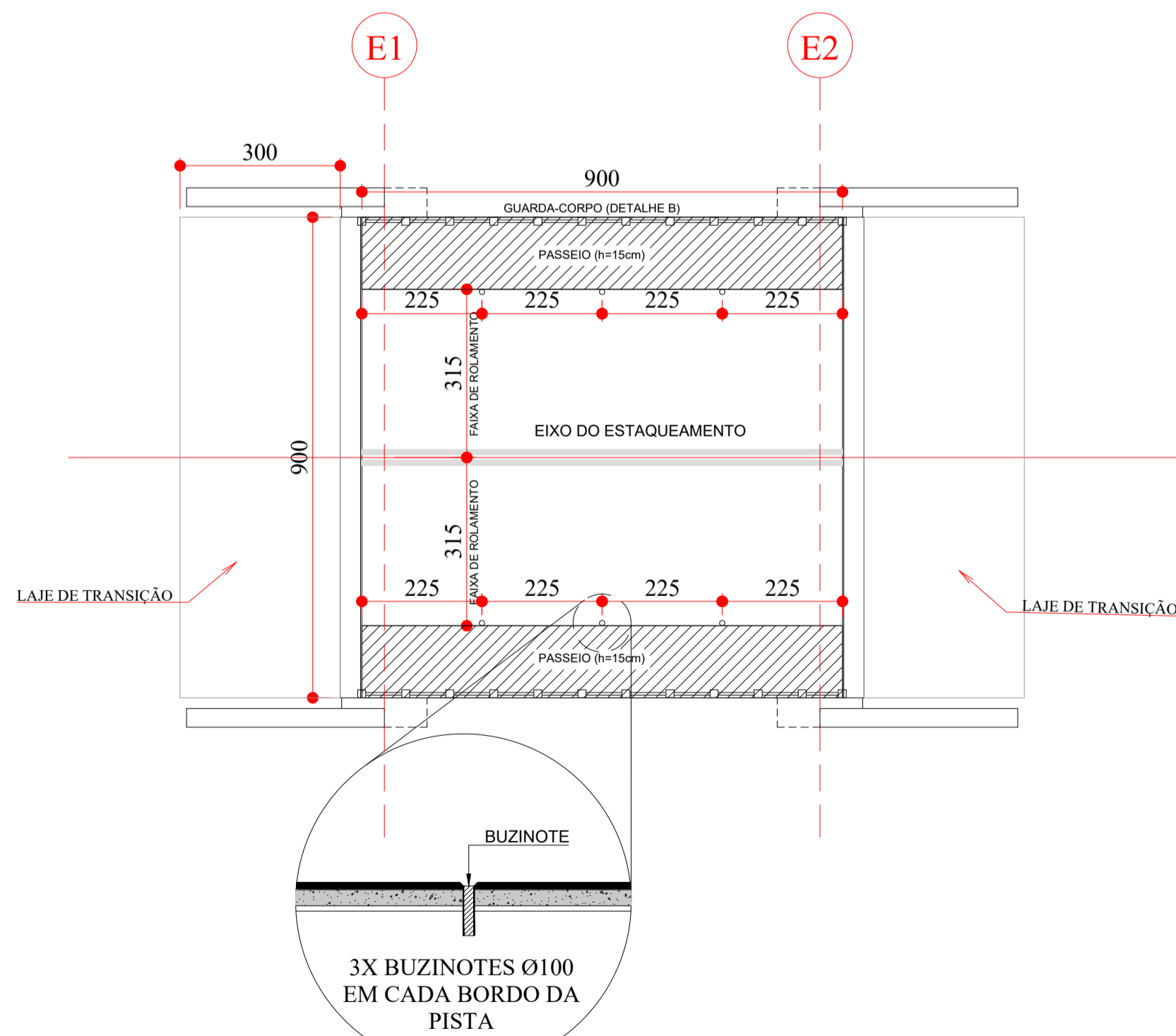
VISTA EM PLANTA - ARTICULAÇÃO FREYSSINET
S/ESC



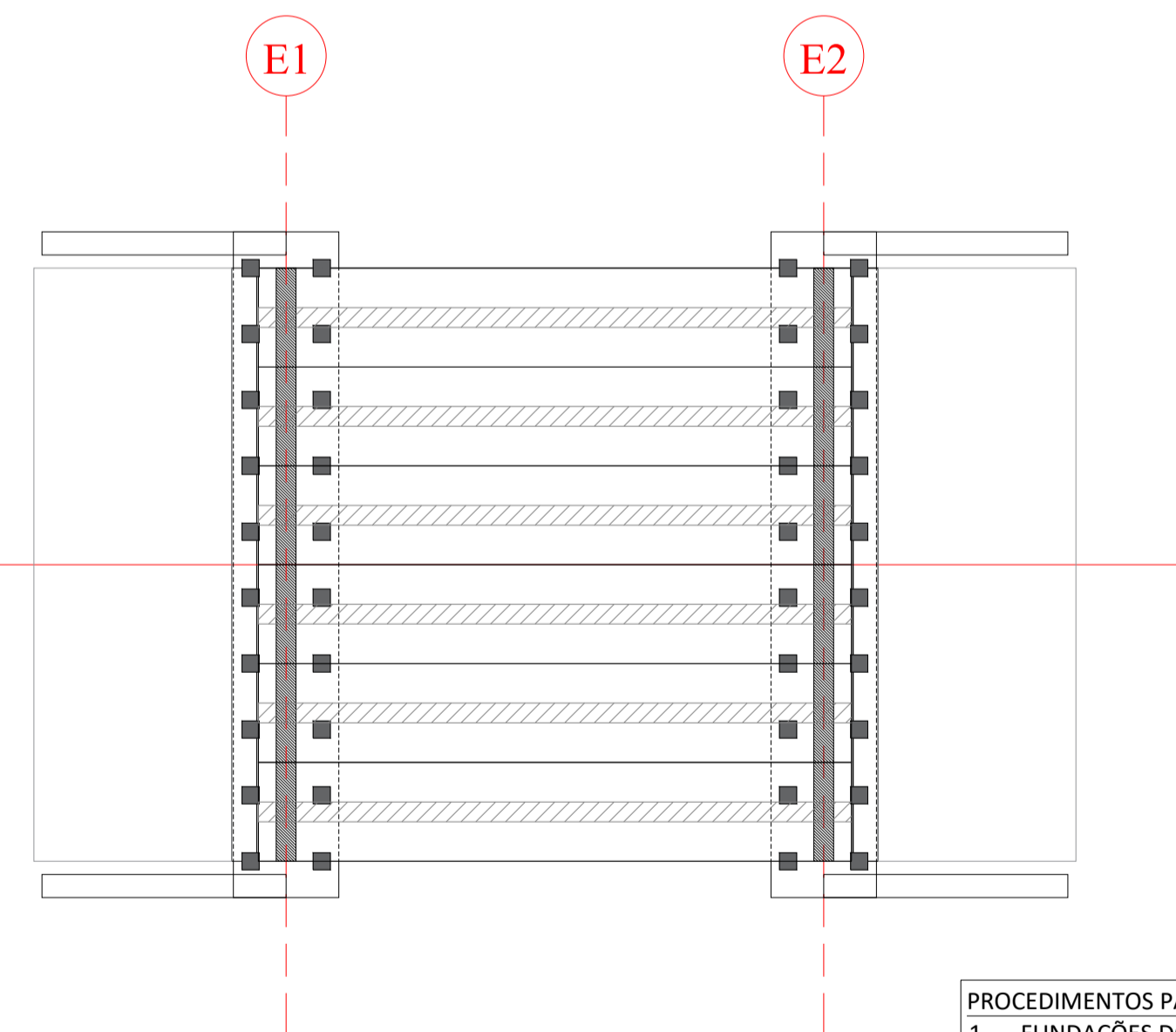
VISTA LATERAL - FUNDAÇÕES BLOCO SOBRE ESTACAS
ESC 1:25



VISTA SUPERIOR
ESC 1:100



VISTA INFERIOR
ESC 1:100



- PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO**
- FUNDAÇÕES DO TIPO PROFUNDA EM ESTACA CRAVADA PRÉ-MOLDADA
 - A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES DEVERÁ PROCEDER CONFORME DIRETRIZES DA NBR 6122 E 6118;
 - OS COMPRIMENTOS E DIMENSÕES DE ESCAVAÇÕES E ELEVAÇÕES DEVERÃO SER CONFIRMADOS IN LOCO;

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- TREM TIPO TB-45;
- CONCRETO ESTRUTURAL:
TABULEIRO E FUNDAÇÕES: fck = 30MPa (C30);
VIGAS: fck = 40MPa (C40)

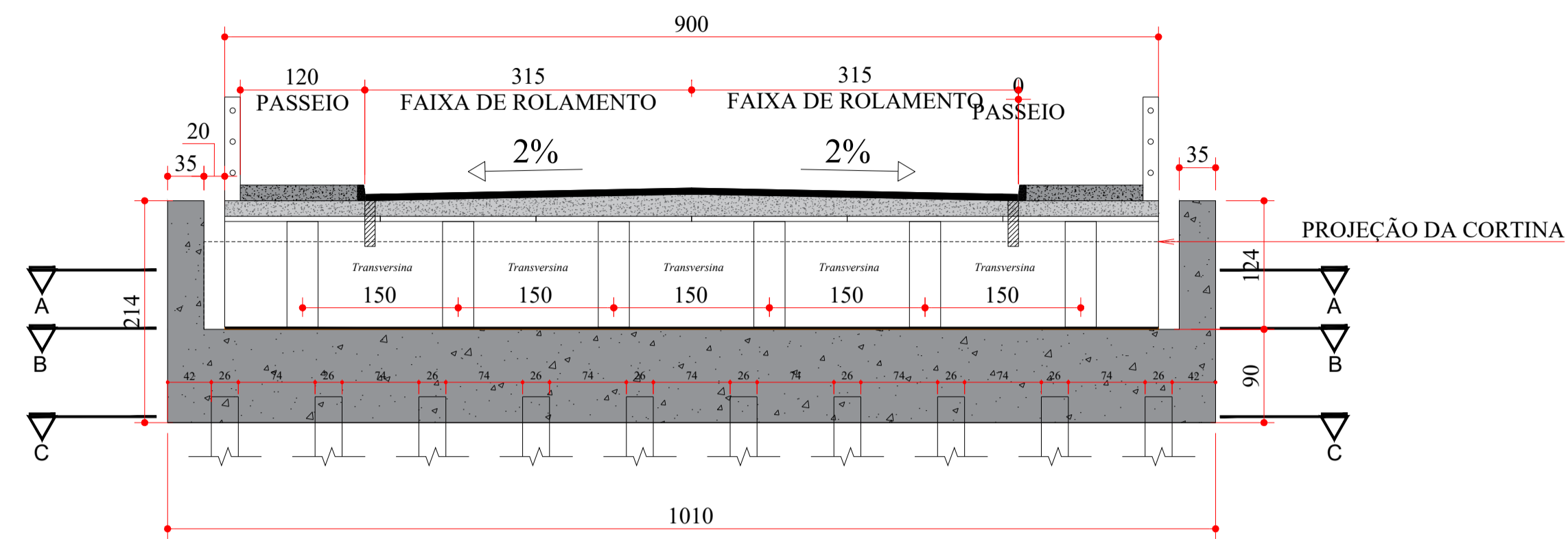
- SLUMPTTEST: 25 ± 3 cm
- CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa
- AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa E CP-190 RB
- COBRIMENTO: c= 3,0 cm
- FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,6;
- CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 400 kg/m³
- É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA NAO INFERIOR A 5cm

- PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
- É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACCELERADORES E RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS VIGENTES (NBR 10908, 11768, 12317);
 - É OBRIGATÓRIO O CONTROLE TÉCNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA.

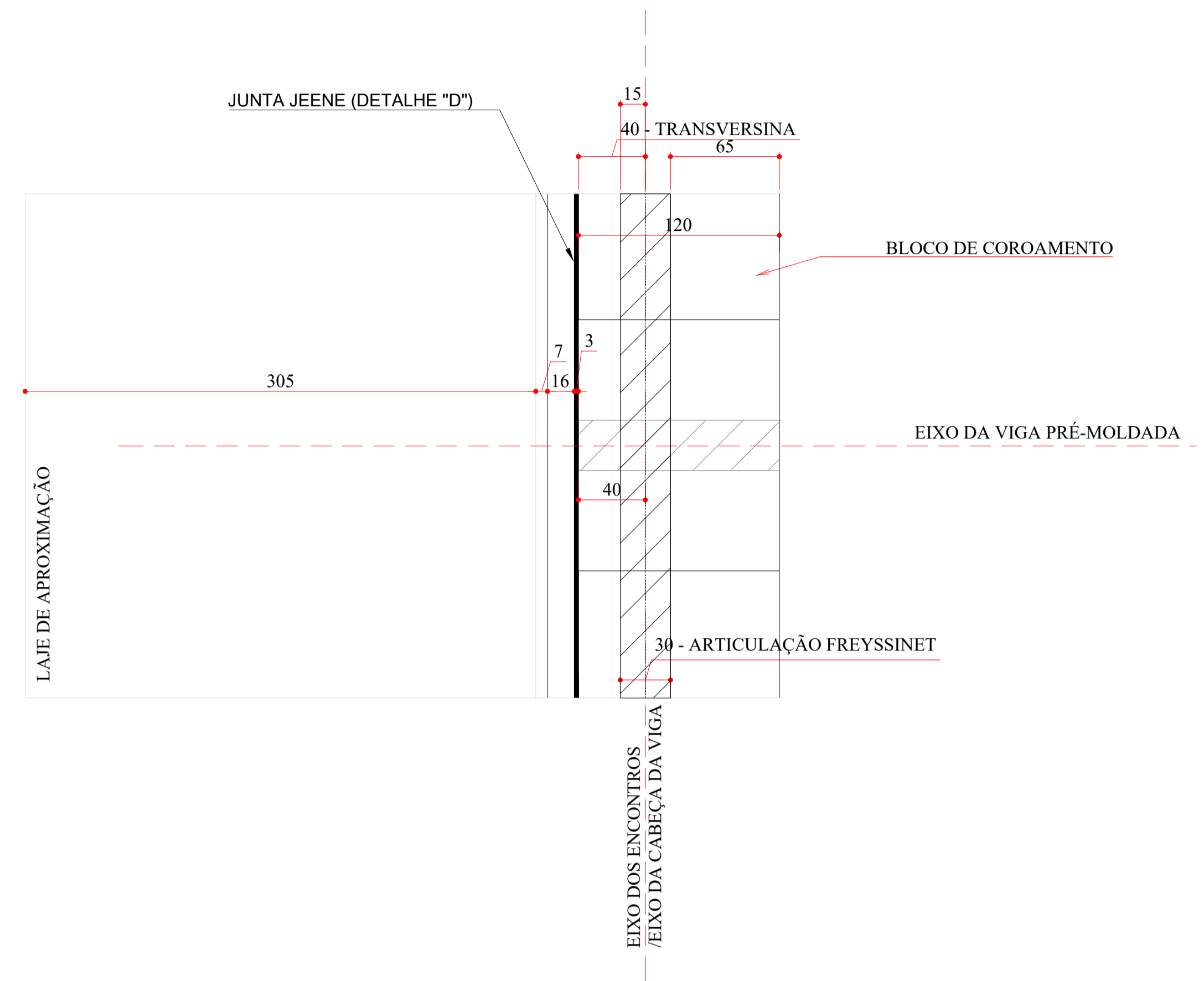
PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA INFRAESTRUTURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANA		
LOCAL SIDROLÂNDIA / MS PONTE VISTA ALEGRE - CÔRREGO OLHO D'ÁGUA		
AUTOR DO PROJETO LBM Engenharia EIRELI - ME CNPJ 14.172.559/0001-32 CREA 848710 MS	RESPONSÁVEL TÉCNICO Joaquim Barbosa Machado CREA 22038/D MS - VISTO MS 1634	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA
TÍTULO PROJETO EXECUTIVO PROJETO ESTRUTURAL - ELEVAÇÕES E VISTAS GERAIS		FOLHA 02 / 11
ESCALA INDICADA	DATA JUNHO/2023	REVISÃO R00
DESENHO EQUIPE TÉCNICA		

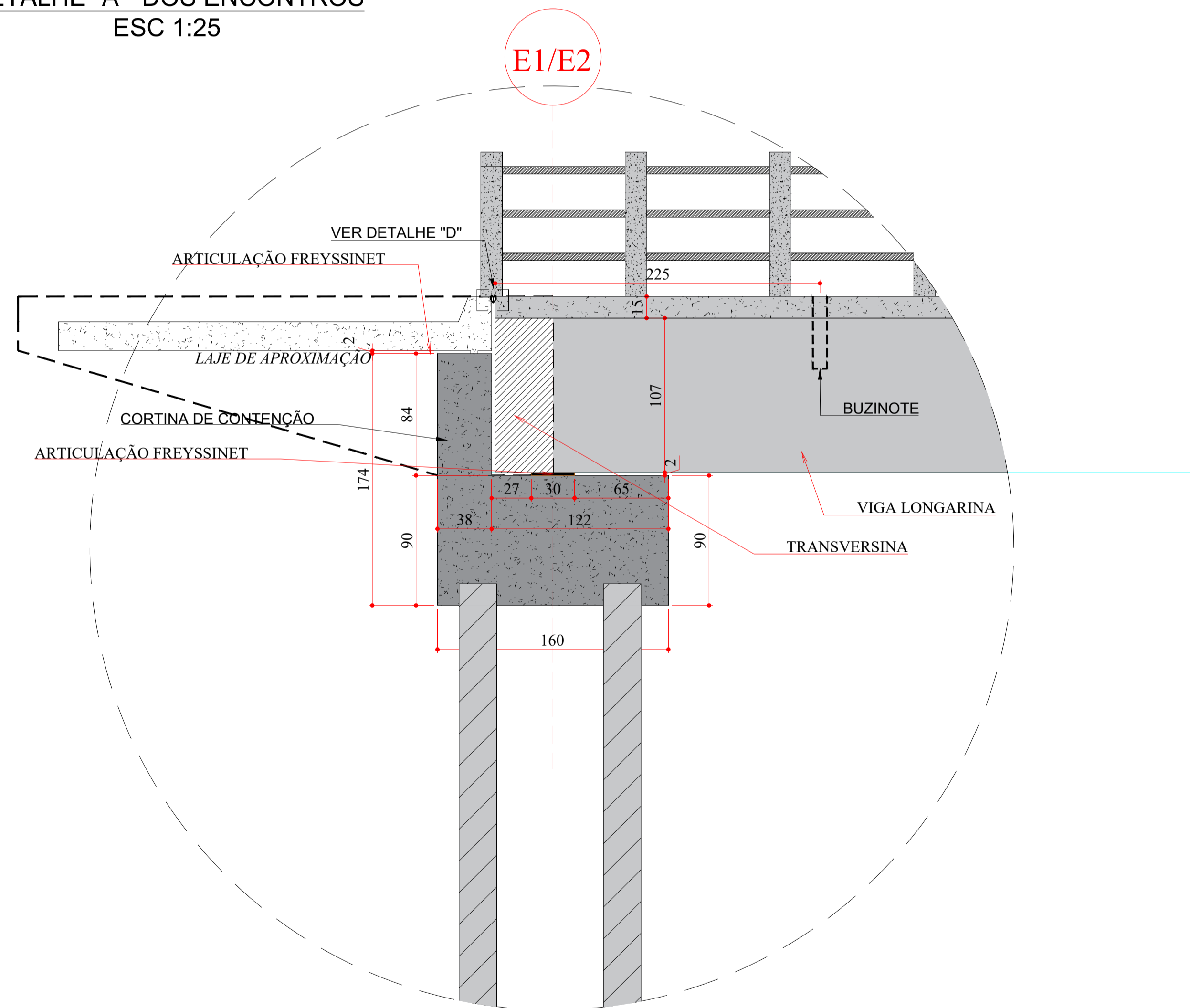
SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC 1:50



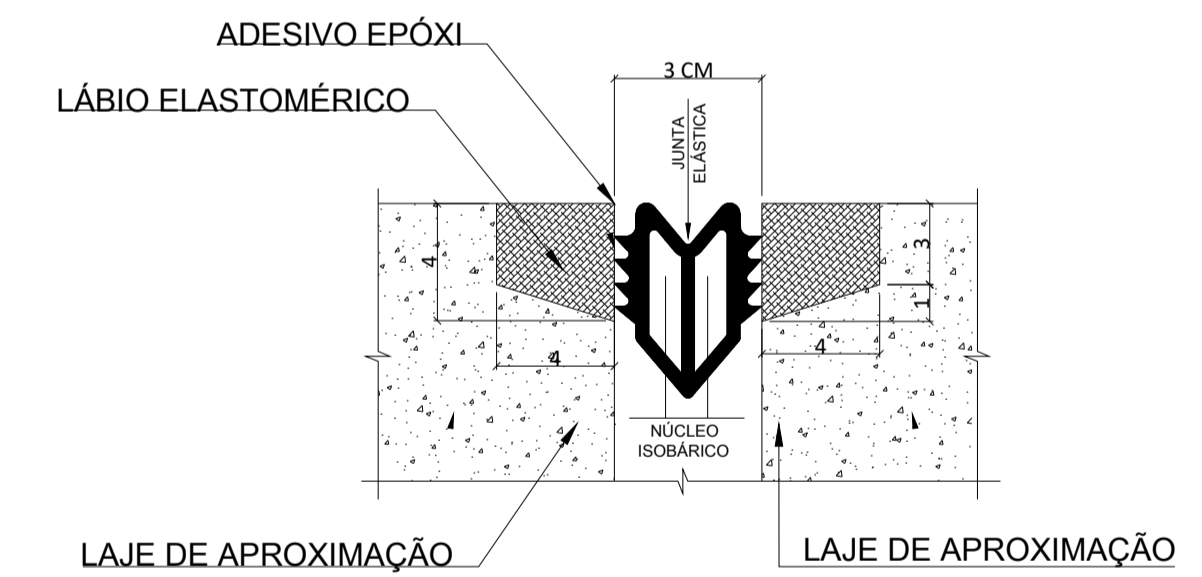
LOCAÇÃO DA VIGA NO ENCONTRO EM PLANTA
ESC 1:25



DETALHE "A" DOS ENCONTROS
ESC 1:25



DETALHE "D" - JUNTA DE DILATAÇÃO
ESC 1:25



NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- TREM TIPO TB-45;
- CONCRETO ESTRUTURAL:
TABULEIRO E FUNDAÇÕES: fck = 30MPa (C30);
VIGAS: fck = 40MPa (C40)

- SLUMPTTEST: 25 ± 3 cm
CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa
AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa E CP-190 RB
COBRIMENTO: c= 3,0 cm
FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,6;
CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 400 kg/m³
- É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA NAO INFERIOR A 5cm

PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.

- É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACCELERADORES E RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS VIGENTES (NBR 10908, 11768, 12317);
- É OBRIGATÓRIO O CONTROLE TÉCNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANA

LOCAL: SIDROLÂNDIA / MS
PONTE VISTA ALEGRE - CÔRREGO OLHO D'AGUA

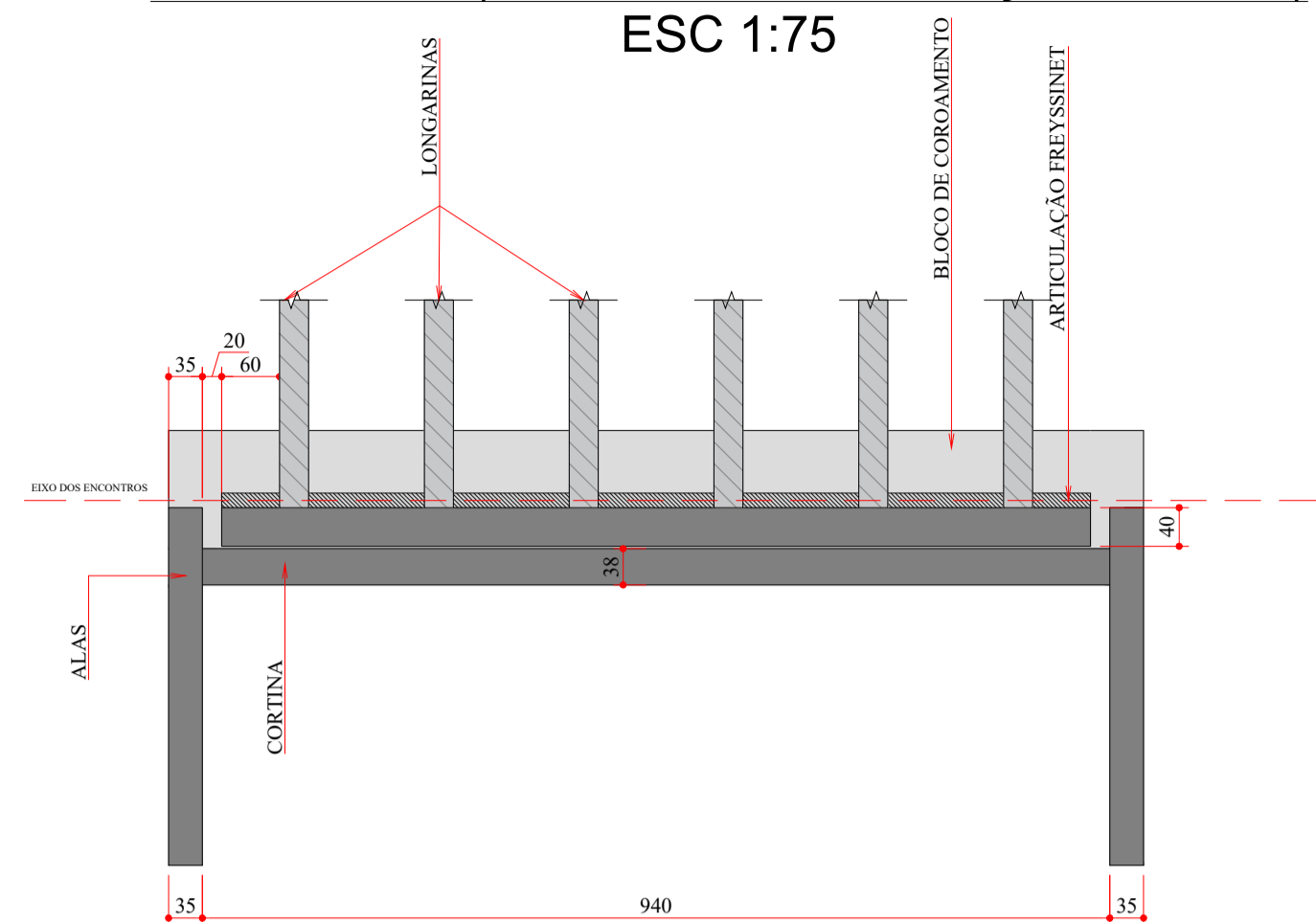
AUTOR DO PROJETO: LBM Engenharia EIRELI - ME
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ BARBOSA MACHADO
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ESTRUTURAL - SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHES

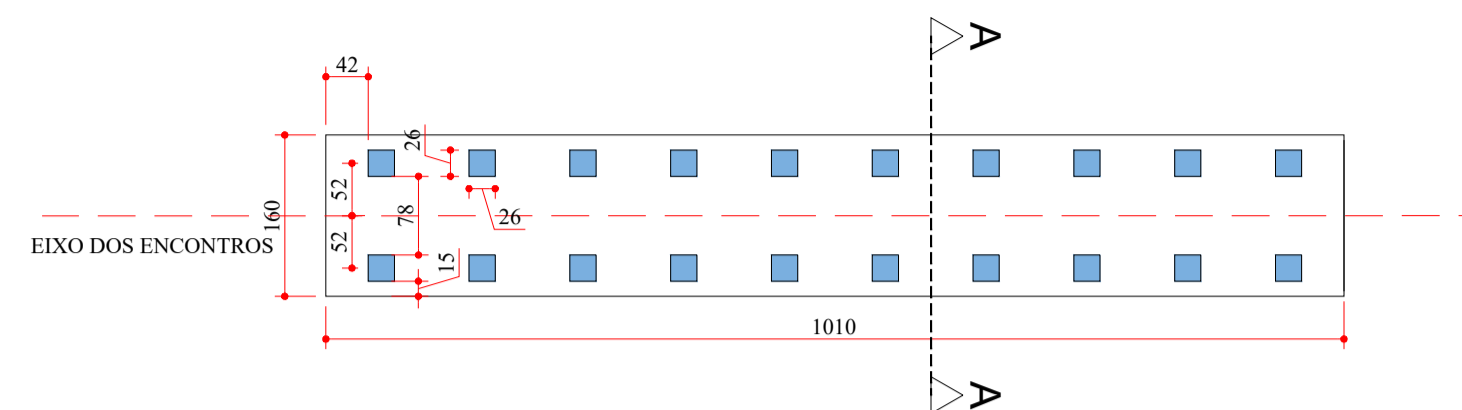
FOLHA: 03 / 11

ESCALA: INDICADA
DATA: JUNHO/2023
REVISÃO: R00
DESENHO: EQUIPE_TECNICA

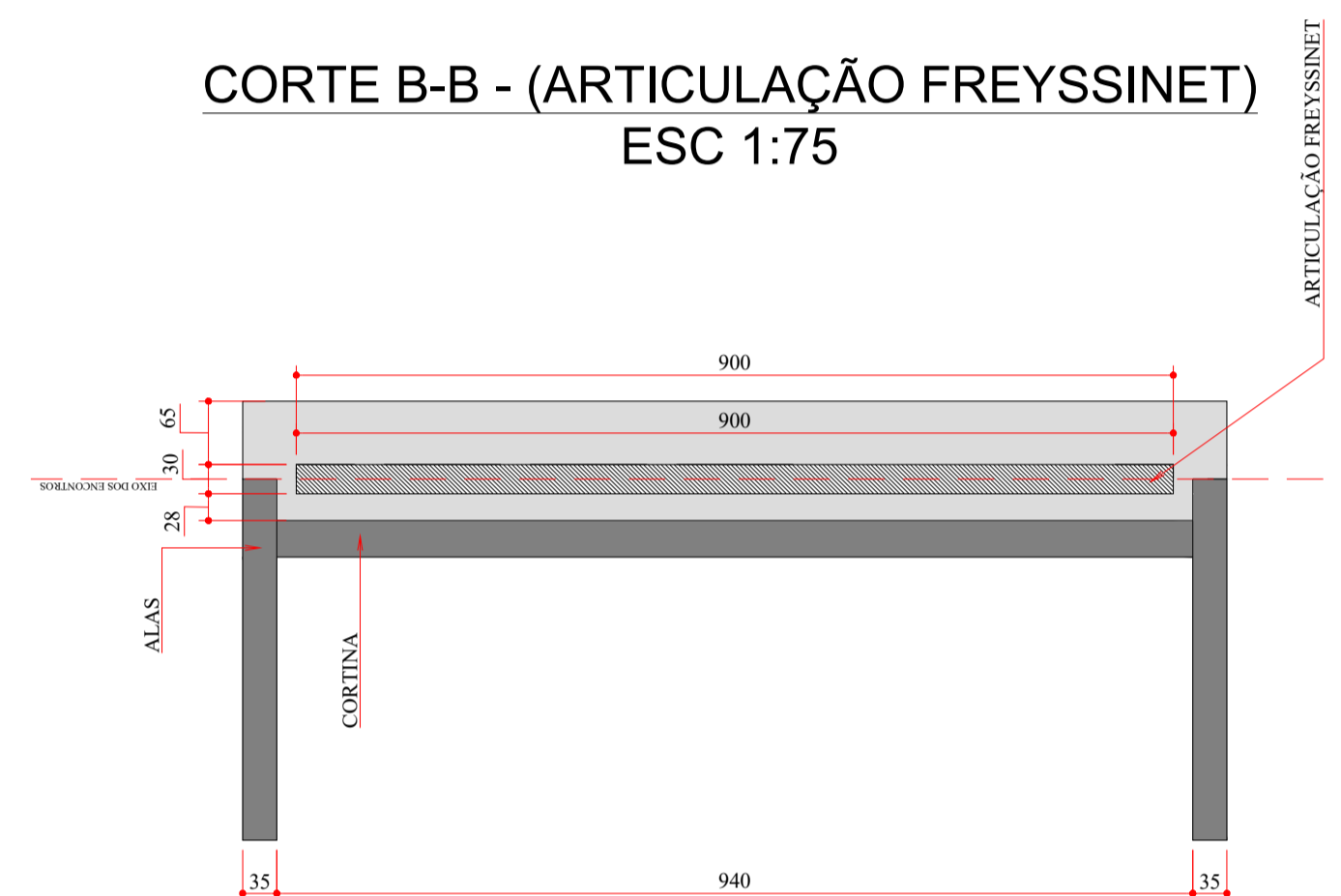
CORTE A-A - (CORTINA DE CONTEÇÃO E ALAS)
ESC 1:75



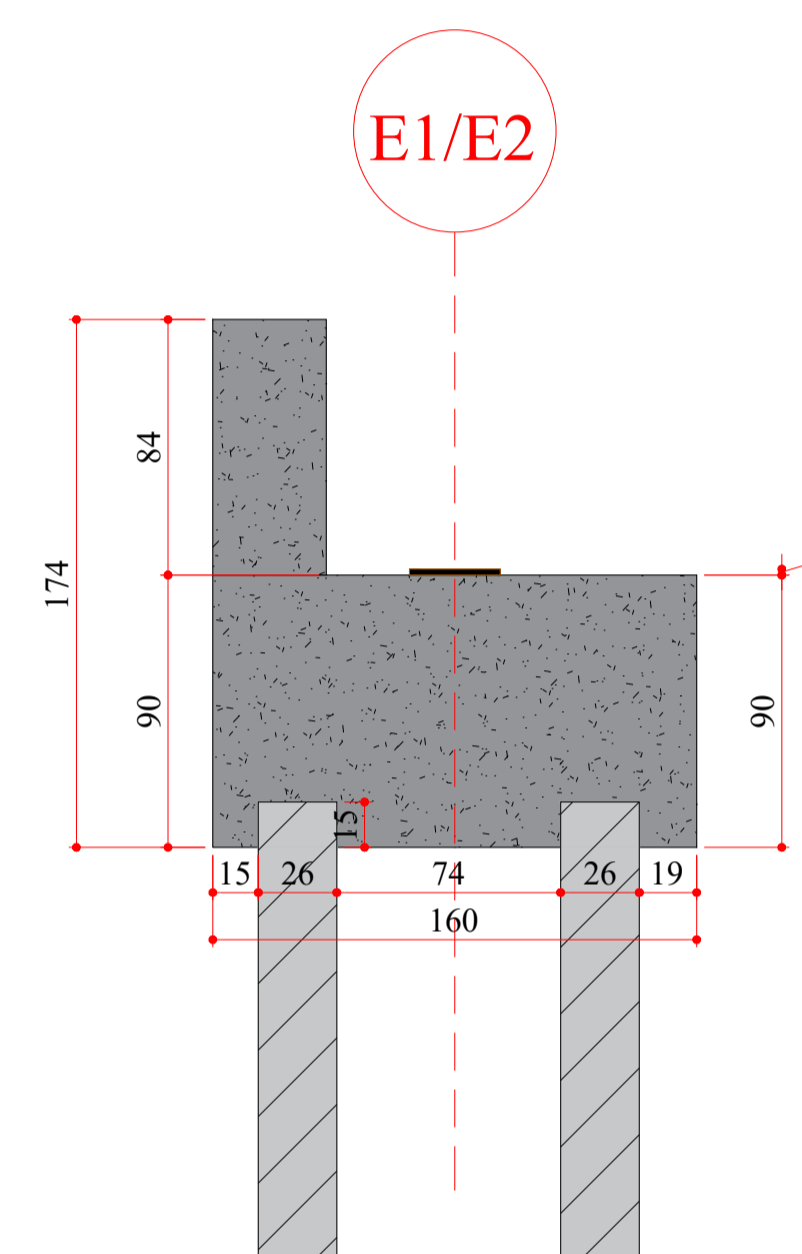
CORTE C-C - FORMA DO BLOCO DE COROAMENTO
ESC 1:75



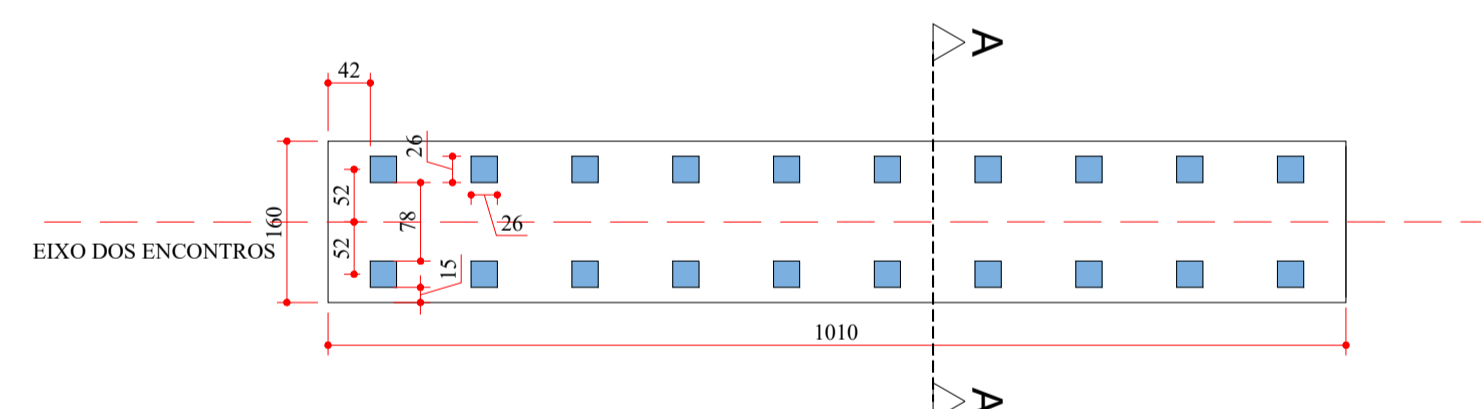
CORTE B-B - (ARTICULAÇÃO FREYSSINET)
ESC 1:75



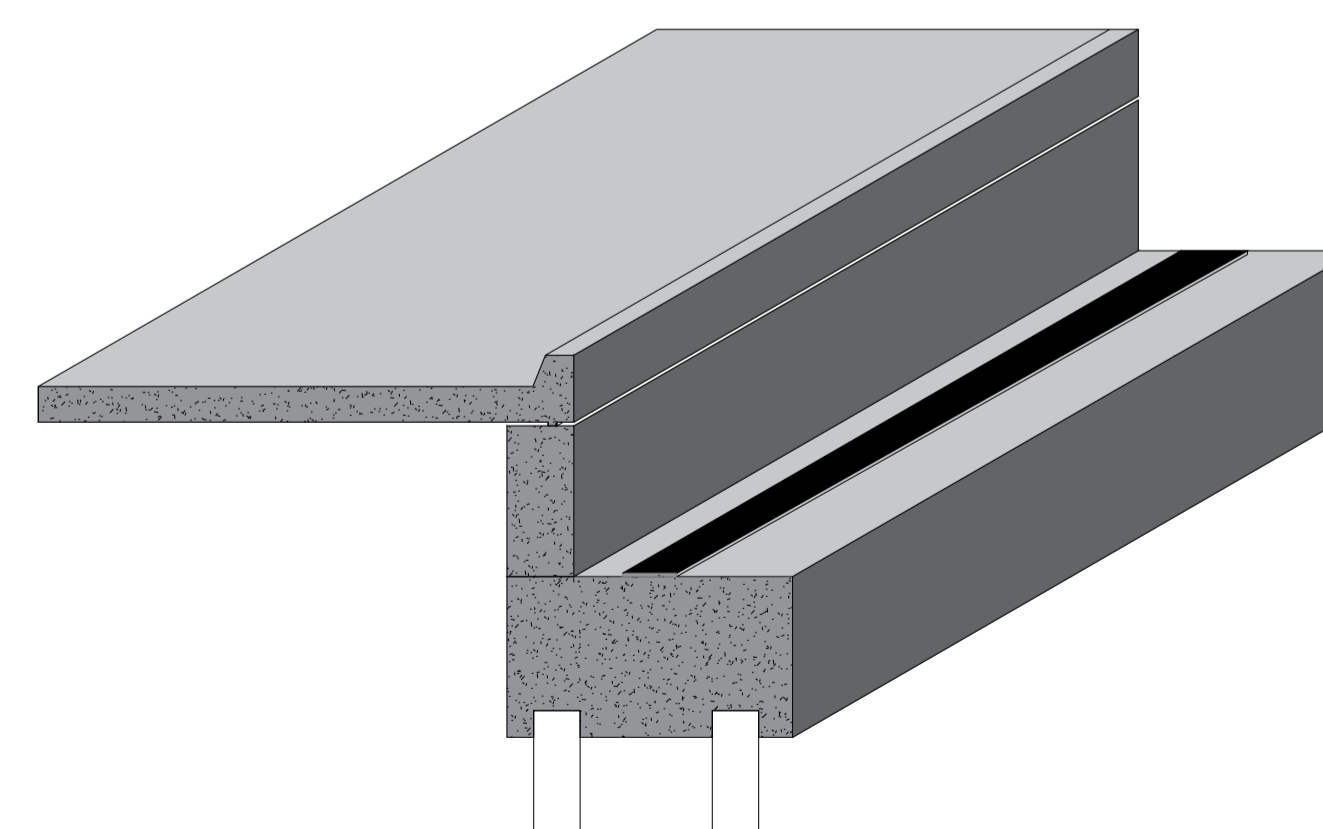
FORMA DO BLOCO DE COROAMENTO (CORTE D-D)
ESC 1:25



CORTE C-C - (LOCAÇÃO DAS ESTACAS)
ESC 1:75



VISTA ISOMÉTRICA DO ENCONTRO
S/ESC



NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- TREM TIPO TB-45;
- CONCRETO ESTRUTURAL:
TABULEIRO E FUNDAÇÕES: fck = 30MPa (C30);
VIGAS: fck = 40MPa (C40)

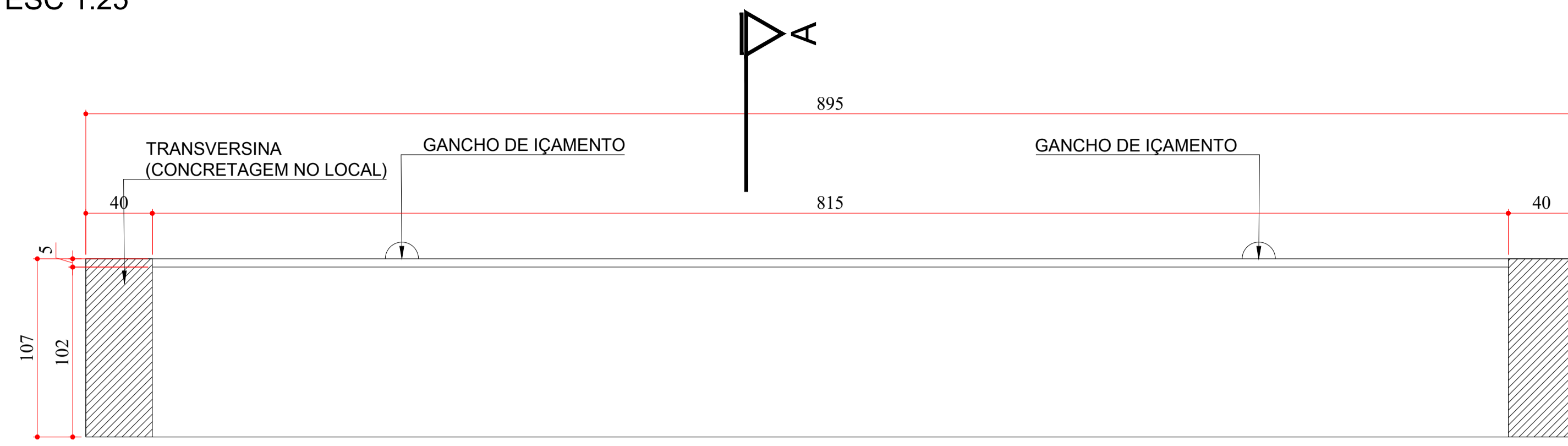
- SLUMPTTEST: 25 ± 3 cm
 CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa
 AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa E CP-190 RB
 COBRIMENTO: c= 3,0 cm
 FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,6;
 CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 400 kg/m³
- É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA NAO INFERIOR A 5cm

- PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
- É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACCELERADORES E RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS VIGENTES (NBR 10908, 11768, 12317);
 - É OBRIGATÓRIO O CONTROLE TÉCNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA.

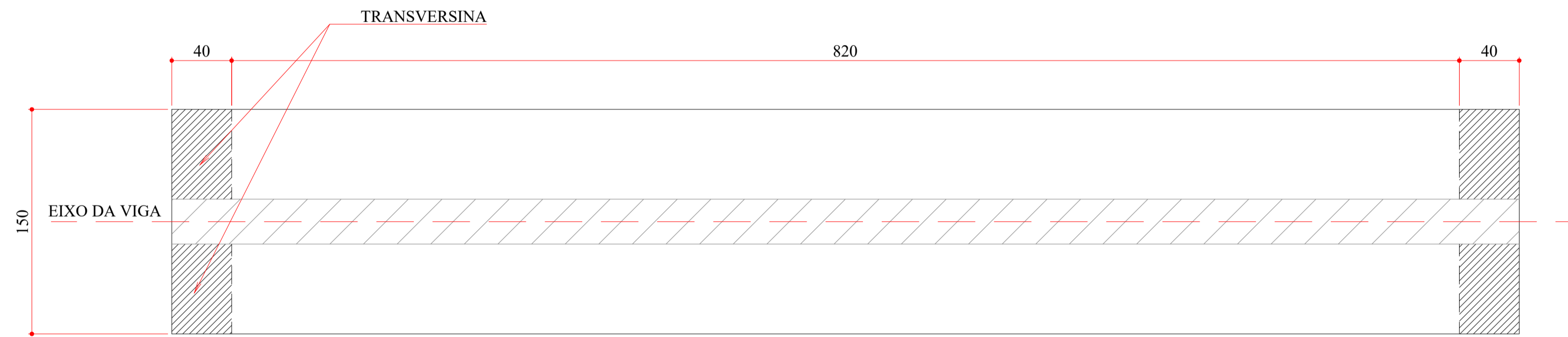
PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA/MS SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS			
OBRA: INFRAESTRUTURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANA			
LOCAL: SIDROLÂNDIA / MS PONTE VISTA ALEGRE - CÔRREGO OLHO D'AGUA			
AUTOR DO PROJETO: LBM Engenharia EIRELI - ME CNPJ 14.172.559/0001-32 CREA 84871/D MS	RESPONSÁVEL TÉCNICO: CÉSAR BARBOSA MACHADO CREA 22038/D MS - VISTO MS 1634	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA	
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO PROJETO ESTRUTURAL - FORMA DOS BLOCOS DE COROAMENTO E LOCAÇÃO DAS ESTACAS			FOLHA: 04 / 11
ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023	REVISÃO: R00	DESENHO: EQUIPE TÉCNICA

FORMA DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS (6x)
ESC 1:25

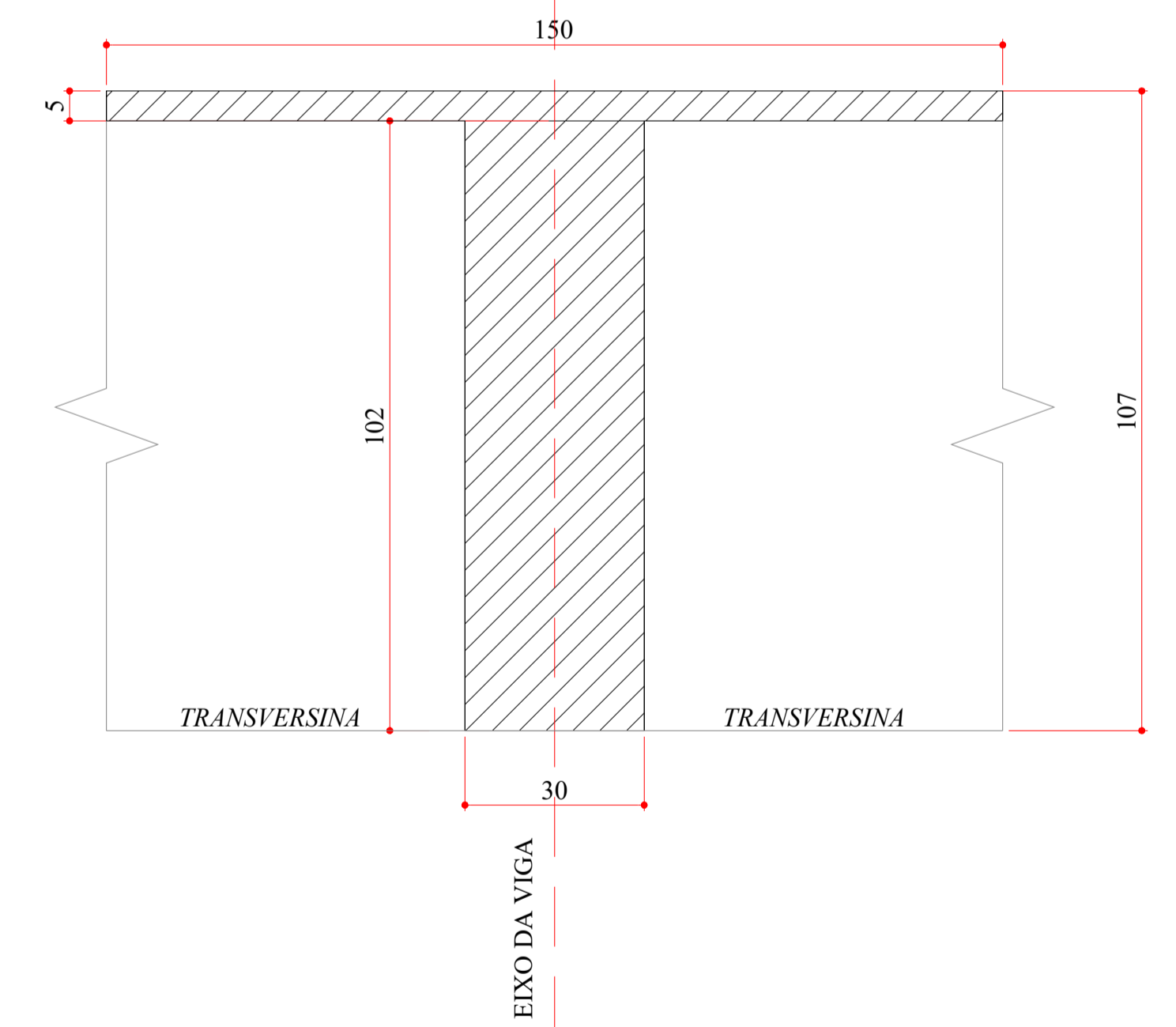
ELEVAÇÃO



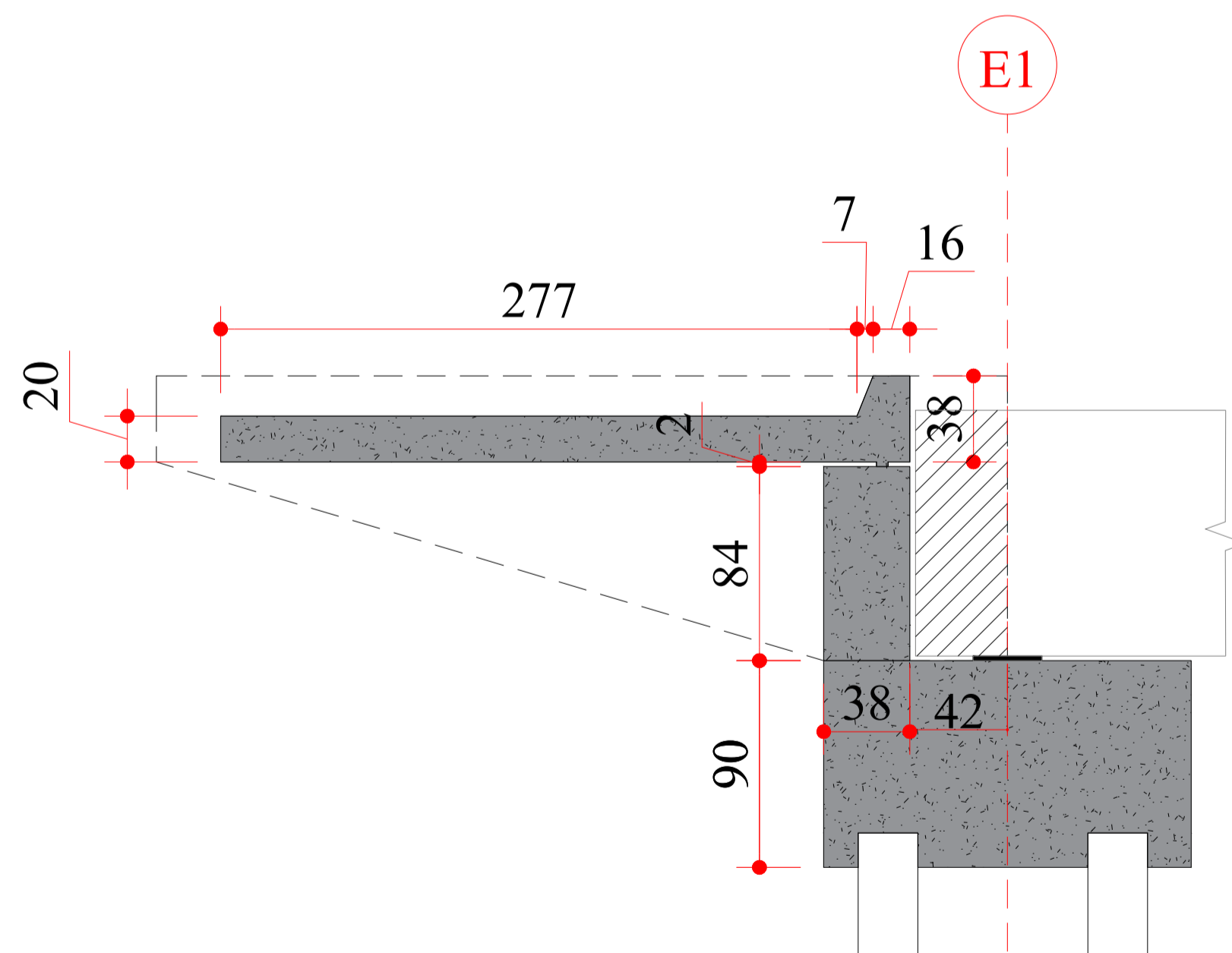
PLANTA



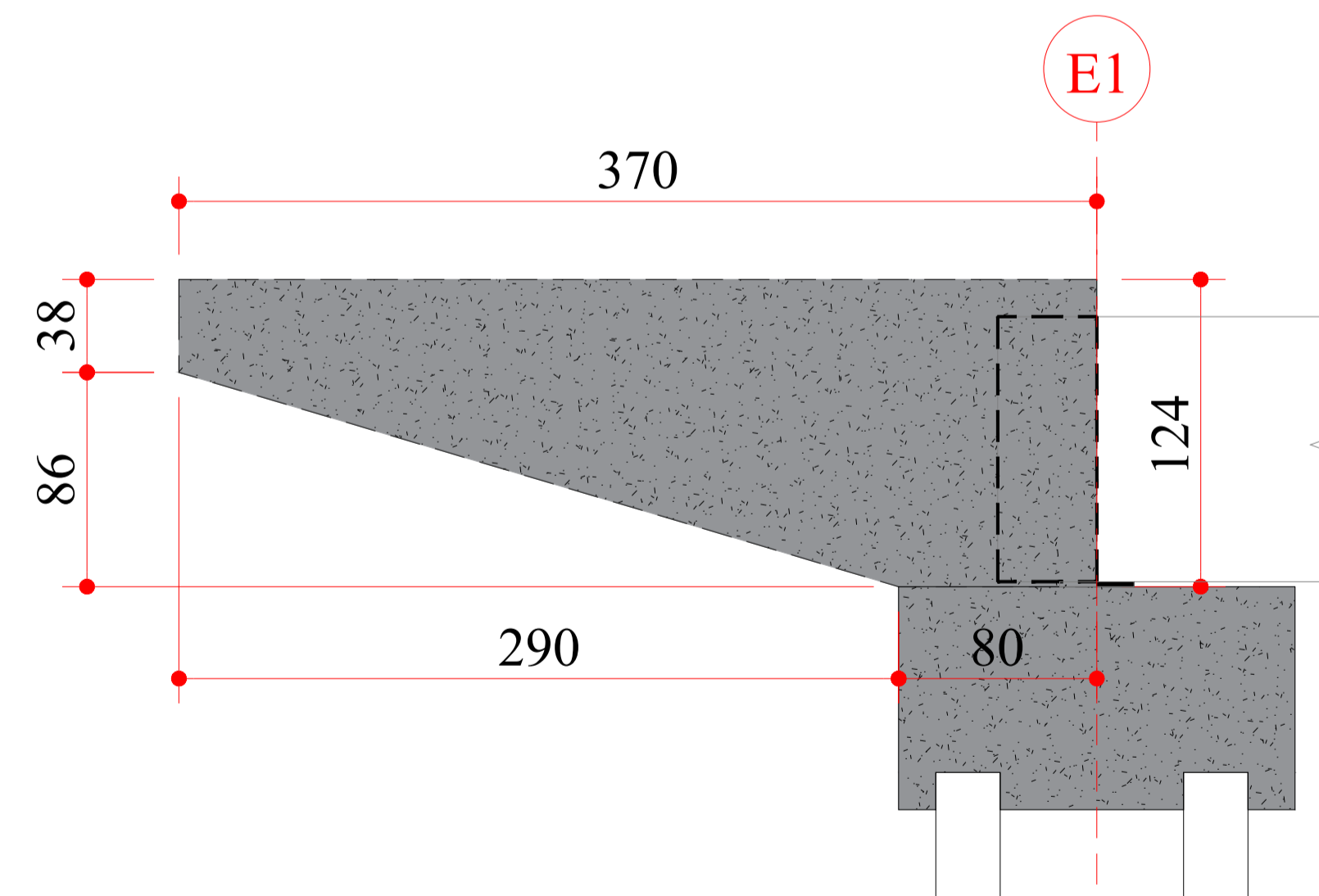
CORTE A-A
ESC 1:10



FORMA DOS ENCONTROS - CORTINA DE CONTENÇÃO
ESC 1:25



FORMA DOS ENCONTROS - ALAS DE CONTENÇÃO
ESC 1:25



NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- TREM TIPO TB-45;
- CONCRETO ESTRUTURAL:
TABULEIRO E FUNDAÇÕES: fck = 30MPa (C30);
VIGAS: fck = 40MPa (C40)

SLUMPTTEST: 25 ± 3 cm
CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa
AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa E CP-190 RB
COBRIMENTO: c= 3,0 cm
FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,6;
CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 400 kg/m³

- É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA NAO INFERIOR A 5cm

PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.

- É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACCELERADORES E RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS VIGENTES (NBR 10908, 11768, 12317);
- É OBRIGATÓRIO O CONTROLE TÉCNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: **INFRAESTRUTURA**
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANA

LOCAL: **SIDROLÂNDIA / MS**
PONTE VISTA ALEGRE - CÔRREGO OLHO D'AGUA

AUTOR DO PROJETO: **LBM Engenharia EIRELI - ME**
CNPJ 14.172.559/0001-32
CREA 84871/D MS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **JOÃO BARBOSA MACHADO**
CREA 22038/D MS - VISTO MS 1634

PROPRIETÁRIO: **MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA**



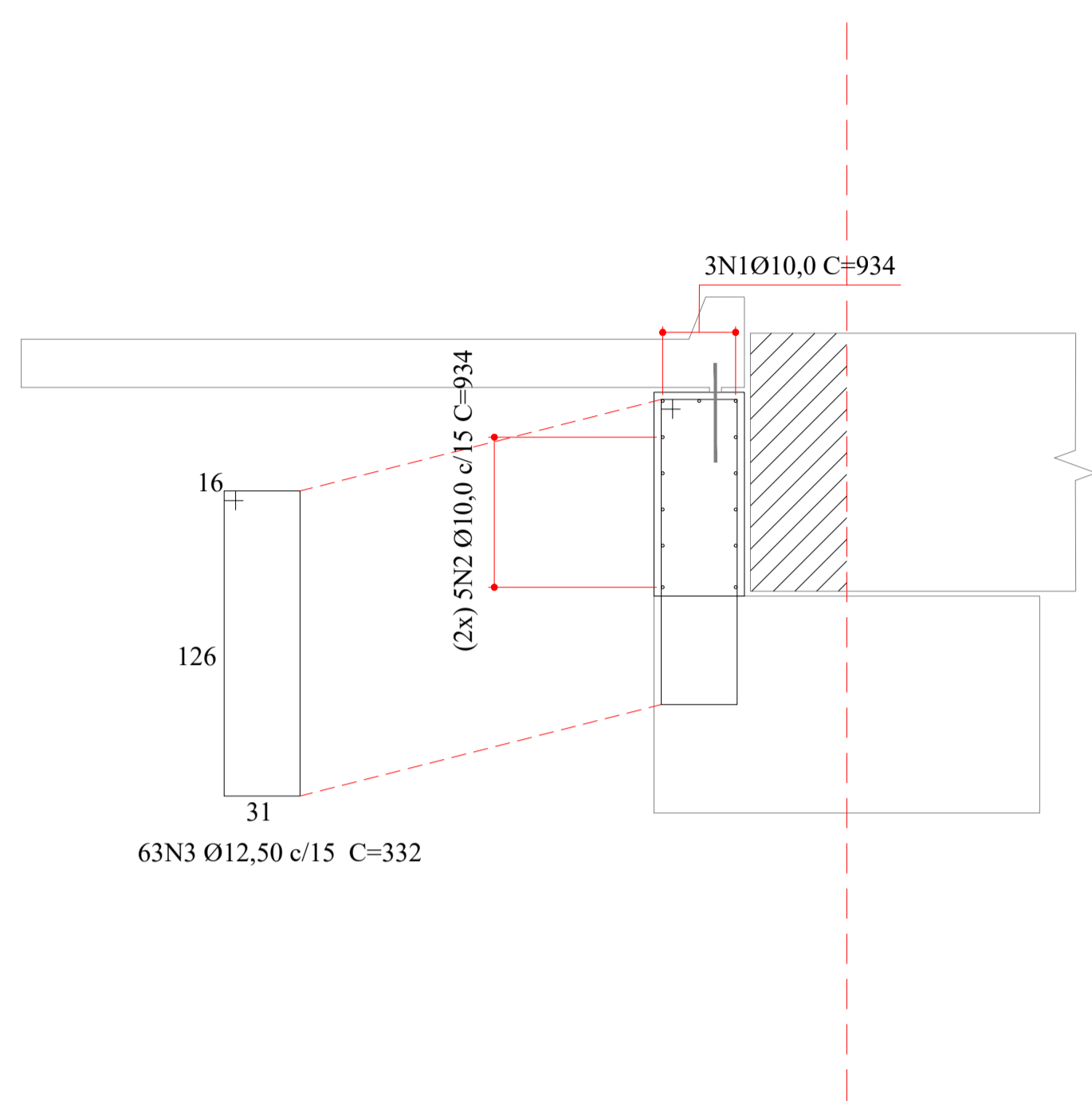
João Barbosa Machado
CREA 22038/D MS - VISTO MS 1634

TÍTULO: **PROJETO EXECUTIVO**
PROJETO ESTRUTURAL - FORMA DAS VIGAS LONGARINAS E CORTINAS
DOS ENCONTROS

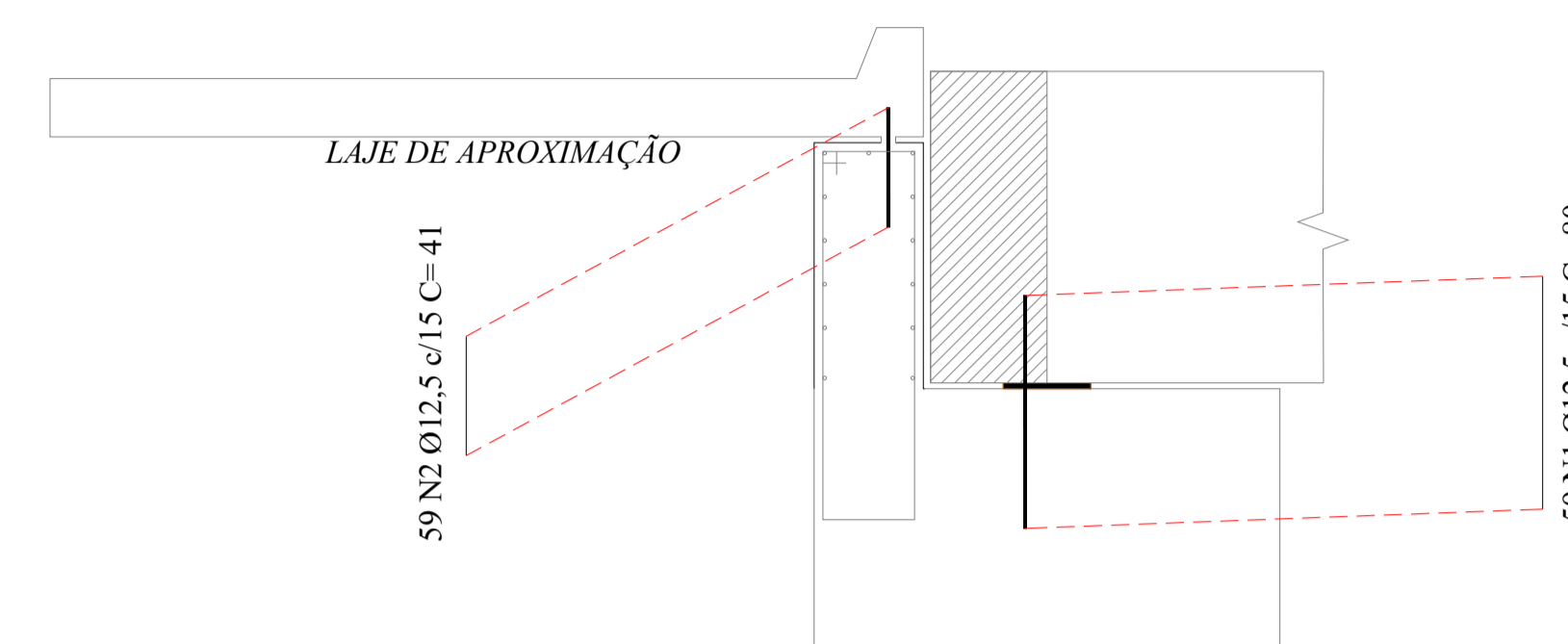
FOLHA: **05 / 11**

ESCALA: **INDICADA** DATA: **JUNHO/2023** REVISÃO: **R00** DESENHO: **EQUIPE TECNICA**

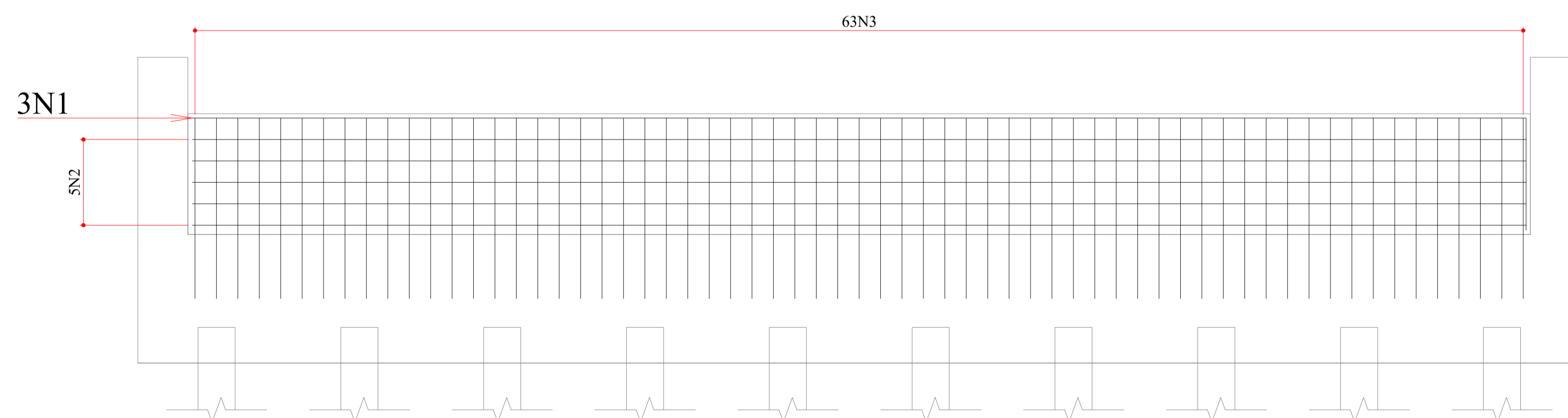
ARMADURA DAS CORTINAS
ESC 1:25



ARMADURA DAS ARTICULAÇÕES FREYSSINET
ESC 1:25



CORTE TRANSVERSAL
ESC 1:25



AÇO	POS.	BIT. (mm)	QTD.	UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
	N1	10,00	6	934	5604
CA-50	N2	10,00	20	934	18680
	N3	12,50	126	332	41832

AÇO	BIT. (mm)	M.ESP (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO +10% (kg)
CA-50	10	0,617	242,840	149,832	164,816
	12,5	0,963	418,320	402,842	443,126
PESO TOTAL (kg)					
CA-50				607,942	

Vol. Concreto - C30	5,96 m³
Área de Forma	33,03 m²

AÇO	POS.	BIT. (mm)	QTD.	UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
	N1	12,5	118	80	9440
CA-50	N2	12,5	118	41	4838

AÇO	BIT. (mm)	M.ESP (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO +10% (kg)
	12,5	0,963	142,780	137,497	151,247
PESO TOTAL (kg)					
CA-50				151,247	

Vol. Concreto - C30	0,11 m³
Área de Forma	0,74 m²

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- TREM TIPO TB-45;
- CONCRETO ESTRUTURAL:
TABULEIRO E FUNDAÇÕES: fck = 30MPa (C30);
VIGAS: fck = 40MPa (C40)

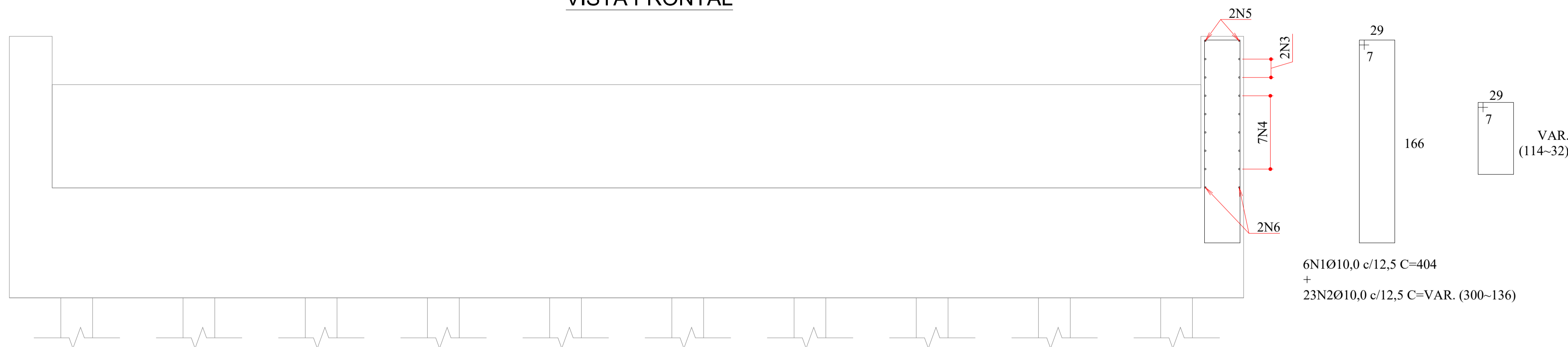
- SLUMPTTEST: 25 ± 3 cm
 CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa
 AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa E CP-190 RB
 COBRIMENTO: c= 3,0 cm
 FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,6;
 CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 400 kg/m³
- É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA NAO INFERIOR A 5cm

- PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
- É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACCELERADORES E RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS VIGENTES (NBR 10908, 11768, 12317);
 - É OBRIGATÓRIO O CONTROLE TÉCNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA.

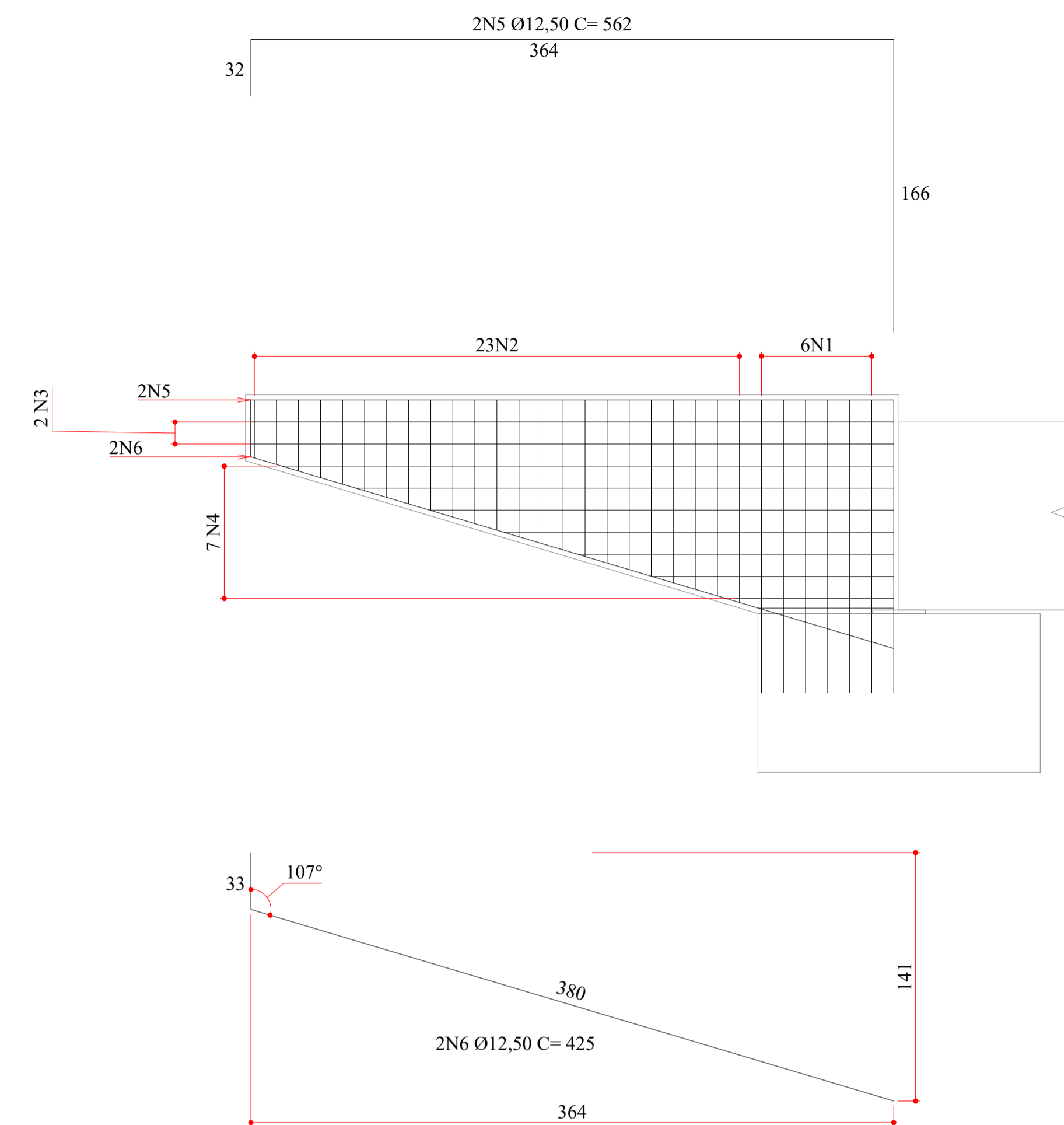
PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA/MS SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
OBRA: INFRAESTRUTURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANA		
LOCAL: SIDROLÂNDIA / MS PONTE VISTA ALEGRE - CÔRREGO OLHO D'AGUA		
AUTOR DO PROJETO LBM Engenharia EIRELI - ME CNPJ 14.172.559/0001-32 CREA 8487/D MS	RESPONSÁVEL TÉCNICO JOÃO BARBOSA MACHADO CREA 22038/D MS - VISTO MS 1634	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO PROJETO ESTRUTURAL - ARMADURA DAS CORTINAS E ARTICULAÇÕES FREYSSINET		FOLHA: 06 / 11
ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023	REVISÃO: R00
DESENHO: EQUIPE TÉCNICA		

ARMADURA DAS ALAS DAS CORTINAS
ESC 1:25

VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA EM PLANTA

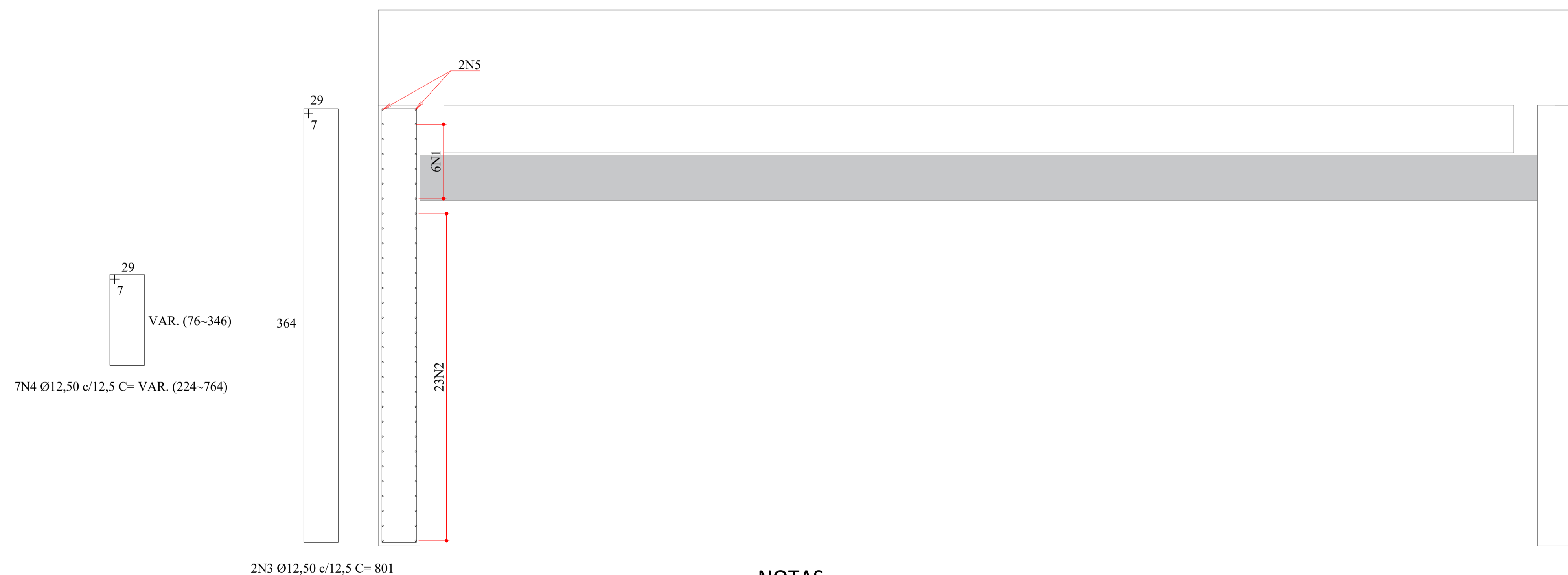


TABELA DE AÇO - ALAS DAS CORTINAS (4X)					
AÇO	POS.	BIT. (mm)	QTD.	UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
CA-50	N1	10,00	24	404	9696
	N2	10,00	92	VAR.	20384
	N3	12,50	8	801	6408
	N4	12,50	28	VAR.	14912
	N5	12,50	8	562	4496
	N6	12,50	8	425	3400

RESUMO DE AÇO					
AÇO	BIT. (mm)	M.ESP (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO +10% (kg)
CA-50	10	0,617	300,800	185,594	204,153
CA-50	12,5	0,963	292,160	281,350	309,485
PESO TOTAL (kg)					
CA-50	513,638				

Vol. Concreto - C30	4,68 m³
Área de Forma	33,12 m²

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- TREM TIPO TB-45;
- CONCRETO ESTRUTURAL:
TABULEIRO E FUNDAÇÕES: fck = 30MPa (C30);
VIGAS: fck = 40MPa (C40)

- SLUMPTTEST: 25 ± 3 cm
 CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa
 AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa E CP-190 RB
 COBRIMENTO: c= 3,0 cm
 FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,6;
 CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 400 kg/m³
- É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA NAO INFERIOR A 5cm

- PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
- É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACCELERADORES E RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS VIGENTES (NBR 10908, 11768, 12317);
 - É OBRIGATÓRIO O CONTROLE TÉCNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

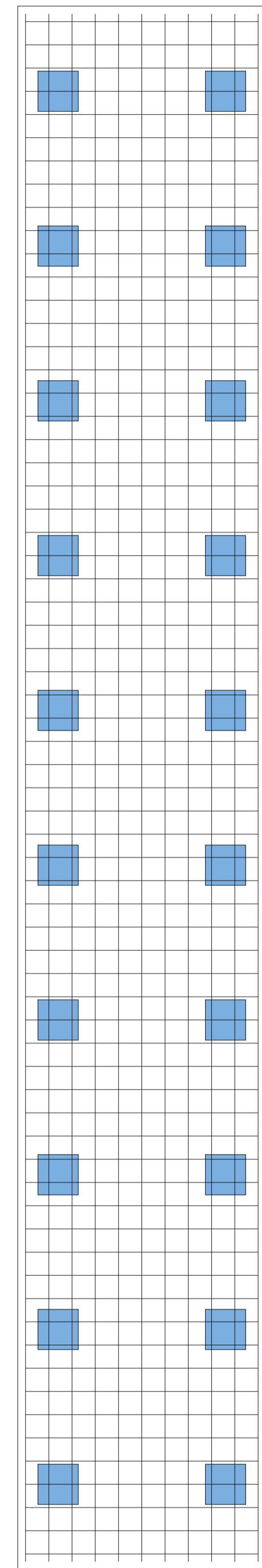
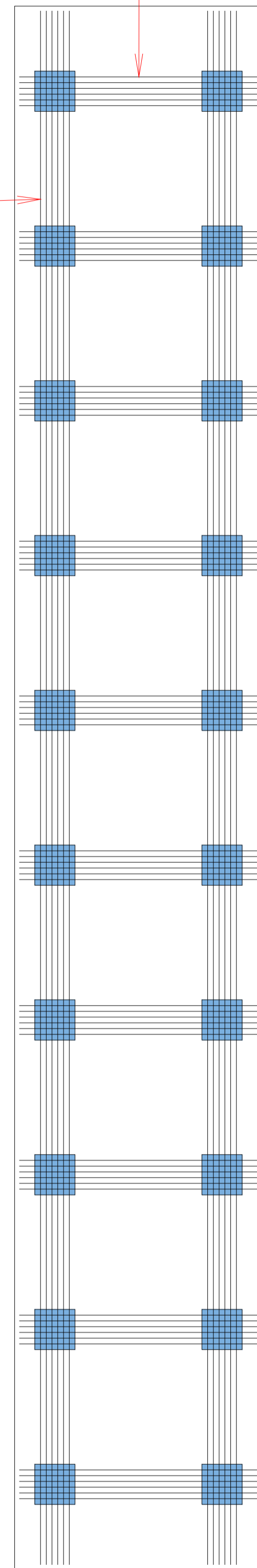
OBRA INFRAESTRUTURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANA		
LOCAL SIDROLÂNDIA / MS PONTE VISTA ALEGRE - CÔRREGO OLHO D'AGUA		
AUTOR DO PROJETO LBM Engenharia EIRELI - ME CNPJ 14.172.539/0001-32 CREA 848710 MS	RESPONSÁVEL TÉCNICO Joaquim BARBOSA MACHADO CREA 220380/D MG - VISTO MS 1634	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA
TÍTULO PROJETO EXECUTIVO PROJETO ESTRUTURAL - ARMADURA DAS ALAS DAS CORTINAS		FOLHA 07 / 11
ESCALA INDICADA	DATA JUNHO/2023	REVISÃO R00
DESENHO EQUIPE TÉCNICA		

ARMADURA DOS BLOCOS DE COROAMENTO (2x)

ESC 1:25
(6x) 5N1Ø16,00
C=154

N3/N4

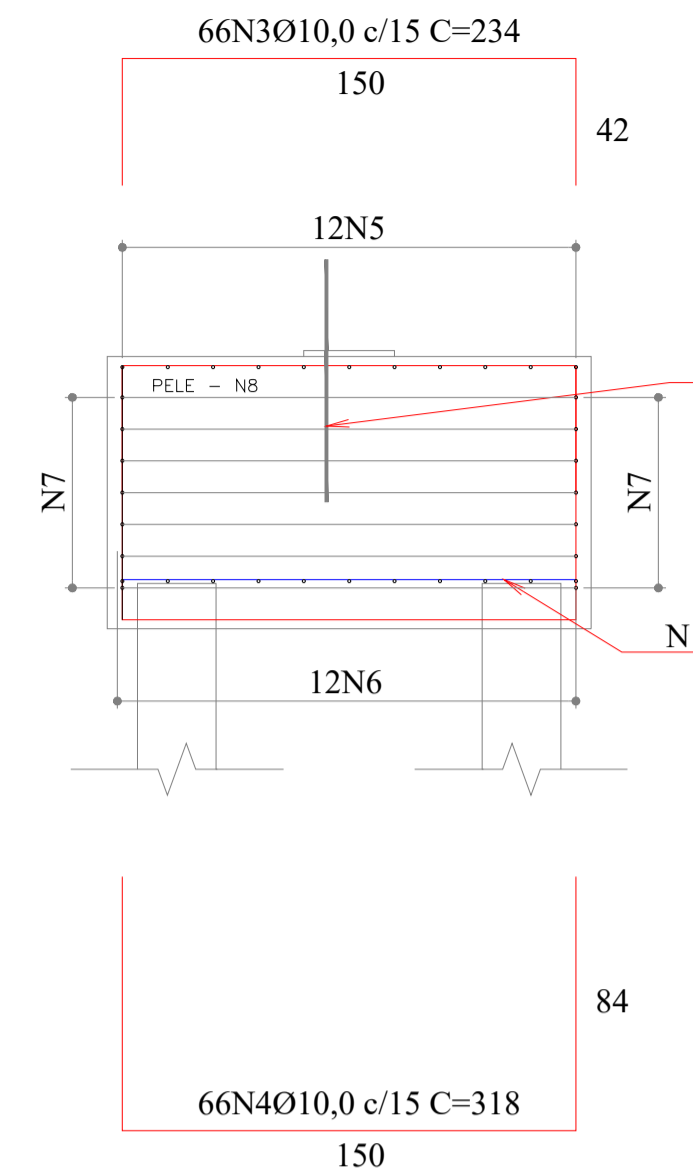
(2x) 6N2Ø16,00 C=1000



N5/N6

CORTE LONGITUDINAL A-A

ESC 1:35



VER ARMADURA DA ARTICULAÇÃO FREYSSINET

7N8Ø10,0 c/15 C=150

CORTE TRANSVERSAL B-B
ESC 1:25

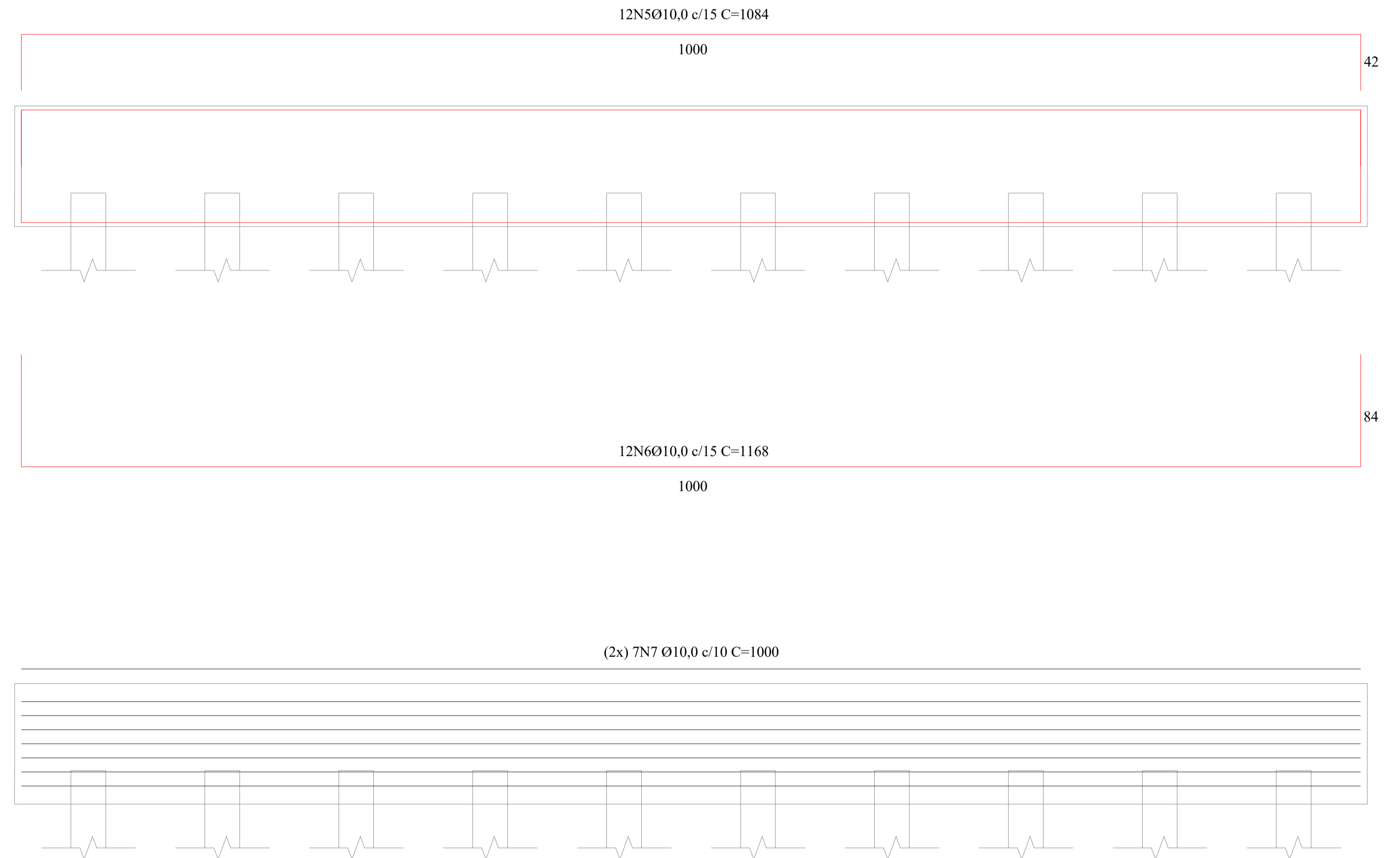


TABELA DE AÇO - BLOCO DE COROAMENTO (2x)					
AÇO	POS.	BIT. (mm)	QTD.	UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
CA-50	N1	16,0	60	154	9240
	N2	16,0	24	1000	24000
	N3	10,0	132	234	30888
	N4	10,0	132	318	41976
	N5	10,0	24	1084	26016
	N6	10,0	24	1168	28032
	N7	10,0	56	1000	56000
	N8	10,0	56	150	8400

RESUMO DE AÇO					
AÇO	BIT. (mm)	M.ESP (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO +10% (kg)
10	0,617	1913,120	1180,395	1298,435	
CA-50	16	1,578	332,400	524,527	576,980
PESO TOTAL (kg)					
CA-50	1875,414				

Vol. Concreto - C30	29,09 m³
Área de Forma	41,76 m²

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- TREM TIPO TB-45;
- CONCRETO ESTRUTURAL:
TABULEIRO E FUNDAÇÕES: fck = 30MPa (C30);
VIGAS: fck = 40MPa (C40)

SLUMPTEST: 25 ± 3 cm

CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa

AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa E CP-190 RB

COBRIMENTO: c= 3,0 cm

FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,6;

CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 400 kg/m³

- É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA NAO INFERIOR A 5cm

PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.

- É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACCELERADORES E RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS VIGENTES (NBR 10908, 11768, 12317);
- É OBRIGATÓRIO O CONTROLE TÉCNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANA

LOCAL: SIDROLÂNDIA / MS
PONTE VISTA ALEGRE - CÔRREGO OLHO D'AGUA

AUTOR DO PROJETO: RESPONSÁVEL TÉCNICO: PROPRIETÁRIO:



LBM Engenharia EIRELI - ME
CNPJ 14.172.539/0001-32
CREA 94871/D MS

João Barboza Machado
JOÃO BARBOSA MACHADO
CREA 22038/D MS - VISTO MS 1634

MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ESTRUTURAL - ARMADURA DOS BLOCOS DE COROAMENTO

FOLHA: 08 / 11

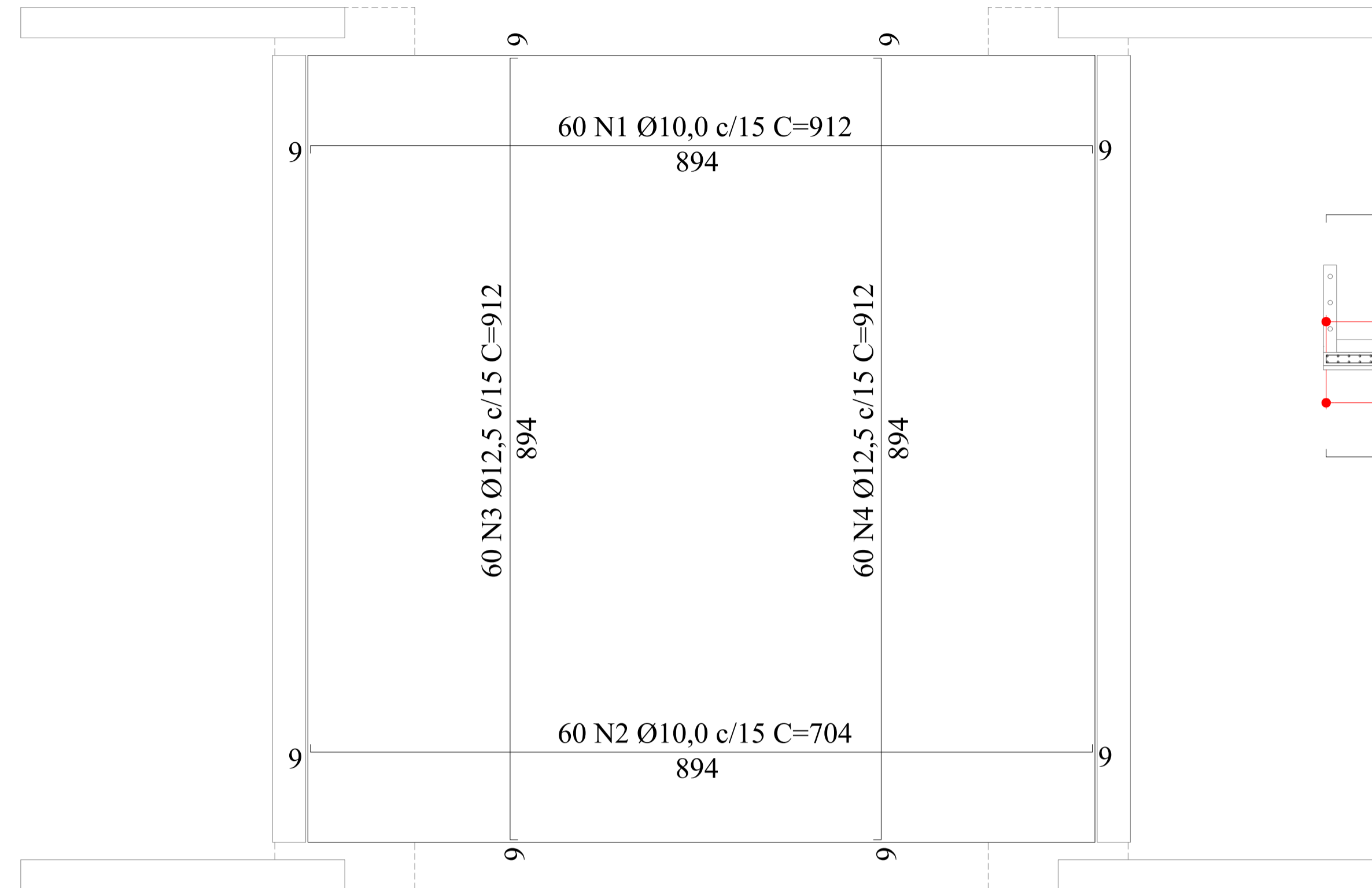
ESCALA: INDICADA

DATA: JUNHO/2023

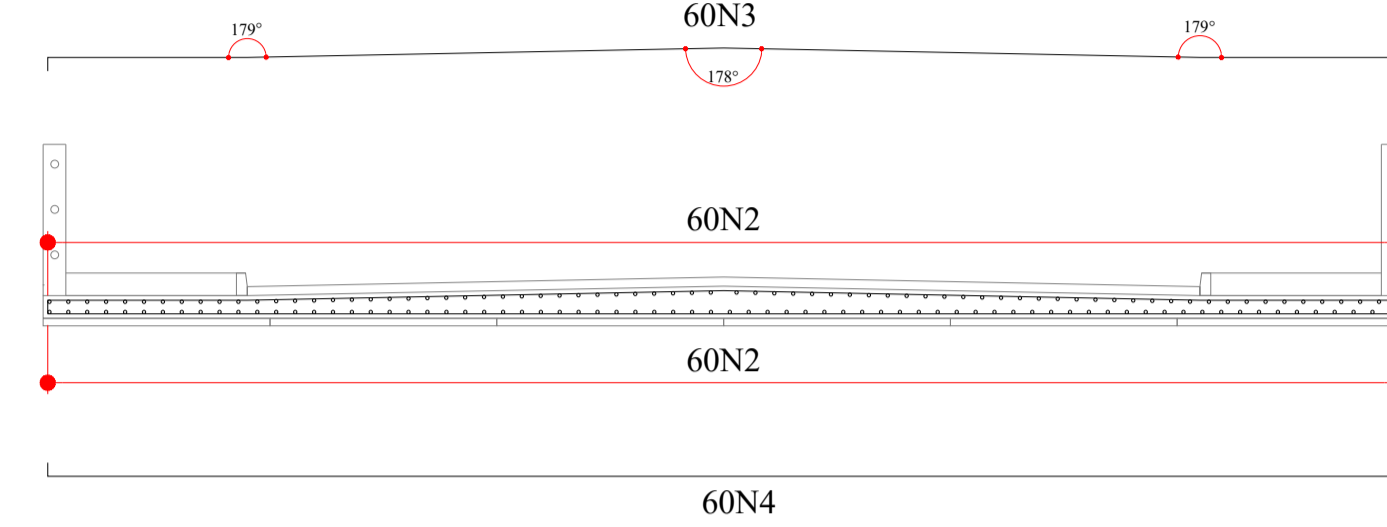
REVISÃO: R00

DESENHO: EQUIPE_TECNICA

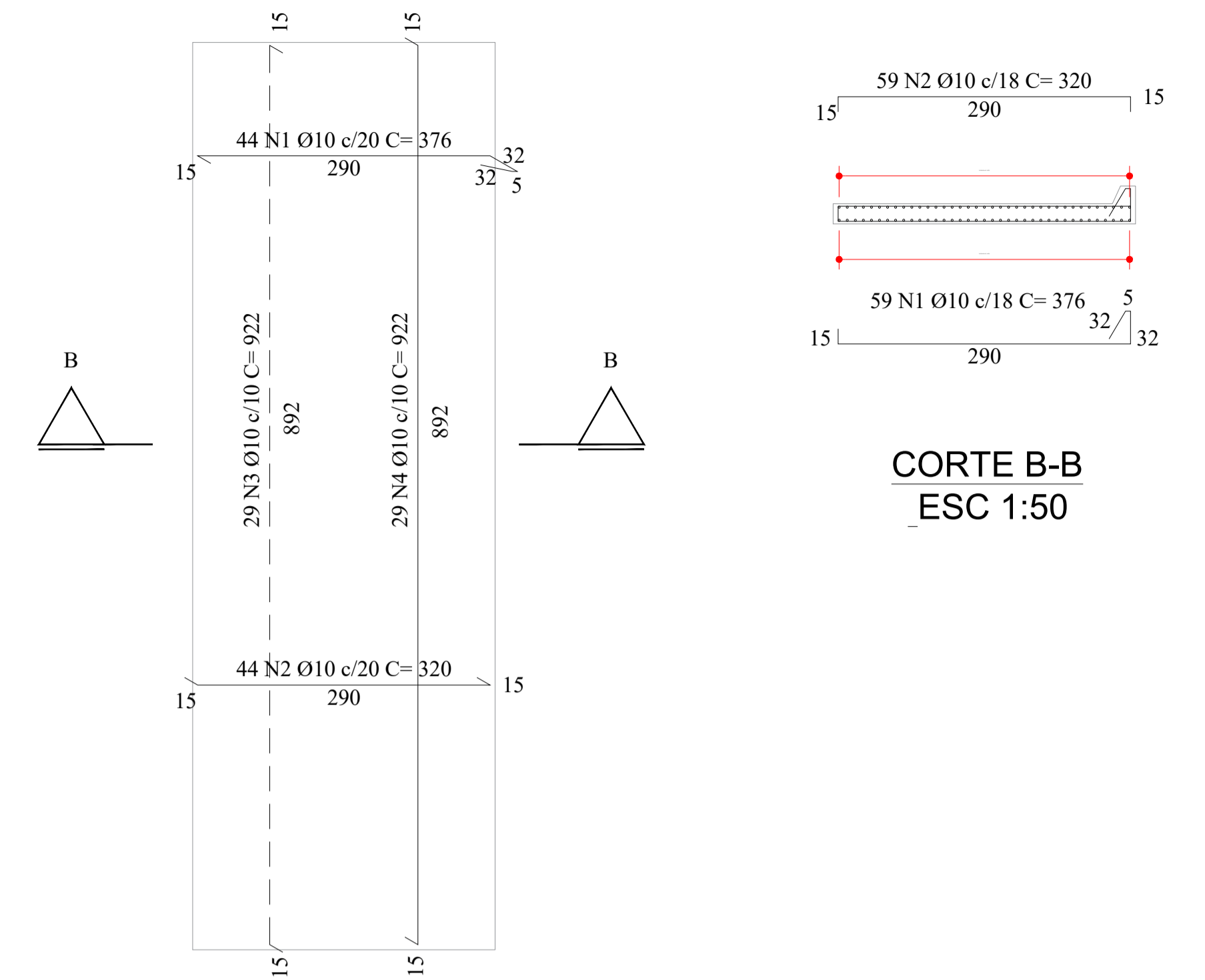
ARMADURA DA LAJE DO TABULEIRO
ESC 1:50



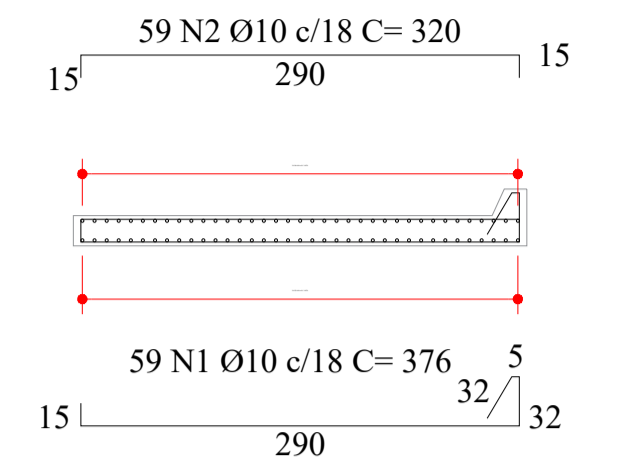
CORTE A-A
ESC 1:50



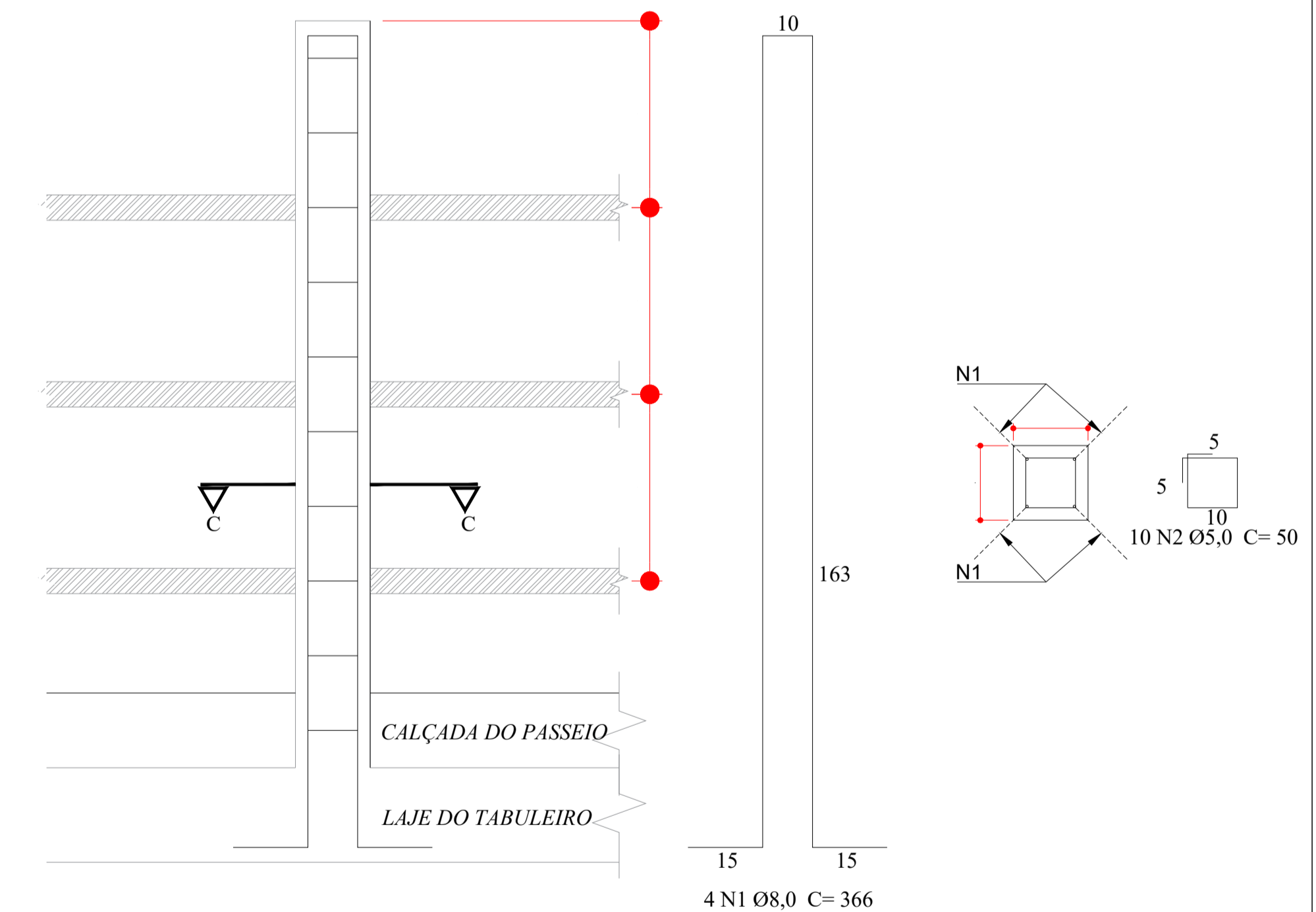
ARMADURA DA LAJE DE TRANSIÇÃO (2x)
ESC 1:50



CORTE B-B
ESC 1:50



ARMADURA DOS PILARES DO GUARDA-CORPO (20x)
ESC 1:10



DETALHE DO PASSEIO
ESC 1:25

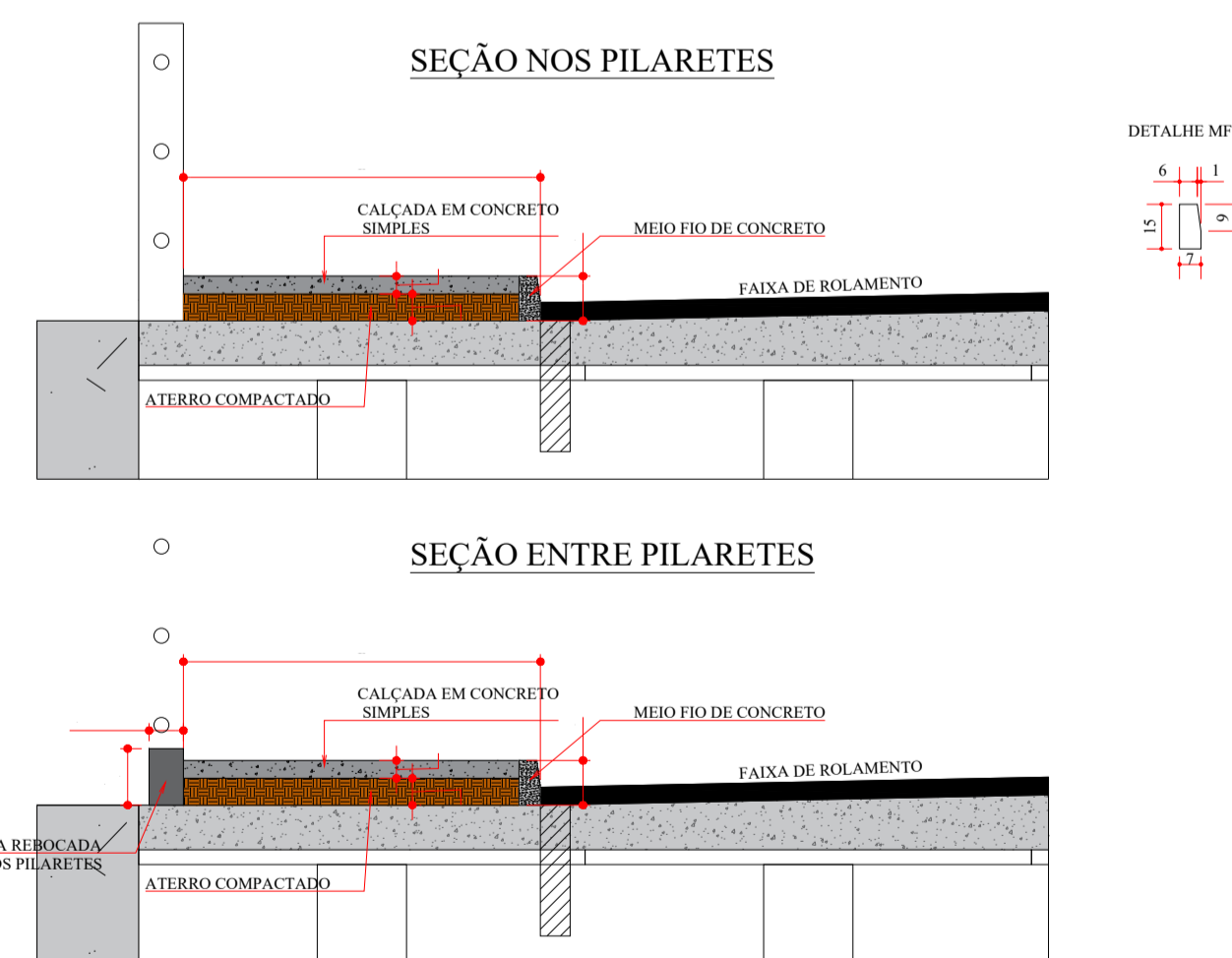


TABELA DE AÇO - ARMADURA DA LAJE DO TABULEIRO					
AÇO	POS.	BIT. (mm)	QTD.	UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
CA-50	N1	10,0	60	912	54720
	N2	10,0	60	912	54720
	N3	12,5	60	912	54720
	N4	12,5	60	912	54720

RESUMO DE AÇO					
AÇO	BIT. (mm)	M.ESP (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO +10% (kg)
CA-50	10	0,617	1094,400	675,245	742,769
	12,5	0,963	1094,400	1053,907	1159,298
PESO TOTAL (kg)					
CA-50	1902,067				

Vol. Concreto - C30 - LAJE	13,95 m³
Área de Forma	5,40 m²
Barbacãs Ø100	6,00 un
Junta Tipo Jeene	18,00 m

TABELA DE AÇO - ARMADURA DA LAJE DE TRANSIÇÃO					
AÇO	POS.	BIT. (mm)	QTD.	UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
CA-50	N1	10,0	88	376	33088
	N2	10,0	88	376	33088
	N3	10,0	58	922	53476
	N4	10,0	58	922	53476

RESUMO DE AÇO					
AÇO	BIT. (mm)	M.ESP (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO +10% (kg)
CA-50	10	0,617	1731,280	1068,200	1175,020
	10	0,617	1731,280	1068,200	1175,020
PESO TOTAL (kg)					
CA-50	1175,020				

Vol. Concreto - C30	11,34 m³
Área de Forma	9,00 m²

TABELA DE AÇO - ARMADURA DOS PILARETES DO GUARDA-CORPO					
AÇO	POS.	BIT. (mm)	QTD.	UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
CA-50	N1	8,0	80	366	29280
	N2	5,0	200	50	10000

RESUMO DE AÇO					
AÇO	BIT. (mm)	M.ESP (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO +10% (kg)
CA-60	5	0,154	100,000	15,400	16,940
CA-60	8	0,395	292,800	115,656	127,222
PESO TOTAL (kg)					
CA-50	16,940				
CA-60	127,222				

TABELA DE AÇO - ARMADURA DOS PILARETES DO GUARDA-CORPO					
AÇO	POS.	BIT. (mm)	QTD.	UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
CA-50	N1	8,0	80	366	29280
	N2	5,0	200	50	10000

RESUMO DE AÇO					
AÇO	BIT. (mm)	M.ESP (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO +10% (kg)
CA-60	5	0,154	100,000	15,400	16,940
CA-60	8	0,395	292,800	115,656	127,222
PESO TOTAL (kg)					
CA-50	16,940				
CA-60	127,222				

Vol. Concreto - C30	0,68 m³
Área de Forma	18,00 m²
Tubo de Aço Galvanizado 2"	18,00 m

QUANTIDADES - CALÇADA DO PASSEIO	
Vol. Concreto C20	1,30 m³
Vol. Concreto C25 MFC (ext=24m)	0,21 m³
Mureta em Alvenaria	3,80 m²
Aterro compactado	1,94 m³
Área de Forma	2,45 m²

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- TREM TIPO TB-45;
- CONCRETO ESTRUTURAL:
TABULEIRO E FUNDAÇÕES: fck = 30MPa (C30);
VIGAS: fck = 40MPa (C40)

- SLUMPTTEST: 25 ± 3 cm
 CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa
 AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa E CP-190 RB
 COBRIMENTO: c= 3,0 cm
 FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,6;
 CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 400 kg/m³
- É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA NAO INFERIOR A 5cm

PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.

- É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACCELERADORES E RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS VIGENTES (NBR 10908, 11768, 12317);
- É OBRIGATÓRIO O CONTROLE TÉCNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

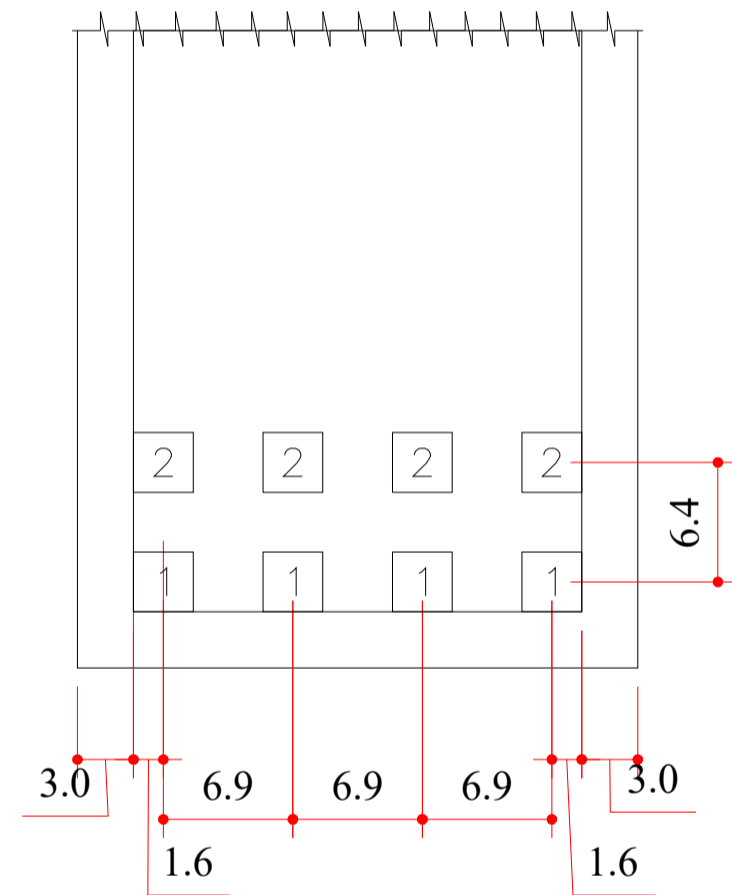
OBRA INFRAESTRUTURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANA		
LOCAL SIDROLÂNDIA / MS PONTE VISTA ALEGRE - CÔRREGO OLHO D'AGUA		
AUTOR DO PROJETO LBM Engenharia EIRELI - ME CNPJ 14.172.539/0001-32 CREA 84871/D MS	RESPONSÁVEL TÉCNICO Joaquim Barbosa Machado CREA 22038/D MS - VISTO MS 1634	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA
TÍTULO PROJETO EXECUTIVO PROJETO ESTRUTURAL - ARMADURA DA LAJE DO TABULEIRO, APROXIMAÇÃO E PASSEIO		FOLHA 09 / 11
ESCALA INDICADA	DATA JUNHO/2023	REVISÃO R00
DESENHO EQUIPE TÉCNICA		

ARMADURA DA VIGA PRÉ-MOLDADA 8,15/TB-45 - EM CONCRETO ARMADO (6X)

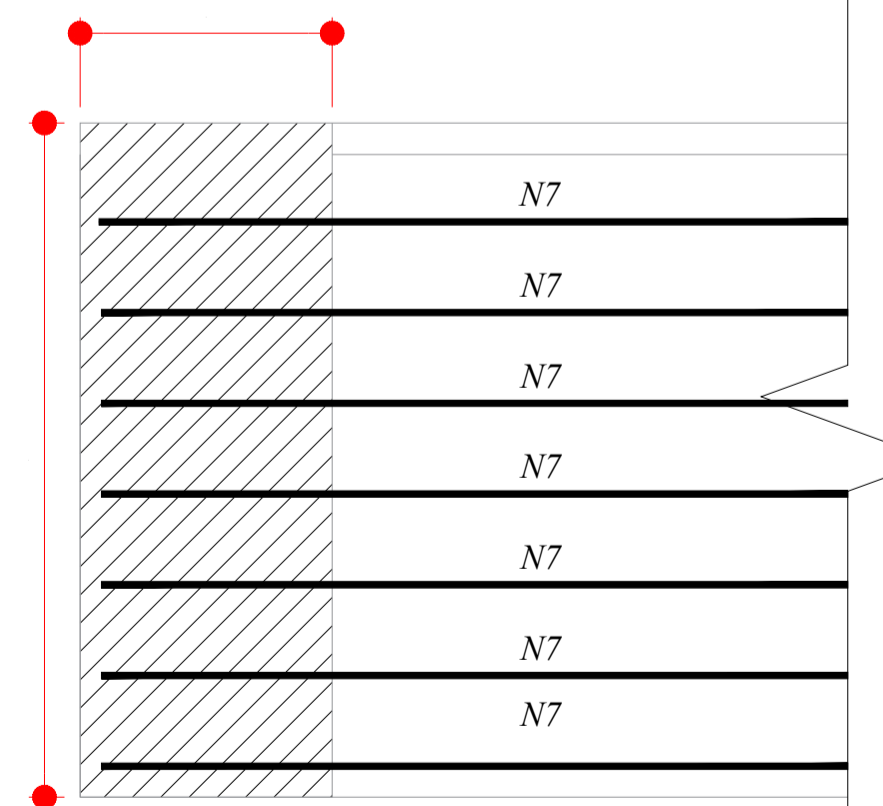
ESC 1:50



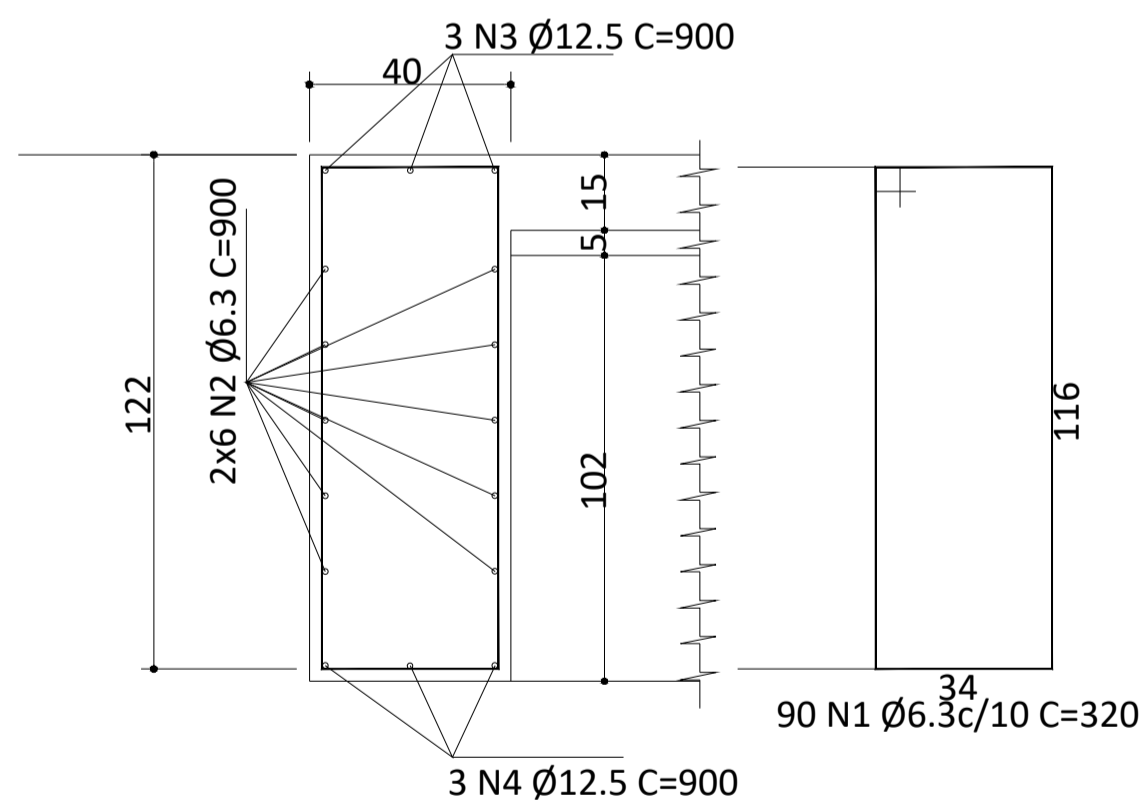
DETALHE A
1:4



DETALHE DA CABEÇA DAS VIGAS
ESC 1:10



CORTE C-C - ARMADURA TRANSVERSAL
DA TRANSVERSINA
ESC 1:15



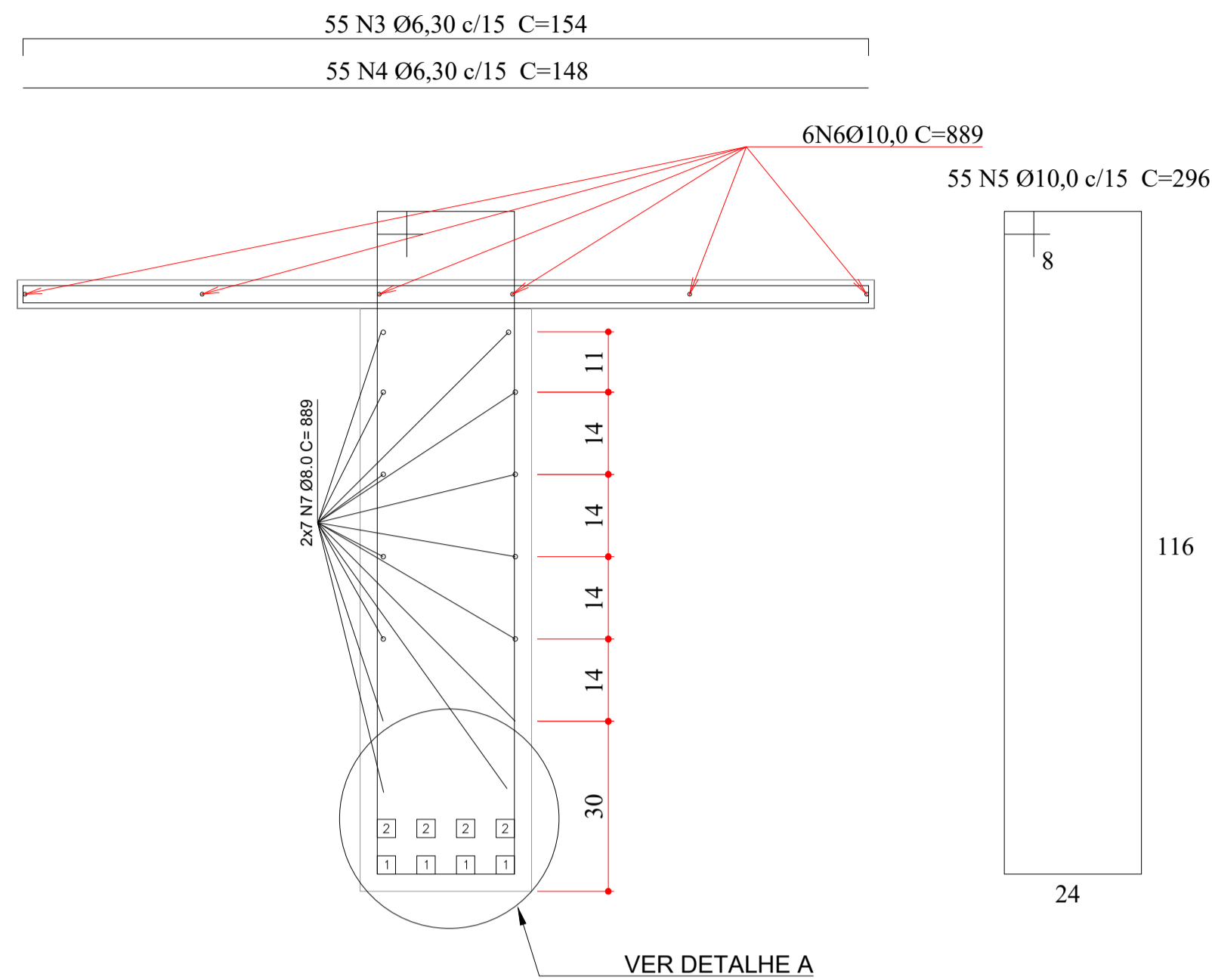
NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- TREM TIPO TB-45;
- CONCRETO ESTRUTURAL:
TABULEIRO E FUNDAÇÕES: fck = 30MPa (C30);
VIGAS: fck = 40MPa (C40)

- SLUMPTEST: 25 ± 3 cm
 CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa
 AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa E CP-190 RB
 COBRIMENTO: c= 3,0 cm
 FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,6;
 CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 400 kg/m³
- É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA NAO INFERIOR A 5cm

- PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
- É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACCELERADORES E RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS VIGENTES (NBR 10908, 11768, 12317);
 - É OBRIGATÓRIO O CONTROLE TÉCNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA.

CORTE A-A
ESC 1:10



ARMADURA LONGITUDINAL DA TRANSVERSINA
ESC 1:25

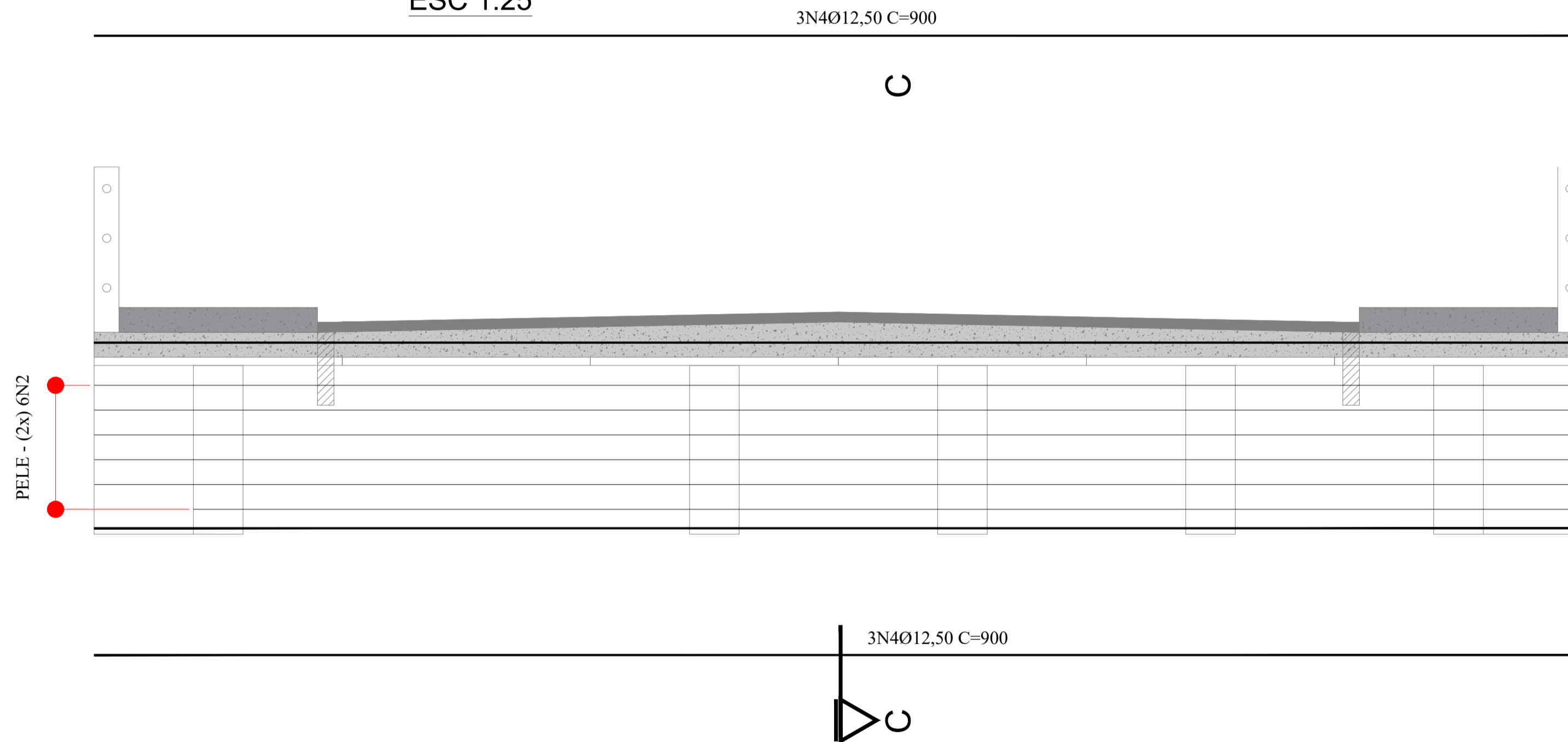


TABELA DE AÇO - VIGAS LONGARINAS (6X)					
AÇO	POS.	BIT. (mm)	QTD.	UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
N1	25,0	24	1000	24000	
N2	25,0	24	1000	24000	
N3	6,3	330	154	50820	
N4	6,3	330	148	48840	
N5	10,0	330	296	97680	
N6	10,0	36	889	32004	
N7	8,0	84	889	74676	
N8	25,0	24	280	6720	

RESUMO DE AÇO					
AÇO	BIT. (mm)	M.ESP (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO +10% (kg)
CA-50	6,3	0,245	996,600	244,167	268,584
	8,0	0,395	746,760	294,970	324,467
	10,0	0,617	1296,840	800,150	880,165
	25,0	1,578	547,200	863,482	949,830
PESO TOTAL (kg)					
CA-50				2423,046	

Vol. Concreto - C40	18,58 m³
Área de Forma	178,49 m²

TABELA DE AÇO - TRANSVERSINA (2x)					
AÇO	POS.	BIT. (mm)	QTD.	UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
N1	6,3	180	320	57600	
N2	6,3	24	900	21600	
N3	12,5	6	900	5400	
N4	12,5	6	900	5400	

RESUMO DE AÇO					
AÇO	BIT. (mm)	M.ESP (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO +10% (kg)
CA-50	6,3	0,245	792,000	194,040	213,444
	12,5	0,963	108,000	104,004	114,404
PESO TOTAL (kg)					
CA-50				327,848	

Vol. Concreto - C30	8,78 m³
Área de Forma	51,12 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANA

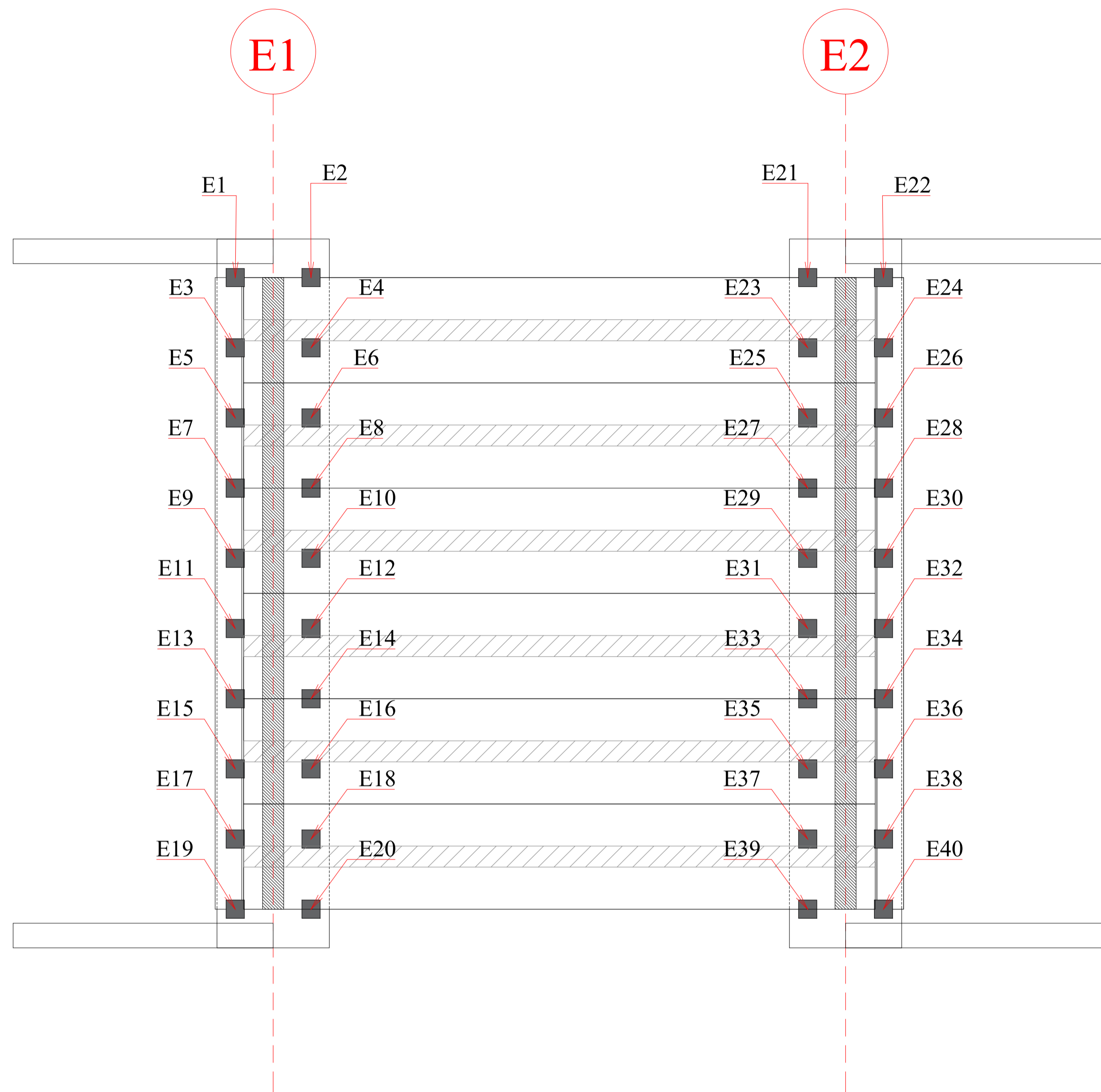
LOCAL: SIDROLÂNDIA / MS
PONTE VISTA ALEGRE - CÔRREGO OLHO D'AGUA

AUTOR DO PROJETO: LBM Engenharia EIRELI - ME
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ BARBOSA MACHADO
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA

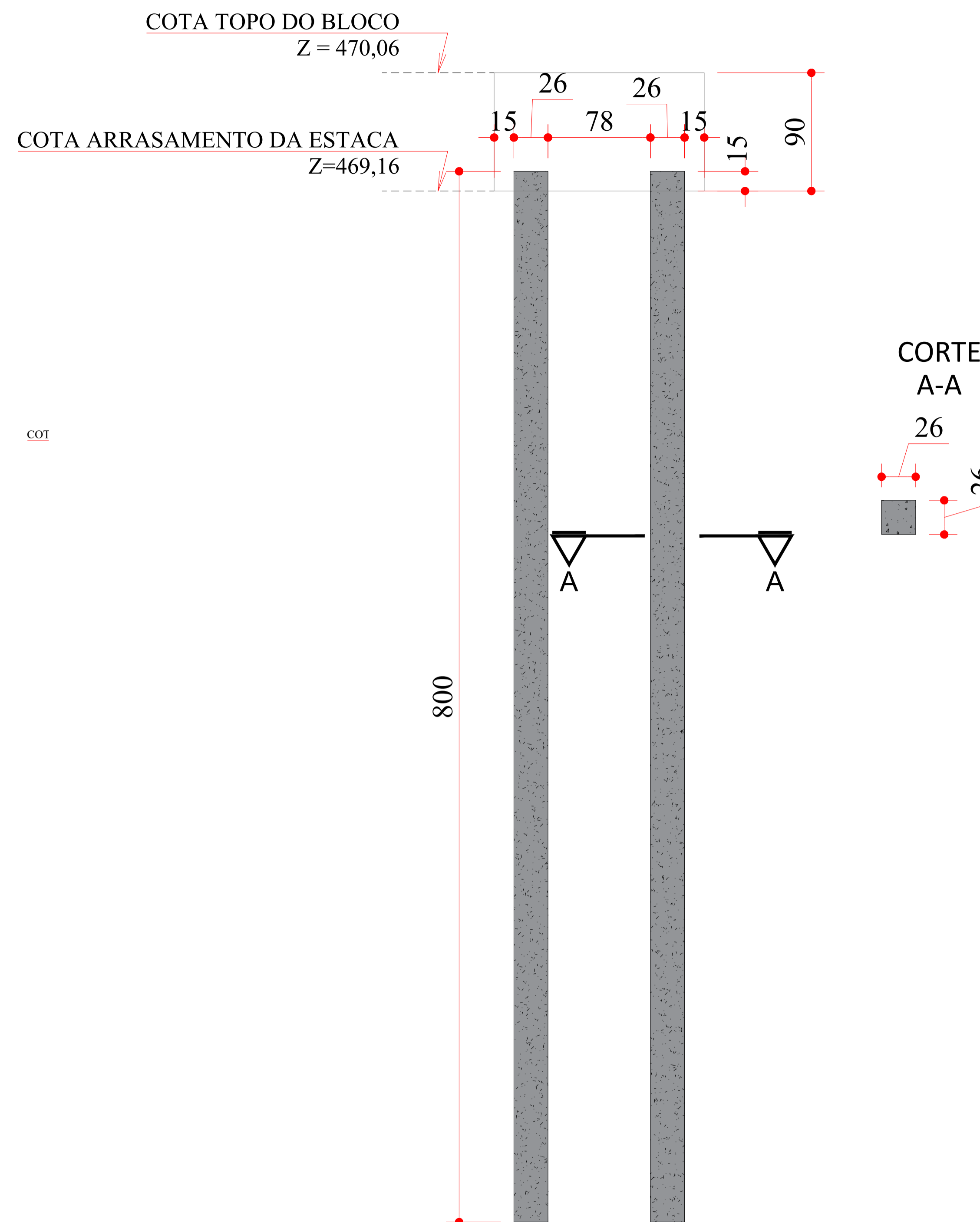
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ESTRUTURAL - ARMADURA DAS VIGAS LONGARINAS E TRANSVERSINAS

ESCALA: INDICADA
DATA: JUNHO/2023
REVISÃO: R00
DESENHO: EQUIPE TECNICA

PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESC 1:50



FORMA DAS ESTACAS PRÉ-MOLDADAS 26X26
ESC 1:25



- PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO**
- FUNDAÇÕES DO TIPO PROFUNDA EM ESTACA CRAVA PRÉ-MOLDADA 26X26 - 40 ESTACAS COM UMA PROFUNDIDADE;
 - A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES DEVERÁ PROCEDER CONFORME DIRETRIZES DA NBR 6122 E 6118;
 - OS COMPRIMENTOS E DIMENSÕES DE ESCAVAÇÕES E ELEVAÇÕES DEVERÃO SER CONFIRMADOS IN LOCO
 - CONCRETO FCK 30 MPA;
 - ATENTAR-SE PARA CONFORMIDADE DA ESCAVAÇÃO COM SONDAGEM SPT;

ESTACAS PRÉ-MOLDADAS 26x26 - 8,0m	40,00 un
--------------------------------------	----------

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- TREM TIPO TB-45;
- CONCRETO ESTRUTURAL:
TABULEIRO E FUNDAÇÕES: fck = 30MPa (C30);
VIGAS: fck = 40MPa (C40)

- SLUMPTTEST: 25 ± 3 cm
 CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa
 AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa E CP-190 RB
 COBRIMENTO: c= 3,0 cm
 FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,6;
 CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 400 kg/m³
- É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA NAO INFERIOR A 5cm

- PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
- É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACCELERADORES E RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS VIGENTES (NBR 10908, 11768, 12317);
 - É OBRIGATÓRIO O CONTROLE TÉCNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA/MS SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
OBRA: INFRAESTRUTURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANA		
LOCAL: SIDROLÂNDIA / MS PONTE VISTA ALEGRE - CÔRREGO OLHO D'AGUA		
AUTOR DO PROJETO LBM Engenharia EIRELI - ME CNPJ 14.172.539/0001-32 CREA 848710 MS	RESPONSÁVEL TÉCNICO JOÃO BARBOSA MACHADO CREA 22038/D MS - VISTO MS 1634	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO PROJETO ESTRUTURAL - ARMADURA DAS ESTACAS		FOLHA: 11 / 11
ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023	REVISÃO: R00
DESENHO: EQUIPE_TECNICA		