



**GOVERNO MUNICIPAL DE RIO FORTUNA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DE RIO FORTUNA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE RIO FORTUNA**

LOCAL: RUA LUIZ DOMINGOS ALBERTON
TRECHO: 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
EXTENSÃO: 70,00 X 6,40 M
TIPO: OAE RIO BRAÇO DO NORTE - RF

**PROJETO DE REFORMA DA PONTE DA
RUA LUIZ DOMINGOS ALBERTON**

(travessia sobre rio braço do norte)

Fase: Projeto de Engenharia

Volume 02: Projeto de Engenharia

Dezembro / 2025



1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

Este volume, denominado **Relatório de Projeto**, contém os trabalhos efetuados pela empresa SETE - Serviços Técnicos de Engenharia EIRELI ME, no período de Dezembro de 2025, para o **Projeto Executivo de Engenharia para Obras de Arte Especiais** - Rua Luiz Domingos Alberton - Rio Fortuna, numa extensão de aproximadamente 70,00 metros, em atendimento aos termos contratuais firmados com a Prefeitura Municipal de Rio Fortuna -SC.

Os serviços ora apresentados baseiam-se nos termos contratuais firmados, cujas principais referências são:

- ❖ *Obra:* **OAE: RIO BRAÇO DO NORTE**
- ❖ *Extensão:* **70,00 M**
- ❖ *Prazo :* **07 Meses**

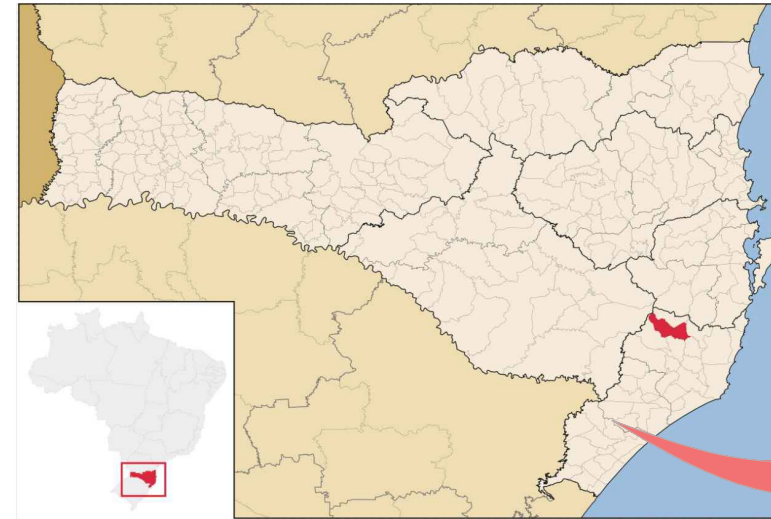
2. MAPA DE SITUAÇÃO

MAPA DE SITUAÇÃO

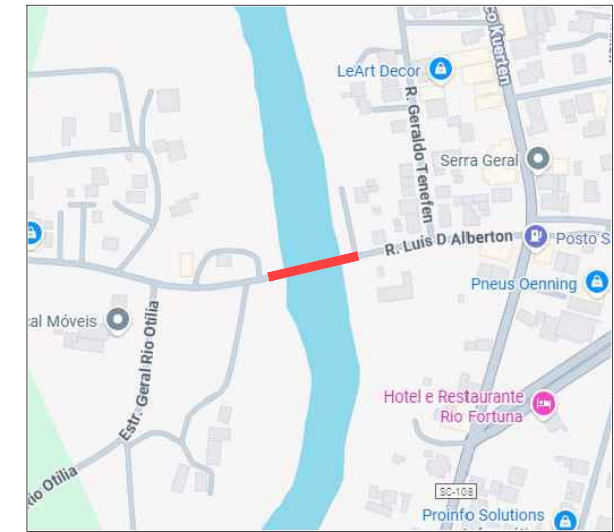
BRASIL



SANTA CATARINA



RIO FORTUNA



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

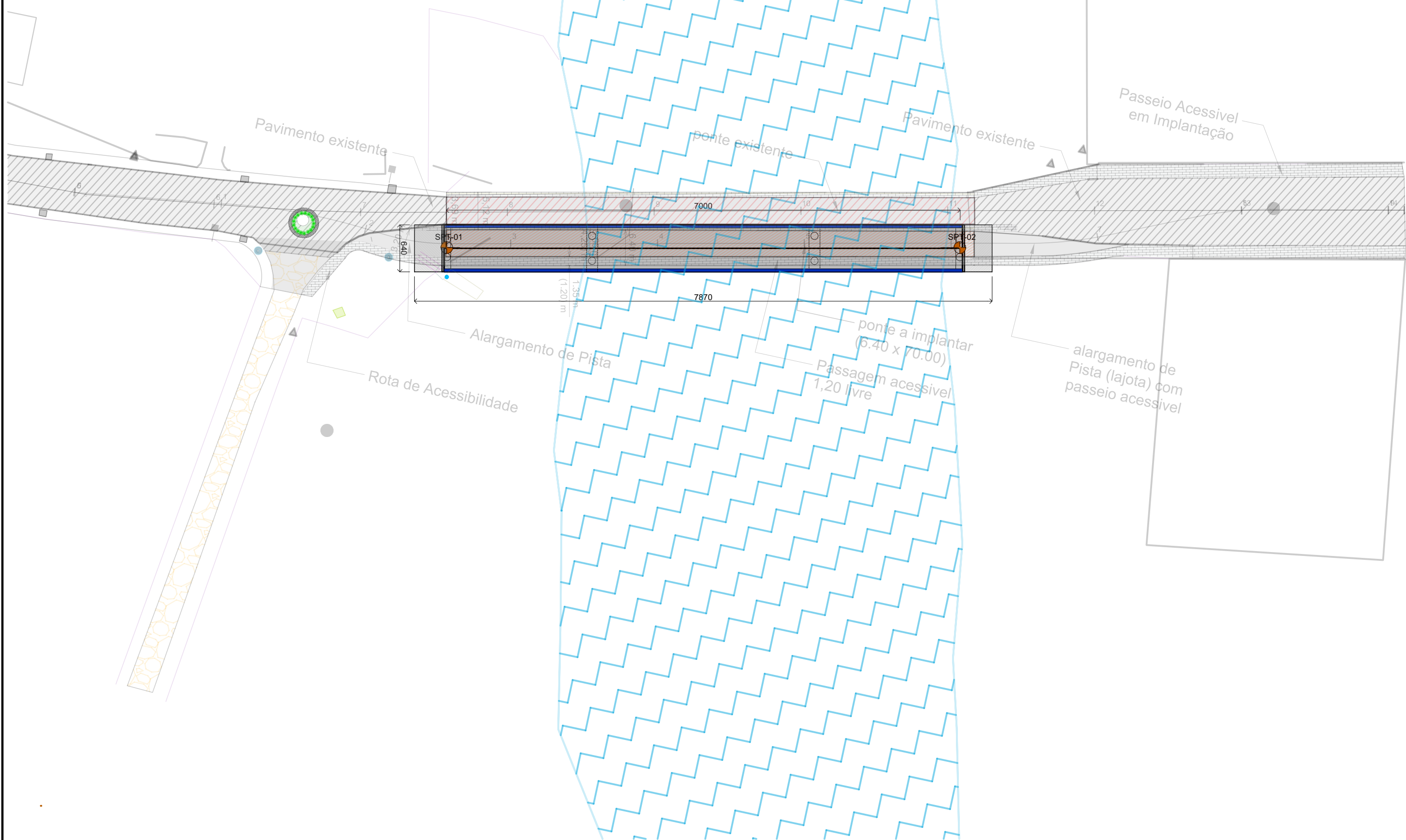
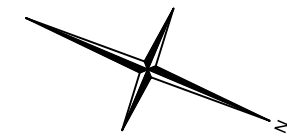
REVISÕES		
DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
 NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA:
 VISTO:
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA		
LOCAL	: 28°08'24.0" S 49°07'03.7" W	
TRECHO	: ---	
SEGMENTO	: ---	
EXTENSÃO	: ---	
01-[PLANTA]-[LOCALIZAÇÃO] OAE - RIO BRAÇO DO NORTE		
DATA INDICADA	DATA	FOLHA
	NOVEMBRO/2025	01

**3. PROJETO DA PONTE DA RUA
LUIZ DOMINGOS ALBERTON**



LEGENDA:

[O.A.E]-(NOVA)	[FAIXA DE ROLAMENTO]
[LAJE]-(TRANSIÇÃO)	[PASSEIO]
[GUARDA-RODAS]	[PISTA]
[LOCAÇÃO]-(PILARES)	[ATERRO]
[RIO]	[ÁRVORES]

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVACÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES		
DATA	APROVAÇÃO	Nº

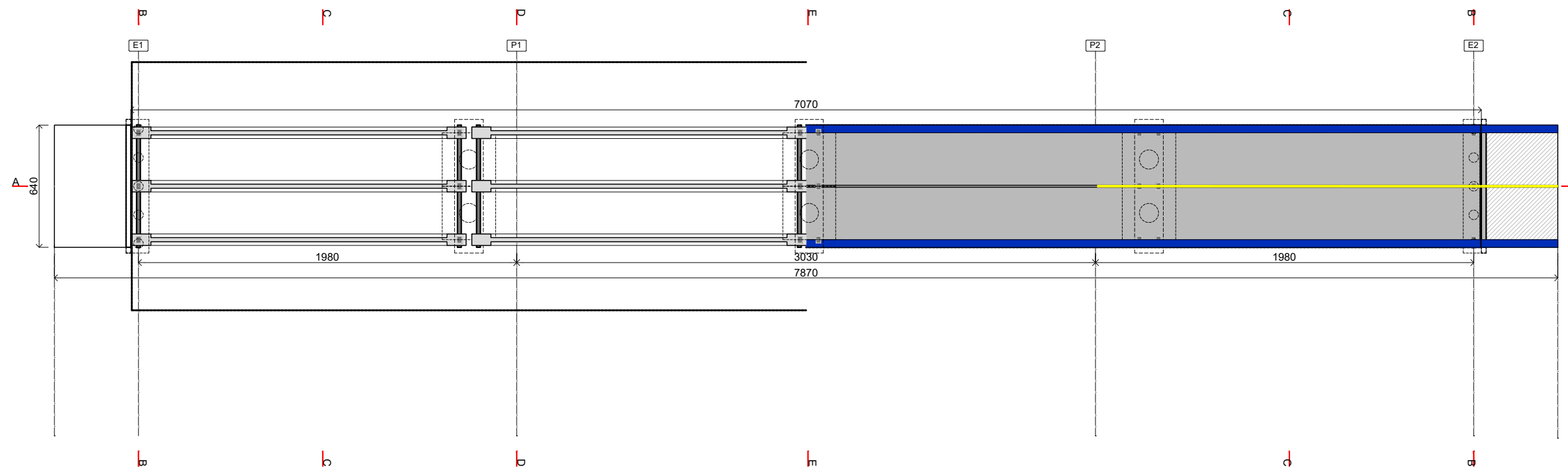
REPRESENTANTE DA EMPRESA
 NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA:
 VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA		
LOCAL	: 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W	
TRECHO	: ---	
SEGMENTO	: ---	
EXTENSÃO	: ---	
01-[PLANTA]-(LOCALIZAÇÃO)		
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE		
DATA INDICADA	DATA	FOLHA
	NOVEMBRO/2025	01

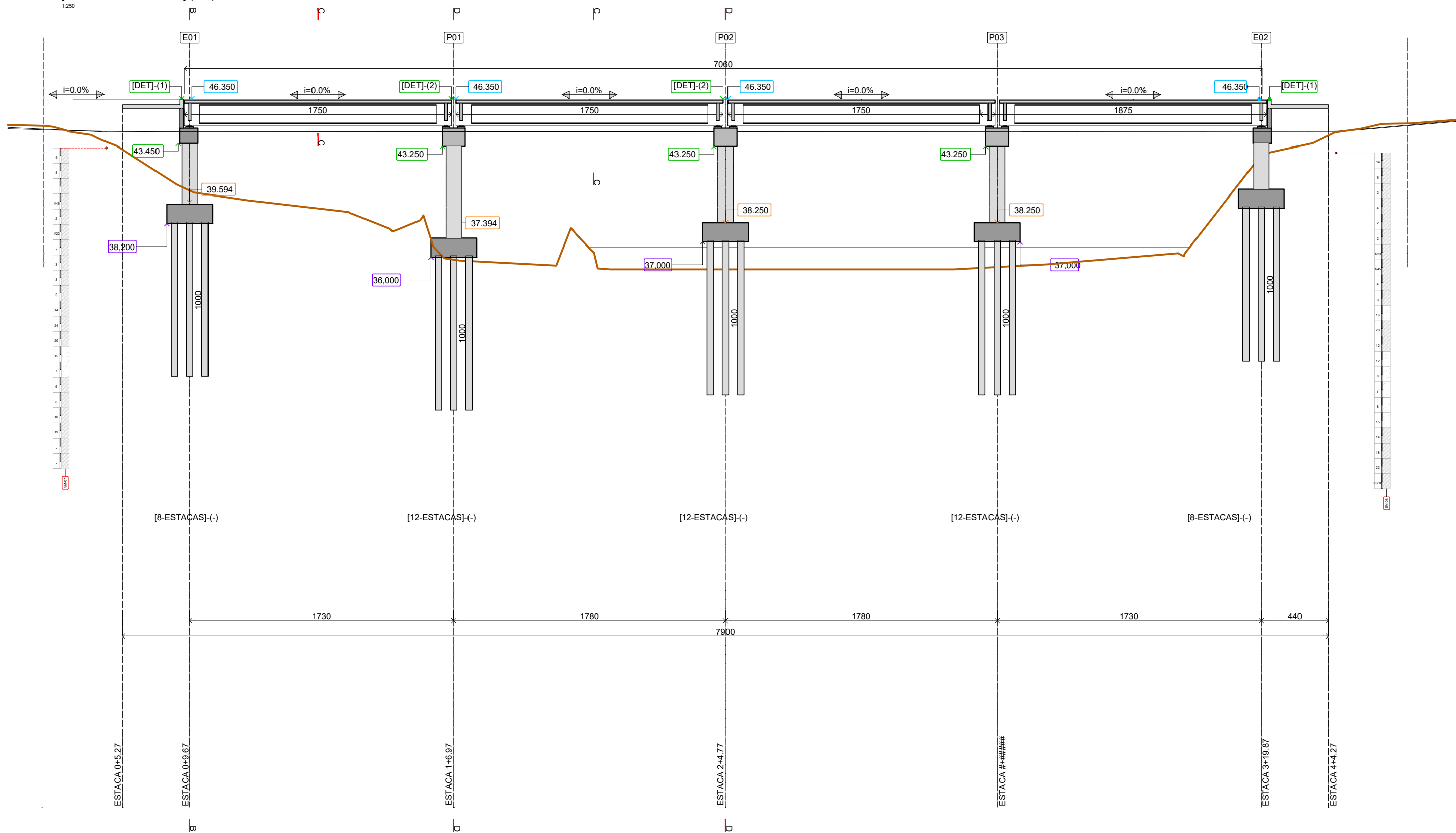
[PLANTA]-(GERAL)
1:250



LEGENDA: <input type="checkbox"/> [OAE]-(ESTRUTURA) <input type="checkbox"/> [LAJE DE TRANSIÇÃO] <input type="checkbox"/> [COTA]-(GREIDE) <input type="checkbox"/> ARGILA <input type="checkbox"/> [NÍVEL D'ÁGUA] <input type="checkbox"/> [GUARDA RODAS] <input type="checkbox"/> [COTA]-(FUNDO DA TRAVESSA) <input type="checkbox"/> AREIA <input type="checkbox"/> [JUNTA] <input type="checkbox"/> [SISTEMA DE DRENAGEM] <input type="checkbox"/> [COTA]-(TERRENO) <input type="checkbox"/> ROCHA ALTERADA <input type="checkbox"/> [NÍVEL MÁX] <input type="checkbox"/> [TERRENO] <input type="checkbox"/> [COTA]-(FUNDO DO BLOCO) <input type="checkbox"/> ROCHA SÃ <input type="checkbox"/> [*1]-(PRACHA 25) <input type="checkbox"/> [EDIFICAÇÃO] <input type="checkbox"/> [SONDAGEM] <input type="checkbox"/> IMPENETRÁVEL		NOTAS GERAIS: 1 - COTAS EM CENTÍMETROS 2 - ELEVAÇÕES EM METROS 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =	REVISÕES <table border="1"> <thead> <tr> <th>DATA</th> <th>APROVAÇÃO</th> <th>Nº</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	DATA	APROVAÇÃO	Nº										REPRESENTANTE DA EMPRESA NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO CREA: VISTO: RESPONSÁVEL TÉCNICO NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO CREA: 1210488620 VISTO: SC-130925-0	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W TRECHO : --- SEGMENTO : --- EXTENSÃO : --- 02-[PLANTA] OAE - RIO BRAÇO DO NORTE DATA INDICADA : DATA : NOVEMBRO/2025 FOLHA : 02
DATA	APROVAÇÃO	Nº															

[CORTE LONGITUDINAL]-[A-A]

1:250



LEGENDA:

[OAE]-[ESTRUTURA]	[LAJE DE TRANSIÇÃO]	[COTA]-[GREIDE]	ARGILA
[NÍVEL D'ÁGUA]	[GUARDA RODAS]	[COTA]-[FUNDO DA TRAVESSA]	AREIA
[JUNTA]	[SISTEMA DE DRENAGEM]	[COTA]-[TERRENO]	ROCHA ALTERADA
[NÍVEL MÁX]	[TERRENO]	[COTA]-[FUNDO DO BLOCO]	ROCHA Sã
[*1]-[PRACHA 25]	[EDIFICAÇÃO]	[SONDAGEM]	IMPENETRÁVEL

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

OBS: PARA OBRAS ESPECÍFICAS VER RELATÓRIO DE SONDAAGEM

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
 NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA: VISTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W

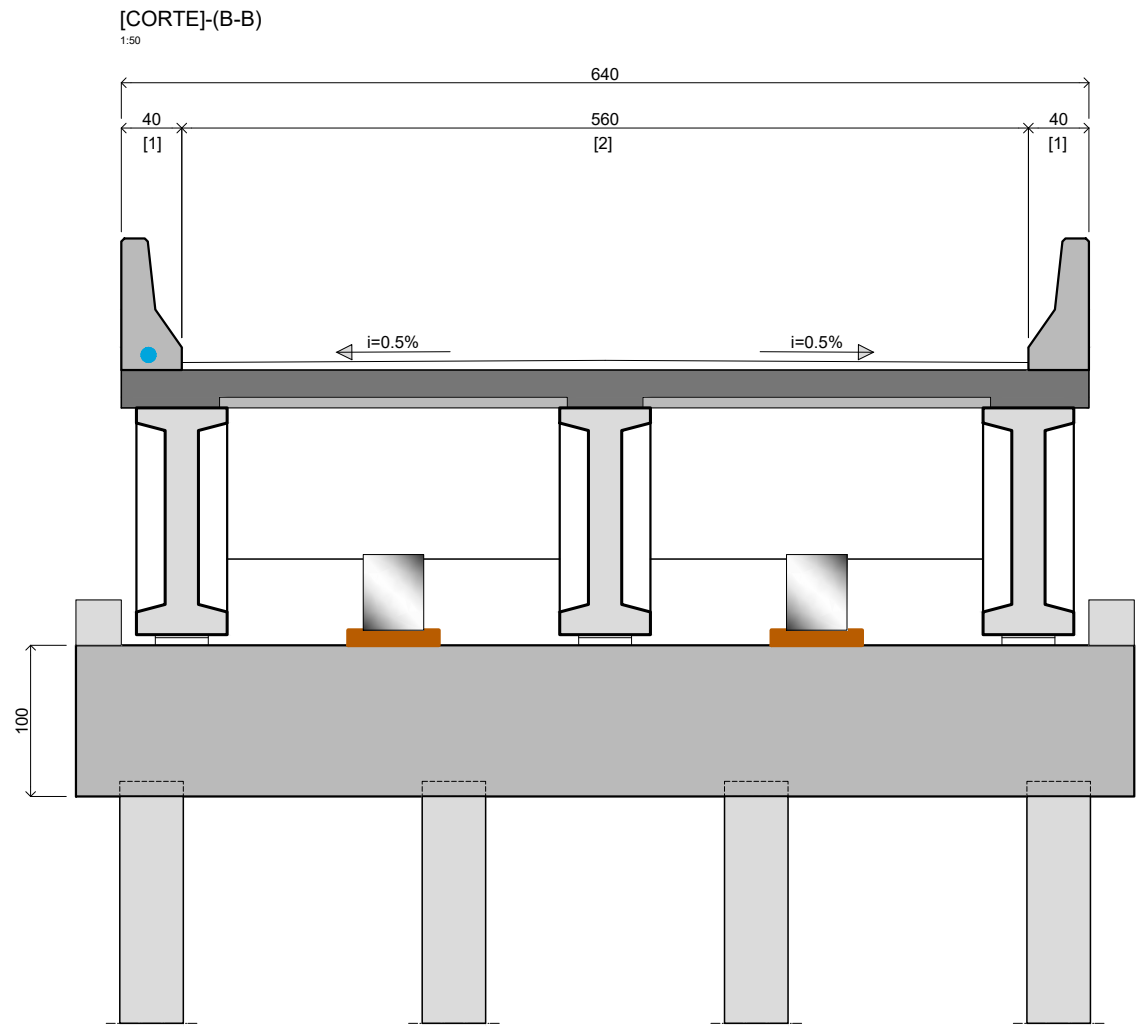
TRECHO : ---

SEGMENTO : ---

EXTENSÃO : ---

03-[CORTE]-[LONGITUDINAL-A-A]
 OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 03



LEGENDA:

[1]-(PISTA - VER GEOMÉTRICO)	[OAE]-(ESTRUTURA)	[LAJE DE TRANSIÇÃO]
[2]-(GUARDA RODAS)	[NÍVEL D'ÁGUA]	[GUARDA RODAS]
	[JUNTA]	[SISTEMA DE DRENAGEM]
	[NÍVEL MÁX]	[TERRENO]
	[SSAA]	[EDIFICAÇÃO]

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES		
DATA	APROVAÇÃO	Nº

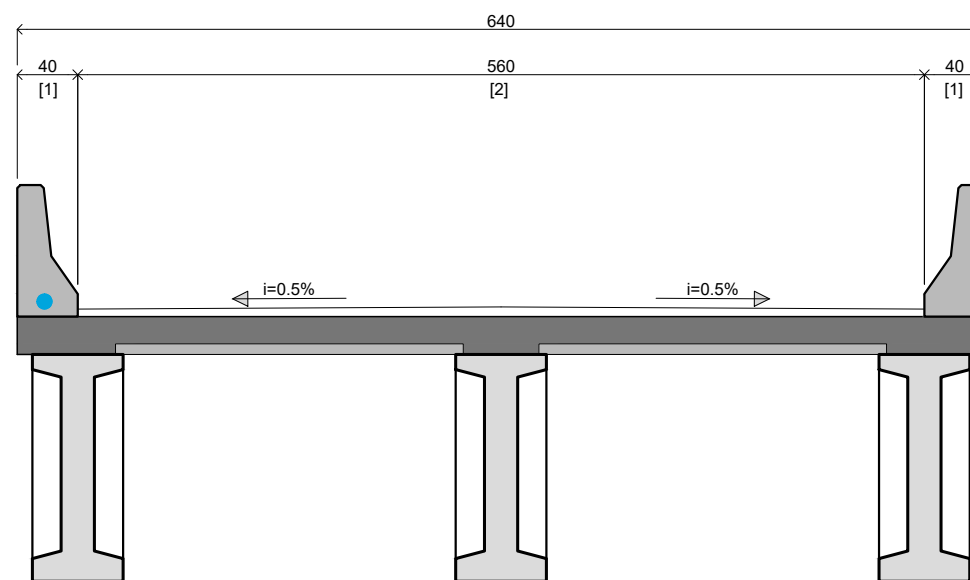
REPRESENTANTE DA EMPRESA
NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA : VISTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA : 1210488620
VISTO : SC-130925-0



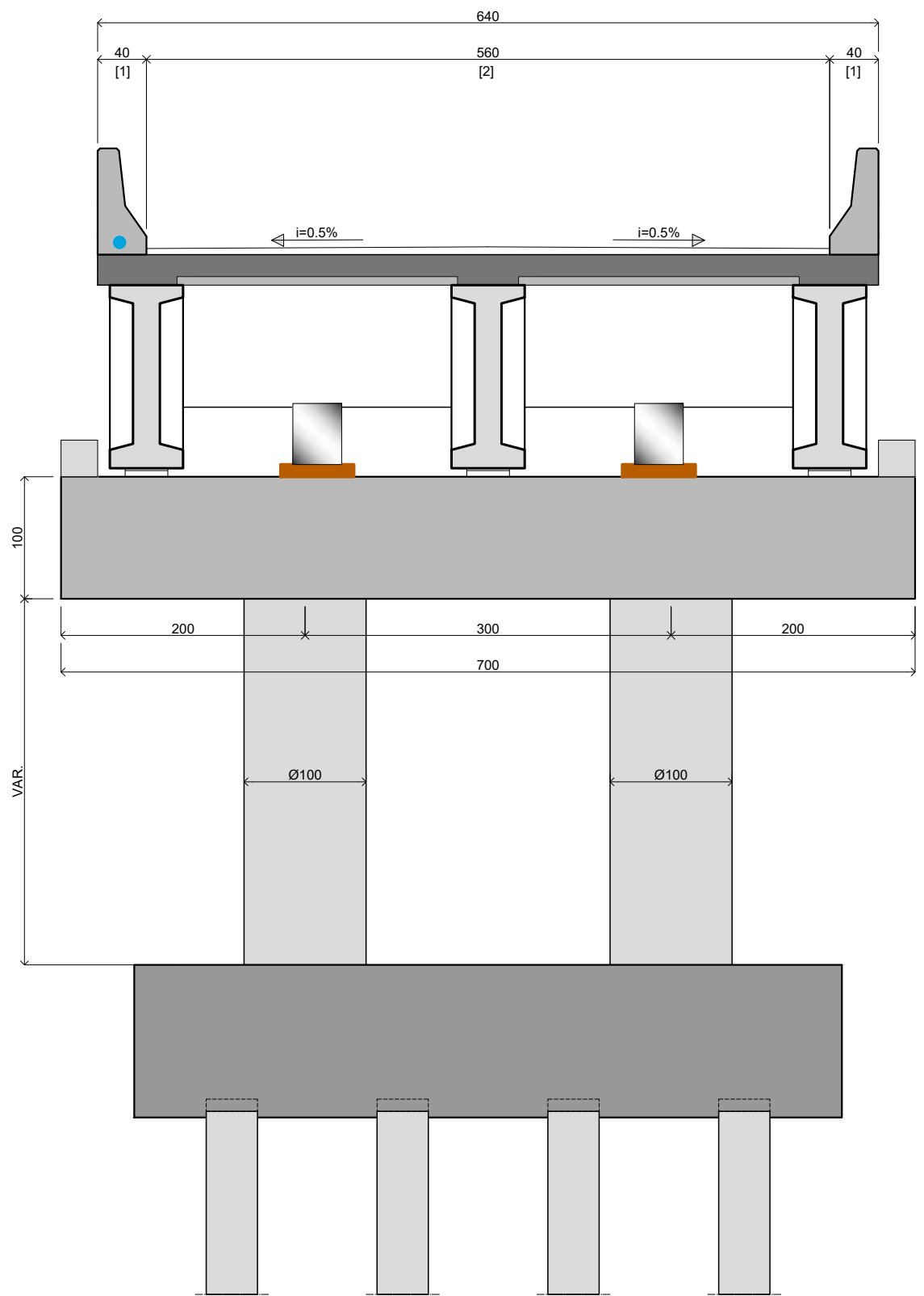
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA			
LOCAL	: 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W		
TRECHO	: ---		
SEGMENTO	: ---		
EXTENSÃO	: ---		
04-[CORTE]-(B-B)			
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE			
DATA INDICADA	DATA	NOVEMBRO/2025	FOLHA 04

[CORTE]-[B-B]
1:50



LEGENDA: [1]-[PISTA - VER GEOMÉTRICO] [2]-[GUARDA RODAS]	[OAE]-[ESTRUTURA] [NÍVEL D'ÁGUA] [JUNTA] [NÍVEL MÁX] [SSAA]	[LAJE DE TRANSIÇÃO] [GUARDA RODAS] [SISTEMA DE DRENAGEM] [TERRENO] [EDIFICAÇÃO]	NOTAS GERAIS: 1 - COTAS EM CENTÍMETROS 2 - ELEVAÇÕES EM METROS 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =	REVISÕES <table border="1"> <thead> <tr> <th>DATA</th> <th>APROVAÇÃO</th> <th>Nº</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	DATA	APROVAÇÃO	Nº										REPRESENTANTE DA EMPRESA NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO CREA : VISTO : RESPONSÁVEL TÉCNICO NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO CREA: 1210488620 VISTO: SC-130925-0	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W TRECHO : --- SEGMENTO : --- EXTENSÃO : --- 05-[CORTE]-[C-C] OAE - RIO BRAÇO DO NORTE
	DATA	APROVAÇÃO	Nº															
DATA INDICADA	DATA NOVEMBRO/2025	FOLHA 05																

[CORTE]-(B-B)
1:50



LEGENDA:

- | | | |
|------------------------------|-------------------|-----------------------|
| [1]-(PISTA - VER GEOMÉTRICO) | [OAE]-(ESTRUTURA) | [LAJE DE TRANSIÇÃO] |
| [2]-(GUARDA RODAS) | [NÍVEL D'ÁGUA] | [GUARDA RODAS] |
| | [JUNTA] | [SISTEMA DE DRENAGEM] |
| | [NÍVEL MÁX] | [TERRENO] |
| | [SSAA] | [EDIFICAÇÃO] |

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

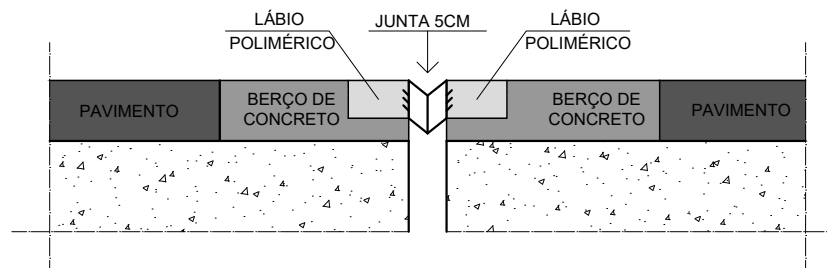
REPRESENTANTE DA EMPRESA
 NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA:
 VISTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0

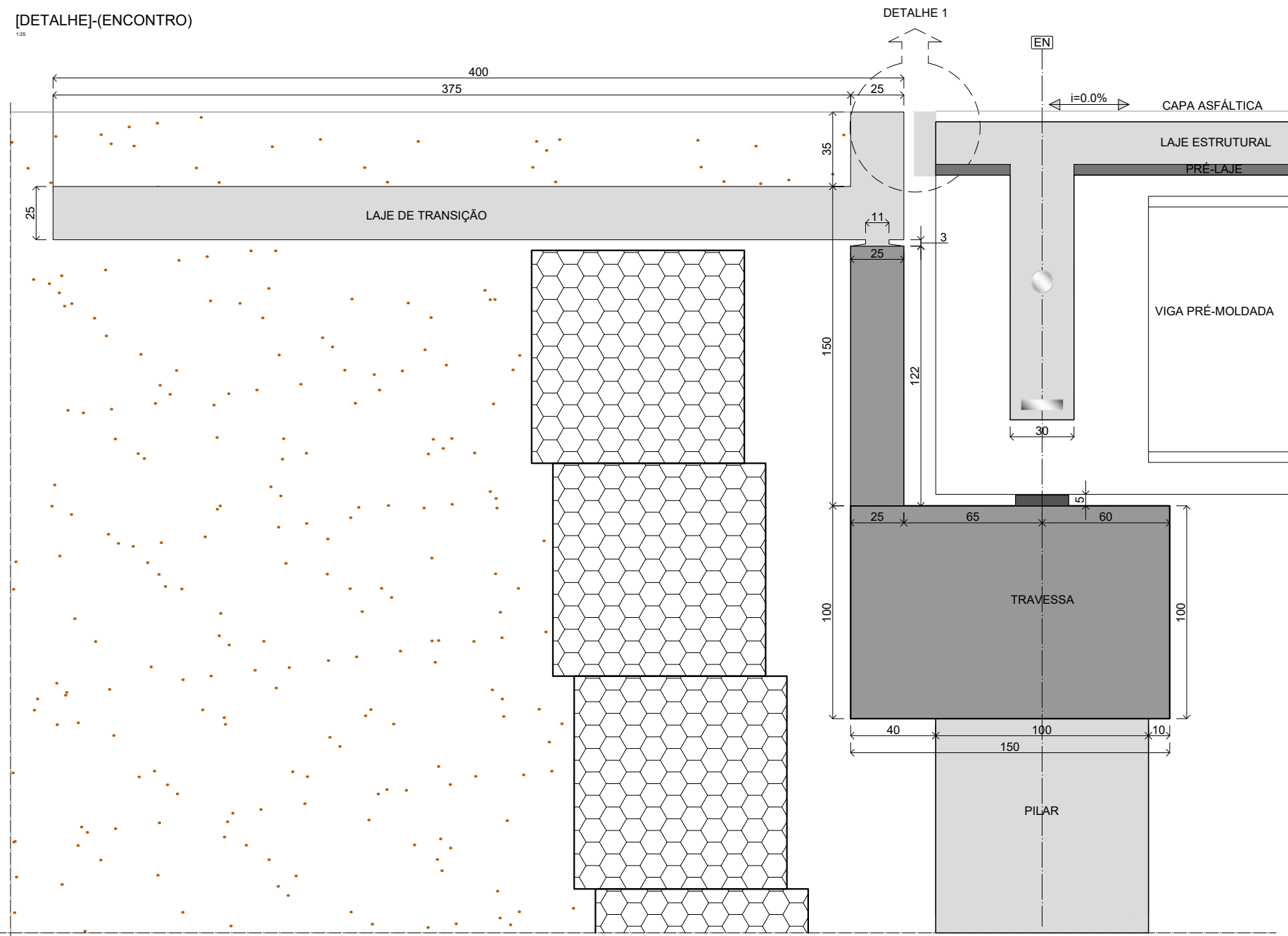


PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA		
LOCAL	: 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W	
TRECHO	: ---	
SEGMENTO	: ---	
EXTENSÃO	: ---	
06-[CORTE]-(D-D)		
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE		
DATA INDICADA	DATA	FOLHA
	NOVEMBRO/2025	06

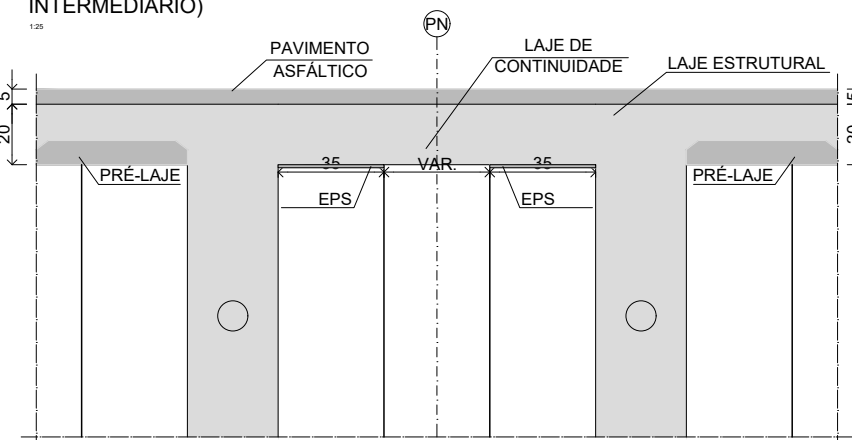
[DETALHE]-(JUNTA)



[DETALHE]-(ENCONTRO)



[DETALHE]-(APOIO INTERMEDIÁRIO)



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA:
 VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
 TRECHO : ---
 SEGMENTO : ---
 EXTENSÃO : ---

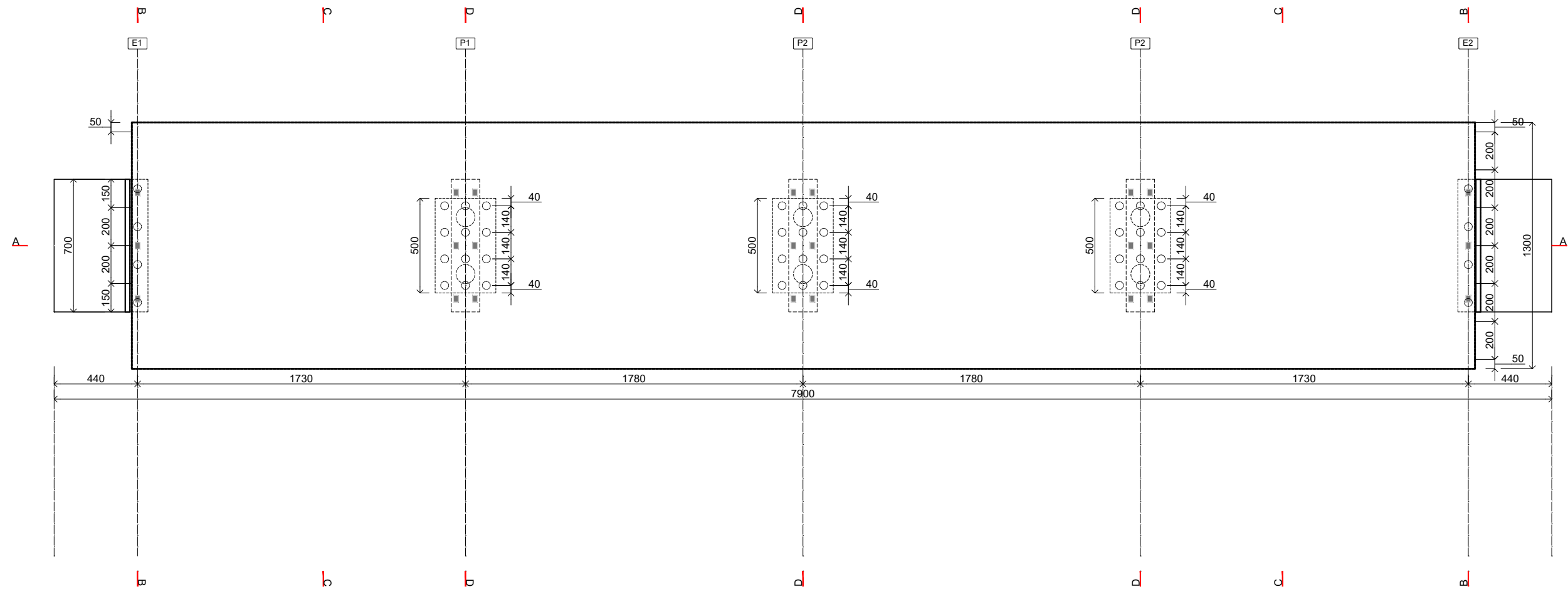
08-[DETALHES]

OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 08

[PLANTA]-(INFRAESTRUTURA)

1:250



LEGENDA:

[OAE]-(ESTRUTURA)	[LAJE DE TRANSIÇÃO]	[COTA]-(GREIDE)	ARGILA
[NÍVEL D'ÁGUA]	[GUARDA RODAS]	[COTA]-(FUNDO DA TRAVESSA)	AREIA
[JUNTA]	[SISTEMA DE DRENAGEM]	[COTA]-(TERRENO)	ROCHA ALTERADA
[NÍVEL MÁX]	[TERRENO]	[COTA]-(FUNDO DO BLOCO)	ROCHA SÃ
[*1]-(PRACHA 25)	[EDIFICAÇÃO]	[SONDAGEM]	IMPENETRÁVEL

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA :
VISTO :

RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA : 1210488620
VISTO : SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

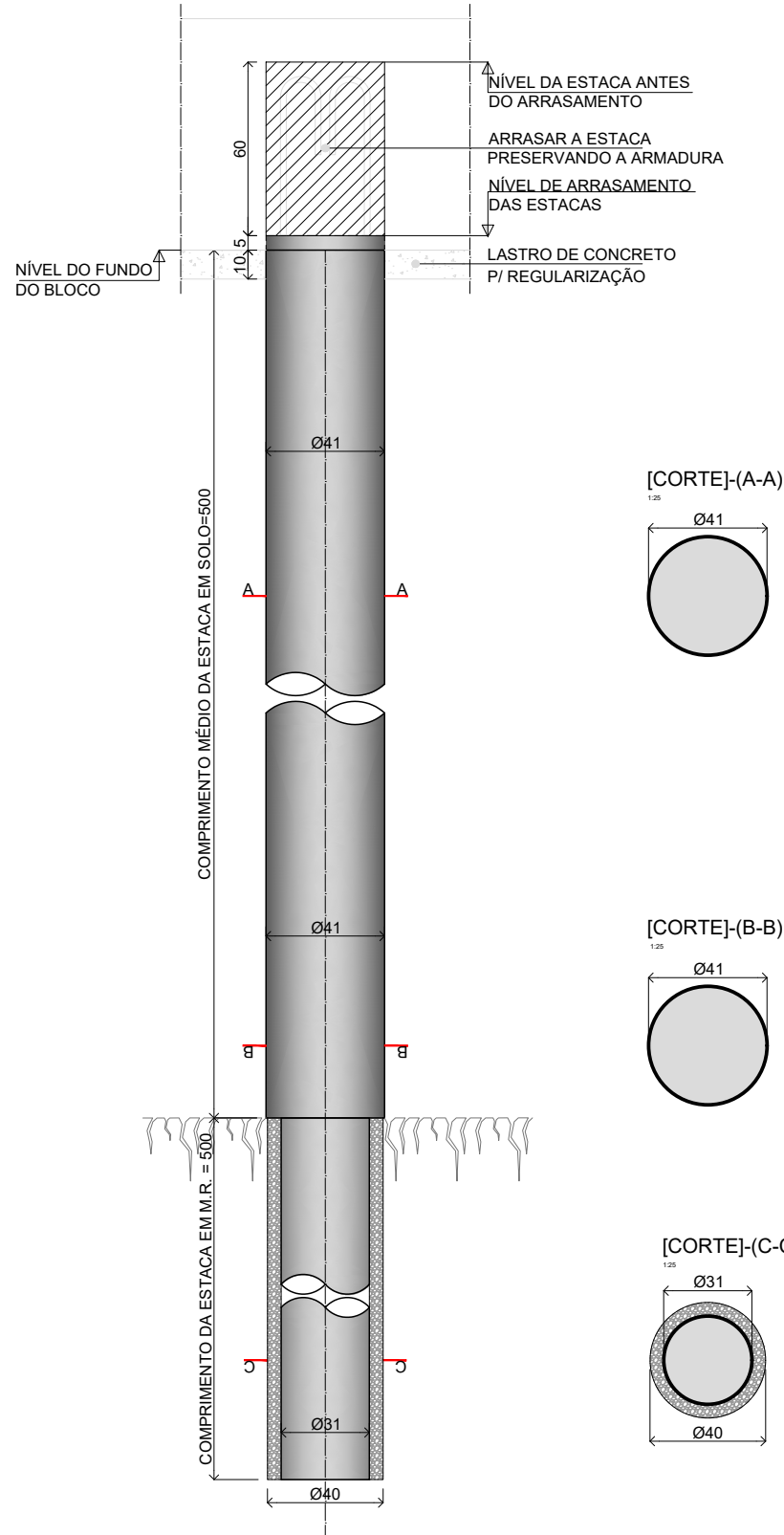
LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
TRECHO : ---
SEGMENTO : ---
EXTENSÃO : ---

09-[PLANTA]-(INFRAESTRUTURA)

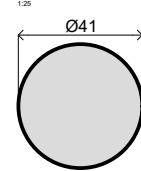
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 09

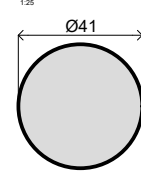
[CORTE]-[LONGITUDINAL TÍPICO]-[FÓRMA]



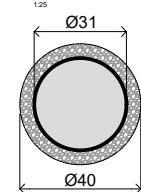
[CORTE]-[A-A]



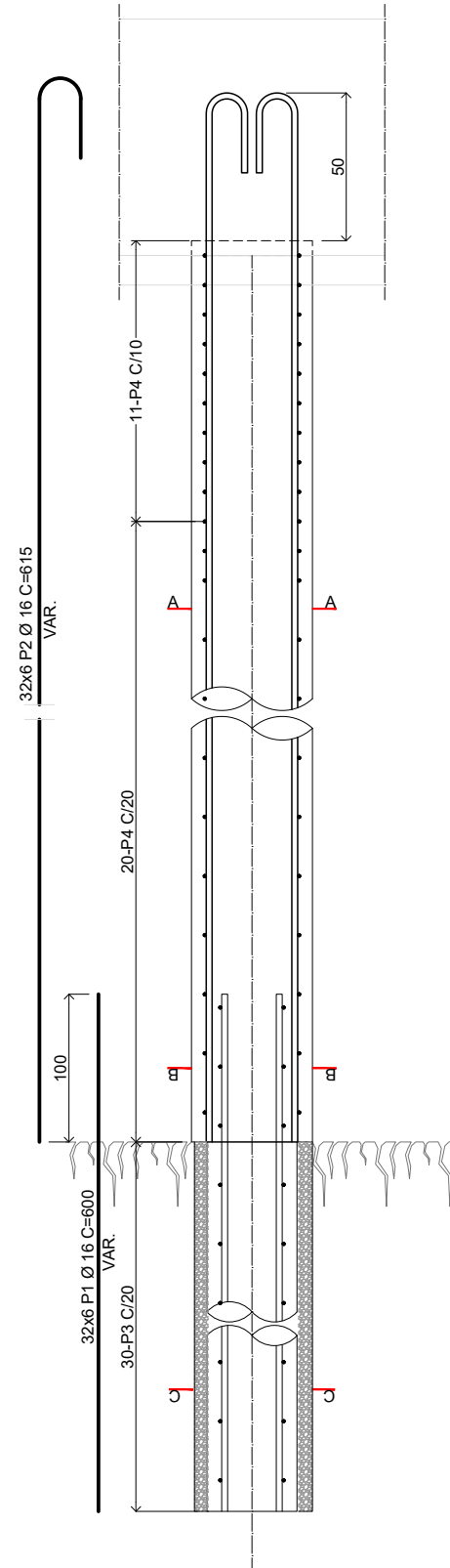
[CORTE]-[B-B]



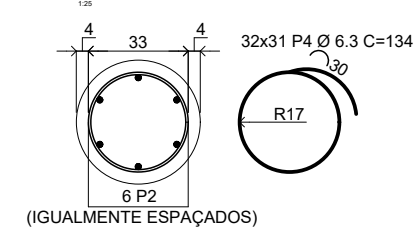
[CORTE]-[C-C]



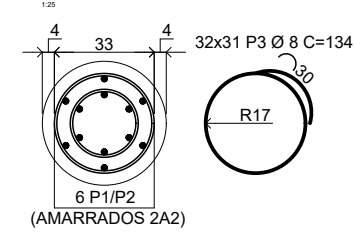
[CORTE]-[LONGITUDINAL TÍPICO]-[ARMADURA]



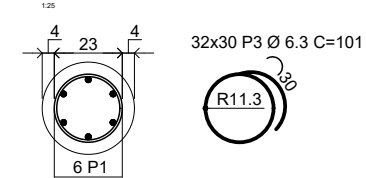
[CORTE]-[A-A]



[CORTE]-[B-B]



[CORTE]-[C-C]



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ELEM					
50A	1	16	192	600	115200
50A	2	16	192	615	118080
50A	3	6.3	960	101	96960
50A	3	8	992	134	132928
50A	4	6.3	992	134	132928

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	2298.9	563.2
50A	8	1329.3	525.1
50A	16	2332.8	3681.2
Peso Total 50A =			4769.4 kg
Peso Total 60B =			0.0 kg

LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
 NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA: VISTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0



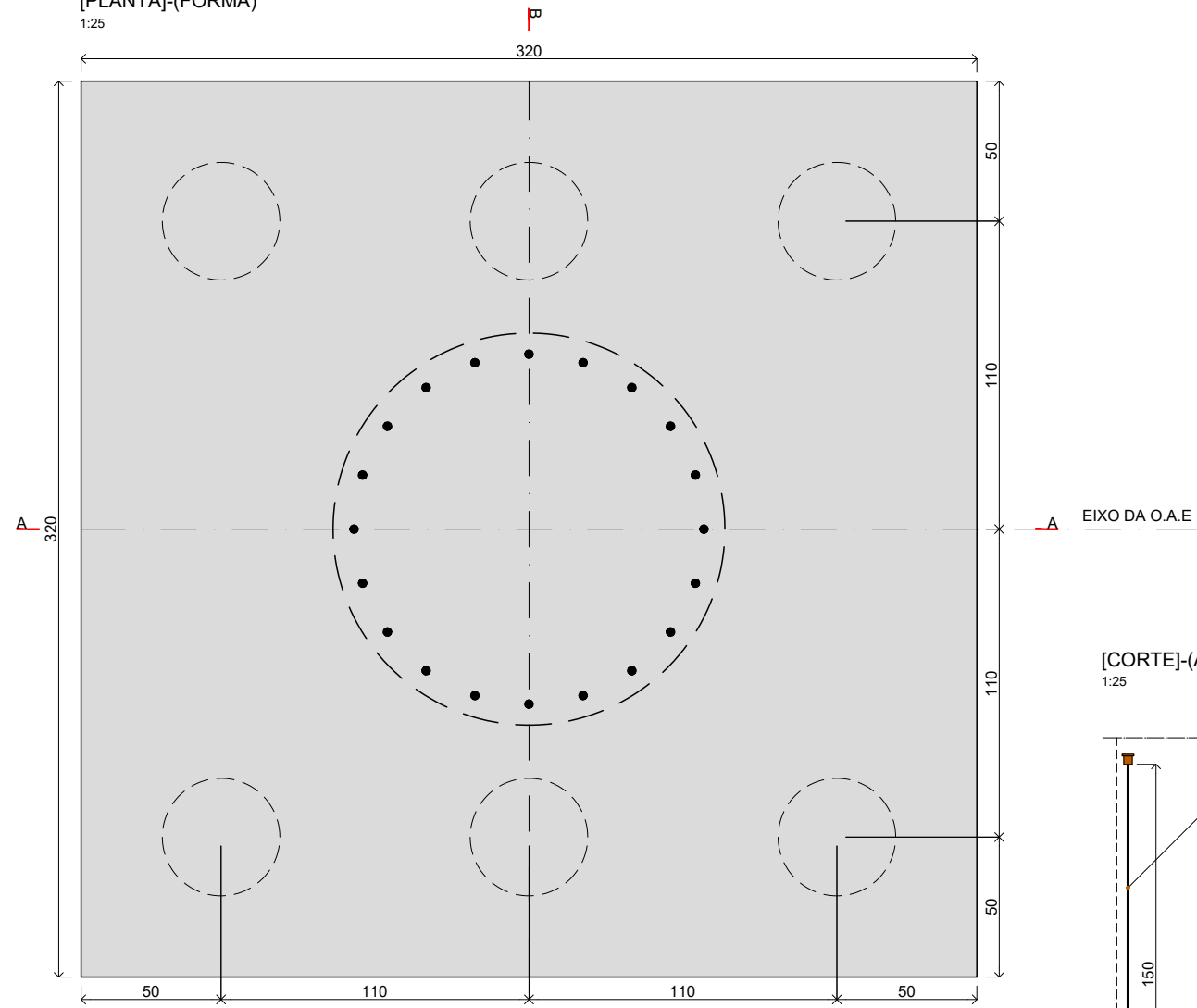
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
 TRECHO : ---
 SEGMENTO : ---
 EXTENSÃO : ---

10-[DETALHE]-[ESTACAS]
 OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

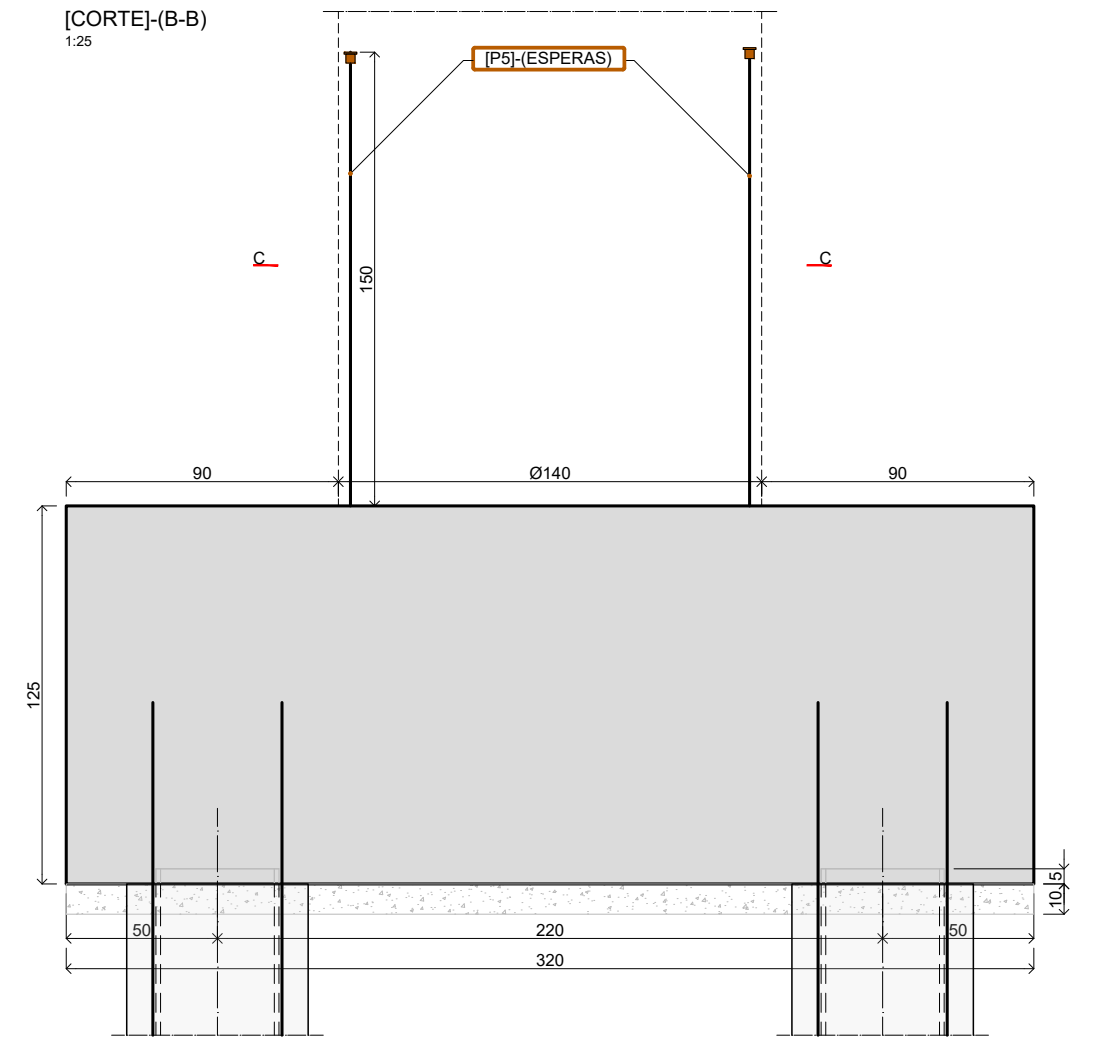
DATA INDICADA : DATA : NOVEMBRO/2025 FOLHA : 10

[PLANTA]-(FÔRMA)
1:25

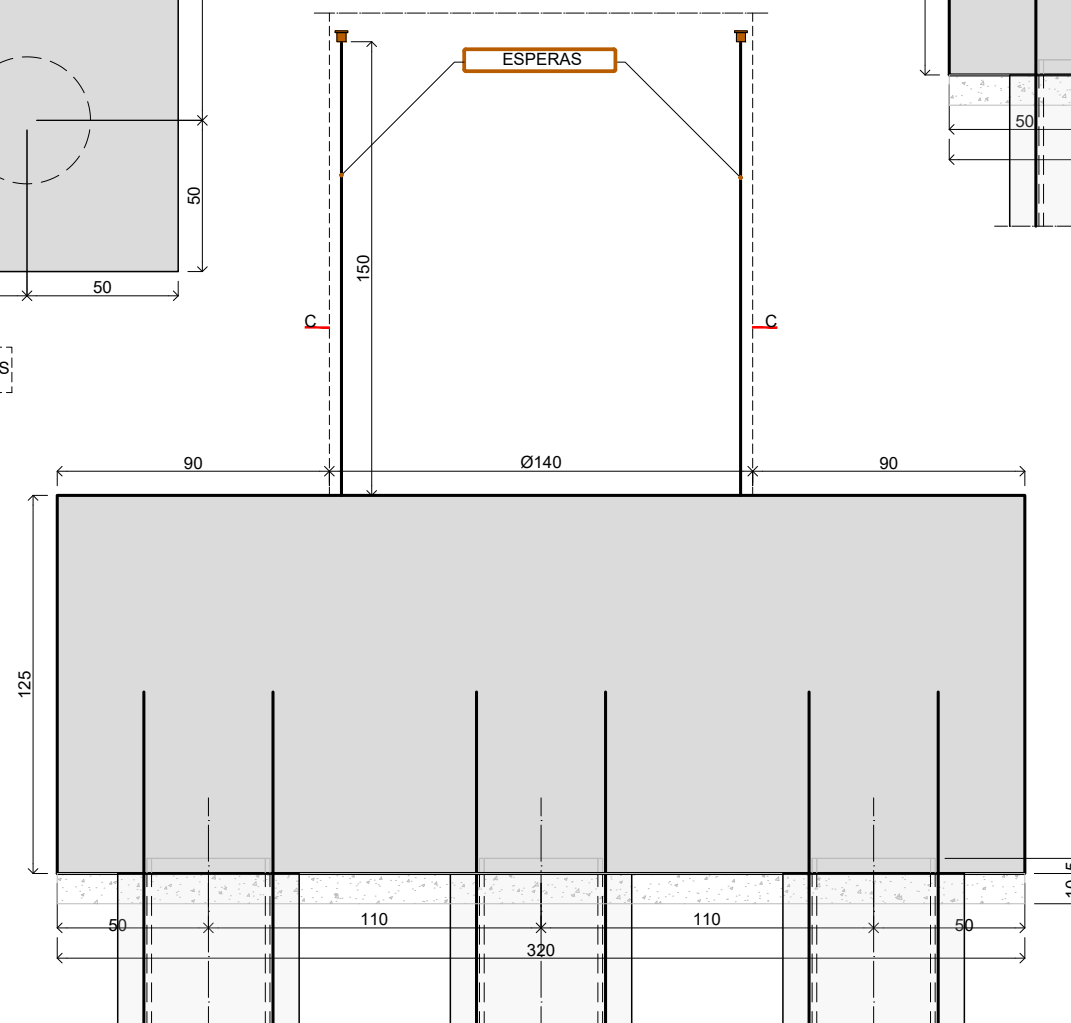


ATENÇÃO: RESPEITAR A DIREÇÃO E INCLINAÇÃO DAS MESAS DOS PERFIS

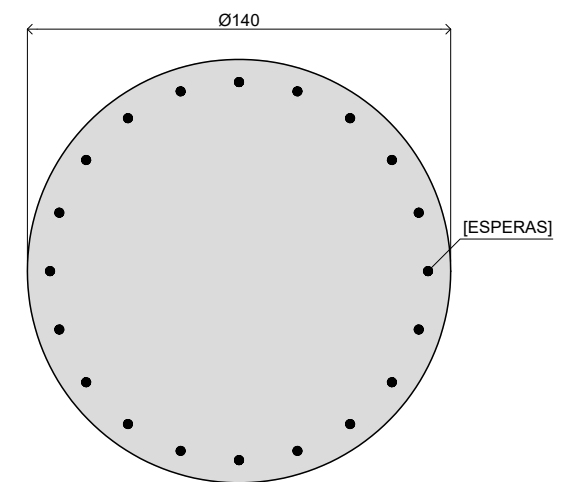
[CORTE]-(B-B)
1:25



[CORTE]-(A-A)
1:25



[CORTE]-(C-C)
1:25



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA :
VISTO :

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA : 1210488620
VISTO : SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

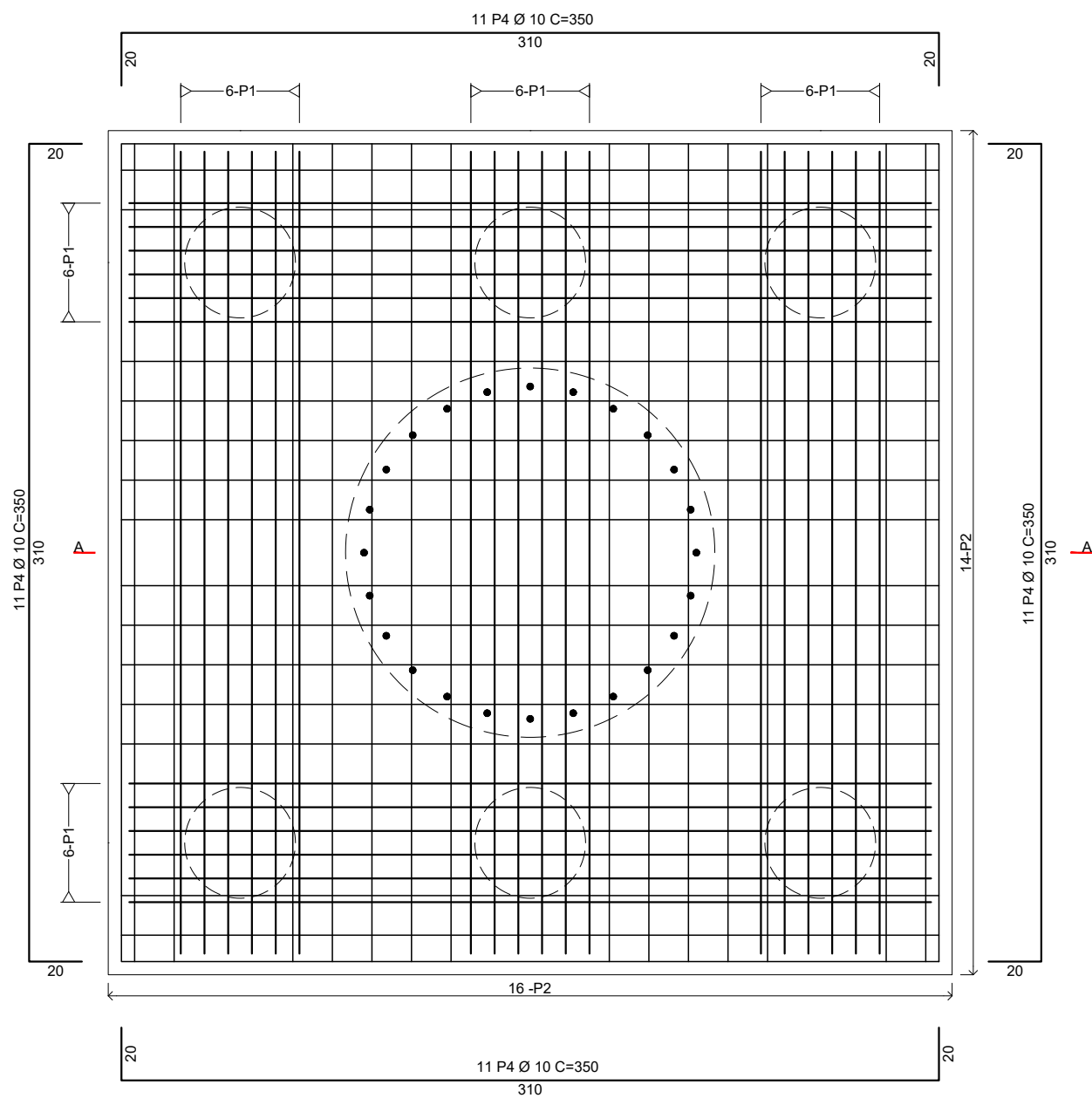
LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
TRECHO : ---
SEGMENTO : ---
EXTENSÃO : ---

11-[BLOCOS]-(FÔRMA)
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 11

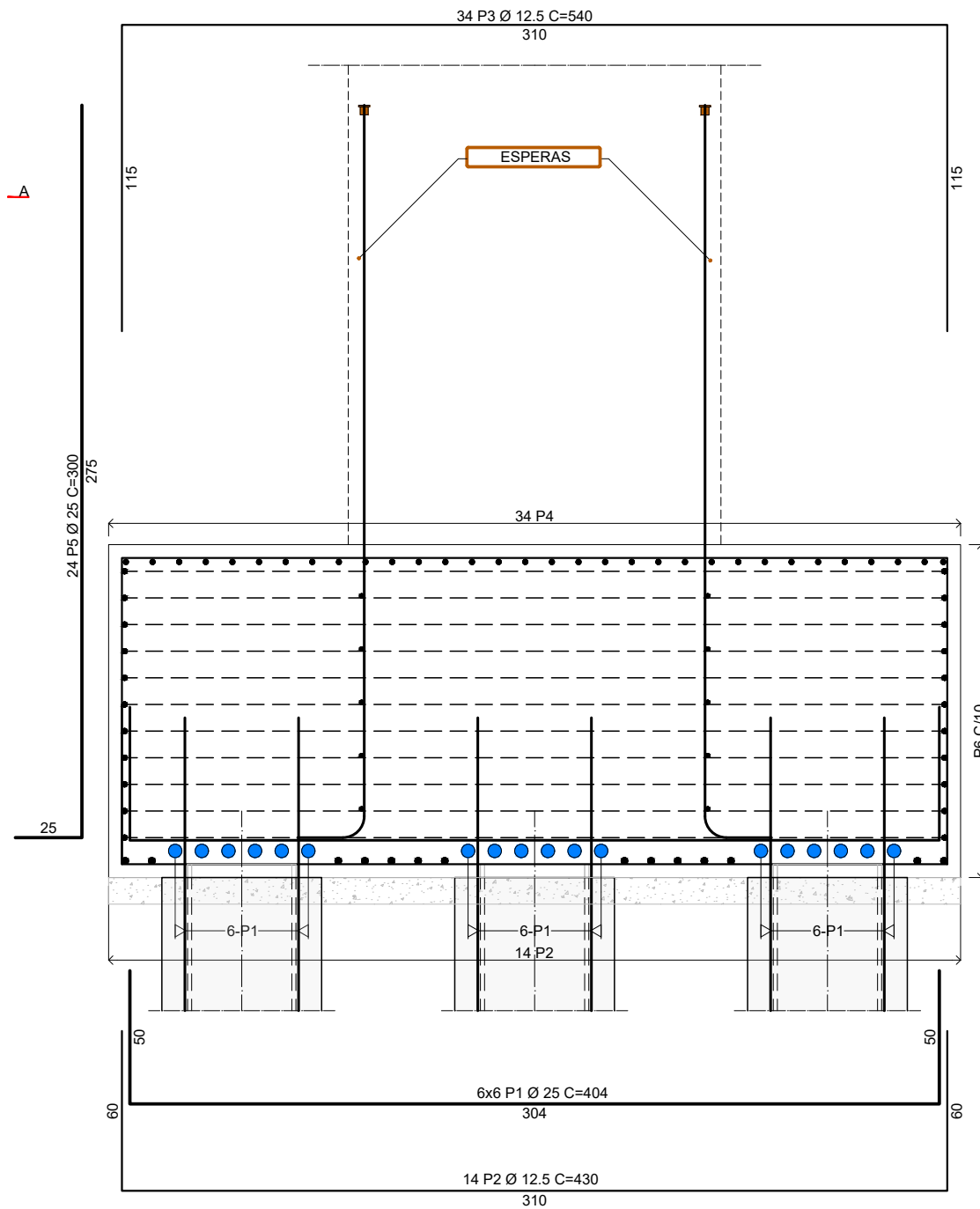
[PLANTA]-(ARMADURA)

1:25



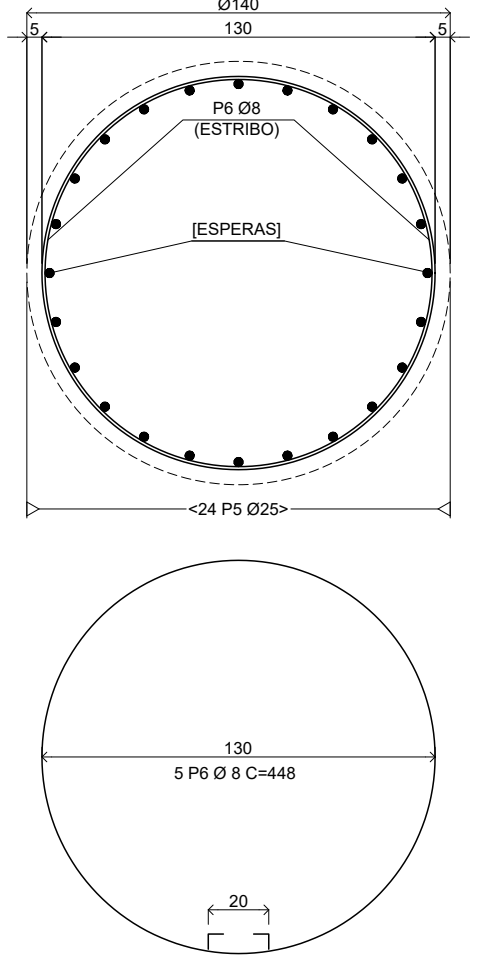
[CORTE]-(A-A)

1:25



[CORTE]-(C-C)

1:25



ELEM	ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
	50A	1	25	36	404	14544
	50A	2	12.5	14	430	6020
	50A	3	12.5	34	540	18360
	50A	4	10	44	350	15400
	50A	5	25	24	300	7200
	50A	6	8	5	448	2240

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	22.4	8.8
50A	10	154.0	95.0
50A	12.5	243.8	234.8
50A	25	217.4	837.8
Peso Total 50A =			1176.4 kg
Peso Total 60B =			0.0 kg

CONCRETO = 12.80m³

FÔRMA = 16.00m²

LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO

CREA :

VISTO :

RESPOSÁVEL TÉCNICO

NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO

CREA : 1210488620

VISTO : SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W

TRECHO : ---

SEGMENTO : ---

EXTENSÃO : ---

12-[BLOCOS]-(ARMADURA)

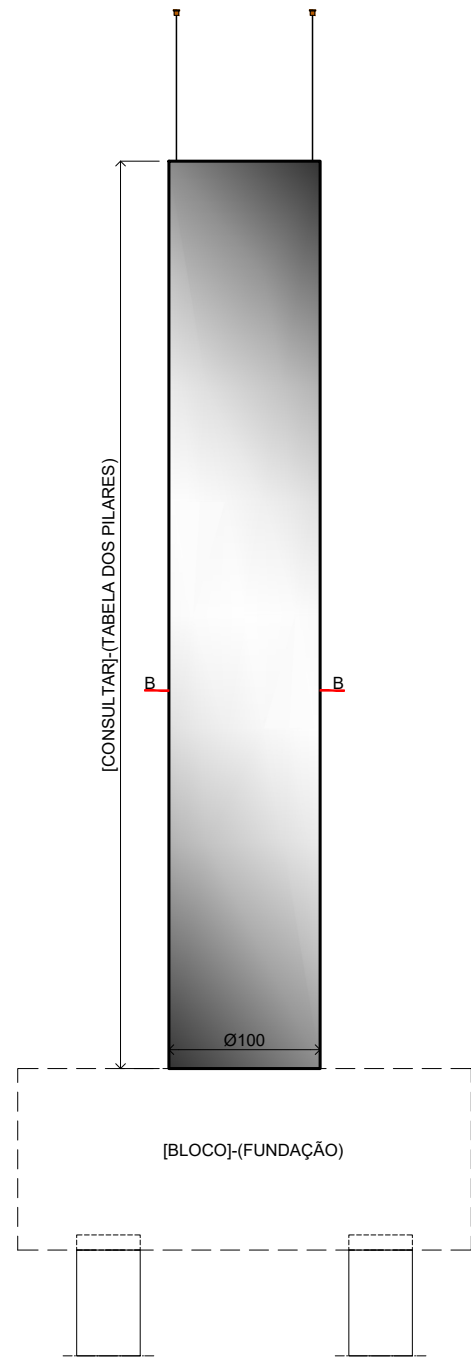
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA

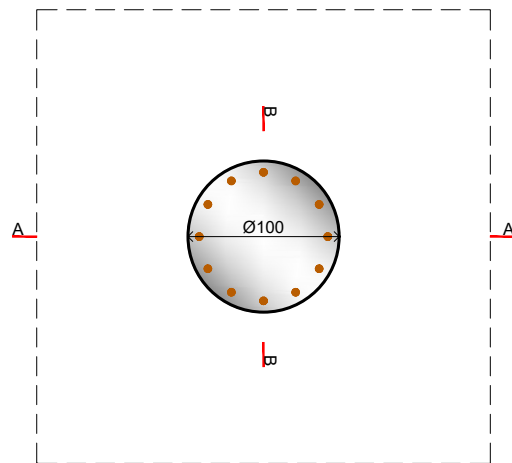
DATA NOVEMBRO/2025

FOLHA 12

[SEÇÃO]-(A-A)
1:50

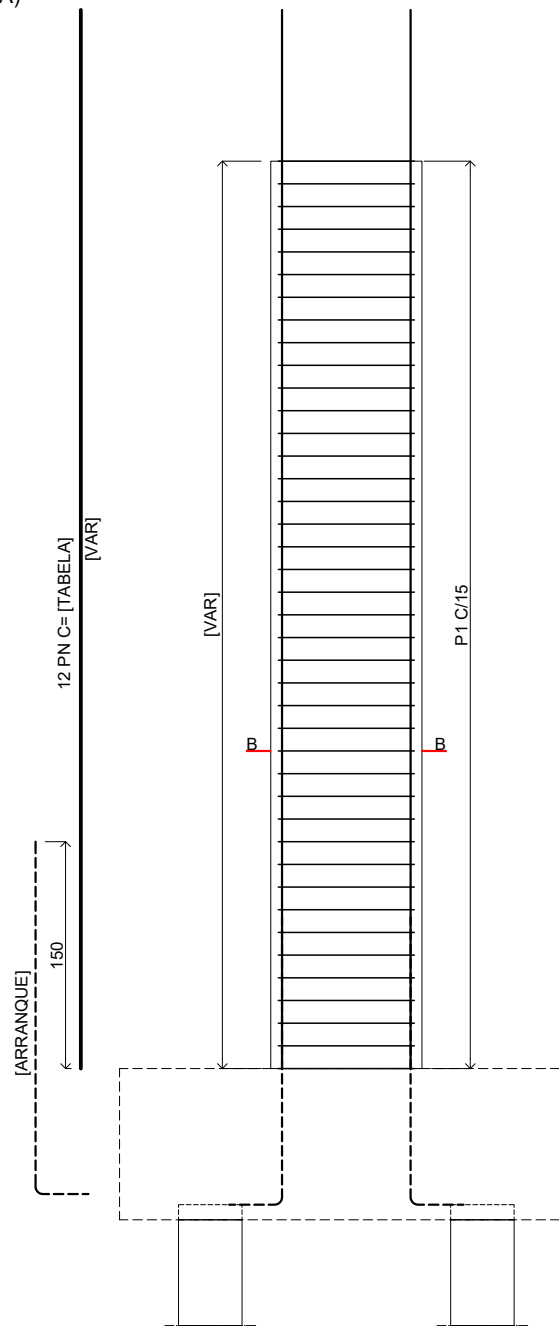


[PLANTA]
1:50

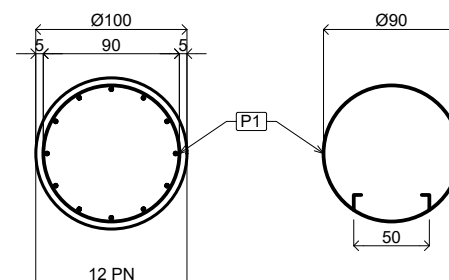


VER PLANTA DE FUNDAÇÃO
PARA LOCAÇÃO DOS PILARES

[SEÇÃO]-(A-A)
1:50



[SEÇÃO]-(B-B)
1:50



[TABELA]-(PILARES)

[PILAR]	[H]	[FERRO]-(LONGITUDINAL)	[FERRO]-(ESTRIBO)
1	(400)	2x12 P2 Ø 25 C=500	2x26 P1 Ø 8 C=366
2	(600)	2x12 P3 Ø 25 C=700	2x40 P1 Ø 8 C=366
3	(500)	2x12 P4 Ø 25 C=600	2x34 P1 Ø 8 C=366
4	(500)	2x12 P5 Ø 25 C=600	2x34 P1 Ø 8 C=366
5	300	2x12 P6 Ø 25 C=400	2x20 P1 Ø 8 C=366

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ELEM					
50A	1	8	308	366	112728
50A	2	25	24	500	12000
50A	3	25	24	700	16800
50A	4	25	24	600	14400
50A	5	25	24	600	14400
50A	6	25	24	400	9600

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	1127.3	445.3
50A	25	672.0	2589.2
Peso Total 50A =			3034.5 kg
Peso Total 60B =			0.0 kg

LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA:
VISTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA: 1210488620
VISTO: SC-130925-0



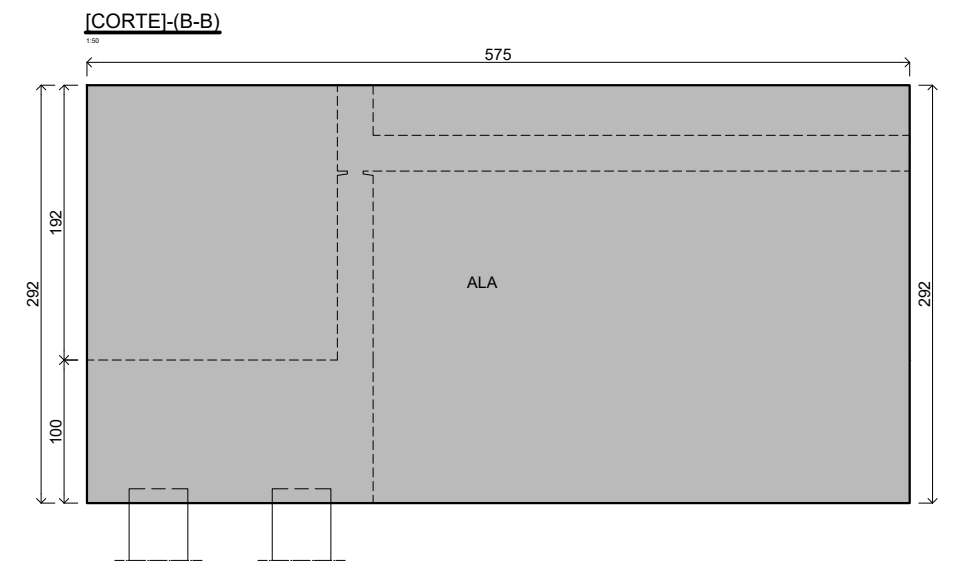
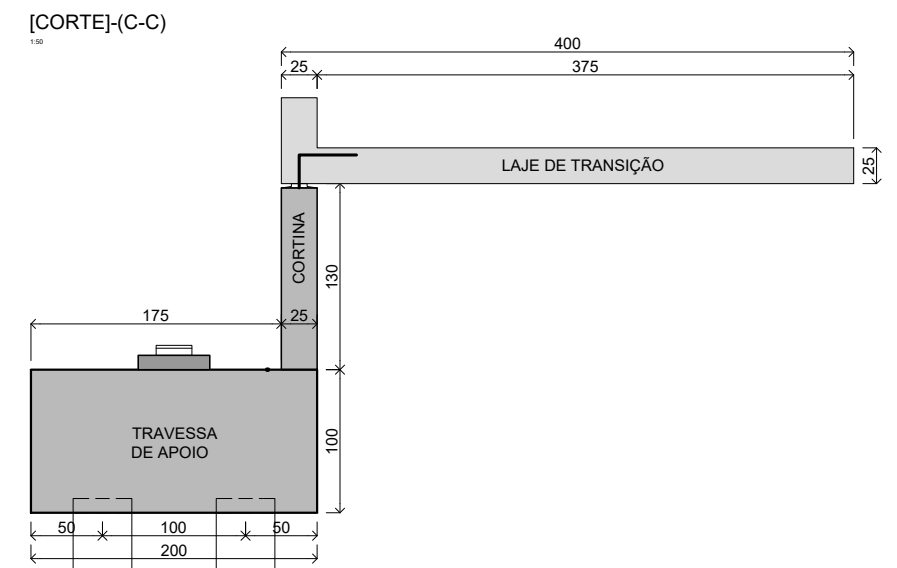
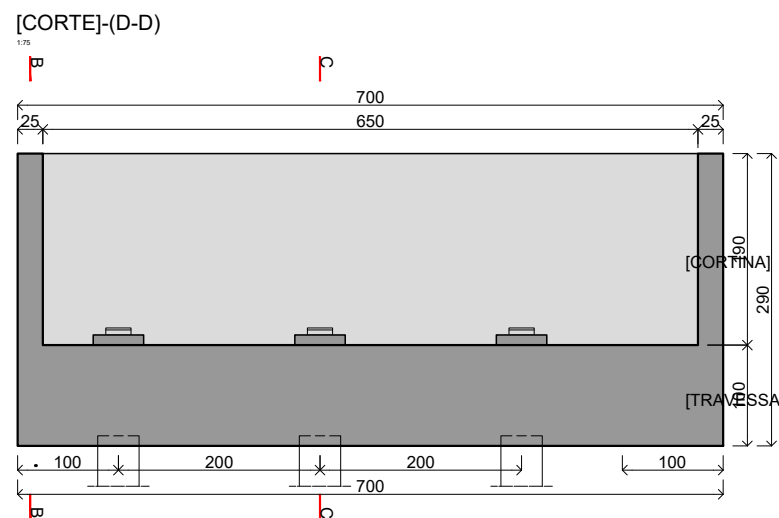
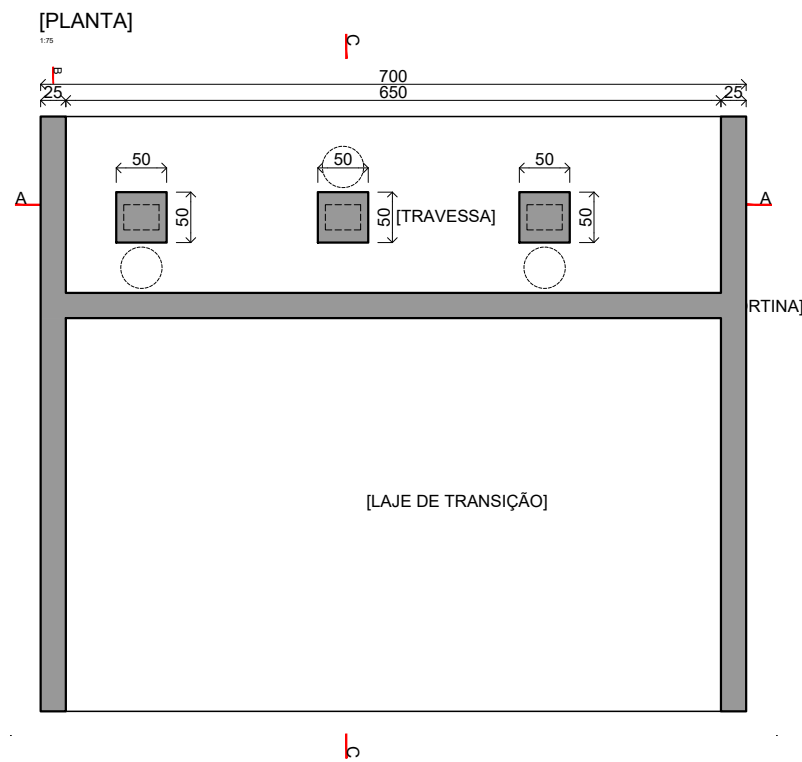
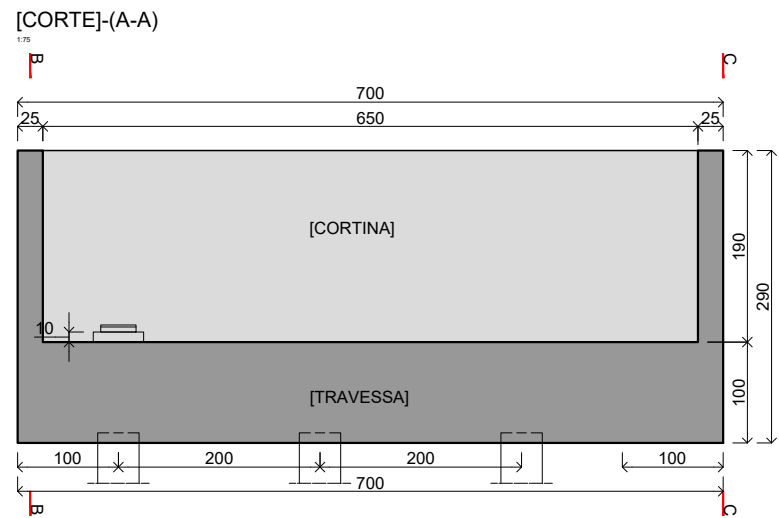
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
TRECHO : ---
SEGMENTO : ---
EXTENSÃO : ---

13-[PILARES]

OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 13



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA :
VISTO :

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA : 1210488620
VISTO : SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
TRECHO : ---
SEGMENTO : ---
EXTENSÃO : ---

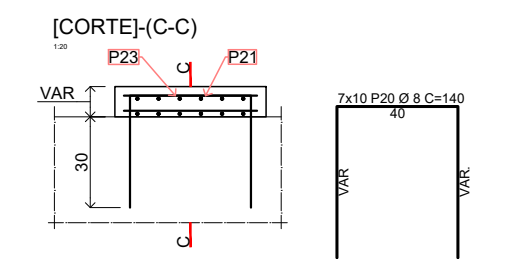
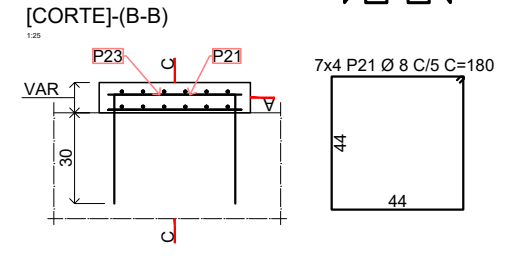
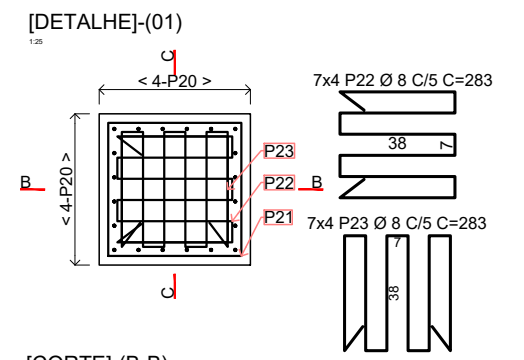
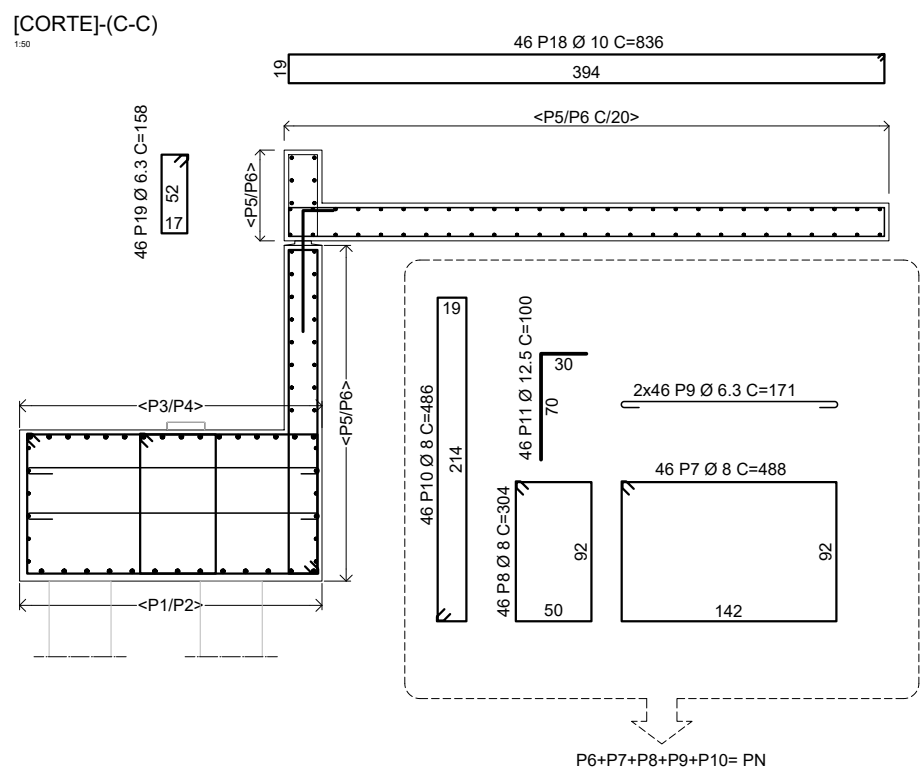
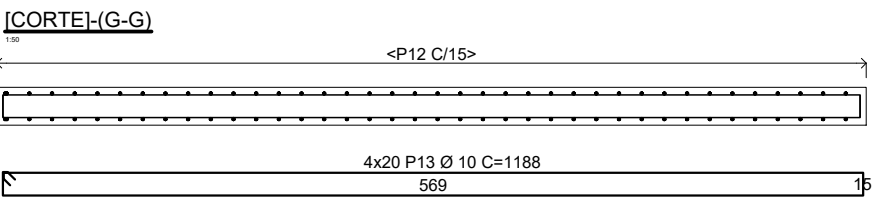
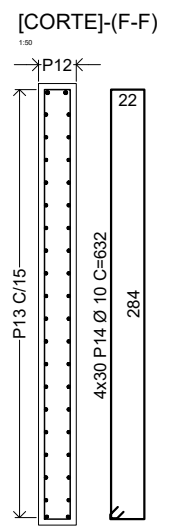
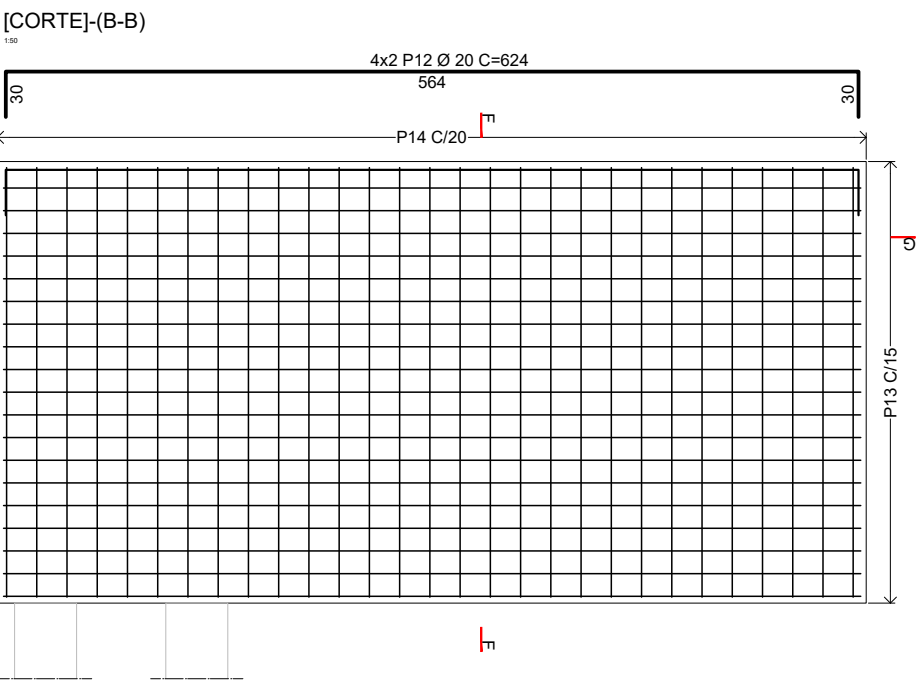
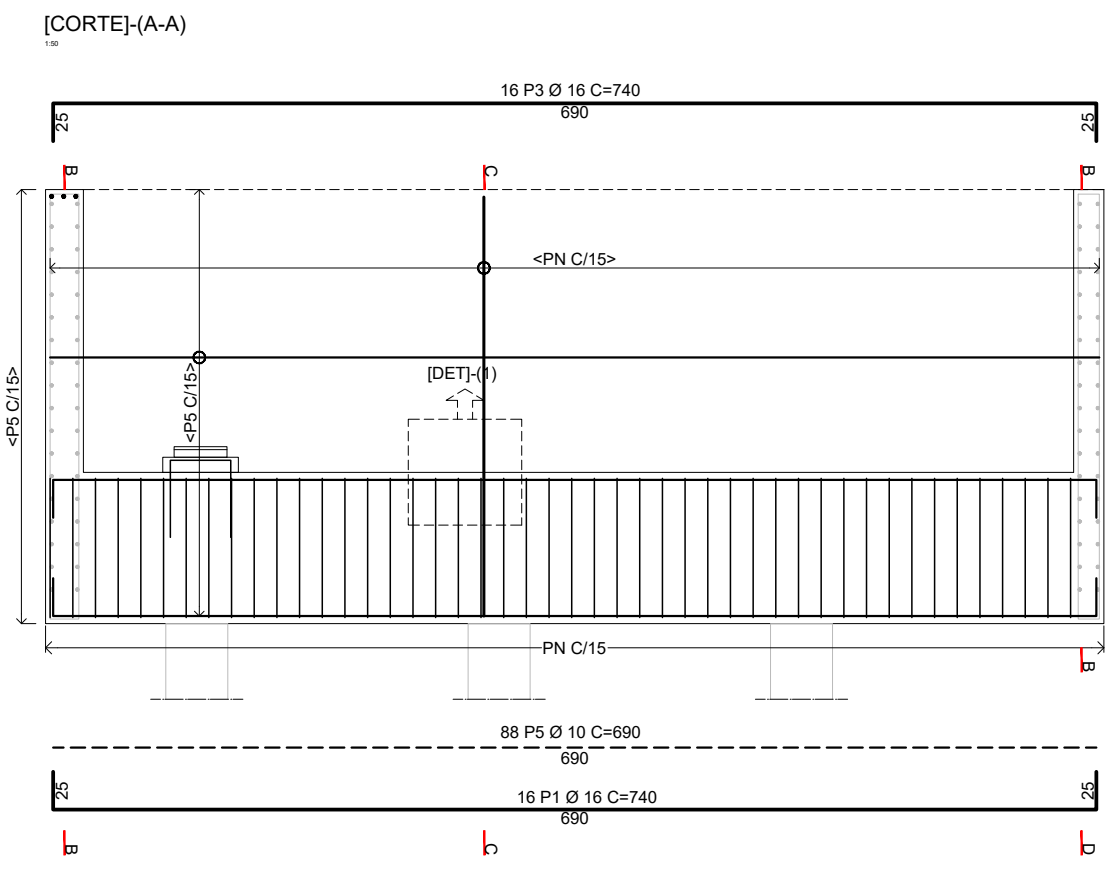
14-[ENCONTRO]-(FÓRMA)
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE


DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 14

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ELEM					
50A	1	16	16	740	11840
50A	3	16	16	740	11840
50A	5	10	88	690	60720
50A	7	8	46	488	22448
50A	8	8	46	304	13984
50A	9	6.3	92	171	15732
50A	10	8	46	486	22356
50A	11	12.5	46	100	4600
50A	12	20	8	624	4992
50A	13	10	80	1188	95040
50A	14	10	120	632	75840
50A	18	10	46	836	38456
50A	19	6.3	46	158	7268
50A	20	8	70	140	9800
50A	21	8	28	180	5040
50A	22	8	28	283	7924
50A	23	8	28	283	7924

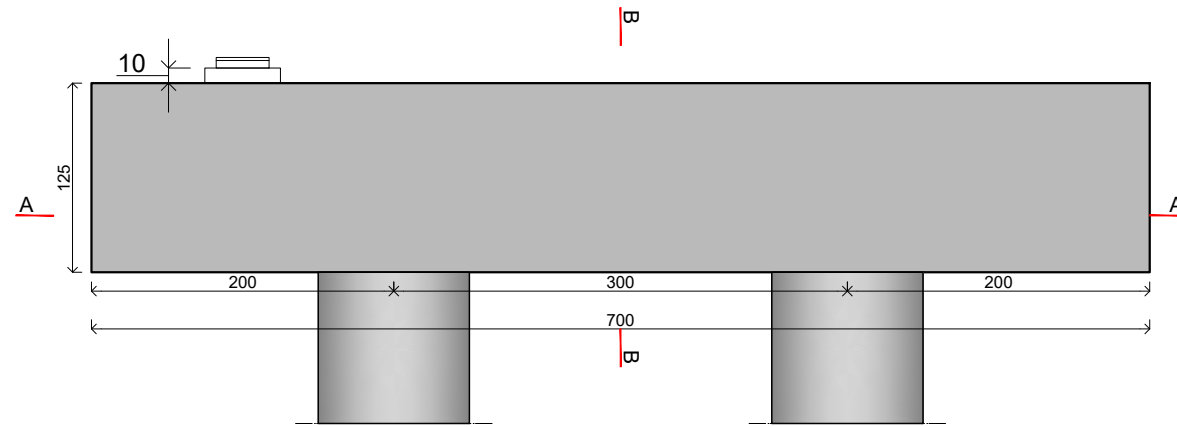
RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	230.0	56.4
50A	8	894.8	353.4
50A	10	2700.6	1666.2
50A	12.5	46.0	44.3
50A	16	236.8	373.7
50A	20	49.9	123.1
Peso Total 50A =			2617.1 kg
Peso Total 60B =			0.0 kg

CONCRETO = 32,5m³
FÔRMA = 192 m²

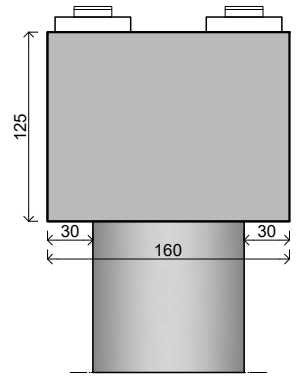


LEGENDA:	NOTAS GERAIS: 1 - COTAS EM CENTÍMETROS 2 - ELEVAÇÕES EM METROS 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =	REVISÕES			REPRESENTANTE DA EMPRESA NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO CREA: VISTO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA LOCAL : 28°08'24.0" S 49°07'03.7" W TRECHO : --- SEGMENTO : --- EXTENSÃO : ---	
		DATA	APROVAÇÃO	Nº			RESPOSÁVEL TÉCNICO NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO CREA: 1210488620 VISTO: SC-130925-0
						15-[ENCONTRO]-(ARMADURA) OAE - RIO BRAÇO DO NORTE	
							DATA INDICADA

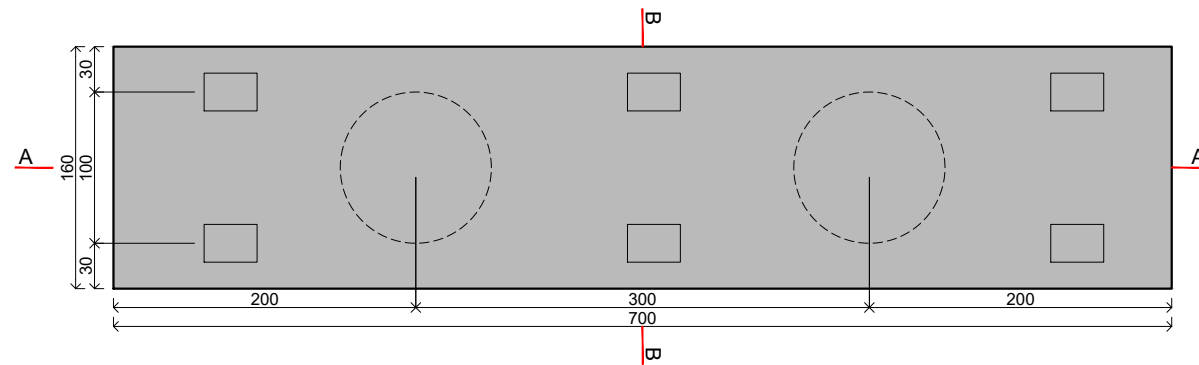
[CORTE]-(A-A)
1:50



[CORTE]-(B-B)
1:50



[PLANTA]
1:50



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA:
VISTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA: 1210488620
VISTO: SC-130925-0



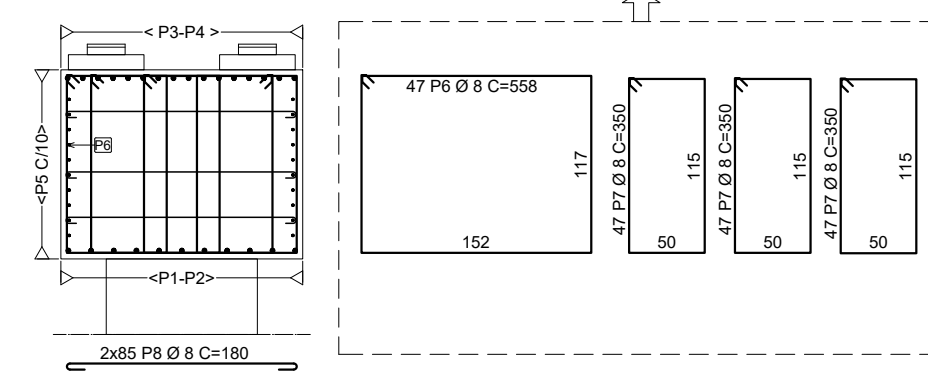
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
TRECHO : ---
SEGMENTO : ---
EXTENSÃO : ---

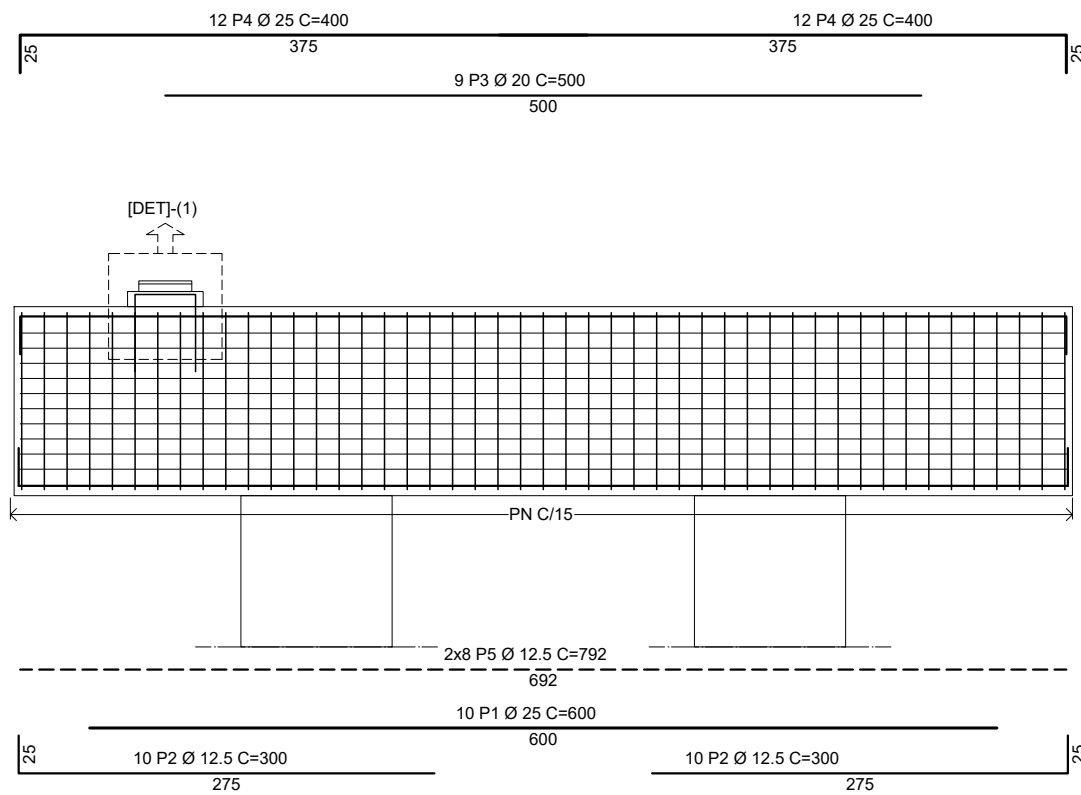
16-[TRAVESSA]-(FÓRMA)
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 16

[CORTE]-(B-B)
1:50



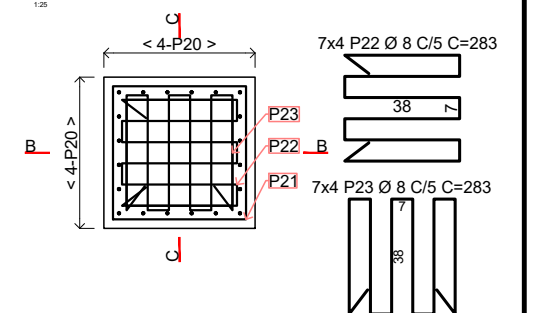
[CORTE]-(A-A)
1:50



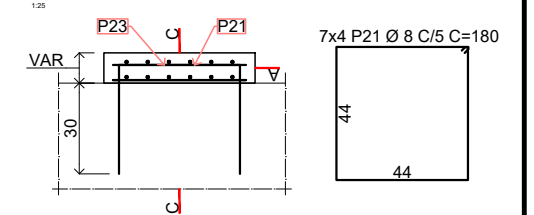
ELEM	ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
	50A	1	25	10	600	6000
	50A	2	12.5	20	300	6000
	50A	3	20	9	500	4500
	50A	4	25	24	400	9600
	50A	5	12.5	16	792	12672
	50A	6	8	47	558	26226
	50A	7	8	141	350	49350
	50A	8	8	170	180	30600
	50A	20	8	70	140	9800
	50A	21	8	28	180	5040
	50A	22	8	28	283	7924
	50A	23	8	28	283	7924

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	1368.6	540.6
50A	12.5	186.7	179.8
50A	20	45.0	111.0
50A	25	156.0	601.1
Peso Total	50A =		1432.5 kg
Peso Total	60B =		0.0 kg

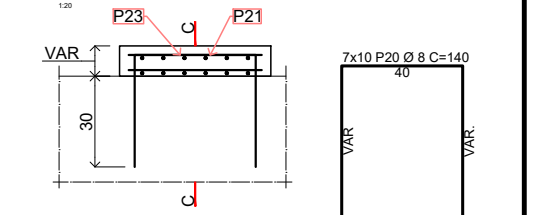
[DETALHE]-(01)
1:25



[CORTE]-(B-B)
1:25



[CORTE]-(C-C)
1:25



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO

CREA:

VISTO

RESPOSÁVEL TÉCNICO

NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO

CREA: 1210488620

VISTO: SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W

TRECHO : ---

SEGMENTO : ---

EXTENSÃO : ---



17-[TRAVESSA]-[ARMADURA]

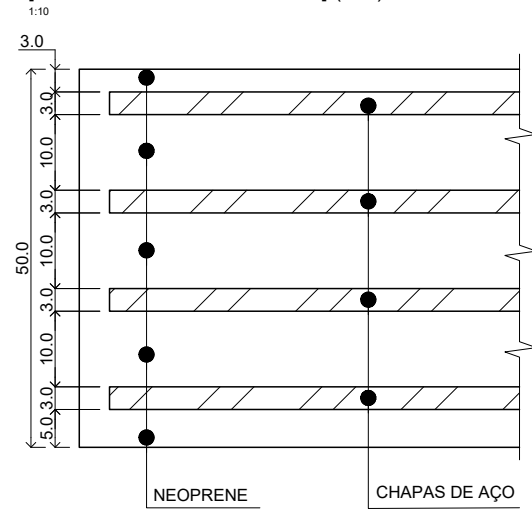
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA

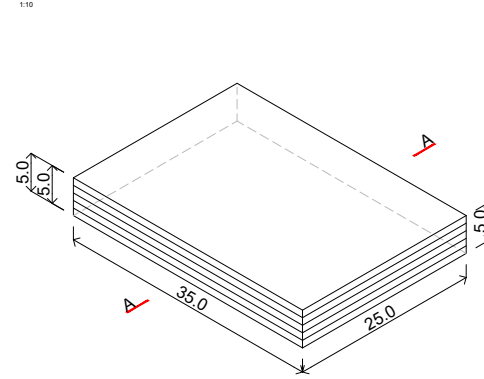
DATA NOVEMBRO/2025

FOLHA 17

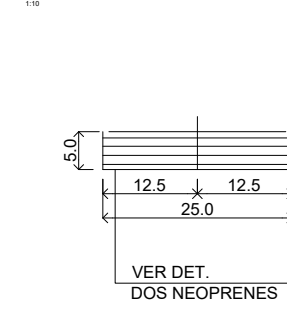
[DETALHE DOS NEOPRENES]-(mm)



PERSPECTIVA - NEOPRENES



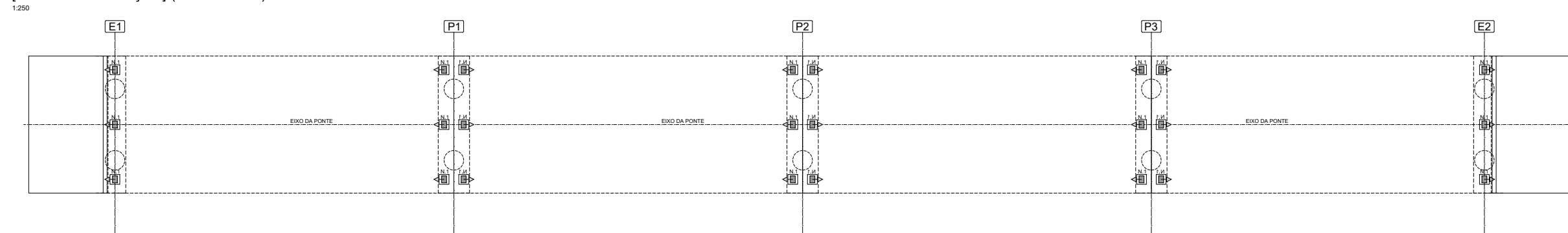
CORTE A-A - NEOPRENES



OBS.:

1. PREENCHER OS NEOPRENES COM RESINA EPÓXI E DEIXAR CURAR ANTES DA COLOCAÇÃO DAS VIGAS.
2. PASSAR RESINA EPÓXI, OU SIMILAR, SOBRE A RESINA EPÓXI ANTES DA COLOCAÇÃO DAS VIGAS.
3. NEOPRENES DUREZA "SHORE" A-60.
4. OS NEOPRENES DEVERÃO ATENDER AS EXIGÊNCIAS DA NBR-9783.

[PLANTA DE LOCAÇÃO]-(NEOPRENES)



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
 NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA:
 VISTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0



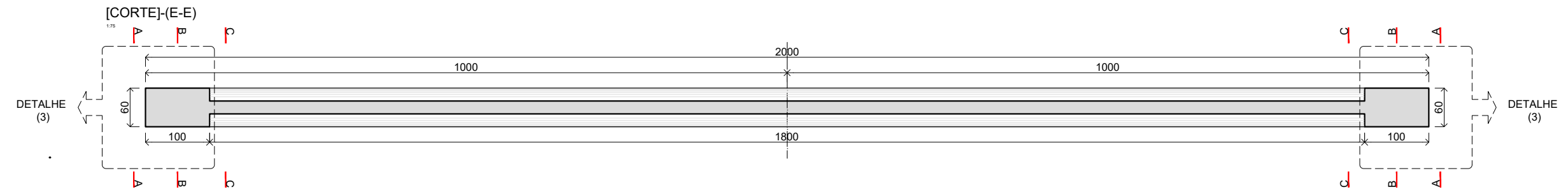
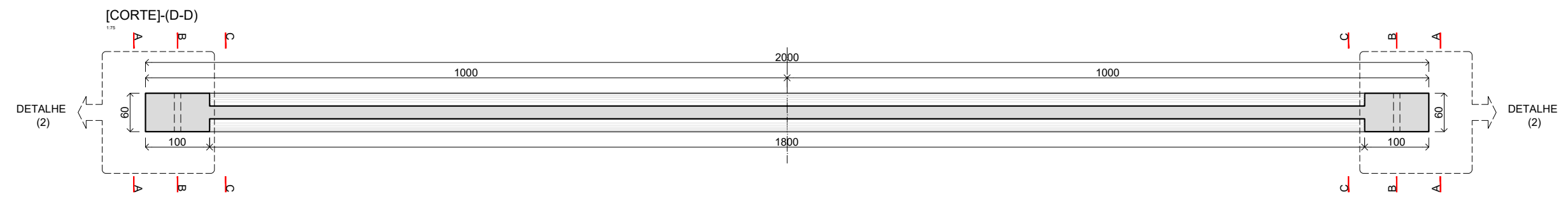
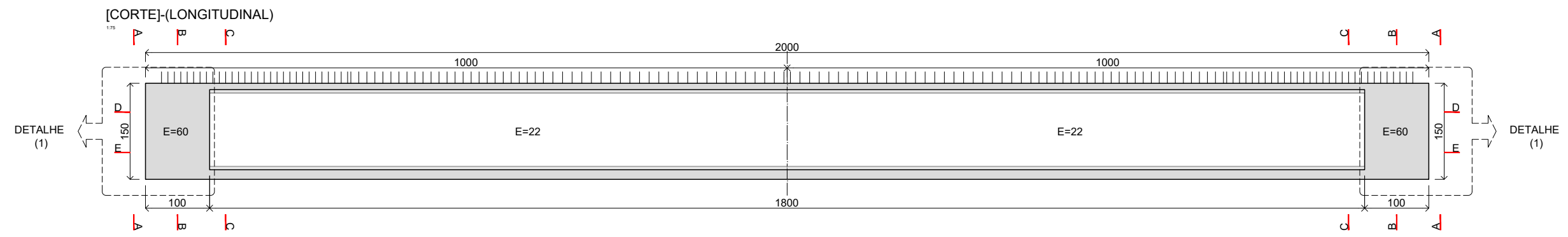
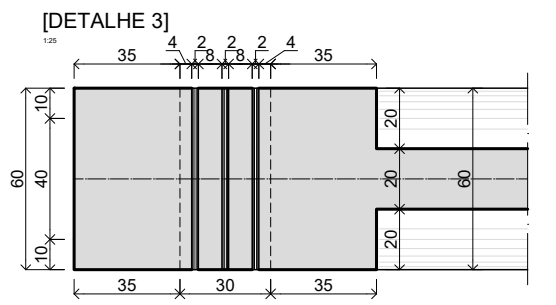
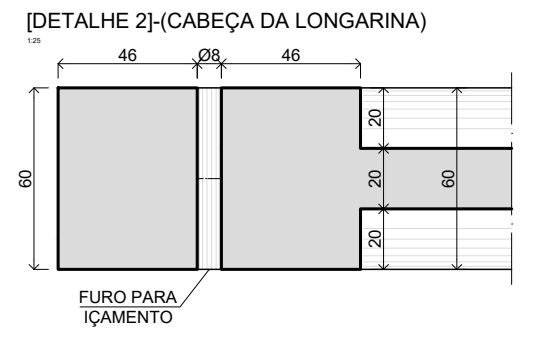
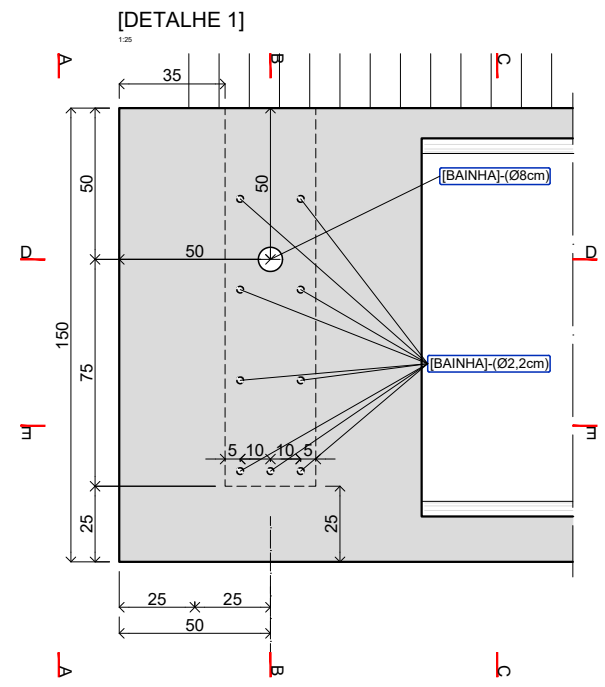
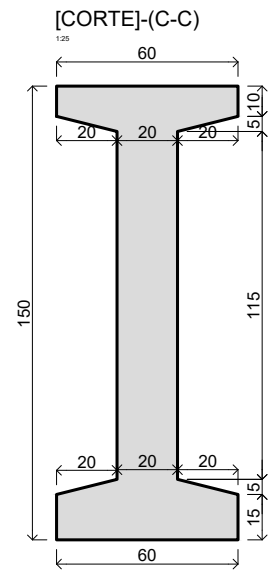
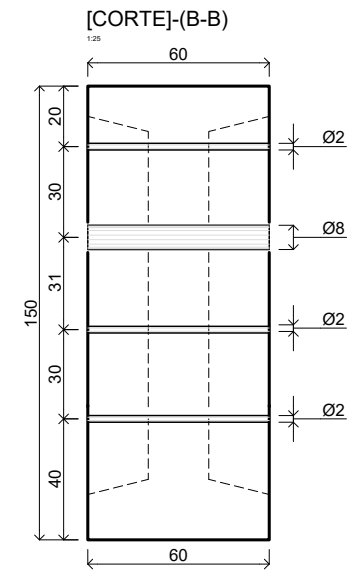
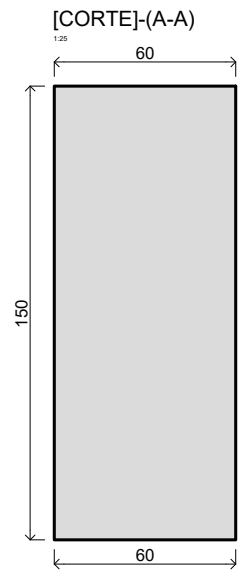
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
 TRECHO : ---
 SEGMENTO : ---
 EXTENSÃO : ---

20-[NEOPRENES]

OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

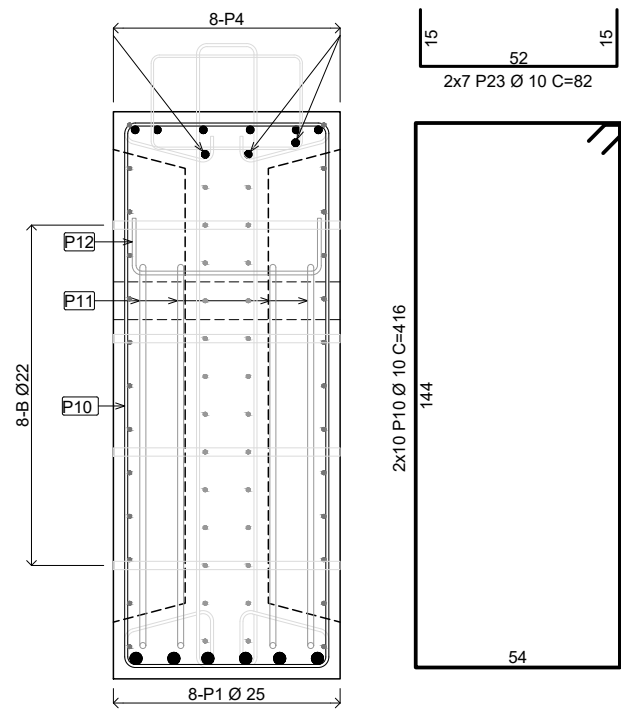
DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 20



LEGENDA:	NOTAS GERAIS: 1 - COTAS EM CENTÍMETROS 2 - ELEVAÇÕES EM METROS 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =	REVISÕES			REPRESENTANTE DA EMPRESA NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO CREA: VISTO RESPONSÁVEL TÉCNICO NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO CREA: 1210488620 VISTO: SC-130925-0		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA		
		DATA	APROVAÇÃO	Nº			LOCAL : 28°08'24.0" S 49°07'03.7" W TRECHO : --- SEGMENTO : --- EXTENSÃO : --- 21-[LONGARINA] (FÓRMAS) OAE - RIO BRAÇO DO NORTE	DATA INDICADA : NOVEMBRO/2025	FOLHA : 21

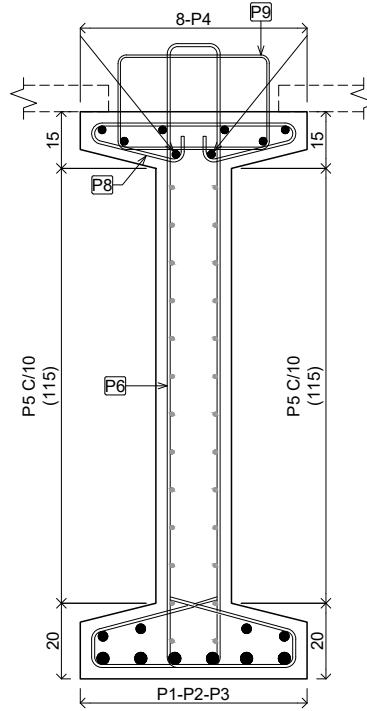
[SEÇÃO A-A]- (ENGRESSAMENTO)

1:20

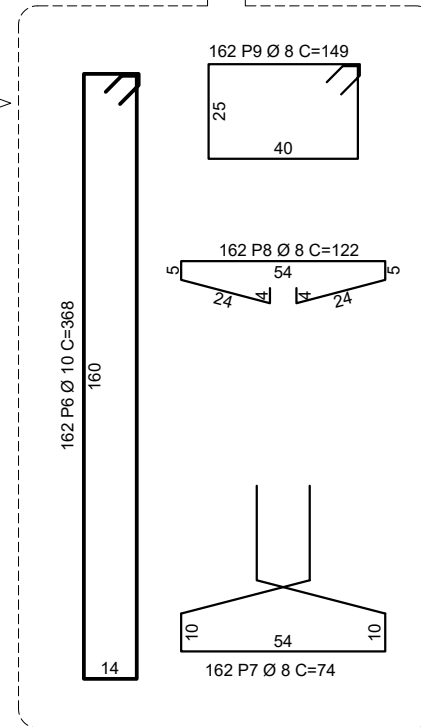


[CORTE B-B]- (SEÇÃO TÍPICA)

1:20

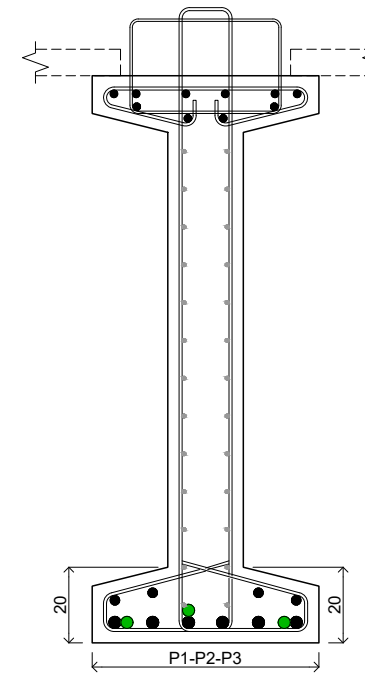


P6+P7+P8+P9 = PN



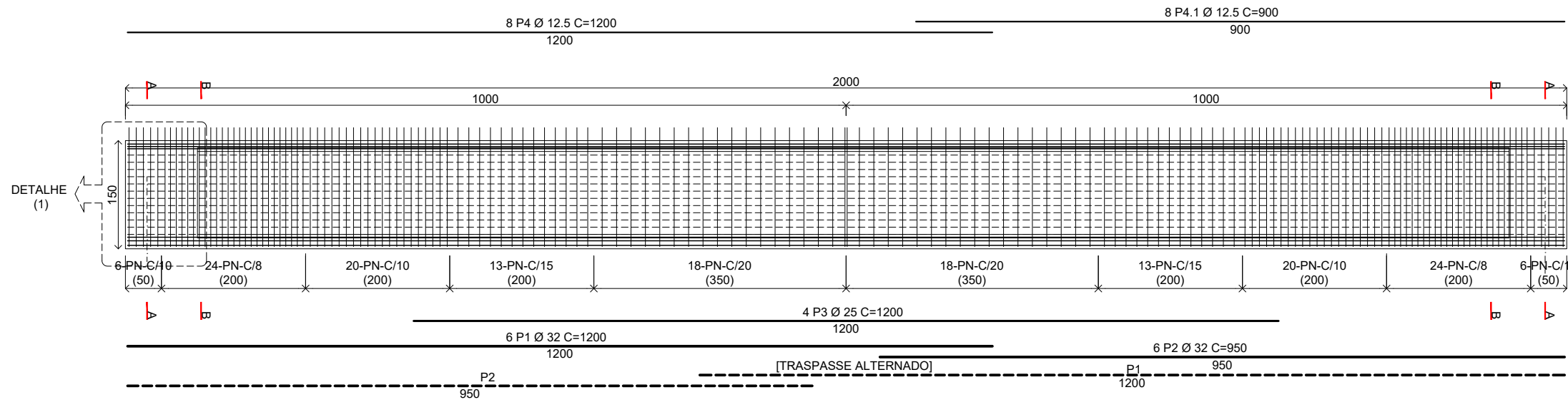
[CORTE B-B]- (TRASPASSE)

1:20



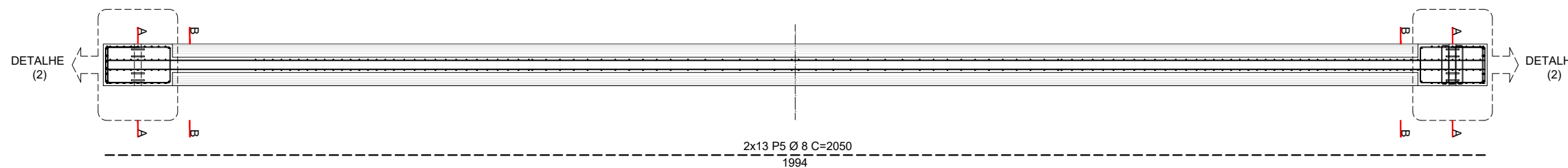
[CORTE]- (LONGITUDINAL)

1:75



[PLANTA]

1:75



LEGENDA:

- PREVER TRAVAMENTO LATERAL PROVISÓRIO DAS VIGAS ATÉ A CONCRETAGEM E CURA DAS TRANSVERSINAS DE FORMA A EVITAR SEU TOMBAMENTO.
- POSICIONAR NA CONCRETAGEM DA VIGA COM COBRIMENTO ZERO E DESDOBRAR PARA 2ª CONCRETAGEM USAR DE PREFERÊNCIA AÇO (CA-25)

NOTAS GERAIS:

- COTAS EM CENTÍMETROS
- ELEVAÇÕES EM METROS
- ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO

CREA:

VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO

CREA: 1210488620

VISTO: SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W

TRECHO : ---

SEGMENTO : ---

EXTENSÃO : ---

22-[LONGARINA-20M]- (ARMADURA)- (1-2)

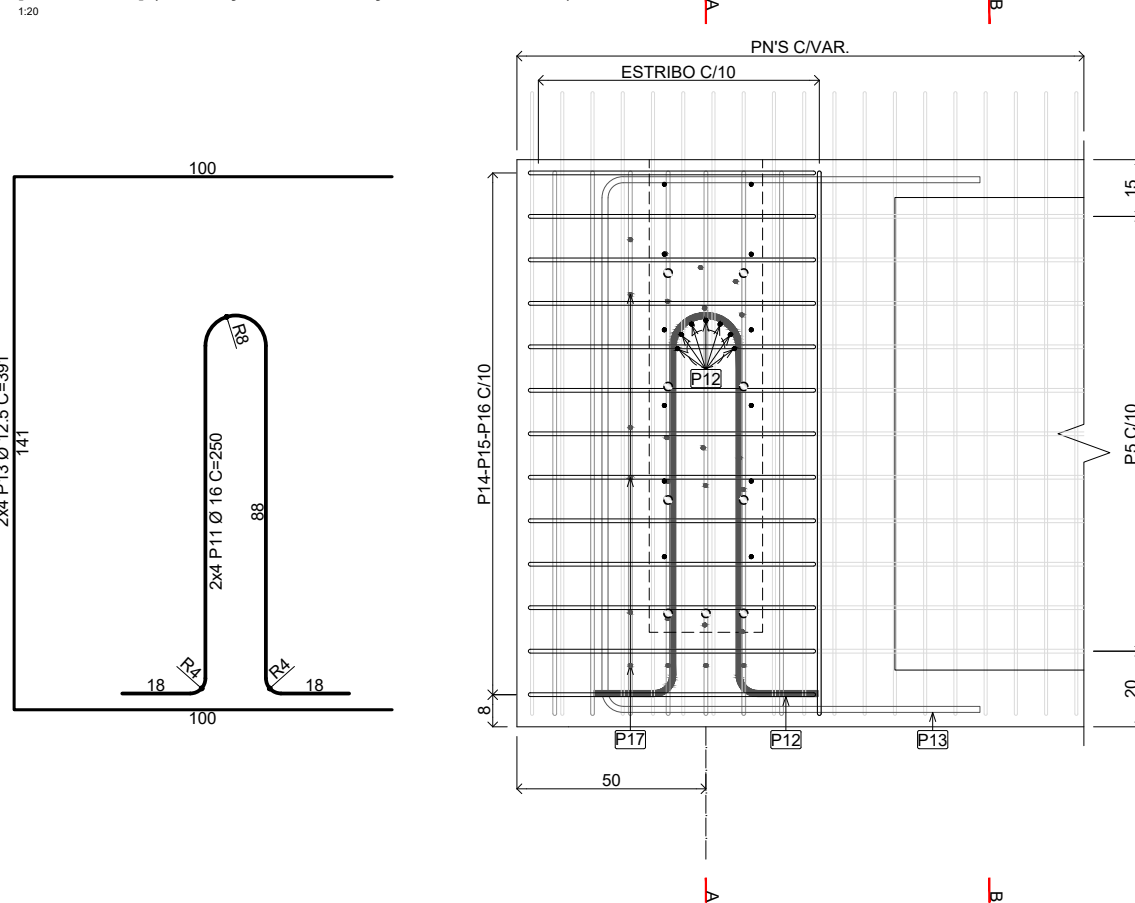
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA

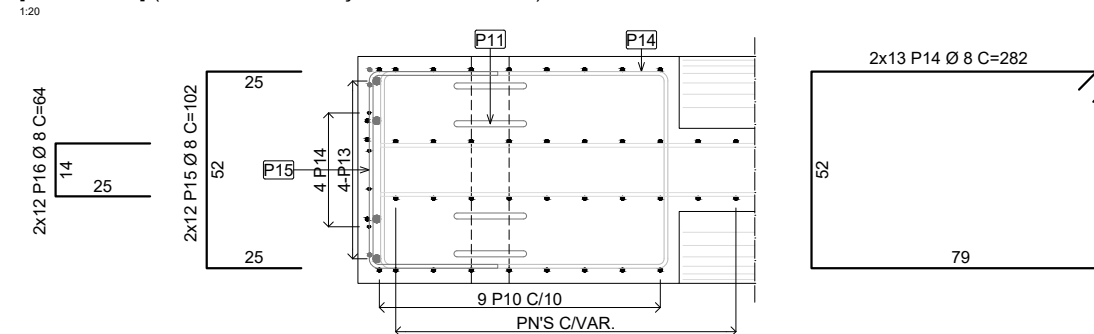
DATA NOVEMBRO/2025

FOLHA 22

[DETALHE 1]- (ELEVAÇÃO DA CABEÇA DA LONGARINA)



[DETALHE 2]- (PLANTA DA CABEÇA DA LONGARINA)



ELEM	ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
	50A	1	32	6	1200	7200
	50A	2	32	6	950	5700
	50A	3	25	4	1200	4800
	50A	4	12.5	8	1200	9600
	50A	5	8	26	2050	53300
	50A	6	10	162	368	59616
	50A	7	8	162	74	11988
	50A	8	8	162	122	19764
	50A	9	8	162	149	24138
	50A	10	10	20	416	8320
	50A	11	16	8	250	2000
	50A	13	12.5	8	391	3128
	50A	14	8	26	282	7332
	50A	15	8	24	102	2448
	50A	16	8	24	64	1536
	50A	23	10	14	82	1148
	50A	4	12.5	8	900	7200

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	1205.1	476.0
50A	10	690.8	426.2
50A	12.5	199.3	191.9
50A	16	20.0	31.6
50A	25	48.0	184.9
50A	32	129.0	814.4
Peso Total	50A =		2125.0 kg

LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
 NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA:
 VISTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0



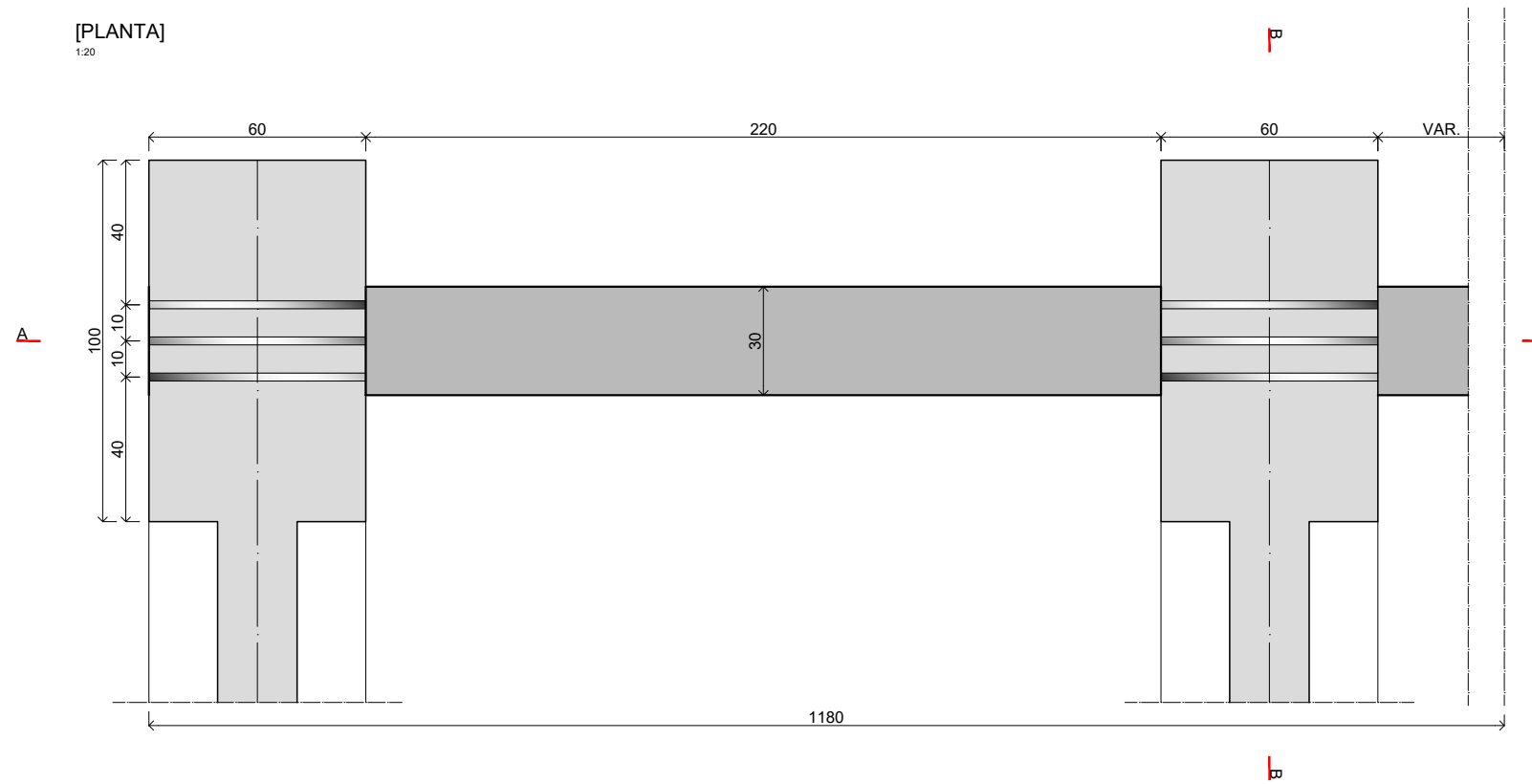
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
 TRECHO : ---
 SEGMENTO : ---
 EXTENSÃO : ---

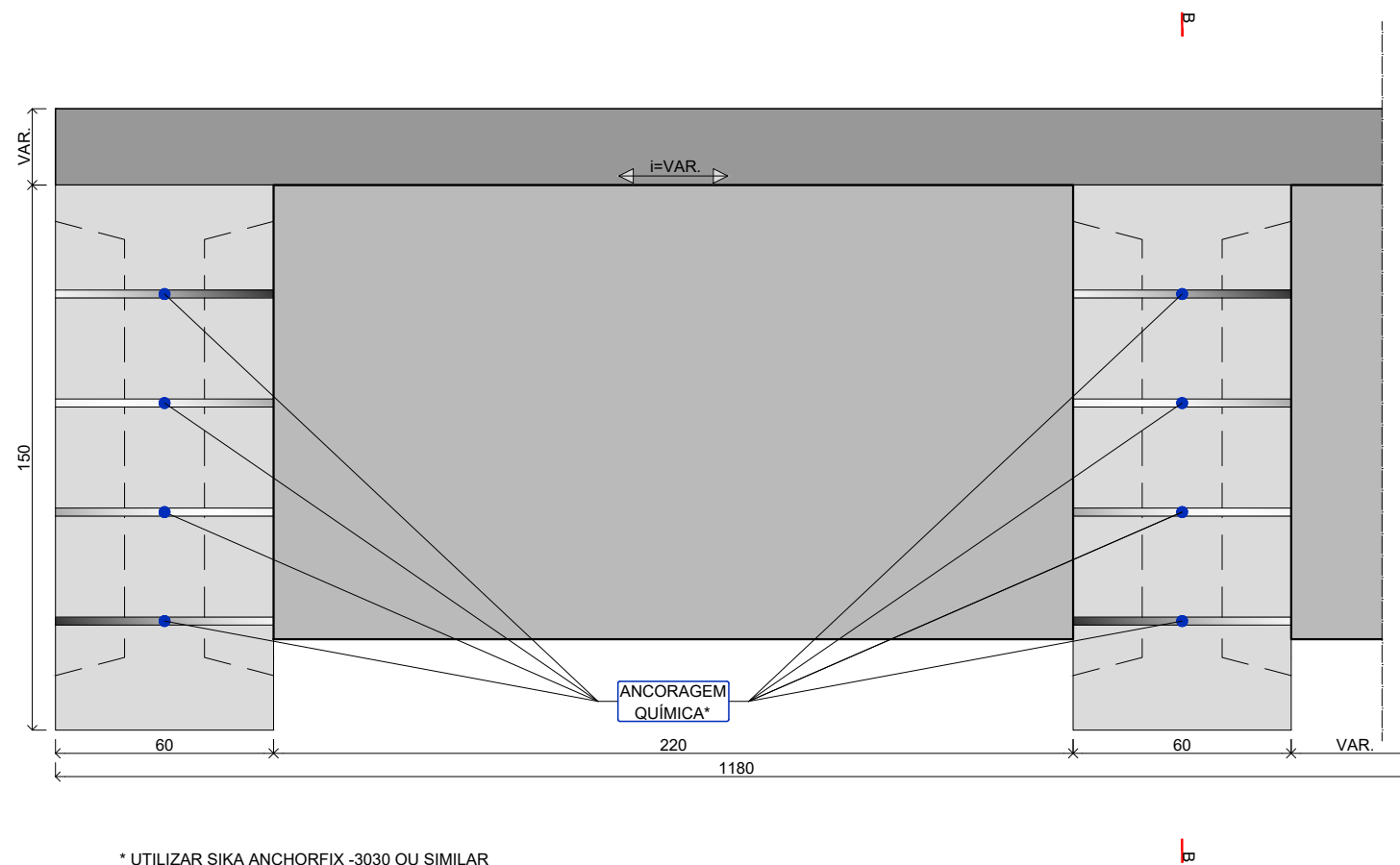
23-[LONGARINA-20m]- (ARMADURA)- (2-2)
 OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 23

[PLANTA]
1:20

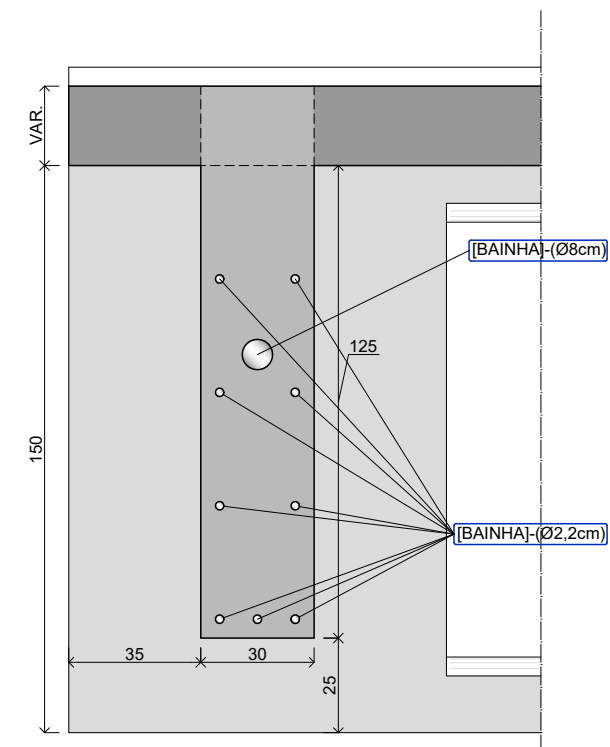


[CORTE]-[A-A]
1:20



* UTILIZAR SIKA ANCHORFIX -3030 OU SIMILAR

[CORTE]-[B-B]
1:20



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA :
VISTO :

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA : 1210488620
VISTO : SC-130925-0



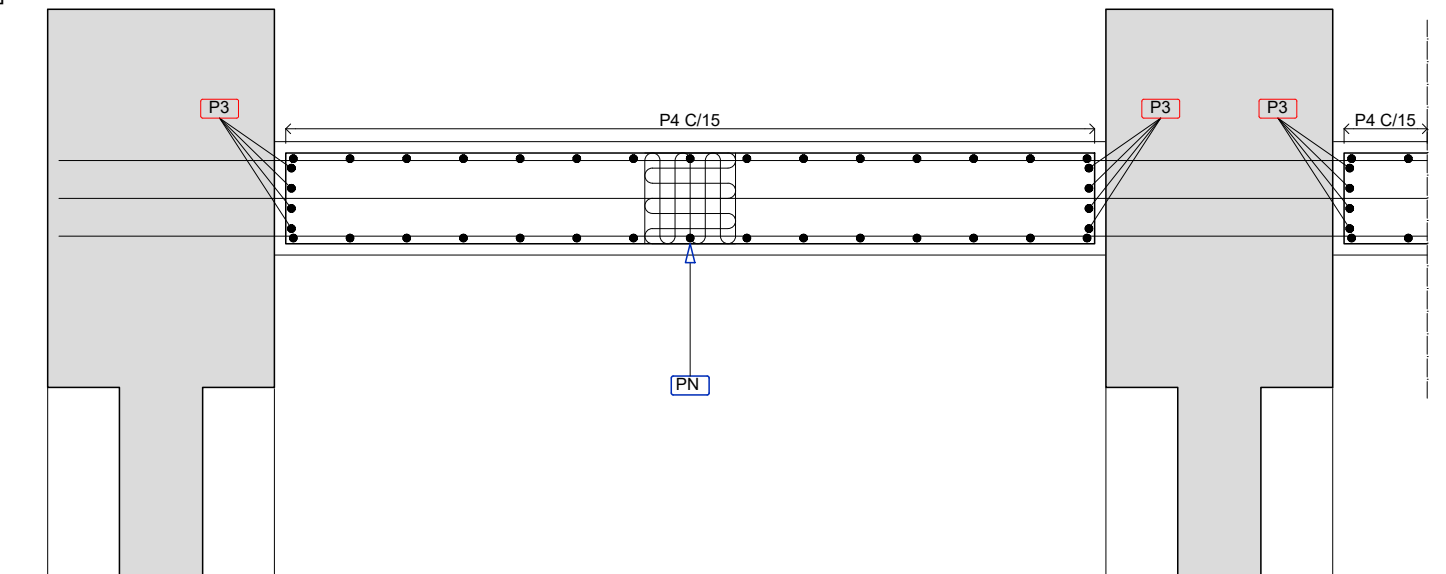
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
TRECHO : ---
SEGMENTO : ---
EXTENSÃO : ---

27-[TRANSVERSINA]-(FÓRMA)
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 27

[PLANTA]
1:20



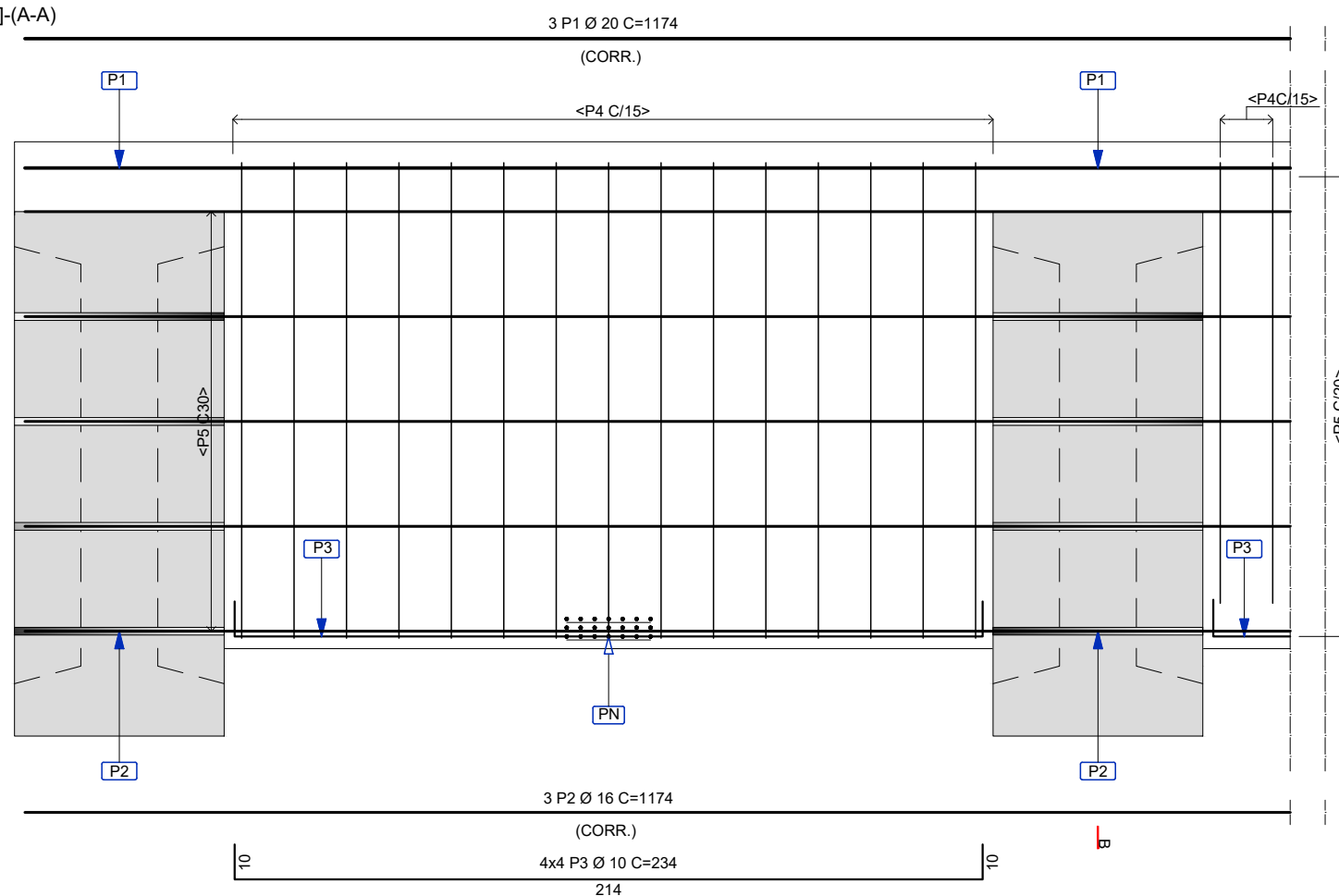
4 P5 Ø 12.5 C=1174

(CORR.)

4 P5 Ø 12.5 C=1174

(CORR.)

[CORTE]-[A-A]
1:20



3 P1 Ø 20 C=1174

(CORR.)

3 P2 Ø 16 C=1174

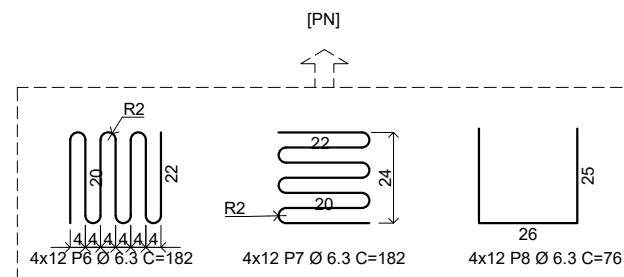
(CORR.)

4x4 P3 Ø 10 C=234

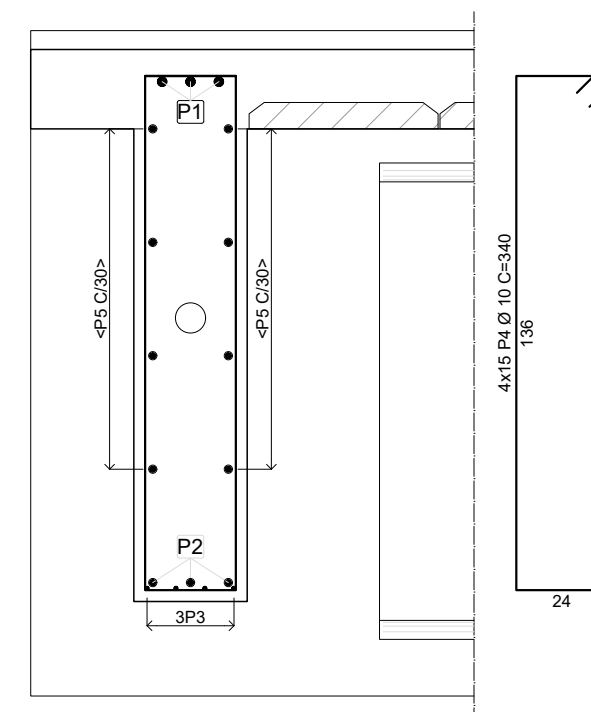
214

ELEM	ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
	50A	1	20	3	1174	3522
	50A	2	16	3	1174	3522
	50A	3	10	16	234	3744
	50A	4	10	60	340	20400
	50A	5	12.5	8	1174	9392
	50A	6	6.3	48	182	8736
	50A	7	6.3	48	182	8736
	50A	8	6.3	48	76	3648

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	211.2	51.7
50A	10	241.4	149.0
50A	12.5	93.9	90.4
50A	16	35.2	55.6
50A	20	35.2	86.9
Peso Total 50A =			433.6 kg
Peso Total 60B =			0.0 kg



[CORTE]-[B-B]
1:20



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO

CREA:

VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO

CREA: 1210488620

VISTO: SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W

TRECHO : ---

SEGMENTO : ---

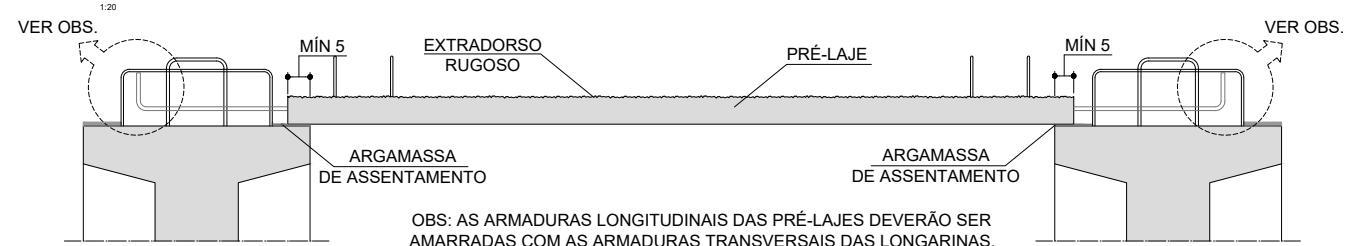
EXTENSÃO : ---

OAE - RIO BRANCO DO NORTE

28 TRANSVERSAL (ARMADURA)

DATA INDICADA DATA NOVEMBRO/2025

[DETALHE DE INSTALAÇÃO]

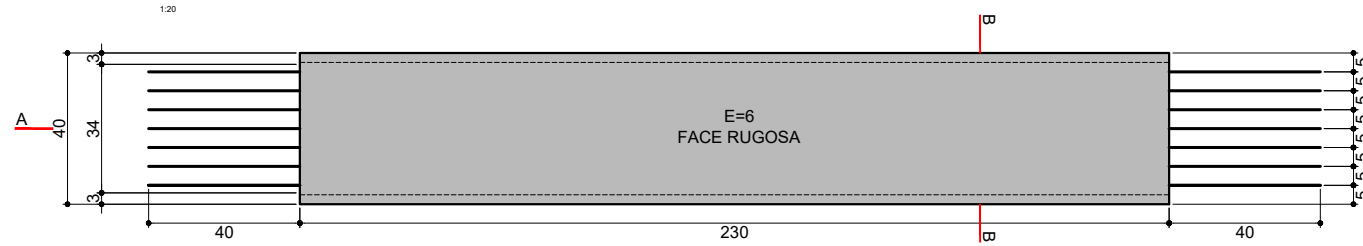


ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ELEM					
50A	1	8	2450	330	808500
50A	2	8	5600	30	168000

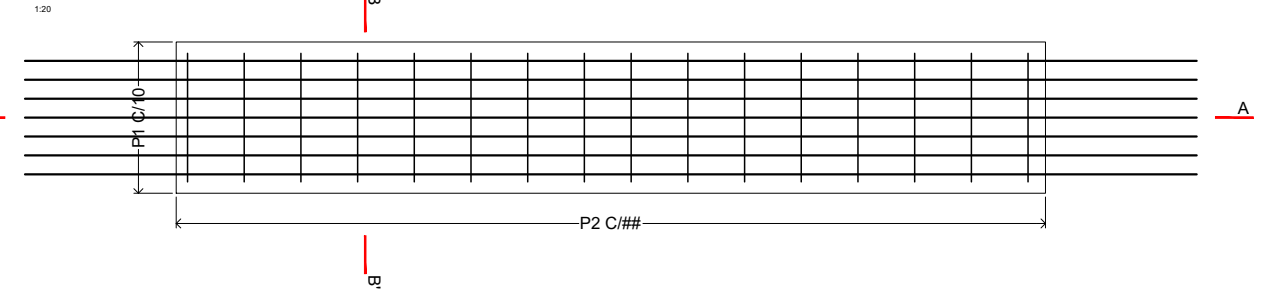
RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	9765.0	3857.2
Peso Total	50A =		3857.2 kg
Peso Total	60B =		0.0 kg

OBS: AS ARMADURAS LONGITUDINAIS DAS PRÉ-LAJES DEVERÃO SER AMARRADAS COM AS ARMADURAS TRANSVERSAIS DAS LONGARINAS, PODENDO SOFRER AJUSTE EM SUA INCLINAÇÃO, RESPEITANDO O RAIO MÍNIMO DE DOBRAMENTO.

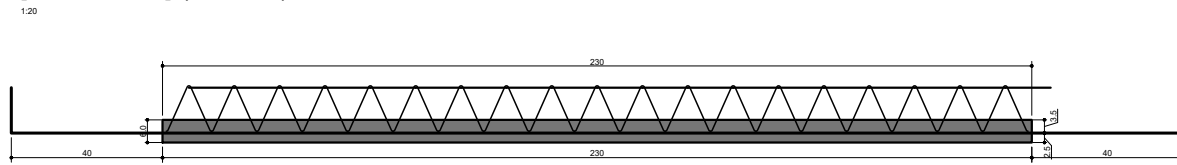
[PLANTA]-(FÔRMA)



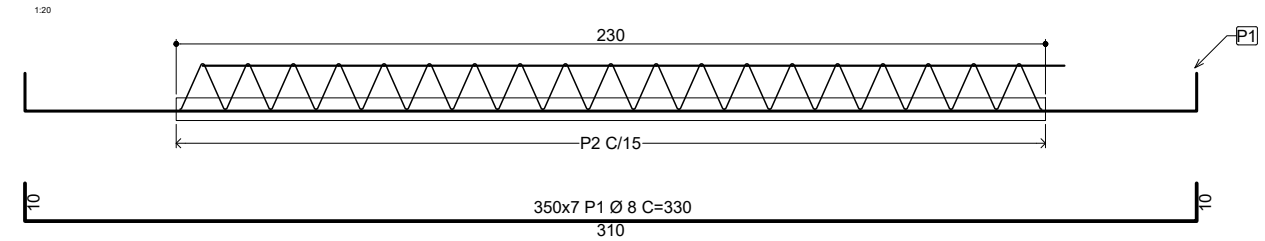
[PLANTA]-(ARMADURA)



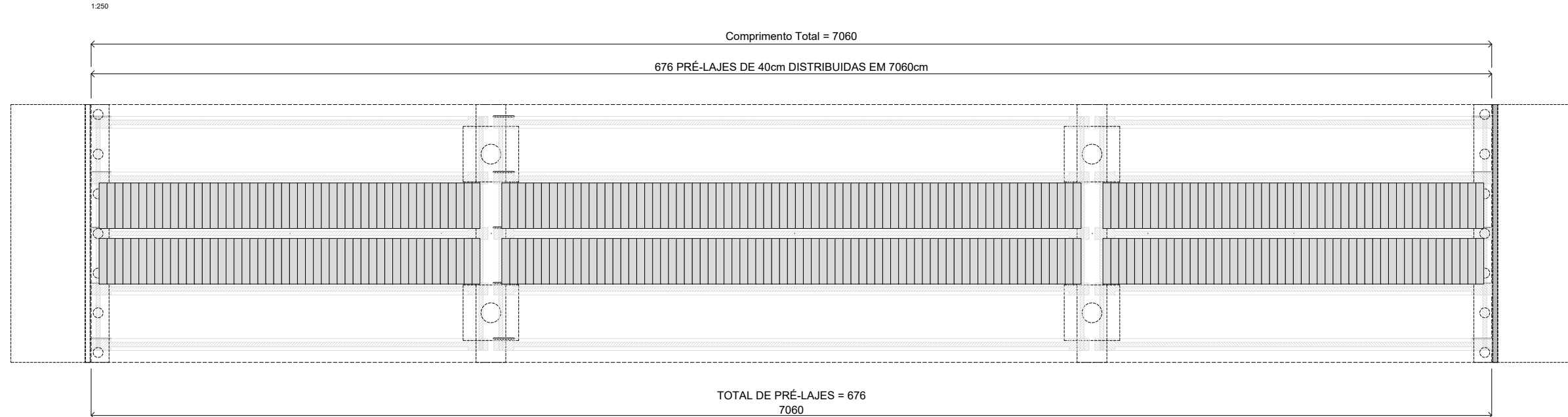
[CORTE A-A]-(FÔRMA)



[CORTE A-A]-(ARMADURA)



[PLANTA DE LOCAÇÃO]-(PRÉ-LAJES)



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA: VISTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA: 1210488620
VISTO: SC-130925-0

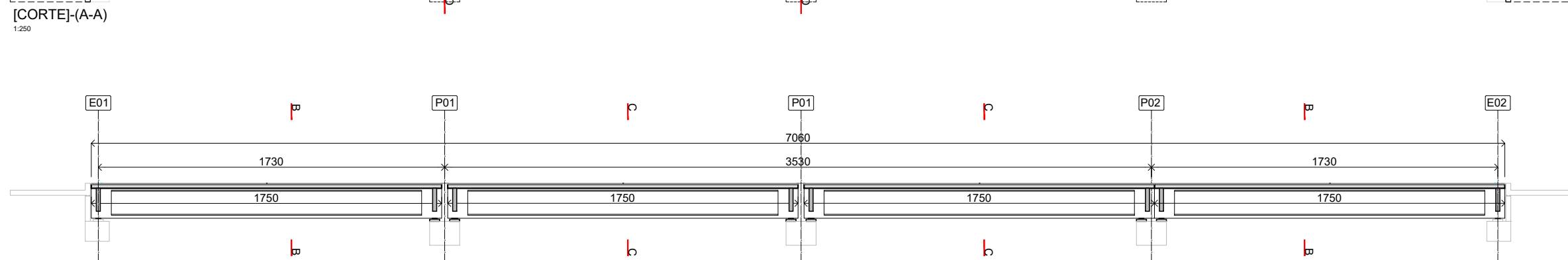
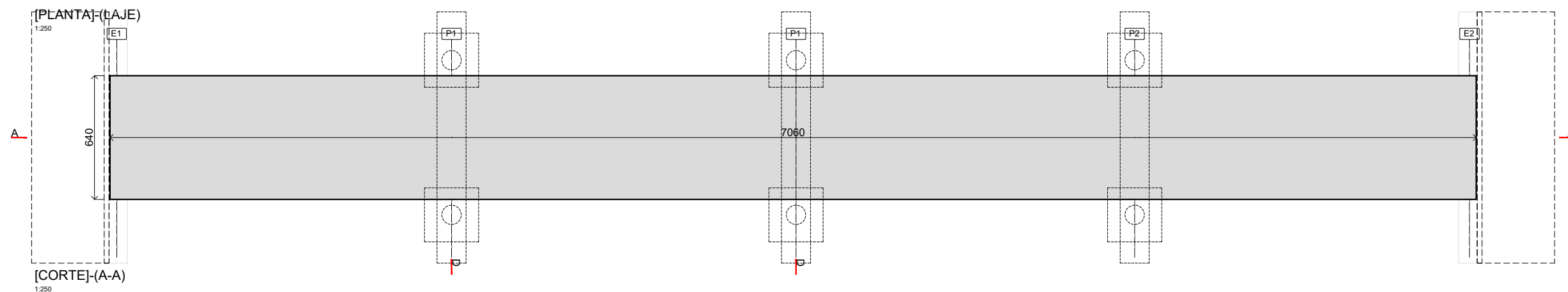
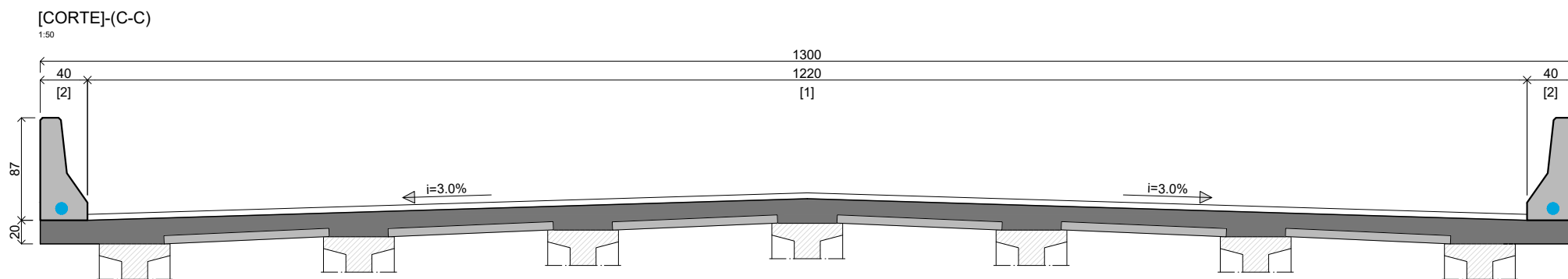
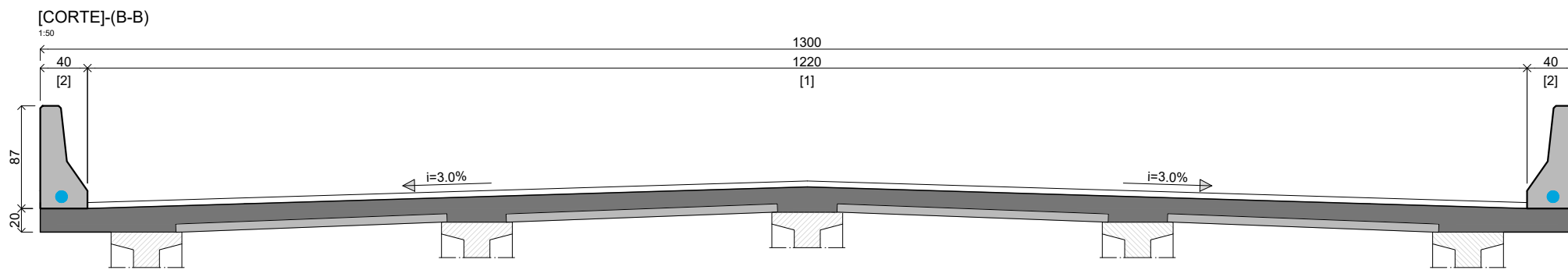


PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
TRECHO : ---
SEGMENTO : ---
EXTENSÃO : ---

31-[PRÉ-LAJE]
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 31



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA :
VISTO :

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA : 1210488620
VISTO : SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
TRECHO : ---
SEGMENTO : ---
EXTENSÃO : ---

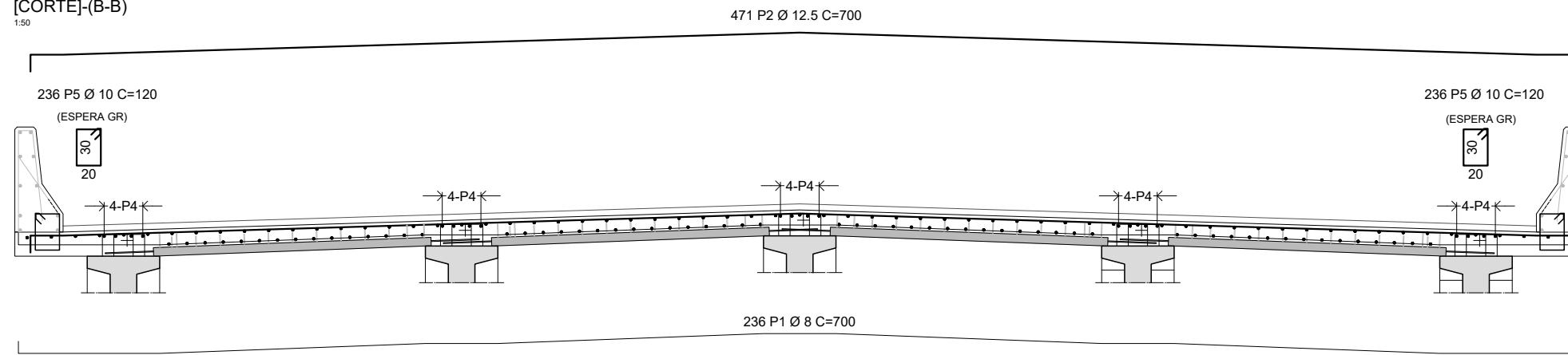
32-[LAJE]-(FÓRMA)

OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 32

[CORTE]-(B-B)

1:50

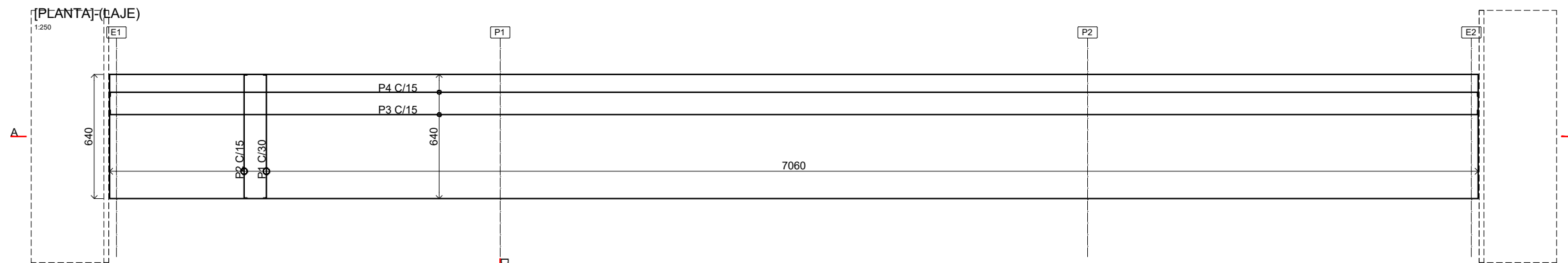


ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ELEM					
50A	1	8	236	700	165200
50A	2	12.5	471	700	329700
50A	3	8	87	7102	617874
50A	4	8	87	7102	617874
50A	5	10	472	120	56640

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	14009.5	5533.7
50A	10	566.4	349.5
50A	12.5	3297.0	3175.0
Peso Total 50A =			9058.2 kg
Peso Total 60B =			0.0 kg

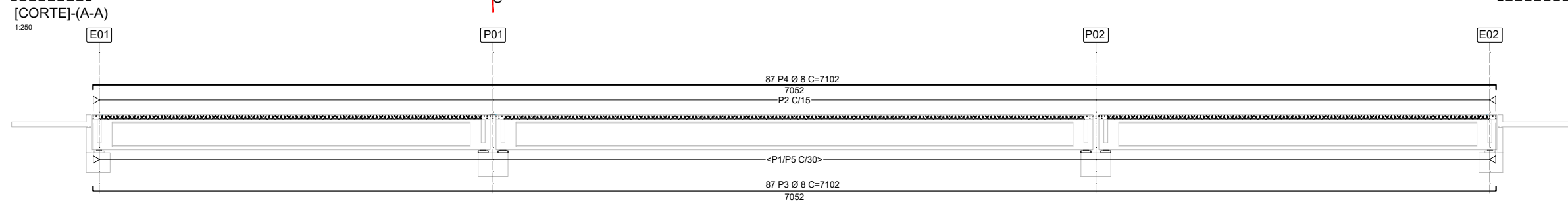
[PLANTA]-(LAJE)

1:250



[CORTE]-(A-A)

1:250



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA:
VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA: 1210488620
VISTO: SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
TRECHO : ---
SEGMENTO : ---
EXTENSÃO : ---

31-[LAJE]-(ARMADURA)

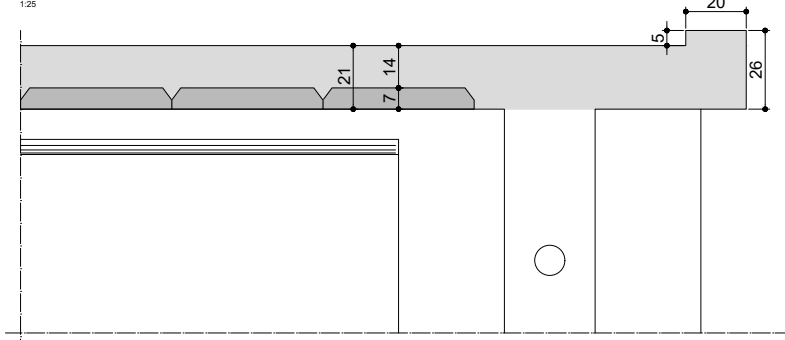
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 31

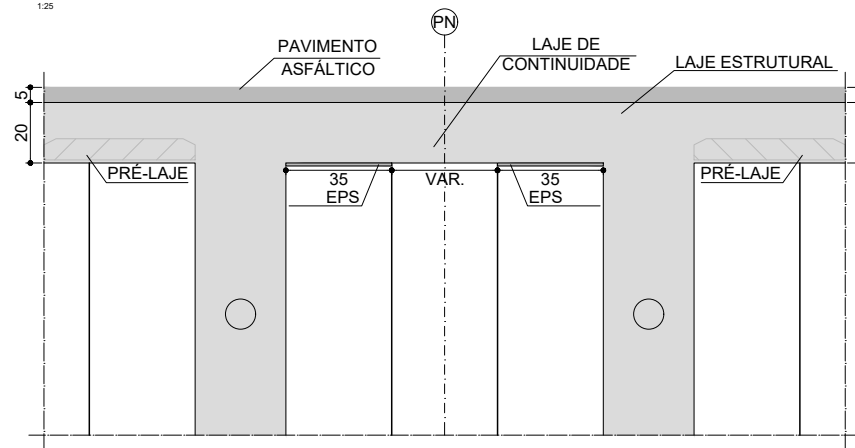
ELEM	ACO	POS	BIT (mm)	QJANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
	50A	8	12.5	154	177	27258	
	50A	9	16	154	340	52360	
	50A	10	12.5	154	290	44660	
	50A	11	8	230	100	23000	

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	230.0	90.9
50A	12.5	719.2	692.6
50A	16	523.6	826.2
Peso Total 50A =		1609.7 kg	
Peso Total 60B =		0.0 kg	

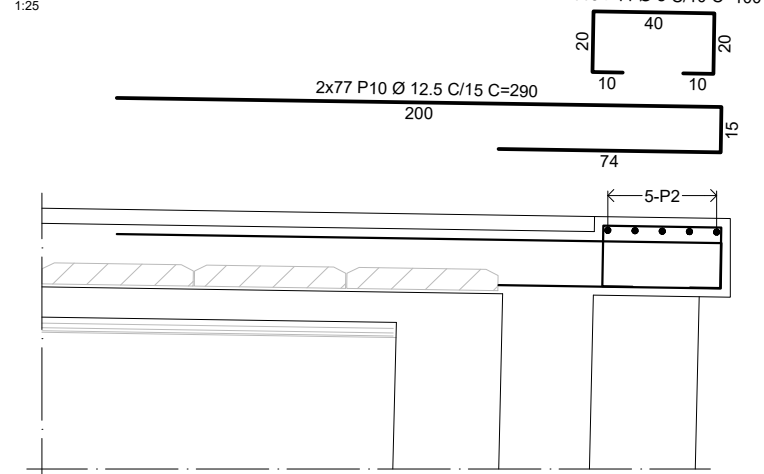
[CORTE LONGITUDINAL]-(EXTREMIDADES (2x))



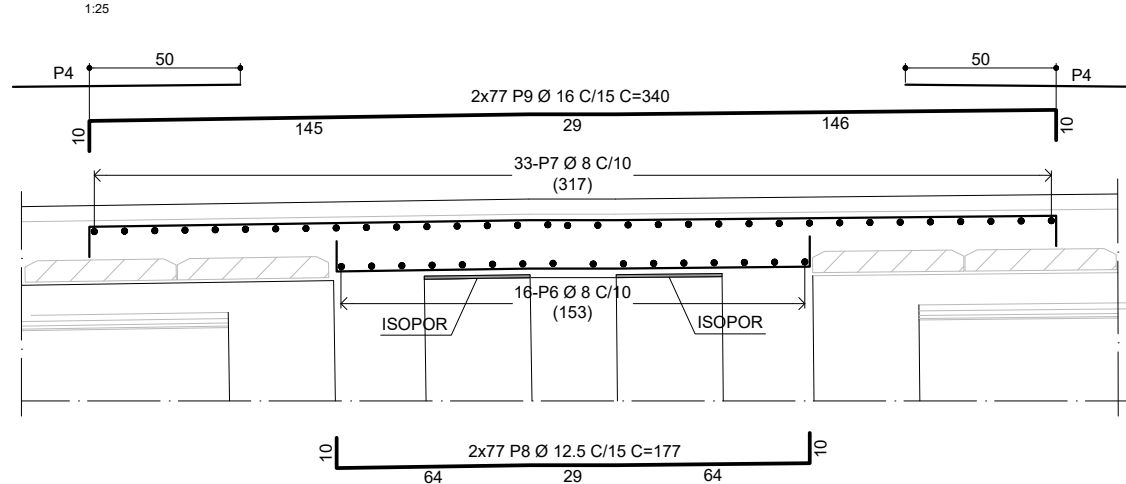
[DETALHE]-(APOIO INTERMEDIÁRIO)



[ARMADURA]-(EXTREMIDADE) -[2x]



[CORTE]-(LONGITUDINAL)-[ARMADURA]-(2x)



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA:
 VISTO:
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

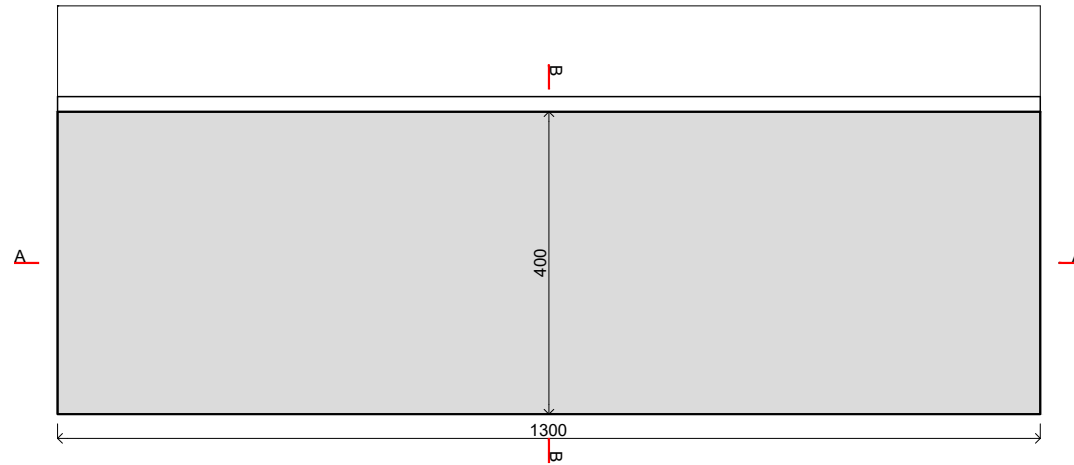
LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
 TRECHO : ---
 SEGMENTO : ---
 EXTENSÃO : ---

32-[LAJE DE CONTINUIDADE]

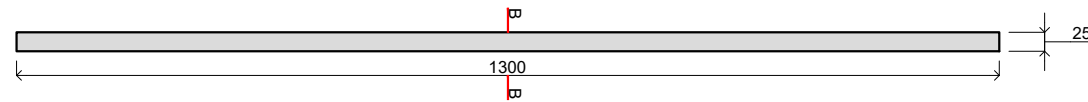
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 32

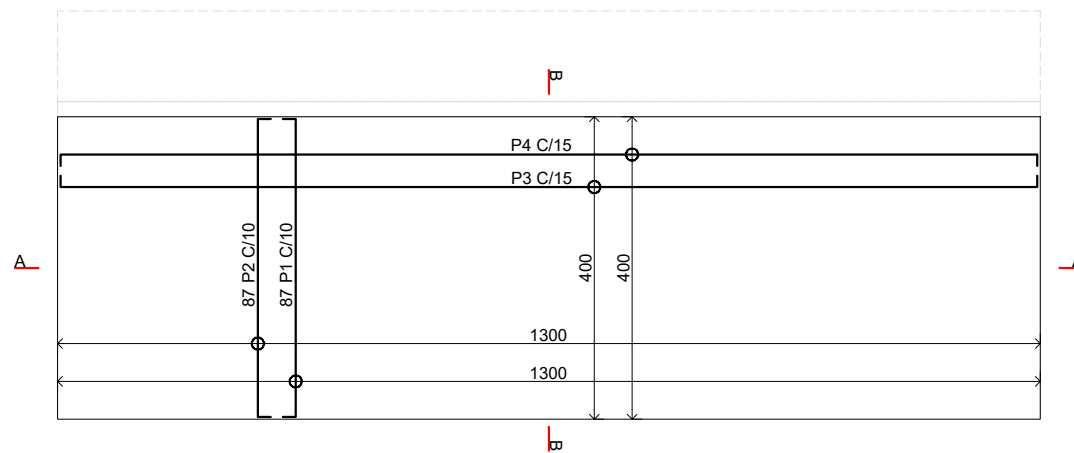
[PLANTA]
1:100



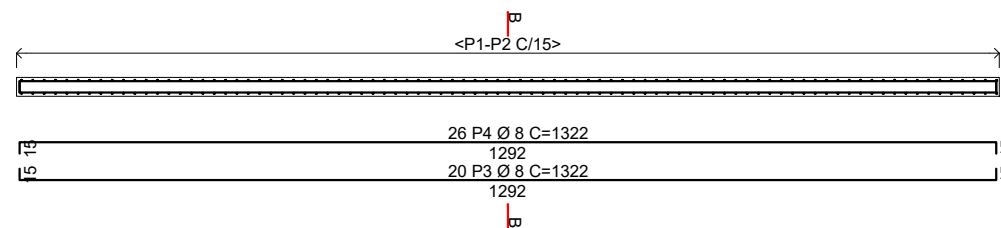
[CORTE]-(A-A)
1:100



[PLANTA]
1:100



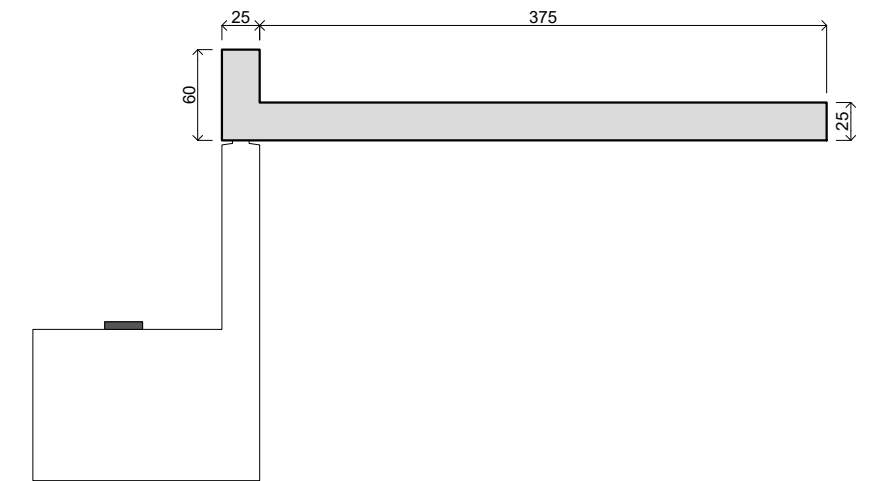
[CORTE]-(A-A)
1:100



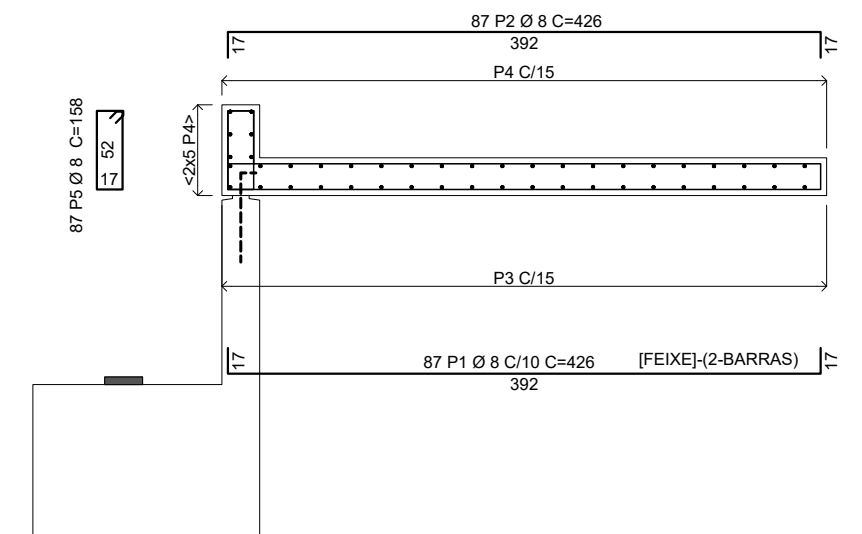
ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ELEM					
50A	1	10	16	300	4800
50A	1	6.3	16	400	6400
50A	1	8	87	426	37062
50A	2	8	87	426	37062
50A	3	8	20	1322	26440
50A	4	8	26	1322	34372
50A	5	8	0	0	0

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	64.0	15.7
50A	8	1349.4	533.0
50A	10	48.0	29.6
Peso Total 50A =			578.3 kg
Peso Total 60B =			0.0 kg

[CORTE]-(B-B)
1:50



[CORTE]-(B-B)
1:50



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA :
VISTO :

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA : 1210488620
VISTO : SC-130925-0



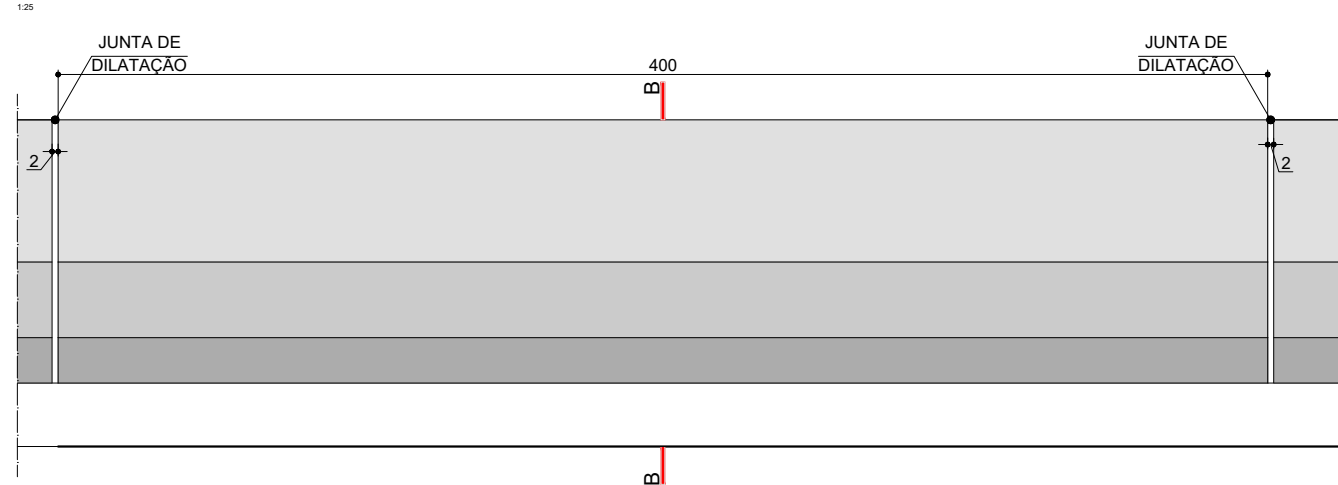
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
TRECHO : ---
SEGMENTO : ---
EXTENSÃO : ---

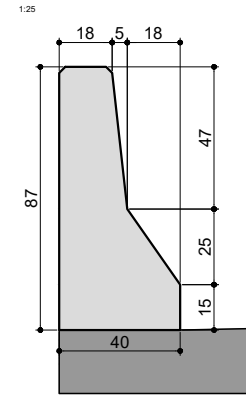
33-[LAJE DE TRANSIÇÃO]
OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 33

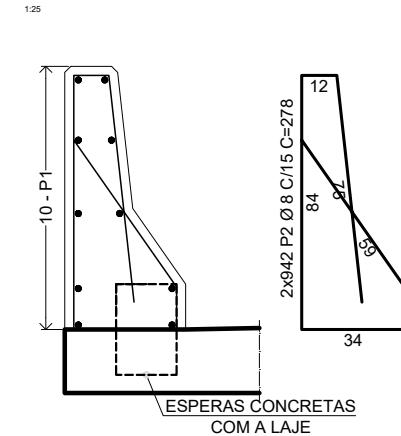
[CORTE]-(A-A)



[CORTE]-(B-B)



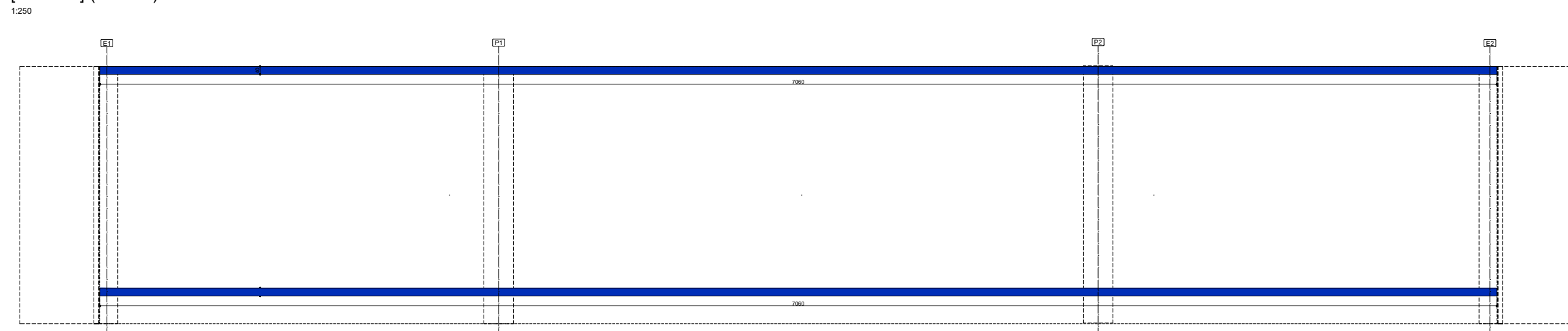
[CORTE]-(B-B)



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
50A	1	6.3	20	14480	289600
50A	2	8	1884	278	523752

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	2896.0	709.5
50A	8	5237.5	2068.8
Peso Total 50A =			2778.3 kg
Peso Total 60B =			0.0 kg

[PLANTA]-(CHAVE)



LEGENDA:
 [G.R.]-(SIMPLES)

NOTAS GERAIS:
 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

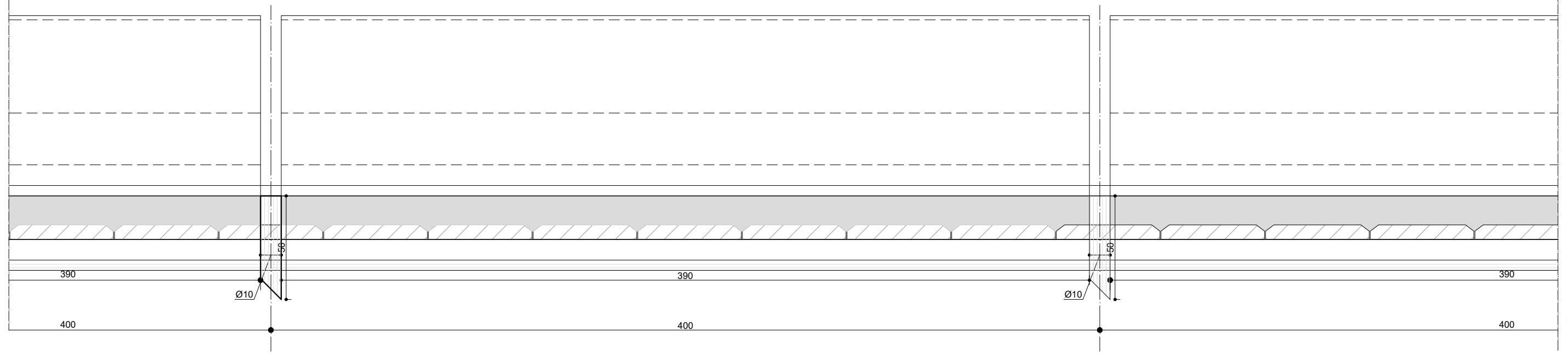
REVISÕES		
DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
 NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA:
 VISTO
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0

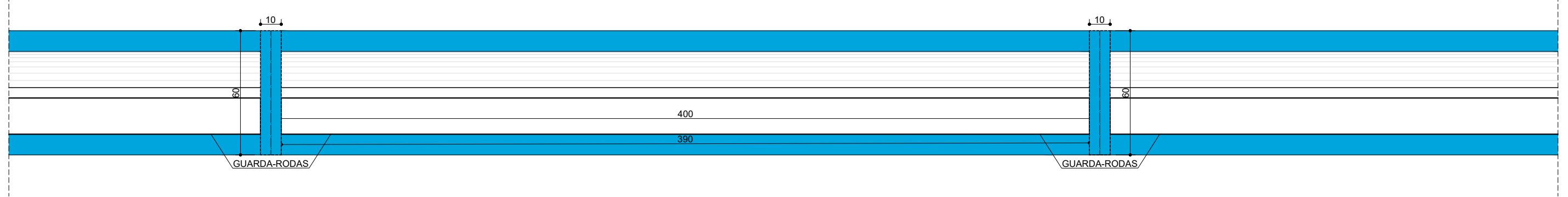


PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA
 LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
 TRECHO : ---
 SEGMENTO : ---
 EXTENSÃO : ---
 34-[GUARDA RODAS]
 OAE - RIO BRAÇO DO NORTE
 DATA INDICADA : DATA : NOVEMBRO/2025 FOLHA : 34

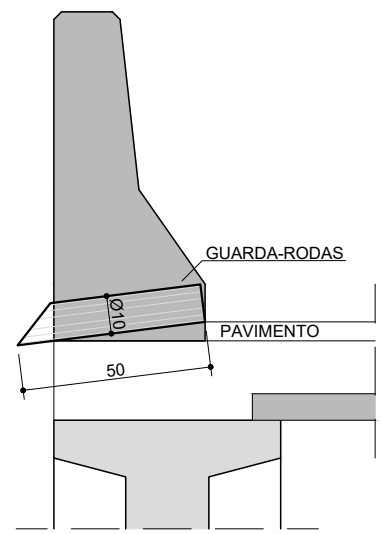
[CORTE LONGITUDINAL]
1:20



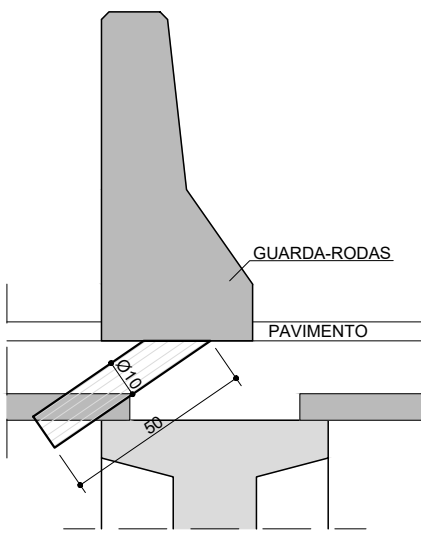
[PLANTA]-(INSTALAÇÃO DRENO)
1:20



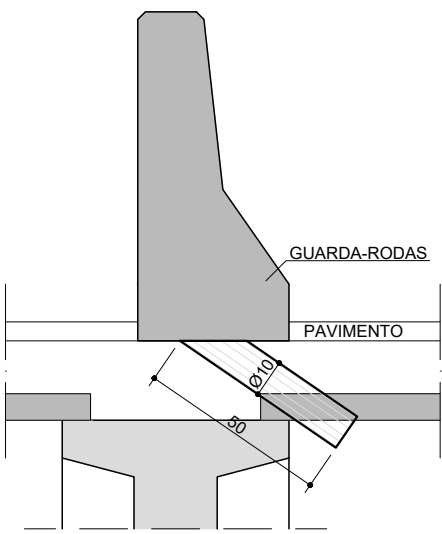
[SEÇÃO TRANSVERSAL]-(S1)
1:20



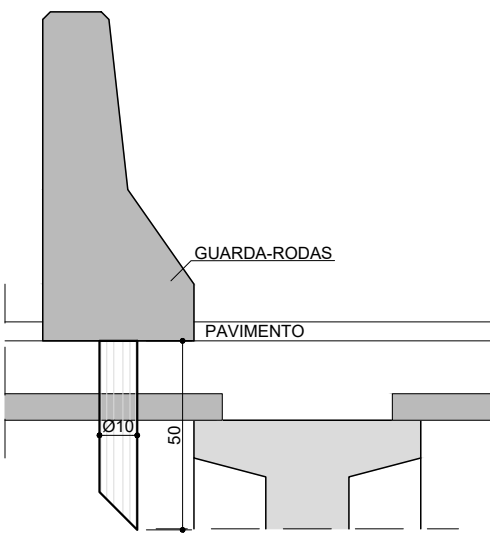
[SEÇÃO TRANSVERSAL]-(S2)
1:20



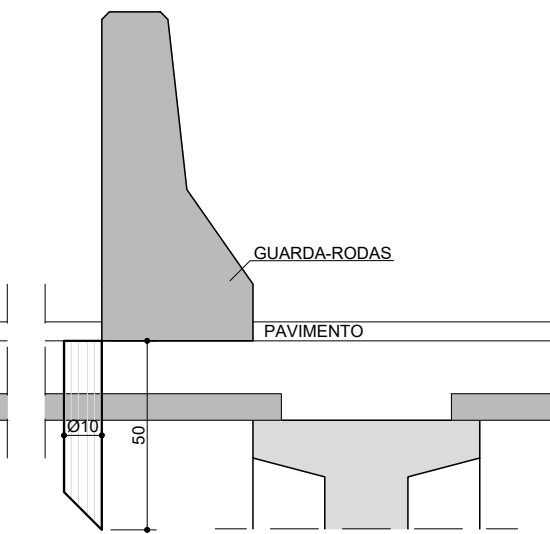
[SEÇÃO TRANSVERSAL]-(S3)
1:20



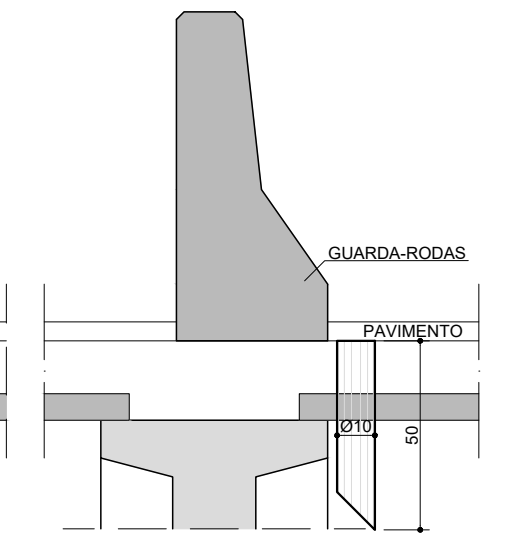
[SEÇÃO TRANSVERSAL]-(S4)
1:20



[SEÇÃO TRANSVERSAL]-(S5)
1:20



[SEÇÃO TRANSVERSAL]-(S6)
1:20



LEGENDA:

REGIÃO DE INSTALAÇÃO DOS DRENOS

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA :
VISTO :

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA : 1210488620
VISTO : SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
TRECHO : ---
SEGMENTO : ---
EXTENSÃO : ---

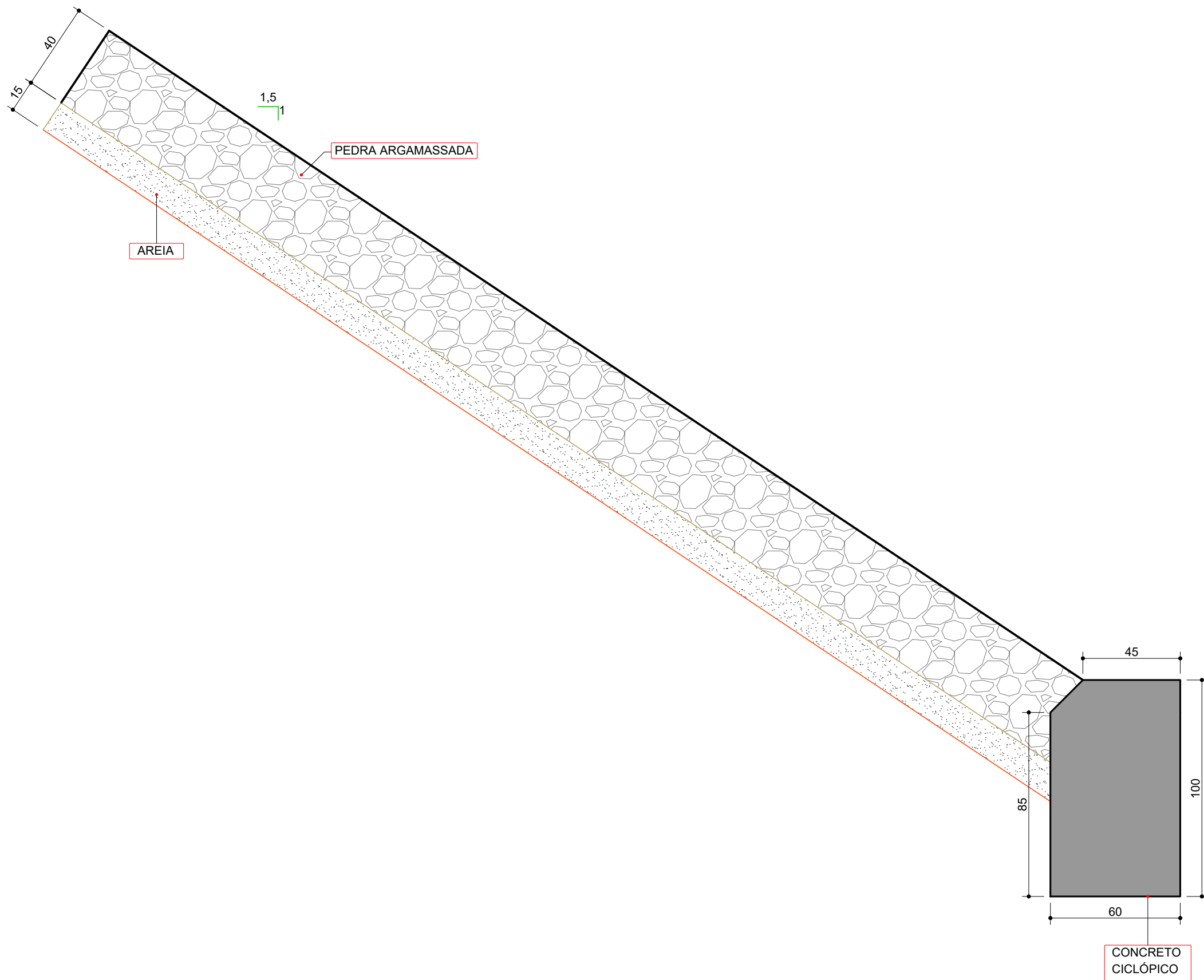
35-[SISTEMA DE DRENAGEM]

OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 35

[DETALHE]-(PROTEÇÃO DOS TALUDES)

1:25



LEGENDA:

NOTAS GERAIS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS
- 2 - ELEVAÇÕES EM METROS
- 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS
- 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL
- 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA:
 VISTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'24.0"S 49°07'03.7"W
 TRECHO : ---
 SEGMENTO : ---
 EXTENSÃO : ---

36-[PROTEÇÃO DE TALUDE]

OAE - RIO BRAÇO DO NORTE

DATA INDICADA : DATA NOVEMBRO/2025 FOLHA 36

NOTAS ESPECÍFICAS

- MEDIDAS EM CENTIMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III;
- MATERIAIS:
 - BLOCOS, TRAVESSAS E ENCONTROS (fck≥30 MPa.);
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS 4cm;
 - DIÂMETRO MÁXIMO DOS AGREGADOS 25mm;
 - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MÁXIMA 0,60;
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO Fck>30MPa; MÓDULO DE ELASTICIDADE 30670 MPa.
 - TRANSVERSINAS, LAJE E LAJES DE TRANSIÇÃO (fck≥30 MPa.):
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS 3,0cm;
 - DIÂMETRO MÁXIMO DOS AGREGADOS 25mm;
 - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MÁXIMA 0,60;
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO Fck>30MPa; MÓDULO DE ELASTICIDADE 30672MPa.
 - VIGAS PRÉ-MOLDADAS PROTENDIDAS fck≥40 MPa.
 - COBRIMENTO DA ARMADURA PASSIVA DA LONGARINA 4 cm;
- O DESAPRUMO MÁXIMO DOS TUBULÕES É DE 1%; TREM TIPO CLASSE 45;

NOTAS DA LONGARINA:

- A PROTENSÃO DEVERÁ SER FEITA EM DUAS ETAPAS:
 - PROTENSÃO INICIAL**, PARÂMETROS:
 - FCJ ≥ 30 Mpa e ECJ ≥ 26570 Mpa
 - SOMENTE APÓS 7 DIAS DA CONCRETAGEM
 - PROTENDER **CABO 2**.
 - TEM COMO OBJETIVO A RETIRADA DAS VIGAS DOS BERÇOS E TRANSPORTE PARA ESTOCAGEM.
 - PROTENSÃO FINAL**, PARÂMETROS:
 - FCK ≥ 40 MPA e EC≥ 35400 MPA
 - SOMENTE APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
 - PROTENDER **CABO 1 E CABO 3**
 - TEM COMO OBJETIVO O LANÇAMENTO E CONCRETAGEM DA LAJE PRINCIPAL
- A FIXAÇÃO DOS CABOS NAS RESPECTIVAS POSIÇÕES DEVERÁ SER GARANTIDA POR MEIO DE DISPOSITIVOS APROPRIADOS PARA EVITAR O SEU DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.
- OS CABOS DEVERÃO SER PROTENDIDOS POR AMBAS AS EXTREMIDADES.
- A PROTENSÃO FINAL DEVERÁ ANTECEDER O LANÇAMENTO E CONCRETAGEM DA LAJE, SENDO A DATA MAIS PRÓXIMA DE NO MÁXIMO 15 DIAS, A FIM DE REDUZIR AS CONTRA-FLECHAS EXCESSIVAS POR DEFORMAÇÃO LENTA DA VIGA.

- OS CABOS DEVERÃO SER PROTENDIDOS ATÉ QUE A FORÇA TEÓRICA DE PROTENSÃO SEJA ATINGIDA PELO MACACO DE PROTENSÃO (A DISCREPÂNCIA SERÁ REVELADA PELA COMPARAÇÃO ENTRE O ALONGAMENTO TEÓRICO PREVISTO E O ALONGAMENTO VERIFICADO). A FORÇA TEÓRICA DE PROTENSÃO, EM HIPÓTESE ALGUMA, PODERÁ SER ULTRAPASSADA DURANTE A PROTENSÃO.
- NO CASO DE OCORRÊNCIA DE DISCREPÂNCIAS SUPERIORES A 10% DO ALONGAMENTO DO CABO, DEVERÃO SER ENCAMINHADAS A ESTE PROJETISTA AS TABELAS DE PROTENSÃO CONTENDO OS DADOS VERIFICADOS "IN LOCO" (O ALONGAMENTO VERIFICADO PARA CADA CABO NO INSTANTE EM QUE A FORÇA TEÓRICA DE PROTENSÃO FOI ATINGIDA). APÓS ANÁLISE E APROVAÇÃO SERÁ LIBERADA A INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO NAS BAINHAS E CORTE DAS PONTAS DOS CABOS.
- APENAS SERÃO PERMITIDAS REPROTENSÕES COM O OBJETIVO DE SE ATINGIR O ALONGAMENTO TEÓRICO COM A AUTORIZAÇÃO DA PROJETISTA.
- OS ALONGAMENTOS OBTIDOS DEVERÃO SER ANÁLISADOS E LIBERADOS PELA FISCALIZAÇÃO CASO OCORRA QUALQUER DIFERENÇA SIGNIFICATIVA, ANTES DE EFETUAR A INJEÇÃO.
- APÓS AS OPERAÇÕES DE PROTENSÃO, TENDO SIDO ATENDIDAS TODAS AS OBSERVAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES, AS BAINHAS DEVERÃO SER PREENCHIDAS COM NATA DE CIMENTO.
- PERDA MÁXIMA ADMITIDA POR ENCUNHAMENTO: 6MM
- COEFICIENTES DE ATRITO: μ = 0,20 (CURVA); k = 0,002 (RETA);
- VOLUME DE CONCRETO POR VIGA = 12,012 m³
- PESO POR VIGA= 24,5 tf
- A DESFORMA PODERÁ SER FEITA 24HS APÓS A CONCRETAGEM DA VIGA
- OS ESTRIBOS PODERÃO SER AJUSTADOS PARA O PERFEITO TRAÇADO DOS CABOS

- PREVER TRAVAMENTO LATERAL PROVISÓRIO DAS VIGAS ATÉ A CONCRETAGEM E CURA DAS TRANSVERSINAS DE FORMA A EVITAR SEU TOMBAMENTO.
- PARA O IÇAMENTO DEVERAM UTILIZADAS TRAVAS LATERAIS ESPECÍFICAS PARA ESSE TIPO DE LANÇAMENTO DE VIGAS.

NOTAS DA INFRAESTRUTURA:

AS ESTACAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATENDENDO A NBR 6122:2010.

FORAM ADOTADAS ESTACAS : DIÂMETRO 41CM.

EXECUTAR ESTACAS ALTERNADAMENTE. NÃO SE DEVE EXECUTAR ESTACAS COM ESPAÇAMENTOS INFERIOR A 5 DIÂMETROS EM INTERVALO INFERIOR A 12 HORAS.

ARGAMASSA:

A ARGAMASSA A SER UTILIZADA TERÁ FCK≥25MPA E DEVE SATISFAZER AS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

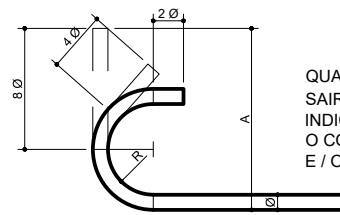
- CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 600KG/M³;
 - FATOR ÁGUA/CIMENTO ENTRE 0,5 E 0,6;
 - AGREGADO: AREIA E PEDRISCO;
- OS CORPOS-DE-PROVA DE CONCRETO DEVEM SER MOLDADOS DE ACORDO COM A NBR 5738 E ENSAIADOS DE ACORDO COM A NBR 5739. PODEM SER UTILIZADOS ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACELERADORES OU RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS NBR 10908, NBR11768 E NBR 12317. É PERMITIDO O USO DE AGREGADOS MIÚDOS ARTIFICIAIS DE ACORDO COM A NBR 7212.

SONDAGENS:

- PARA DADOS ESPECÍFICOS DAS SONDAGENS, CONSULTAR ESTUDOS GEOTÉCNICOS;

[DOBRAMENTO]- (PADRÃO)

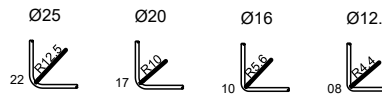
1:100



Ø	RAIO		
	CA-25	CA-50	CA-60
< 10	1,5 Ø	1,5 Ø	1,5 Ø
10<20	2 Ø	2,5 Ø	3 Ø
> 20	2,5 Ø	4 Ø	--

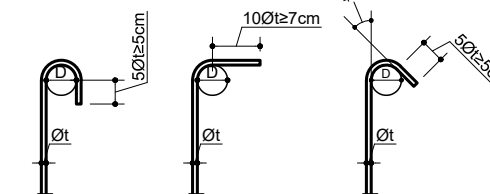
[DOBRAMENTO]- (RAIOS INTERNOS TÍPICOS)

1:100



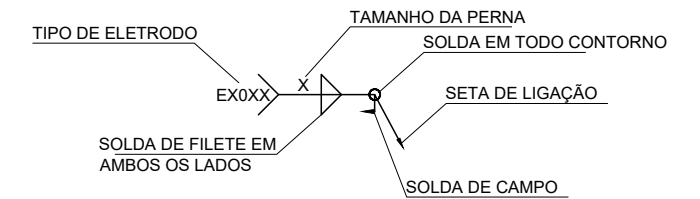
[ANCORAGEM]- (ESTRIBOS)

1:100



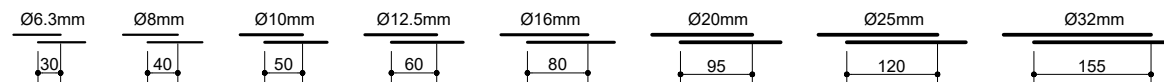
[SIMBOLOGIA]- (SOLDA DE FILETE)

1:100



[EMENDA]- (TRASPASSE)

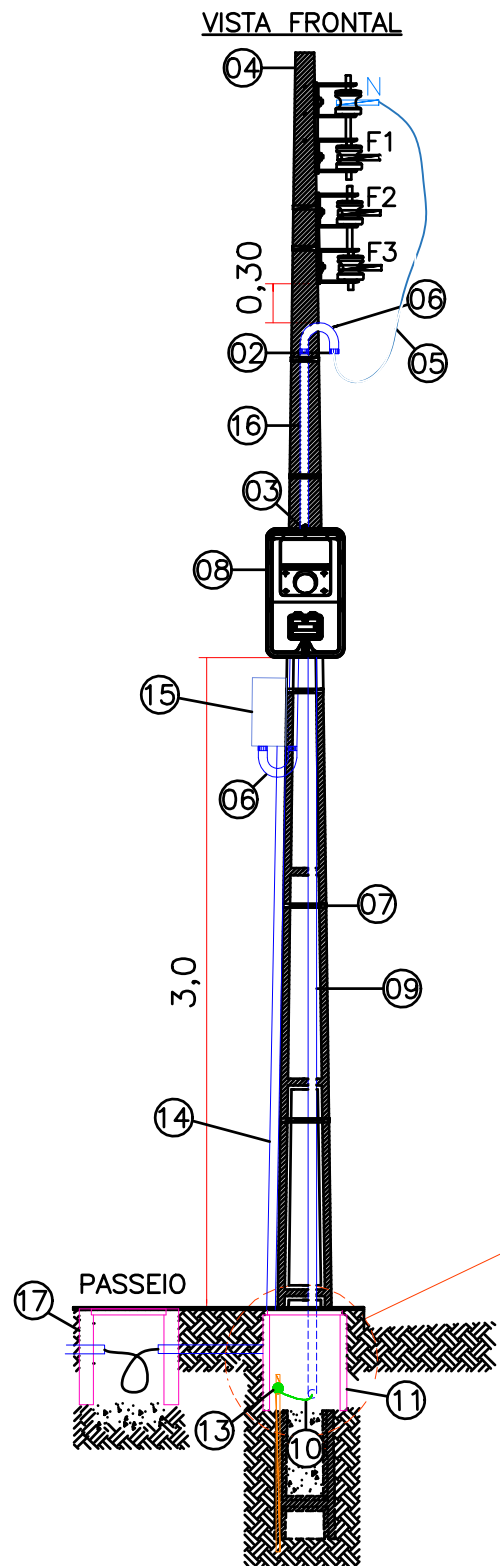
1:100



ASSINATURA DIGITAL RESPONSÁVEL TÉCNICO:

00000000000000
CREA-XXXXXX

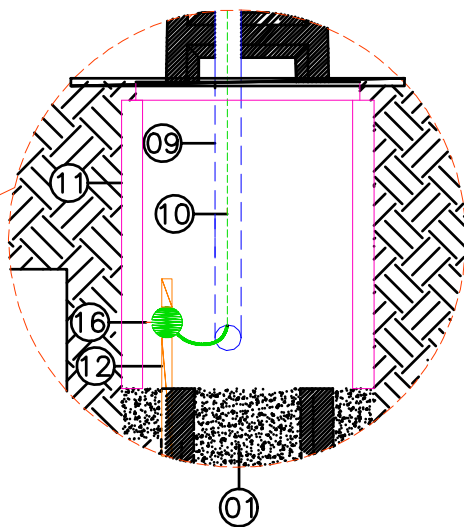
LEGENDA:	NOTAS GERAIS:	REVISÕES		REPRESENTANTE DA EMPRESA	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA LOCAL : 28°08'24.0" S 49°07'03.7" W TRECHO : --- SEGMENTO : --- EXTENSÃO : --- 37-[EMENDAS-DOBRAS-NOTAS] OAE - RIO BRAÇO DO NORTE
	1 - COTAS EM CENTÍMETROS 2 - ELEVAÇÕES EM METROS 3 - ATENDER TODAS AS NORMAS APLICÁVEIS 4 - NOTAS ESPECÍFICAS VER PRANCHA FINAL 5 - CONSULTAR A ÚLTIMA VERSÃO NO [QRC] =	NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO CREA: VISTO:	DATA APROVAÇÃO Nº	RESPOSÁVEL TÉCNICO NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO CREA: 1210488620 VISTO: SC-130925-0	



LEGENDA

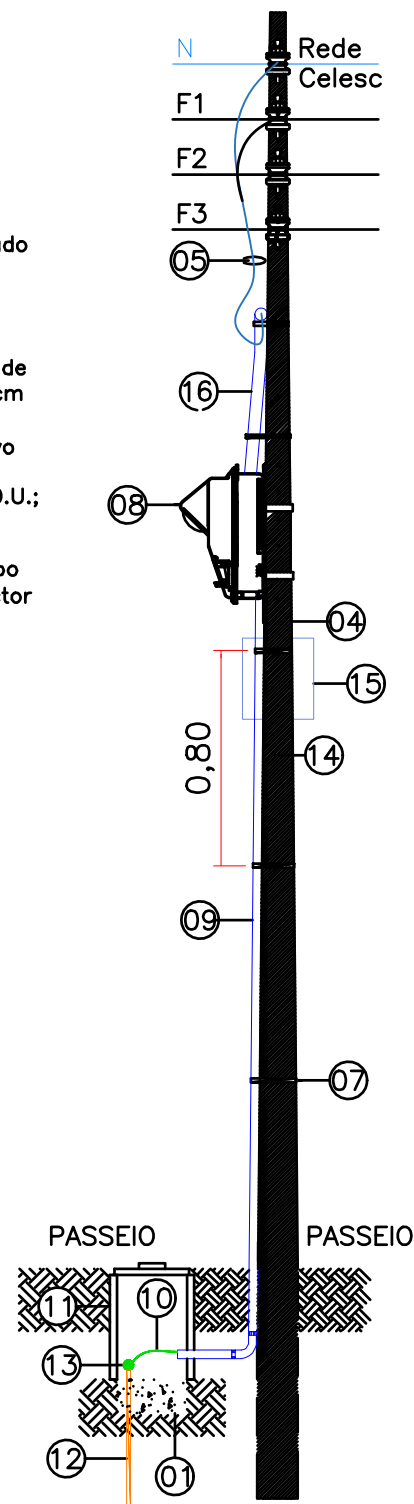
- 01 - Fundo com camada de brita n° 02;
- 02 - Luva Vedada;
- 03 - Bucha e arruela de alumínio;
- 04 - Poste Circular de concreto Celesc 10m/150daN, engastamento de 1,6m;
- 05 - Ramal de entrada - Cabo Cobre Isolado EPR 90° - isolamento 0,6/1kV - Ver Respeito D.U.;
- 06 - Curva de 180° em PVC;
- 07 - Fita de aço inoxidável;
- 08 - Caixa para Medidor Polifásico Provida de Lente Padrão Celesc, Dim. #50x25x23cm (AxLxP);
- 09 - Eletroduto PVC Rígido Ø01" - Exclusivo Aterramento;
- 10 - Cabo de cobre nu - Ver Respeito D.U.;
- 11 - Caixa de Inspeção em Concreto, dim. Ø25x40cm - Pré-moldada;
- 12 - Haste de aterramento alta camada, tipo aço-cobre, dim. Ø5/8"x2,4m - Conector de aterramento tipo P.I.;
- 13 - Conector de aterramento tipo a compressão tipo 01 - Ref. Norma N-321.0001;
- 14 - Eletroduto Ø1.1/2";
- 15 - Caixa Metálica de Sobrepor, dim. #40x30x20cm (Quadro de Comando).
- 16 -
- 17 -

OBS.: Cotas em metros.



DETALHE MEDIÇÃO COM VISOR EM POSTE S/ ESC.:

VISTA LATERAL



NOTA:

Todos os dispositivos de seccionamento terão indicação da condição operativa (verde=desligado e vermelho=ligado);

Na parte interna de todos os quadros deve-se isolar (separar) as partes vivas, que devem ser completamente recobertas por uma isolação (placa) de policarbonato (transparente), que só possa ser removida com ajuda de chave ou ferramenta apropriada, através de pessoa habilitada e autorizada. Esta isolação impedirá aproximação física intencional ou não das partes que apresentam riscos;

Deverá ser apresentado externamente em todas as caixas os dizeres com as seguintes informações:

Plaqueta com as informações: "PERIGO ELETRICIDADE!";

Plaqueta com as informações da tensão de trabalho: "380V (3F+N+T)";

Identificar externamente todas as caixas com plaquetas fixadas na parte frontal das caixas, colocada no canto superior esquerdo, de 40x100mm;

Os condutores de entrada deverão ser identificados com as anilhas e cores para não haver inversão de fases. Segue relação de cores a serem utilizadas nos cabos:

- Fases: Preto (R), Branco ou Cinza (S) e Vermelho (T);
- Neutro: Azul-clara;

O projeto deverá ser mantido atualizado (em caso de qualquer alteração) e estar a disposição dos trabalhadores autorizados, das autoridades competentes e de outras pessoas autorizadas pela empresa proprietária do estabelecimento, sendo estas medidas de inteira responsabilidade do mesmo;

Todos os materiais deverão satisfazer rigorosamente as normas técnicas vigentes e estas especificações; somente poderão ser utilizados nas obras depois de examinados pela fiscalização.

Todos os materiais deverão ser depositados em áreas adequadas de modo a permitir a separação dos diversos tipos e não intervir nos trabalhos de instalação e operação da obra;

A fiscalização se reserva o direito de solicitar da contratada, ensaios de materiais previstos na ABNT, quando se fizer necessário;

Os serviços e/ou materiais não aprovados ou que apresentem vícios ou defeitos de execução e/ou fabricação serão substituídos, demolidos e/ou reconstruídos por conta exclusiva dos construtores e instaladores;

Para instalação e manutenção das instalações elétricas, deverão ser tomadas as medidas de segurança obrigatórias estabelecidas pela NR10;

Para executar este projeto deverão ser atendidas todas as orientações de segurança dispostos nesta nota e no memorial descritivo anexo, orientados pelos procedimentos descritos na norma NR10.

SIMBOLOGIA

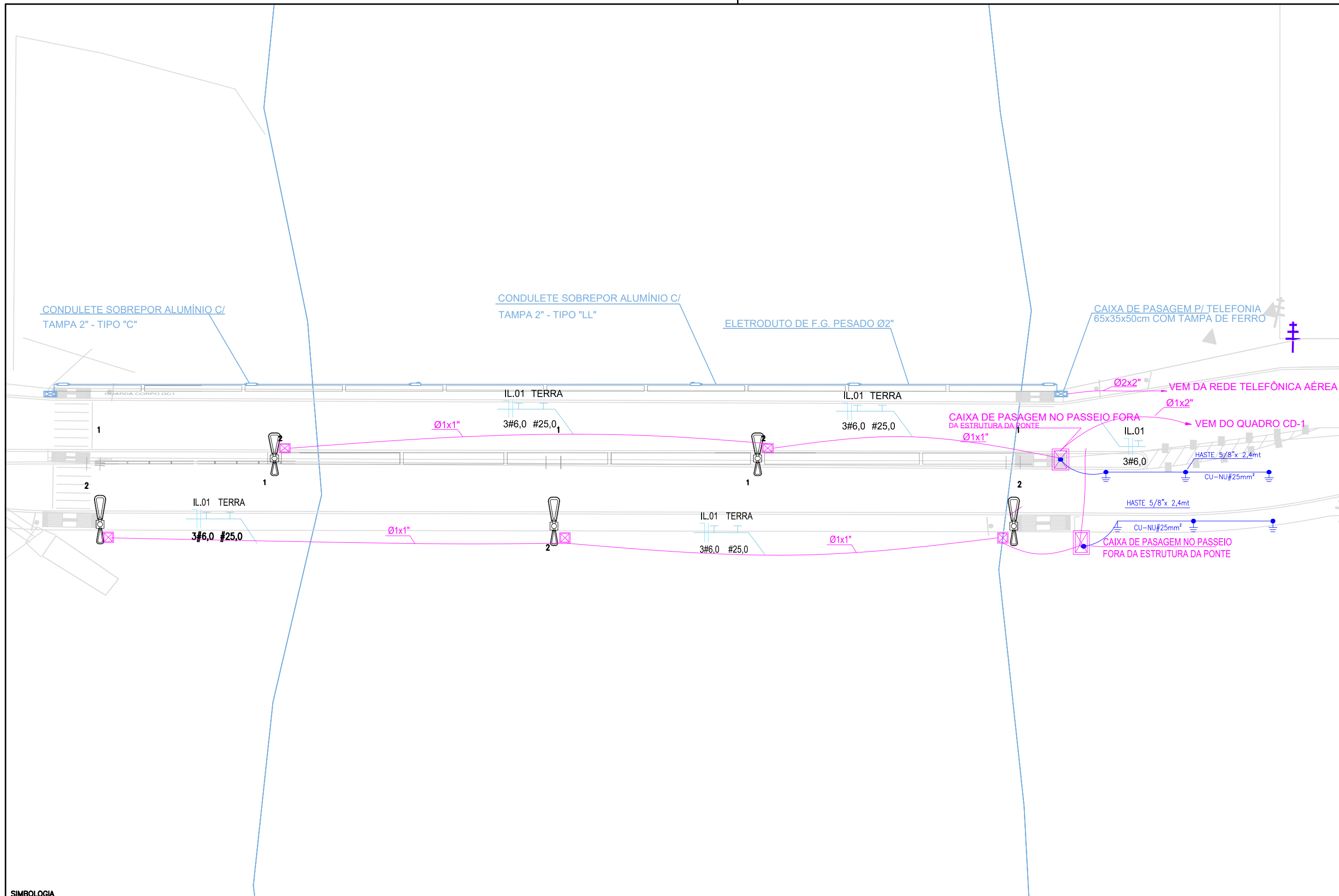
	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL A SER INSTALADO EM PISO COM DIMENSÕES #2" EXCETO QUANDO INDICADO.		CADA DE PASSAGEM EM ALVENARIA INSTALADA NO PASSEIO 200x200x100mm COM TAMPA DE FERRO NODULAR.
	CONDUTORES: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA COM INDICAÇÃO DE CIRCUITO E CONDUTORES		CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD) DE SOBREPOR (380/220V), CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO
	CADA DE PASSAGEM EM ALVENARIA INSTALADA NO PASSEIO 700x400x700mm COM TAMPA DE FERRO NODULAR CONFORME ESPECIFICAÇÃO CELESC N-321.0001: CAIXA DE PASSAGEM A1		POSTE METÁLICO TELEDÔNICO, H=7m PARA DOIS REFLETOR LED: SUPERIOR DE 151W E O INFERIOR DE 73W CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO PROJETO LUMINOTÉCNICO.

REVISÕES		
DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA NOME: TIAGO OLIVEIRA DO CANTO CREA: VISTO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO NOME: JOSÉ NIÉDO NETTO CREA: 1210488620 VISTO: SC-130925-0	

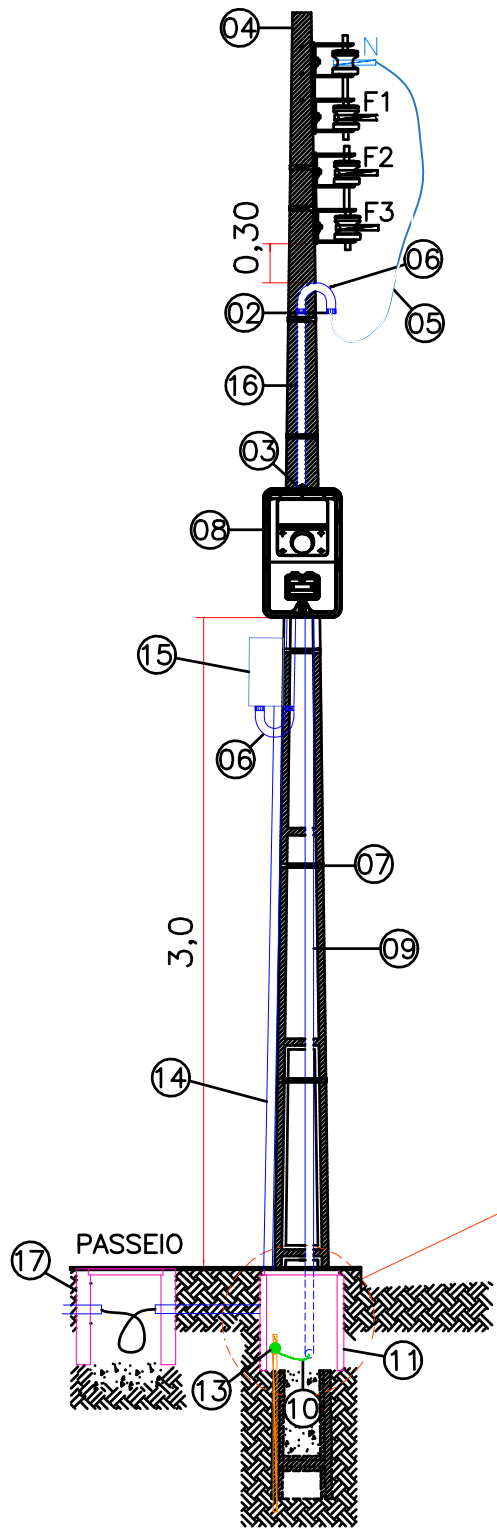
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA		
LOCAL : 28°08'23.72"S 49° 07'02.66"W TRECHO : --- SEGMENTO : --- EXTENSÃO : ---	03-[PLANTA] OAE - RIO FORTUNA	
DATA INDICADA	DATA DEZEMBRO/2025	FOLHA 03

4. ILUMINAÇÃO



SIMBOLOGIA		REVISÕES			REPRESENTANTE DA EMPRESA		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA		
	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL A SER INSTALADO EM PISO COM DIMENSÕES #2" EXCETO QUANDO INDICADO.		CADA DE PASSAGEM EM ALVENARIA INSTALADA NO PASSEIO 200x200x100mm COM TAMPA DE FERRO NODULAR.	DATA	APROVAÇÃO	Nº	NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO	LOCAL : 28°08'23.72"S 49° 07'02.66"W	01-[PLANTA ILUMINAÇÃO]
	CONDUTORES: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA COM INDICAÇÃO DE CIRCUITO E CONDUTORES		CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD) DE SOBREPOR (380/220V), CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO				CREA: 1210488620	TRECHO : ---	
	CADA DE PASSAGEM EM ALVENARIA INSTALADA NO PASSEIO 700x400x700mm COM TAMPA DE FERRO NODULAR CONFORME ESPECIFICAÇÃO CELESC N-321.0001: CAIXA DE PASSAGEM A1		POSTE METÁLICO TELECOMUNICACIONAL, H=7m PARA DOIS REFLETOR LED: SUPERIOR DE 151W E O INFERIOR DE 73W CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO PROJETO LUMINOTÉCNICO.				RESPOSÁVEL TÉCNICO	SEGMENTO : ---	
							NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO	EXTENSÃO : ---	
							CREA: 1210488620		
							VISTO: SC-130925-0		
								DATA INDICADA	FOLHA 01
								DATA DEZEMBRO/2025	

VISTA FRONTAL

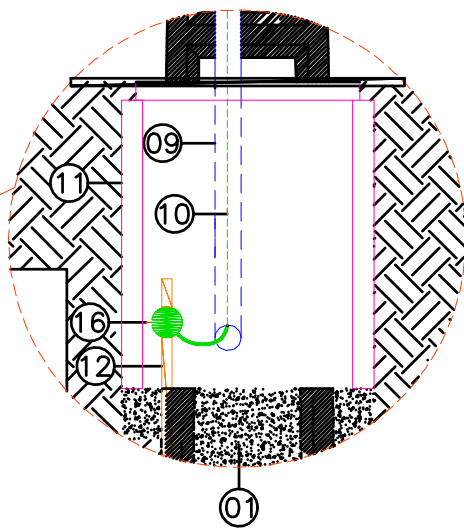


DETALHE MEDIÇÃO COM VISOR EM POSTE S/ ESC.:

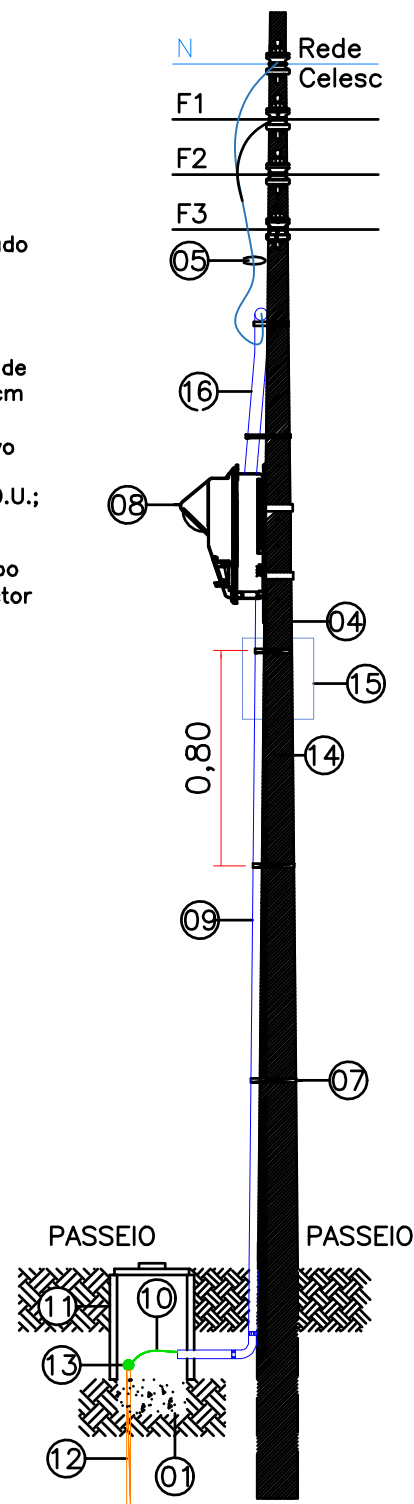
LEGENDA

- 01 - Fundo com camada de brita n° 02;
- 02 - Luva Vedada;
- 03 - Bucha e arruela de alumínio;
- 04 - Poste Circular de concreto Celesc 10m/150daN, engastamento de 1,6m;
- 05 - Ramal de entrada - Cabo Cobre Isolado EPR 90° - isolamento 0,6/1kV - Ver Respeito D.U.;
- 06 - Curva de 180° em PVC;
- 07 - Fita de aço inoxidável;
- 08 - Caixa para Medidor Polifásico Provida de Lente Padrão Celesc, Dim. #50x25x23cm (AxLxP);
- 09 - Eletroduto PVC Rígido Ø01" - Exclusivo Aterramento;
- 10 - Cabo de cobre nu - Ver Respeito D.U.;
- 11 - Caixa de Inspeção em Concreto, dim. Ø25x40cm - Pré-moldada;
- 12 - Haste de aterramento alta camada, tipo aço-cobre, dim. Ø5/8"x2,4m - Conector de aterramento tipo P.I.;
- 13 - Conector de aterramento tipo a compressão tipo 01 - Ref. Norma N-321.0001;
- 14 - Eletroduto Ø1.1/2";
- 15 - Caixa Metálica de Sobrepor, dim. #40x30x20cm (Quadro de Comando).
- 16 -
- 17 -

OBS.: Cotas em metros.



VISTA LATERAL



NOTA:

Todos os dispositivos de seccionamento terão indicação da condição operativa (verde=desligado e vermelho=ligado);

Na parte interna de todos os quadros deve-se isolar (separar) as partes vivas, que devem ser completamente recobertas por uma isolação (placa) de policarbonato (transparente), que só possa ser removida com ajuda de chave ou ferramenta apropriada, através de pessoa habilitada e autorizada. Esta isolação impedirá aproximação física intencional ou não das partes que apresentam riscos;

Deverá ser apresentado externamente em todas as caixas os dizeres com as seguintes informações:

Plaqueta com as informações: "PERIGO ELETRICIDADE!";

Plaqueta com as informações da tensão de trabalho: "380V (3F+N+T)";

Identificar externamente todas as caixas com plaquetas fixadas na parte frontal das caixas, colocada no canto superior esquerdo, de 40x100mm;

Os condutores de entrada deverão ser identificados com as anilhas e cores para não haver inversão de fases. Segue relação de cores a serem utilizadas nos cabos:

- Fases: Preto (R), Branco ou Cinza (S) e Vermelho (T);
- Neutro: Azul-clara;

O projeto deverá ser mantido atualizado (em caso de qualquer alteração) e estar a disposição dos trabalhadores autorizados, das autoridades competentes e de outras pessoas autorizadas pela empresa proprietária do estabelecimento, sendo estas medidas de inteira responsabilidade do mesmo;

Todos os materiais deverão satisfazer rigorosamente as normas técnicas vigentes e estas especificações; somente poderão ser utilizados nas obras depois de examinados pela fiscalização.

Todos os materiais deverão ser depositados em áreas adequadas de modo a permitir a separação dos diversos tipos e não intervir nos trabalhos de instalação e operação da obra;

A fiscalização se reserva o direito de solicitar da contratada, ensaios de materiais previstos na ABNT, quando se fizer necessário;

Os serviços e/ou materiais não aprovados ou que apresentem vícios ou defeitos de execução e/ou fabricação serão substituídos, demolidos e/ou reconstruídos por conta exclusiva dos construtores e instaladores;

Para instalação e manutenção das instalações elétricas, deverão ser tomadas as medidas de segurança obrigatórias estabelecidas pela NR10;

Para executar este projeto deverão ser atendidas todas as orientações de segurança dispostos nesta nota e no memorial descritivo anexo, orientados pelos procedimentos descritos na norma NR10.

SIMBOLOGIA

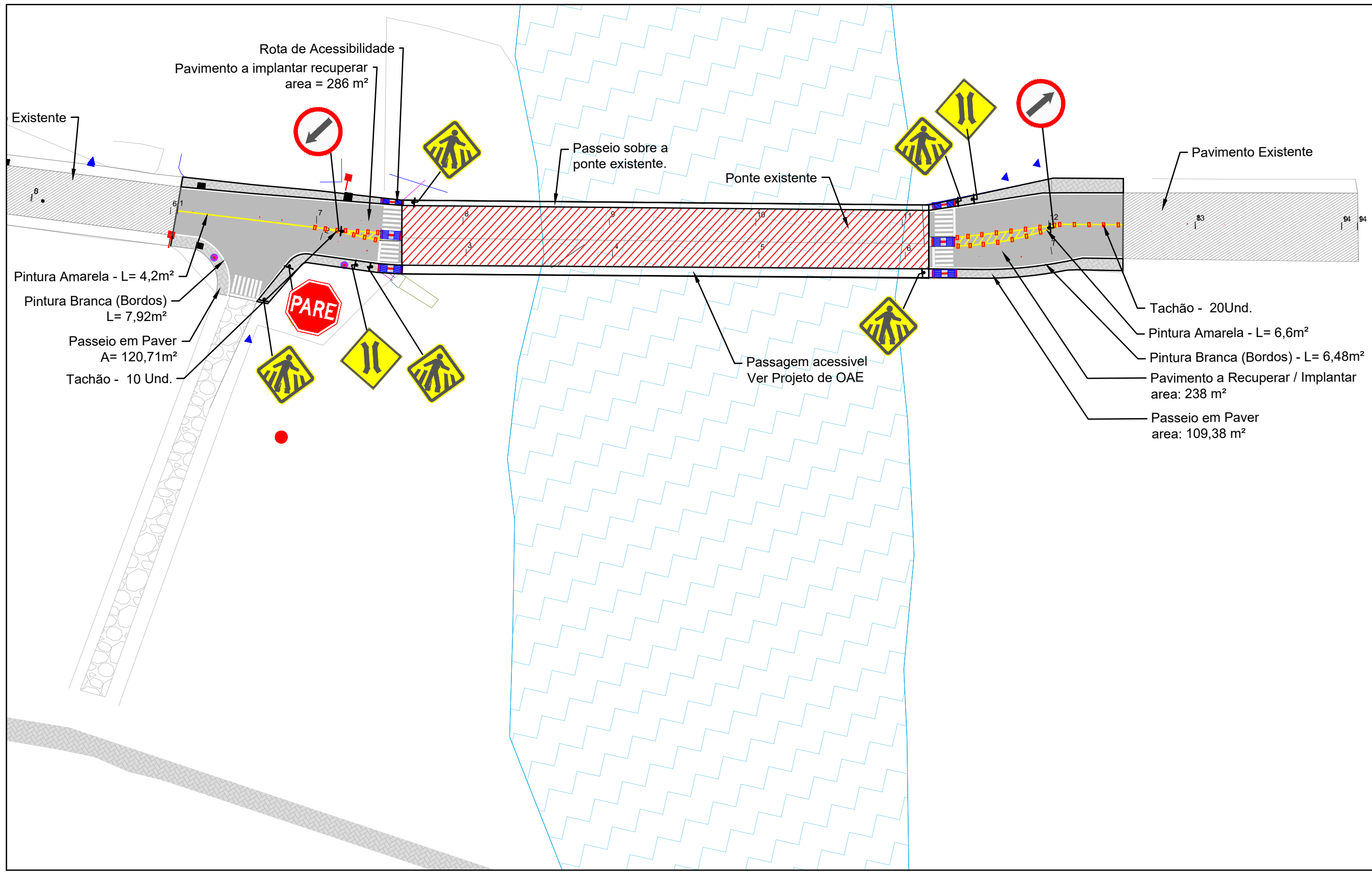
	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL A SER INSTALADO EM PISO COM DIMENSÕES #2" EXCETO QUANDO INDICADO.		CADA DE PASSAGEM EM ALVENARIA INSTALADA NO PASSEIO 200x200x100mm COM TAMPA DE FERRO NODULAR.
	CONDUTORES: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA COM INDICAÇÃO DE CIRCUITO E CONDUTORES		CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD) DE SOBREPOR (380/220V), CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO
	CADA DE PASSAGEM EM ALVENARIA INSTALADA NO PASSEIO 700x400x700mm COM TAMPA DE FERRO NODULAR CONFORME ESPECIFICAÇÃO CELESC N-321.0001: CAIXA DE PASSAGEM A1		POSTE METÁLICO TELEDÔNICO, H=7m PARA DOIS REFLETOR LED: SUPERIOR DE 151W E O INFERIOR DE 73W CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO PROJETO LUMINOTÉCNICO.

REVISÕES		
DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA NOME: TIAGO OLIVEIRA DO CANTO CREA: VISTO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO NOME: JOSÉ NIÉDO NETTO CREA: 1210488620 VISTO: SC-130925-0	

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA		
LOCAL : 28°08'23.72"S 49° 07'02.66"W TRECHO : --- SEGMENTO : --- EXTENSÃO : ---	03-[PLANTA ILUMINAÇÃO] OAE - RIO FORTUNA	
DATA INDICADA	DATA DEZEMBRO/2025	FOLHA 03

5. PAVIMENTAÇÃO/SINALIZAÇÃO



Rota de Acessibilidade
 Pavimento a implantar recuperar
 area = 286 m²

Existente

Passeio sobre a
 ponte existente.

Ponte existente

Pavimento Existente

- Pintura Amarela - L= 4,2m²
- Pintura Branca (Bordos)
L= 7,92m²
- Passeio em Paver
A= 120,71m²
- Tachão - 10 Und.

Passagem acessível
 Ver Projeto de OAE

- Tachão - 20Und.
- Pintura Amarela - L= 6,6m²
- Pintura Branca (Bordos) - L= 6,48m²
- Pavimento a Recuperar / Implantar
area: 238 m²
- Passeio em Paver
area: 109,38 m²

	FAIXA AMARELA SIMPLES CONTÍNUA		PISTA PROJETADA		PORTICO
	FAIXA AMARELA SIMPLES TRACEJADA		ACOSTAMENTO PROJETADO		SEMI-PORTICO
	FAIXA AMARELA DUPLA CONTÍNUA		CICLOVIA PROJETADA		TACHÃO BIDIRECIONAL
	FAIXA BRANCA SIMPLES CONTÍNUA		SUORTE SÍPLES - PLACA DE SINALIZAÇÃO		TACHA MONODIRECIONAL
	FAIXA BRANCA SIMPLES TRACEJADA		SENTEDO DE TRÁFEGO PROPOSTO		DEFENSA METÁLICA PROJETADA

REVISÕES		
DATA	APROVAÇÃO	Nº

REPRESENTANTE DA EMPRESA
 NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
 CREA:
 VISTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO
 CREA: 1210488620
 VISTO: SC-130925-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA

LOCAL : 28°08'23.72"S 49° 07'02.66"W
 TRECHO : ---
 SEGMENTO : ---
 EXTENSÃO : ---

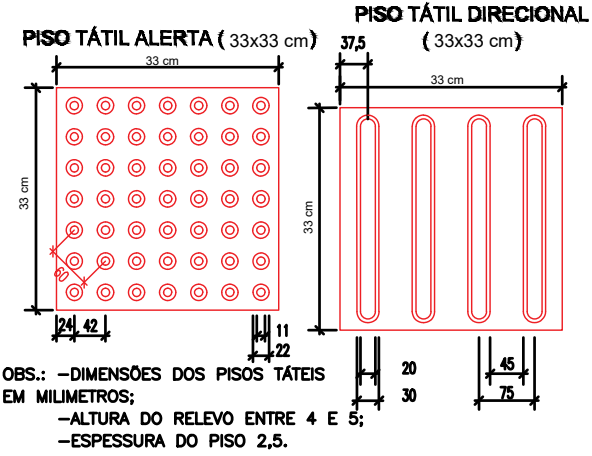
01-PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO / SINALIZAÇÃO
 OAE - RIO FORTUNA

DATA INDICADA : DATA DEZEMBRO/2025 FOLHA 01

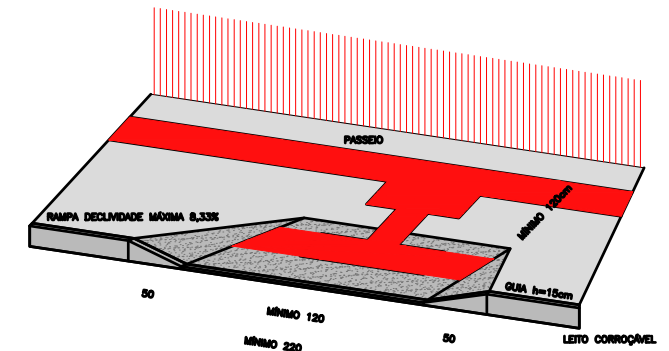
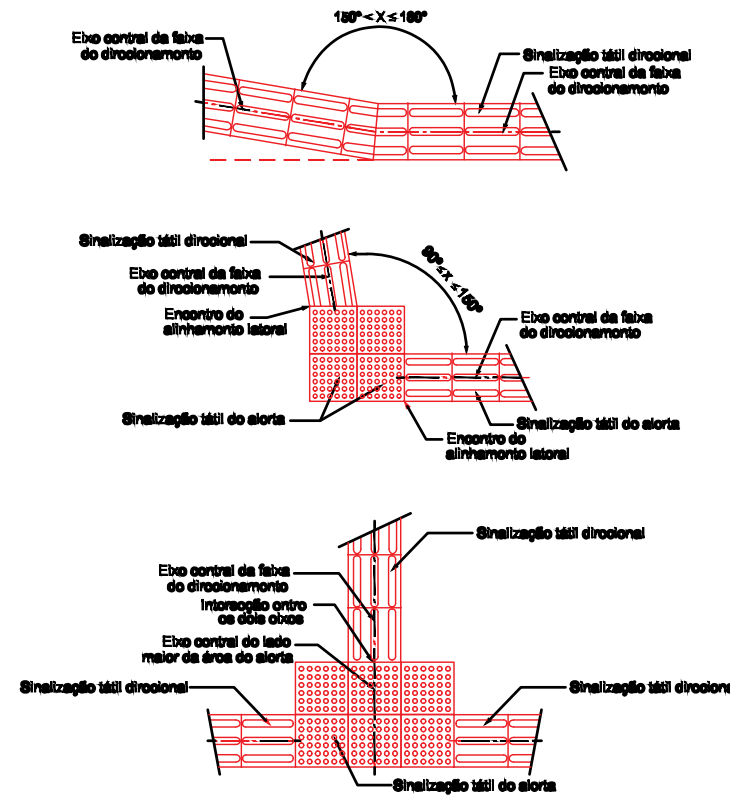
MEMORIAL DE CALCULO								
10	COMPLEMENTARES		origem	inicio	fim	comprimento / seção	largura / altura	TOTAIS
10.1	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	= Volume de aterro de cabeceira conforme relatório de terraplanagem	Cabeceira Norte	Cabeceira sul	72,02	10	720,02
10.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	= Distância da pedreira até OAE de considerando densidade 1,65 ton./m³ x dmt de 41,6km	Pedreira SM (gravatal)	OAE	volume do item anterior		48.945,60
10.3	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	= área de projeção da cabeceira com enrocamento com conformação de greide (rampa longitudinal) x 0,20m.	Estaca 6 até 7+11	Estaca 11+5 até 12+11	Variavel conforme projeto		79,07
10.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	= Distância da pedreira até OAE de considerando densidade 1,65 ton./m³ x dmt de 41,6km	Pedreira SM (gravatal)	OAE	volume do item anterior		5.427,36
10.5	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	= área de projeção da cabeceira com enrocamento com conformação de greide (rampa longitudinal) x 0,20m.	Estaca 6 até 7+11	Estaca 11+5 até 12+11	Variavel conforme projeto		79,07
10.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	= Distância da pedreira até OAE de considerando densidade 1,65 ton./m³ x dmt de 41,6km	Km 0+70	até 0+144 (exceto passeio da ponte)	volume do item anterior		5.427,36
10.7	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	area das cabeceiras sul e norte conforme projeto geometrico	Estaca 6 até 7+11	Estaca 11+5 até 12+11	Variavel conforme projeto		395,38
10.8	Pintura de ligação	m²	idem ao item anterior	Estaca 6 até 7+11	Estaca 11+5 até 12+11	Variavel conforme projeto		395,38
10.9	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - massa comercial	t	item anterior x espessura x densidade 2,5ton / m²	Estaca 6 até 7+11	Estaca 11+5 até 12+11	Variavel conforme projeto		49,42
10.10	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	item anterior x dmt de 41,6 km	Estaca 6 até 7+11	Estaca 11+5 até 12+11	peso do item anterior		2.055,98
10.11	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	conform projeto					7,00
10.12	Placa de regulamentação em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	conform projeto					2,00
10.13	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação	m²	conform projeto	Soma do item 10.11 + 10.12				9,00
10.14	Guarda-corpo e corrimão metálico para passarelas para pedestres - fornecimento e instalação	un	Extensão da passarela de acessibilidade (OAE)	Ver projeto de OAE				72,00
10.15	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	un	Extensão das faixas amarelas e branca dos bordos e eixo x 0,12m	conforme projeto				58,87
10.16	Pintura de setas e zebraos com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	0	Faixas de pedestre 4,00m x 0,40	conforme projeto				32,00
10.17	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	m³	extensão do item 10.15 dividido pelo afastamento de 8m x 3 (bordo e eixo)	conforme projeto				112,00
10.18	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação	m	Conform projeto - divisão do fluxo de trafego nas cabeceira das pontes.	conforme projeto				30,00

LEGENDA		FAIXA AMARELA SIMPLES CONTÍNUA		PISTA PROJETADA		PÓRTICO	REPRESENTANTE DA EMPRESA NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO CREA: VISTO:	 PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA LOCAL : 28°08'23.72"S 49° 07'02.66"W TRECHO : --- SEGMENTO : --- EXTENSÃO : ---
		FAIXA AMARELA SIMPLES TRACEJADA		ACOSTAMENTO PROJETADO		SEMPÓRTICO		
	FAIXA AMARELA DUPLA CONTÍNUA		CICLOVIA PROJETADA		TACHÃO BIDIRECIONAL			
	FAIXA BRANCA SIMPLES CONTÍNUA		SUPORTE SÍPLES - PLACA DE SINALIZAÇÃO		TACHA MONODIRECIONAL			
	FAIXA BRANCA SIMPLES TRACEJADA		SENTIDO DE TRÁFEGO PROPOSTO		DEFENSA METÁLICA PROJETADA			

ACESSIBILIDADE

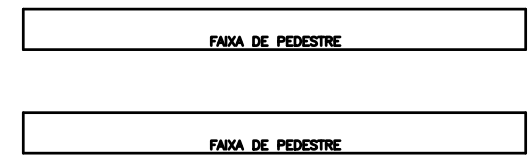
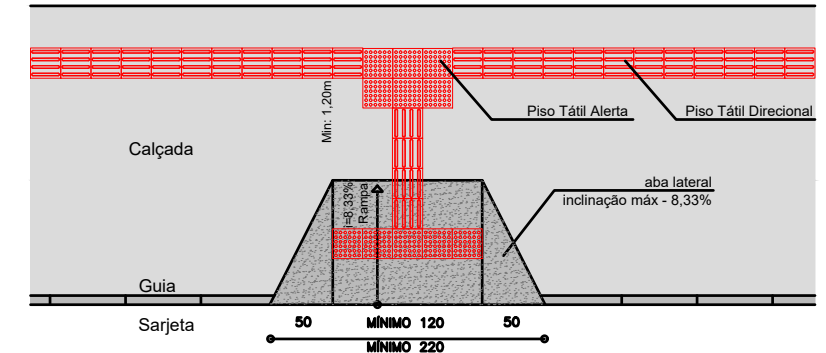
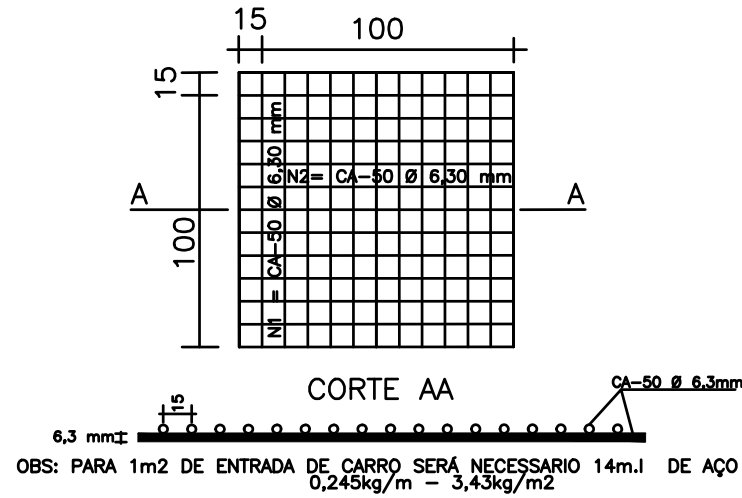


DETALHES MUDANÇAS DE DIREÇÃO

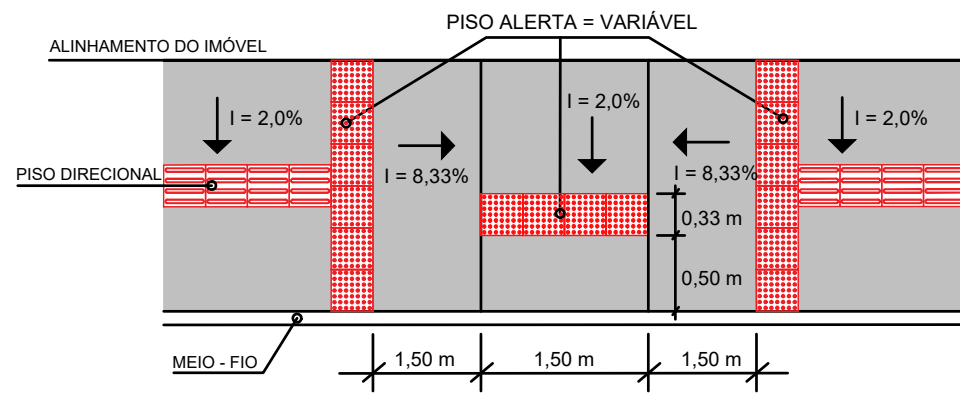


Detalhe
Rampa de passeio - NBR 9050 Sem escada

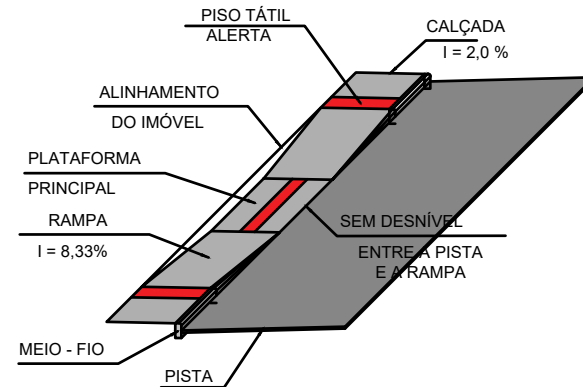
DETALHE FERRAGEM - ENTRADA DE VEÍCULOS



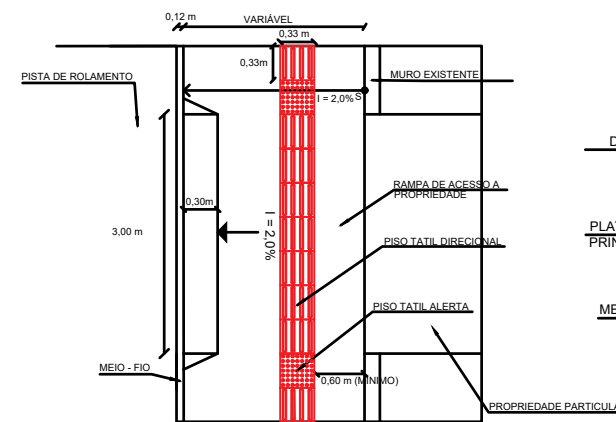
VISTA SUPERIOR RAMPA DE ACESSIBILIDADE



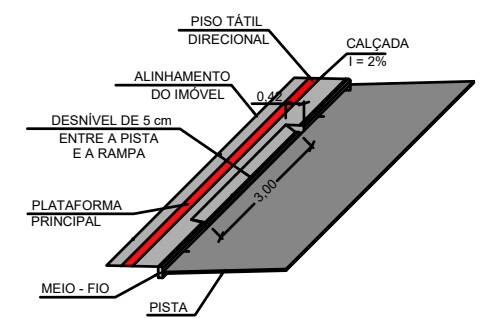
PERSPECTIVA ACESSIBILIDADE



VISTA SUPERIOR ACESSO A PROPRIEDADES PARTICULARES



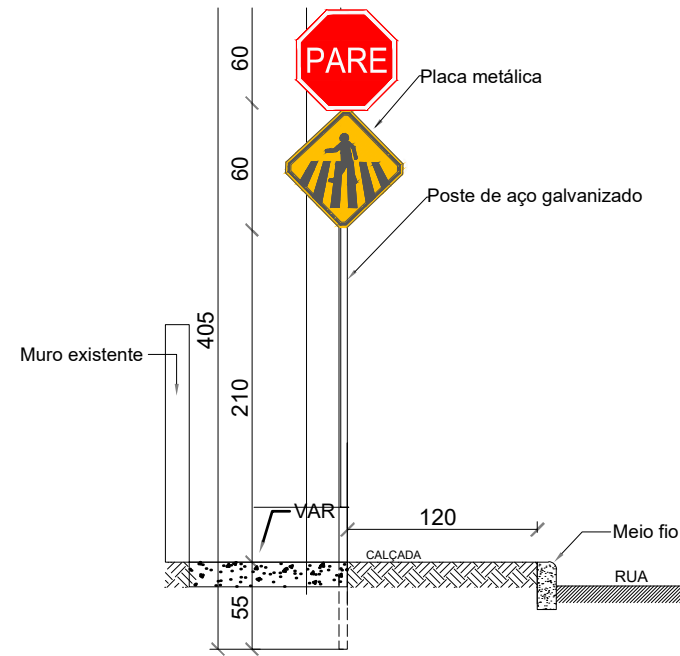
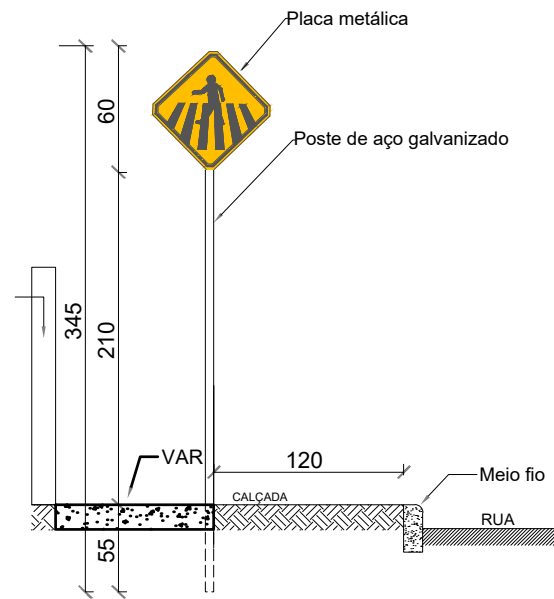
PERSPECTIVA ACESSO A PROPRIEDADE PARTICULAR



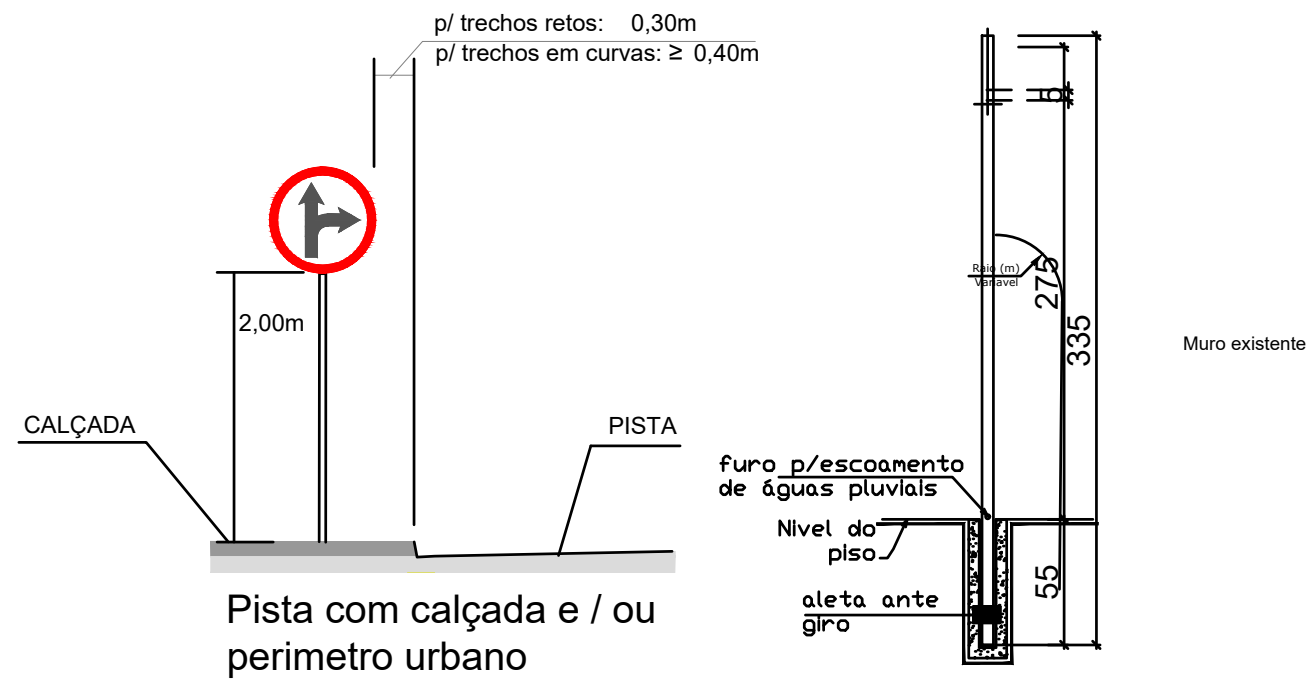
LEGENDA	
	FAIXA AMARELA SIMPLES CONTÍNUA
	FAIXA AMARELA SIMPLES TRACELADA
	FAIXA AMARELA DUPLA CONTÍNUA
	FAIXA BRANCA SIMPLES CONTÍNUA
	FAIXA BRANCA SIMPLES TRACELADA
	PISTA PROJETADA
	ACOSTAMENTO PROJETADO
	CICLOVIA PROJETADA
	SUPOORTE SÍPLES - PLACA DE SINALIZAÇÃO
	SENTIDO DE TRÁFEGO PROPOSTO
	PORTICO
	SEMI-PORTICO
	TACHÃO BIDIRECIONAL
	TACHÃO MONODIRECIONAL
	DEFENSA METÁLICA PROJETADA

REVISÕES			REPRESENTANTE DA EMPRESA	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA		
DATA	APROVAÇÃO	Nº	NOME : TIAGO OLIVEIRA DO CANTO	LOCAL	: 28°08'23.72"S 49° 07'02.66"W	
			CREA: VISTO	TRECHO	: ---	
			RESPOSÁVEL TÉCNICO	SEGMENTO	: ---	
			NOME : JOSÉ NIÉDO NETTO	03-PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO / SINALIZAÇÃO		
			CREA: 1210488620	OAE - RIO FORTUNA		
			VISTO: SC-130925-0	EXTENSAO	: ---	
				DATA INDICADA	DATA	DEZEMBRO/2025
				FOLHA	03	

SINALIZAÇÃO VERTICAL



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO				
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO	QUANTIDADE
	R-1	FUNDO: VERMELHO LETRAS: BRANCAS ORLA INT: BRANCA ORLA EXT: VERMELHA	L= 0,248m	01
	R-24 B	FUNDO: BRANCO LETRAS: PRETA ORLA INT: BRANCA ORLA EXT: VERMELHA	D = 0,80m	02
PLACAS DE ADVERTÊNCIA				
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO	QUANTIDADE
	A-32b	FUNDO: AMARELO SÍMBOLO: PRETO ORLA INT: PRETA ORLA EXT: AMARELA	L= 0,80m	05
	A-22	FUNDO: AMARELO SÍMBOLO: PRETO ORLA INT: PRETA ORLA EXT: AMARELA	L= 0,80m	02



LEGENDA			
	Faixa amarela simples contínua		PORTICO
	Faixa amarela simples tracejada		SEMI-PORTICO
	Faixa amarela dupla contínua		TACHÃO BIDIRECIONAL
	Faixa branca simples contínua		TACHÃO MONODIRECIONAL
	Faixa branca simples tracejada		DEFENSA METÁLICA PROJETADA
	PISTA PROJETADA		
	ACOSTAMENTO PROJETADO		
	CICLOVIA PROJETADA		
	SUPOORTE SÍMPLIS - PLACA DE SINALIZAÇÃO		
	SENTIDO DE TRÁFEGO PROPOSTO		

REVISÕES			REPRESENTANTE DA EMPRESA		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº	NOME	CREA	LOCAL	LOCAL
			TIAGO OLIVEIRA DO CANTO	1210488620	28°08'23.72"S 49° 07'02.66"W	TRECHO
					SEGMENTO	
					EXTENSÃO	
			JOSÉ NIÉDO NETTO	1210488620	04-PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO / SINALIZAÇÃO	
					OAE - RIO FORTUNA	
					DATA INDICADA	DATA
					DEZEMBRO/2025	FOLHA
						04