



# **PREFEITURA DE ARAPIRACA**

## **PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

### **EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ** **LOTE 02**



## **RELATÓRIO FINAL**

**VOLUME 02**  
**PROJETO DE EXECUÇÃO**

**MAIO/2021**



# **PREFEITURA DE ARAPIRACA**

## **PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

### **EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ**

#### **LOTE 02**

#### **RELATÓRIO FINAL**

**VOLUME 02**  
**PROJETO DE EXECUÇÃO**

**MARÇO/2021**



**CAPÍTULO 1.0**  
**ÍNDICE**



## 1.0. - ÍNDICE

### CAPÍTULO 1

ÍNDICE ..... 1.0

### CAPÍTULO 2

APRESENTAÇÃO ..... 2.0

### CAPÍTULO 3

MAPA DE SITUAÇÃO .....3.0

### CAPÍTULO 4

PROJETO GEOMÉTRICO.....4.0

PLANTA GERAL.....4.1.1\_3

PLANTA E PERFIL – EIXO 1.....4.2.1\_9

PLANTA E PERFIL – EIXO 2.....4.3.1\_9

### CAPÍTULO 5

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....5.0

PLANTA GERAL .....5.1.1\_3

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPOS.....5.2

CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIA.....5.3

JAZIDA DARLAN..... 5.3.1

AREAL OLHO D’ÁGUA DA CERCA.....5.3.2

PEDREIRA TRIUNFO.....5.3.3

QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO.....5.4.1\_3

### CAPÍTULO 6

PROJETO DE TERRAPLENAGEM.....6.0

SEÇÕES TIPO.....6.1

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MASSAS.....6.2

### CAPÍTULO 7

PROJETO DE DRENAGEM.....7.0

SISTEMA PROJETADO.....7.1.1\_3

DETALHES CONSTRUTIVOS.....7.2

CAIXA COLETORA..... 7.2.1\_2

POÇO DE VISITA ..... 7.2.2

CAIXA DE LIGAÇÃO ..... 7.2.3

PONTA DE ALA..... 7.2.4

CORPO DE BSCC 2,00 x 2,00 m – FORMA..... 7.2.5

CORPO DE BSCC 2,00 x 2,00 m – ARMAÇÃO..... 7.2.6

BOCA DE BSCC 2,00 x 2,00 m - FORMA..... 7.2.7

BOCA DE BSCC 2,00 x 2,00 m - CABECEIRAS..... 7.2.8

BSCC 2,00 x 2,00 m – VIGAS DE TOPO..... 7.2.9

BSCC 2,00 x 2,00 m – NOTAS E DETALHES

COMPLEMENTARES.....7.2.10

### CAPÍTULO 8

PROJETO DE SINALIZAÇÃO.....8.0

PLANTA GERAL.....8.1.1\_8

DETALHES E QUANTIDADES.....8.2

SINALIZAÇÃO VERTICAL.....8.2.1

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL.....8.2.2

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA.....8.3.1\_3

SINALIZAÇÃO DE OBRAS.....8.4

### CAPÍTULO 9

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES.....9.0

RAMPA DE ACESSIBILIDADE / GRAMA.....9.1

LOCALIZAÇÃO E QUANTIDADES.....9.2

### CAPÍTULO 10

PROJETO DE OBRAS D’ARTE ESPECIAIS.....10.0

VIADUTO DO EIXO 1.....10.1

LOCAÇÃO DOS BLOCOS, ESTACAS E PILARES.....10.1.1

MEIO CORTE / MEIO VISTA.....10.1.2

VIADUTO DO EIXO 2.....10.2

LOCAÇÃO DOS BLOCOS, ESTACAS E PILARES.....10.2.1

MEIO CORTE / MEIO VISTA.....10.2.2





**CAPÍTULO 11**

CANTEIRO DE OBRAS.....11.1

**CAPÍTULO 12**

INTERFERÊNCIAS.....12.1

**CAPÍTULO 13**

QUADRO DE QUANTIDADES.....13.1



**CAPÍTULO 2.0**  
**APRESENTAÇÃO**



## 2.0 - APRESENTAÇÃO

### 2.1 INTRODUÇÃO

A Prefeitura de Arapiraca apresenta o **Volume 02 – Projeto de Execução**, relativo ao **Projeto Básico de Engenharia** para **Execução da Marginal do Riacho Piauí**, referente ao segmento denominado “**Lote 02**”.

### 2.2 LOCALIZAÇÃO

O segmento viário objeto do presente projeto encontra-se localizado na sede municipal da cidade de Arapiraca, situada na mesorregião do Agreste Alagoano. O empreendimento tem início na transposição da Rodovia AL-110/115 sobre o leito do Riacho Piauí, com coordenadas geográficas 36° 38’ 24,9” W e 9° 45’ 42,7” S, e se desenvolve no sentido geral noroeste até o encontro com a Rodovia AL-115/220, conforme as coordenadas 36° 39’ 57,1” W e 9° 43’ 43,5” S, perfazendo a extensão total de 5,4 km.

Por interesse da administração, para efeito de apresentação, o presente Projeto Básico de Engenharia foi subdividido em três lotes de construção, conforme a seguir:

**Lote 01:** Com início na transposição da Rodovia AL-110/115 sobre o leito do Riacho Piauí; o segmento relativo ao Lote 01 se desenvolve às margens do riacho até a Rua Leocádio Pinheiro, no centro comercial de Arapiraca, perfazendo a extensão aproximada de 2,0 km;

**Lote 02:** Com início na Marcelino Magalhães, o segmento relativo ao Lote 02 se desenvolve adjacente ao bosque delimitado pelas Ruas Delmiro Gouveia e Fausto Joaquim Luciano até a Avenida Petrônio Portela, e daí se estende no sentido geral noroeste até o entroncamento com a Rodovia AL-115/220, perfazendo a extensão aproximada de 2,9 km.

**Lote 03:** Com início na Rua Leocádio Pinheiro, o segmento relativo ao Lote 03 se desenvolve integralmente sobre o centro comercial de Arapiraca até a rua Marcelino Magalhães, perfazendo a extensão aproximada de 0,5 km

### 2.3 NATUREZA DO PROJETO

O projeto relativo ao Lote 02 do empreendimento contempla a implantação e pavimentação de dois segmentos viários de sentidos opostos, iniciados na rodovia AL-220, que encontrarão prosseguimento nas ruas adjacentes ao bosque das Arapiracas, no qual estas ruas receberão a restauração de seu pavimento.

Para o sentido Norte – Sul de deslocamento, é proposta a implantação de 1,41 km de pista de rolamento, com 9,50 m de largura, que encontra continuidade na via Fausto Joaquim Luciano, com extensão de 1,52 km e largura aproximada de 10,00 m, no qual será executada a restauração de sua pavimentação asfáltica.

Já no sentido Sul – Norte, será implantada 1,39 km de pista de rolamento, também com 9,50m de largura, que encontra continuidade na via Jadson de Lira Pereira, com extensão de 1,63 km e largura aproximada de 10,00 m, no qual será executada a restauração de sua pavimentação asfáltica.

Contempla ainda o presente projeto a implantado uma rotatória no entroncamento com a rodovia AL-220 no início do trecho, além de dois viadutos sob a linha férrea na interceptação da rua Mauricio Pereira para passagem das duas pistas de rolamento da avenida projetada.

### 2.4 ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO

A apresentação do Relatório Final do Projeto, individualizada para cada um dos Lotes considerados, é constituída dos seguintes volumes:

#### Volume 01 – Memória Justificativa

O Volume 1 destina-se à fundamentação e instrução do projeto, compendiando dados e resultados; expondo, justificadamente, os roteiros metodológicos sob os quais foram desenvolvidos os estudos e os projetos; e analisando e justificando as soluções adotadas. Integra ainda este volume, os quantitativos dos serviços e as especificações técnicas a serem observadas quando da execução da obra.



### **Volume 02 – Projeto de Execução**

Este volume, encadernado no formato A3, contém os elementos gráficos definidores do projeto, bem como os detalhes construtivos dos dispositivos concebidos nos diversos projetos elaborados, de forma a instruir sobre sua execução.

### **Volume 03 – Orçamento**

Neste volume é apresentado o orçamento global para execução da obra, discriminando-se cada item de serviço e utilizando-se os preços unitários praticados pelo sistema ORSE – Orçamento de Obras de Sergipe, de reconhecida aceitação pelo mercado e Órgãos de controle, e uma sugestão para o plano de execução que deverá ser seguido na execução dos serviços.

## **2.5 ORGANIZAÇÃO DO VOLUME**

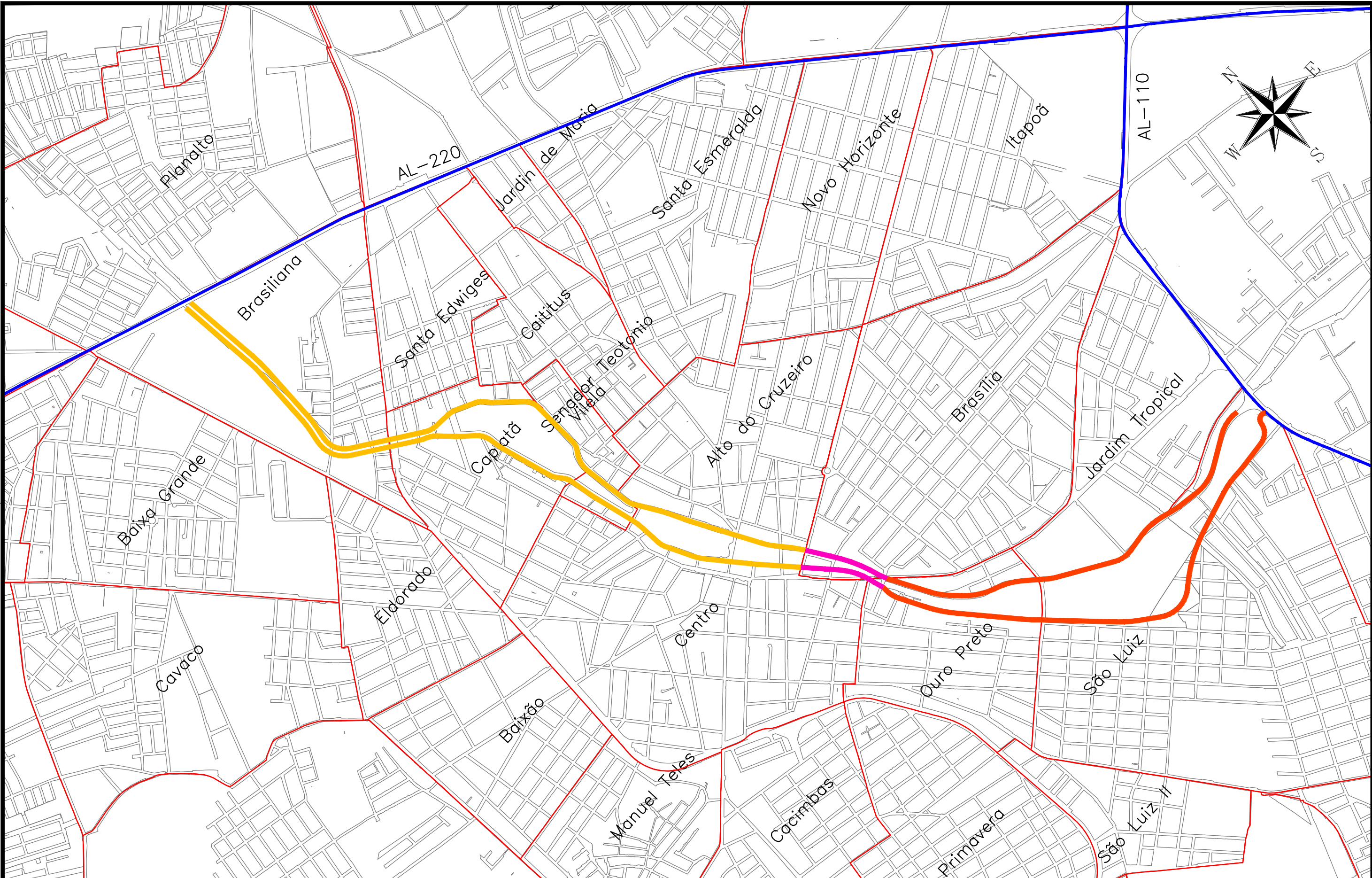
O presente volume, **Projeto de Execução**, pretende compilar os informes essenciais requeridos à constituição dos documentos da espécie, subordinando-se ao seguinte sumário:

- Índice;
- Apresentação;
- Mapa de Situação;
- Projeto Geométrico;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Terraplenagem;
- Projeto de Drenagem;
- Projeto de Sinalização;
- Projeto de Obras Complementares;
- Projeto de Obras d’Arte Especiais
- Canteiro de Obras;
- Interferências;
- Quadro de Quantidades





**CAPÍTULO 3.0**  
**MAPA DE SITUAÇÃO**



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

- LOTE 01
- LOTE 02
- LOTE 03
- EIXO DE RODOVIA
- LIMITE DE BAIRROS
- QUADRAS

PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/15000
TIPO: MAPA DE SITUAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-3.1-PB-R00	PRANCHA: 3.1

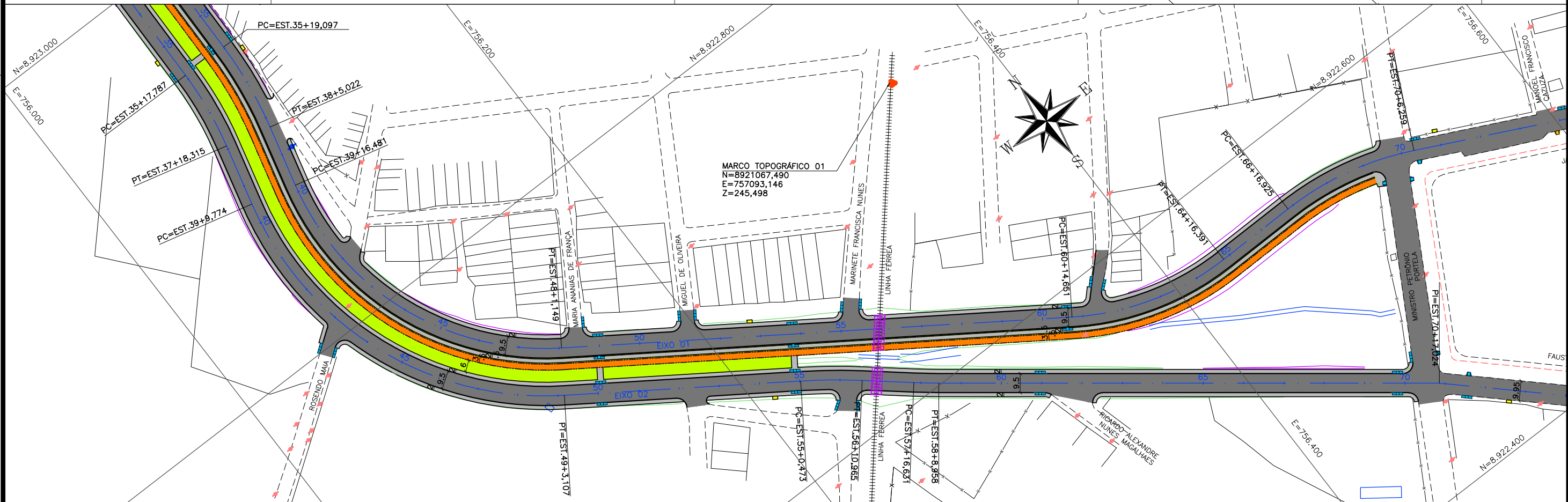
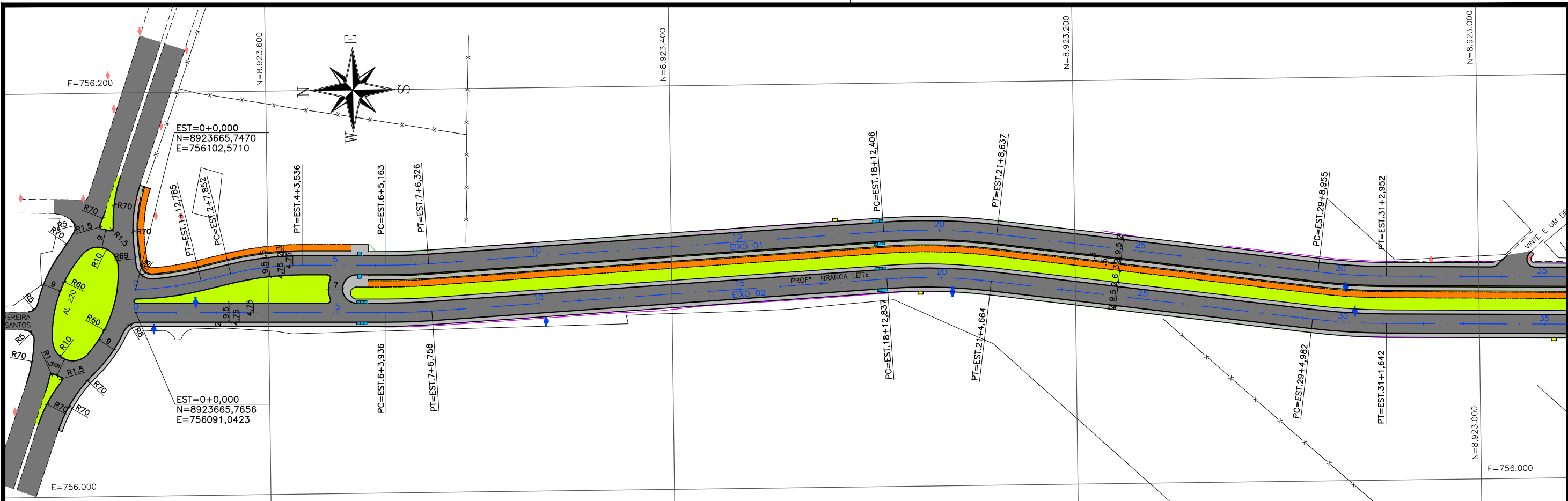


**CAPÍTULO 4.0**  
**PROJETO GEOMÉTRICO**



**4.1 – PLANTA GERAL**





CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

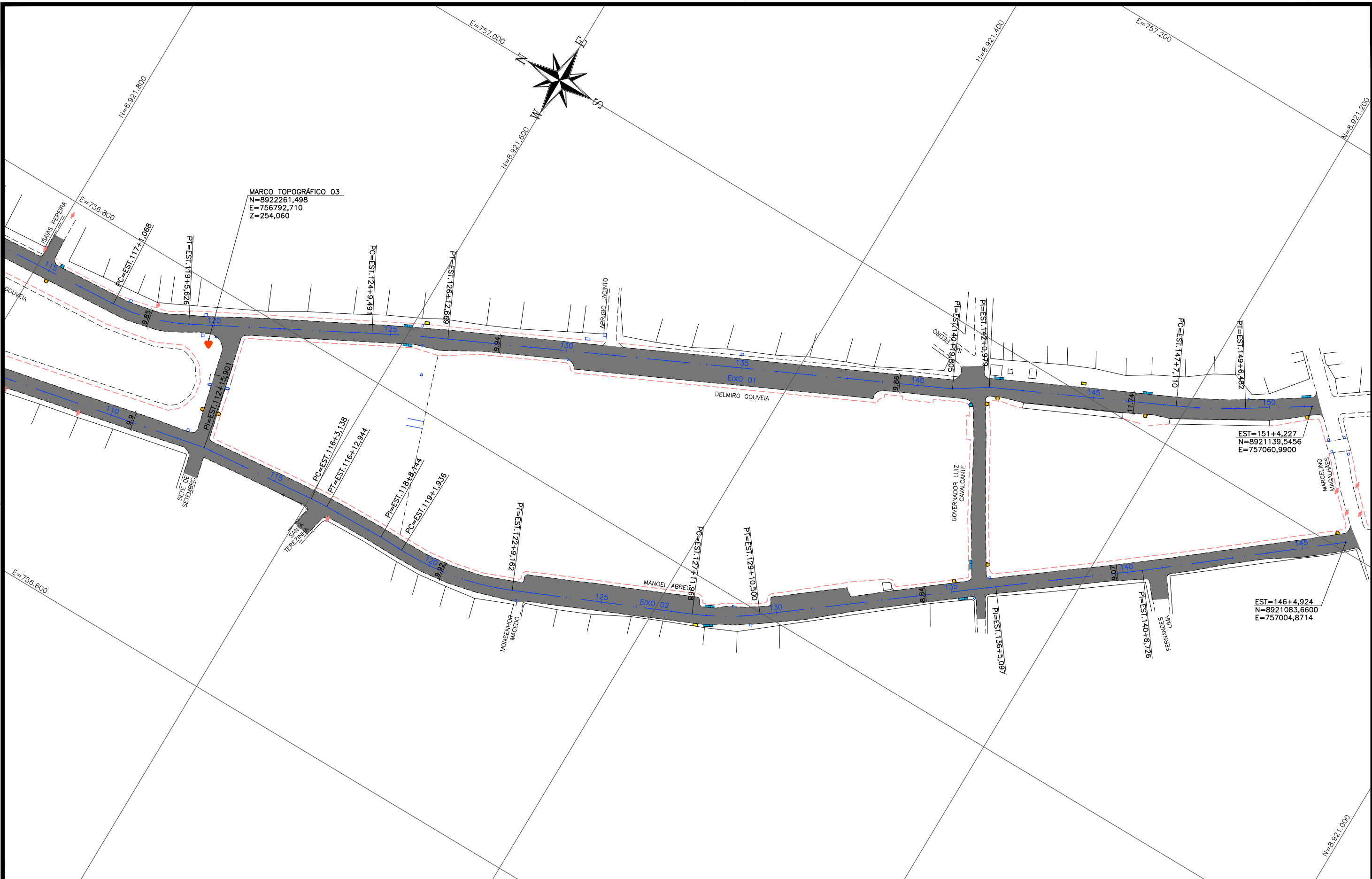
EIXO PROJETADO	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	TALUDE DE ATERRO PROJETADO
MEIO-FIO PROJETADO	POSTE DE BAIXA TENSÃO	TALUDE DE CORTE PROJETADO
PASSEIO PROJETADO	POSTE DE ALTA TENSÃO	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.
CICLOVIA PROJETADA	PAVIMENTO	VIADUTO PROJETADO
BORDO EXISTENTE	PASSEIO PROJETADO	ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
CERCA EXISTENTE	CICLOVIA PROJETADA	
PASSEIO EXISTENTE	VEGETAÇÃO PROJETADA	

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/2000
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA GERAL		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.1.1_3-PB-GE0-R00	PRANCHA: 4.1.1





CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

EIXO PROJETADO

MEIO-FIO PROJETADO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

BORDO EXISTENTE

CERCA EXISTENTE

PASSEIO EXISTENTE

EDIFICAÇÃO EXISTENTE

POSTE DE BAIXA TENSÃO

POSTE DE ALTA TENSÃO

PAVIMENTO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

VEGETAÇÃO PROJETADA

TALUDE DE ATERRO PROJETADO

TALUDE DE CORTE PROJETADO

RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.

VIADUTO PROJETADO

ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

PREFEITURA DE ARAPIRACA

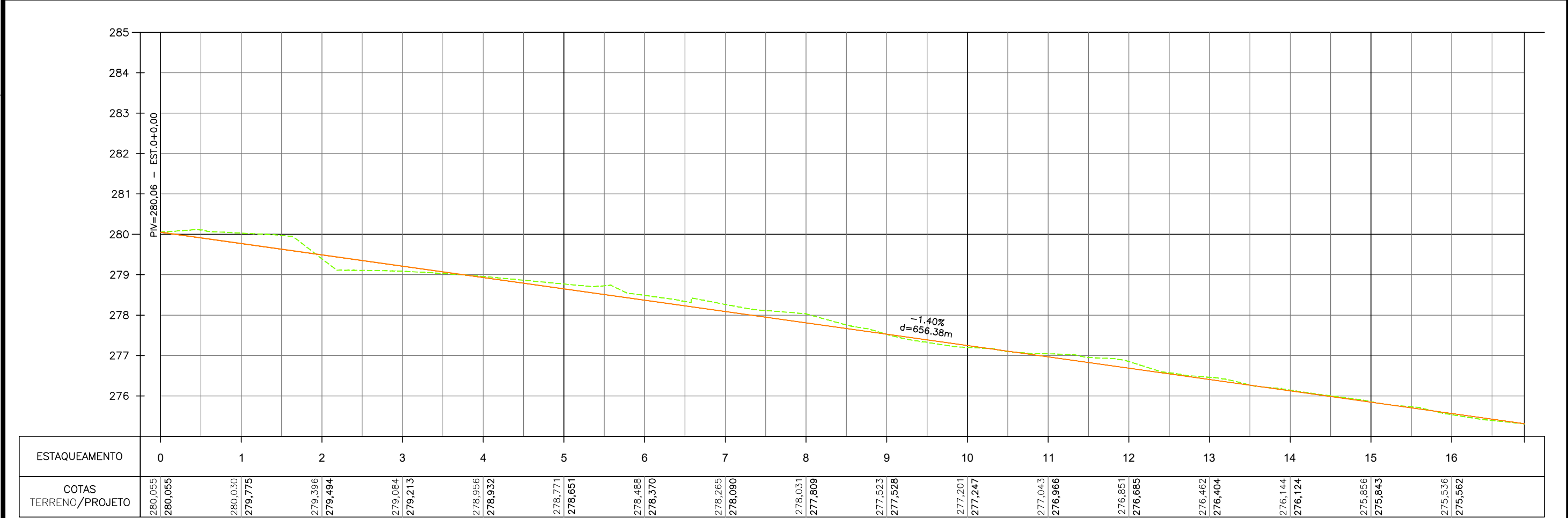
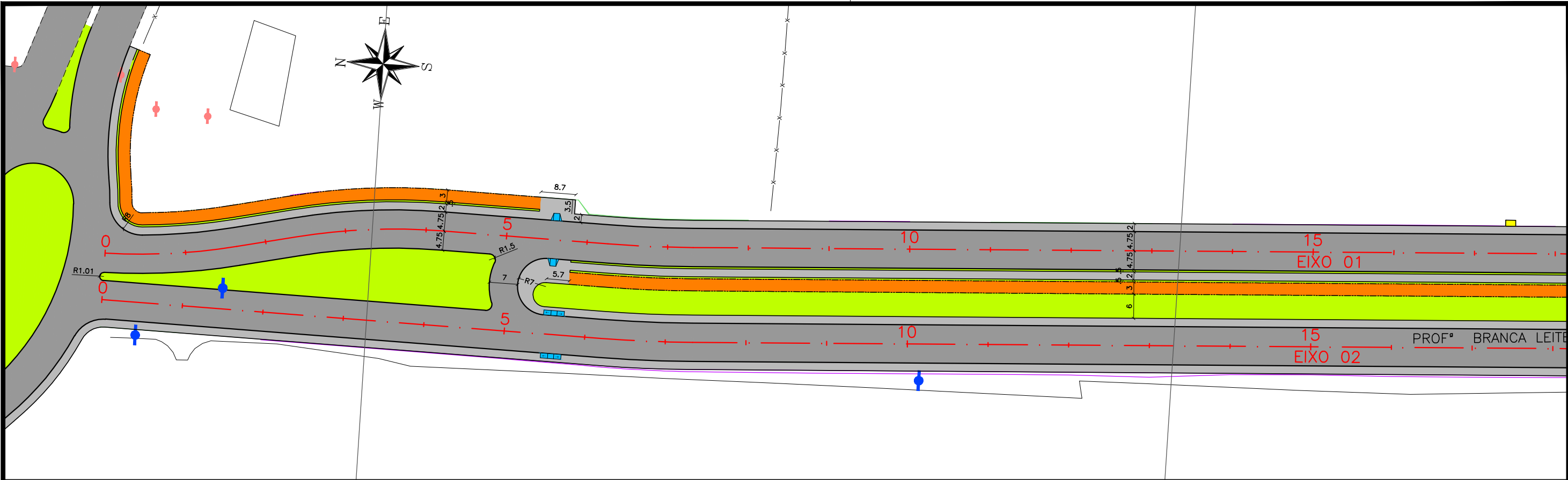
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/2000
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA GERAL		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.1.1_3-PB-GEO-R00	PRANCHA: 4.1.3



**4.2 – PLANTA E PERFIL – EIXO 1**





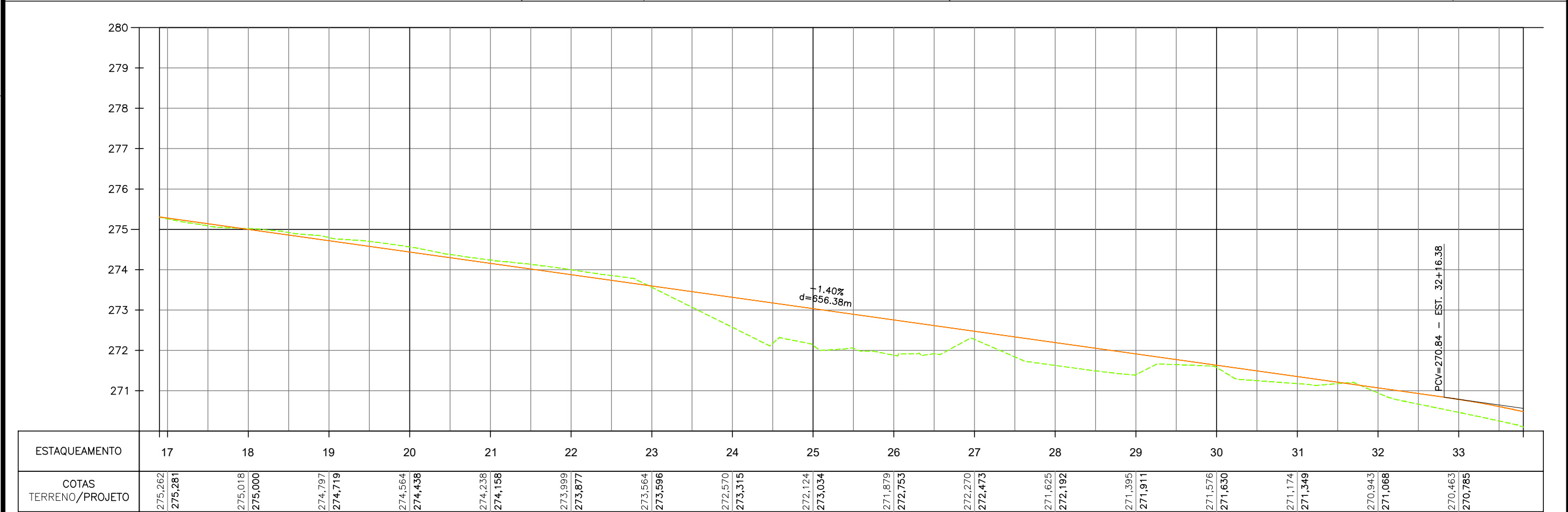
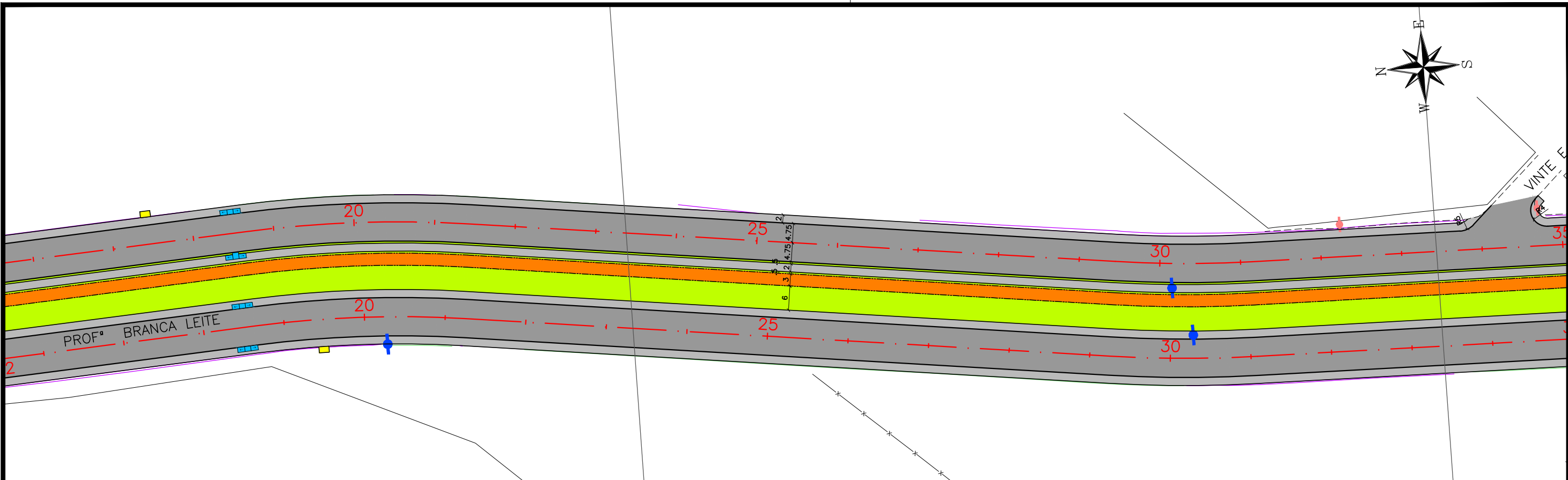
**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**


EIXO PROJETADO	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	TALUDE DE ATERRO PROJETADO
MEIO-FIO PROJETADO	PAVIMENTO	TALUDE DE CORTE PROJETADO
PASSEIO PROJETADO	PASSEIO PROJETADO	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.
CICLOVIA PROJETADA	VEGETAÇÃO PROJETADA	VIADUTO PROJETADO
BORDO EXISTENTE	POSTE DE BAIXA TENSÃO	ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
CERCA EXISTENTE	POSTE DE ALTA TENSÃO	TERRENO NATURAL
PASSEIO EXISTENTE		PERFIL DE PROJETO






















**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

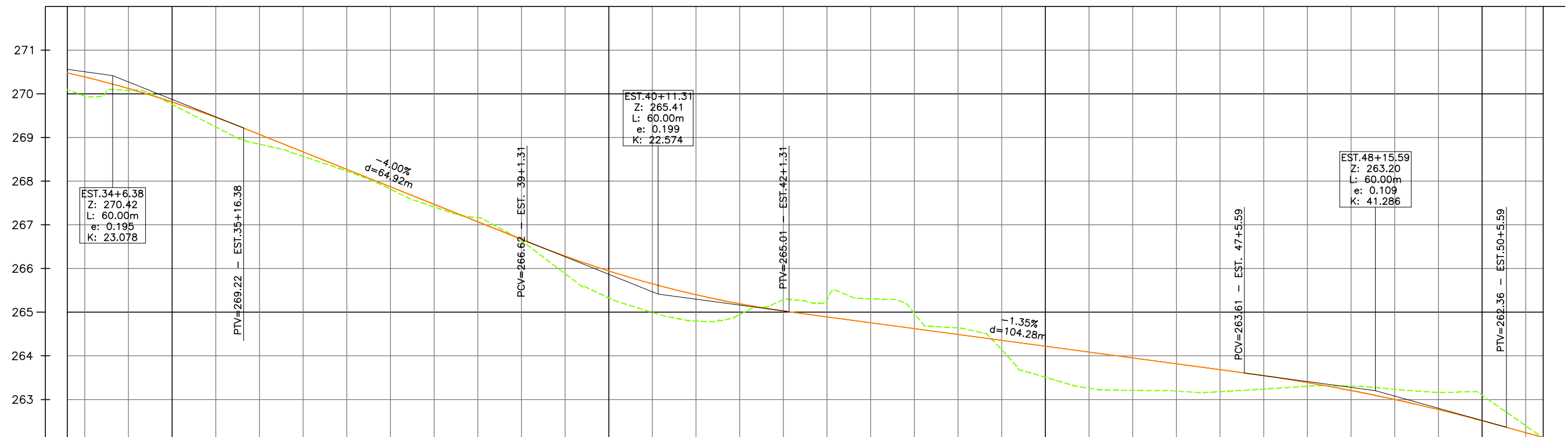
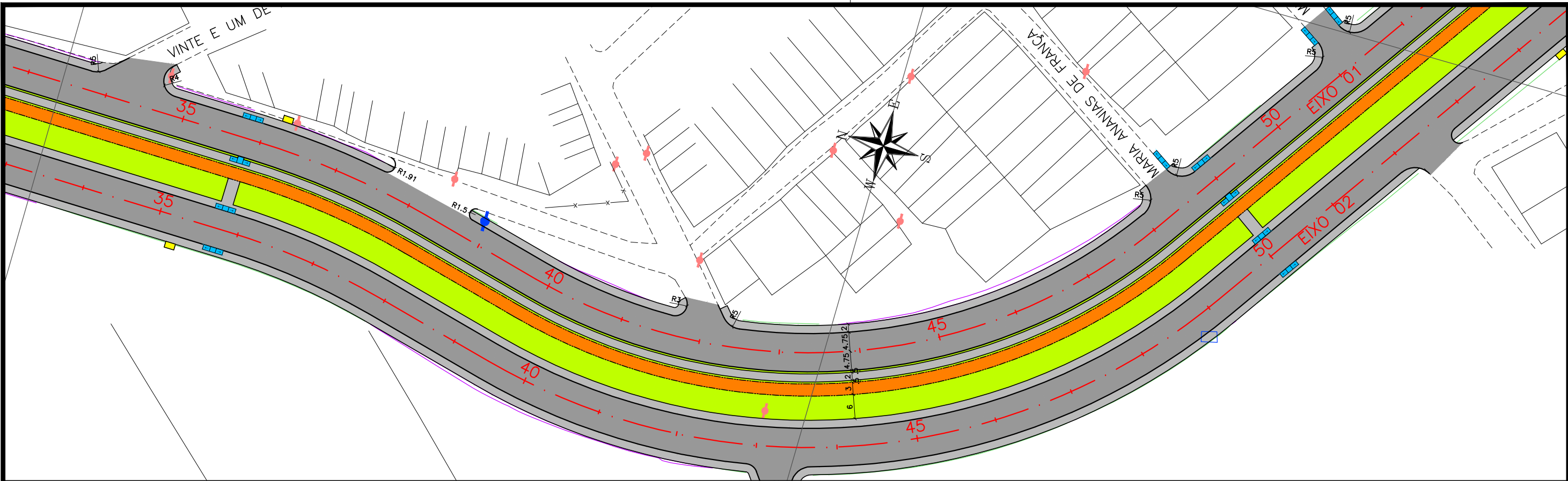
**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=0+0,00 / E=16+18,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.2.1_9-PB-GE0-R00	PRANCHA: 4.2.1



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):			<div></div> <div>PREFEITURA DE ARAPIRACA</div>		
			PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA		
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ		LOCAL: ARAPIRACA/AL		LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO		DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=16+18,00 / E=33+16,00			
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE		DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.2.1_9-PB-GE0-R00		PRANCHA: 4.2.2

 EIXO PROJETADO	 EDIFICAÇÃO EXISTENTE	 TALUDE DE ATERRO PROJETADO
 MEIO-FIO PROJETADO	 PAVIMENTO	 TALUDE DE CORTE PROJETADO
 PASSEIO PROJETADO	 PASSEIO PROJETADO	 RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.
 CICLEVIA PROJETADA	 CICLEVIA PROJETADA	 VIADUTO PROJETADO
 BORDO EXISTENTE	 VEGETAÇÃO PROJETADA	 ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
 CERCA EXISTENTE	 POSTE DE BAIXA TENSÃO	 TERRENO NATURAL
 PASSEIO EXISTENTE	 POSTE DE ALTA TENSÃO	 PERFIL DE PROJETO



ESTAQUEAMENTO	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
COTAS TERRENO/PROJETO	269,950 270,386	269,758 269,814	269,847 269,071	268,230 268,270	267,411 267,469	266,638 266,668	265,327 265,945	264,798 265,398	265,285 265,029	265,305 264,759	264,642 264,490	263,509 264,221	263,210 263,952	263,179 263,682	263,303 263,388	263,234 263,001	263,098 262,916

CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

EIXO PROJETADO

MEIO-FIO PROJETADO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

BORDO EXISTENTE

CERCA EXISTENTE

PASSEIO EXISTENTE

EDIFICAÇÃO EXISTENTE

PAVIMENTO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

VEGETAÇÃO PROJETADA

POSTE DE BAIXA TENSÃO

POSTE DE ALTA TENSÃO

TALUDE DE ATERRO PROJETADO

TALUDE DE CORTE PROJETADO

RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.

VIADUTO PROJETADO

ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

TERRENO NATURAL

PERFIL DE PROJETO

PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI

LOCAL: ARAPIRACA/AL

LOTE: 02

ESCALAS: H=1/1000; V=1/100

TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO

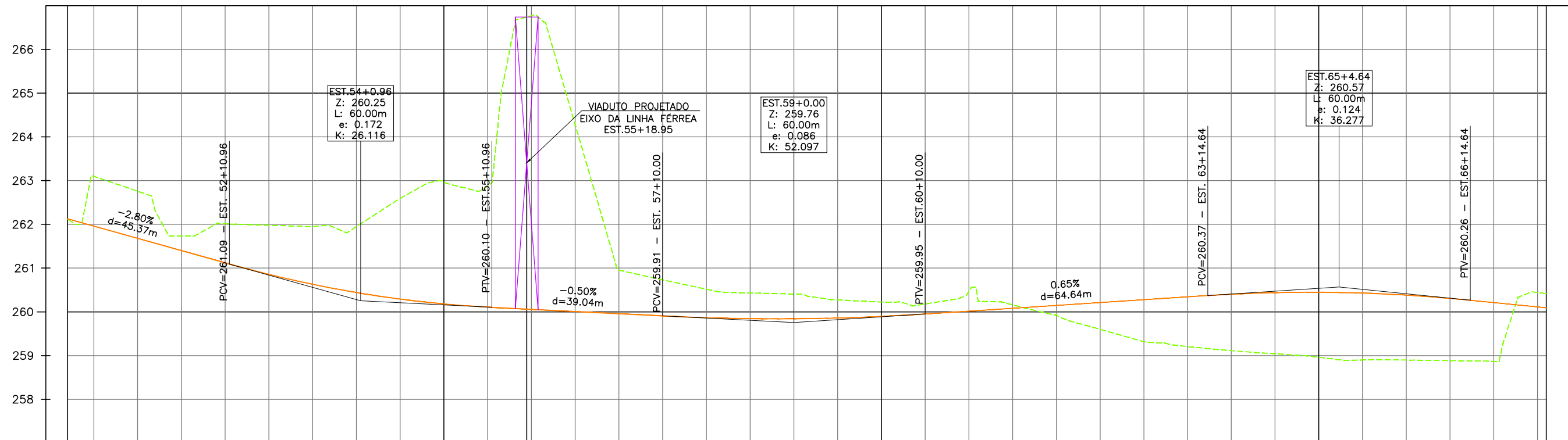
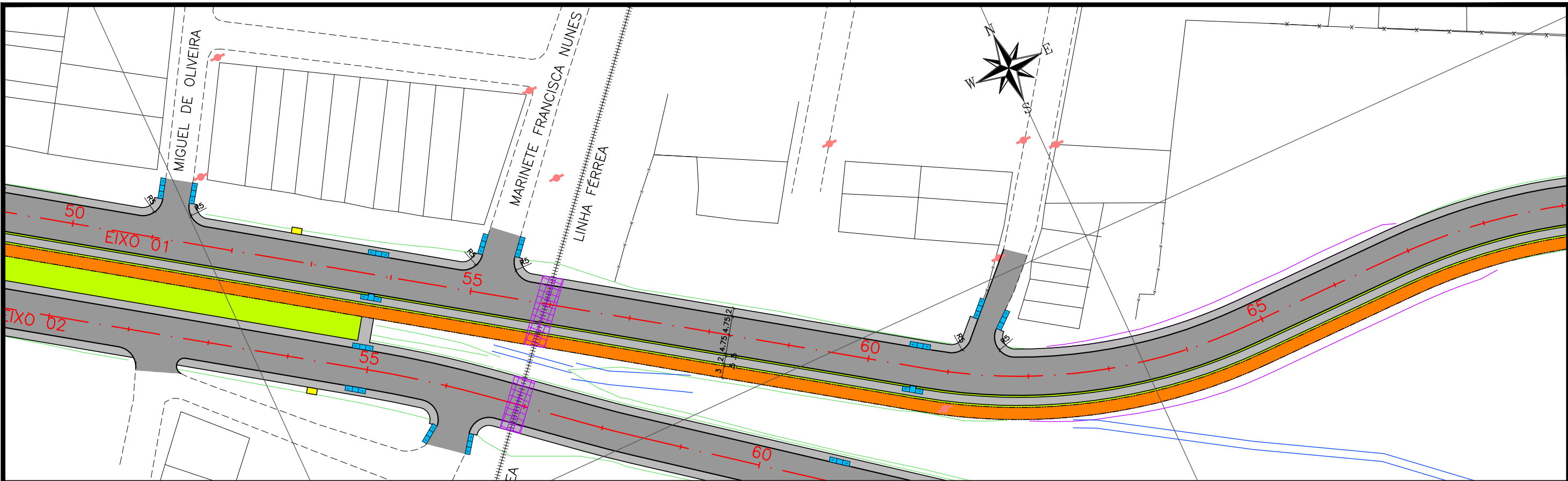
DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=33+16,00 / E=50+14,00

DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE

DATA: MAIO/2021

ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.2.1\_9-PB-GE0-R00

PRANCHA: 4.2.3



ESTAQUEAMENTO	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
COTAS TERRENO/PROJETO	263,099 261,960	261,735 261,400	261,979 260,856	261,950 260,442	262,969 260,181	266,767 260,057	260,952 259,957	260,517 259,866	260,408 259,843	260,224 259,896	260,463 260,016	259,935 260,146	259,317 260,276	259,112 260,402	258,960 260,447	258,898 260,382	258,864 260,211

CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

- EIXO PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- BORDO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- PASSEIO EXISTENTE

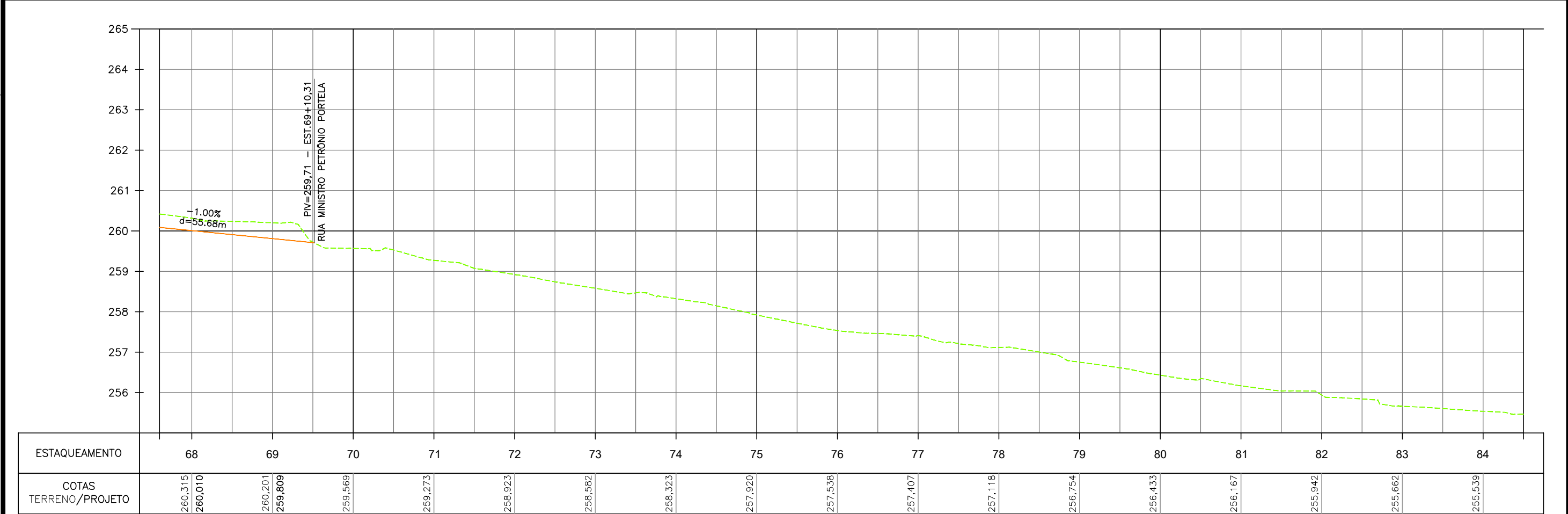
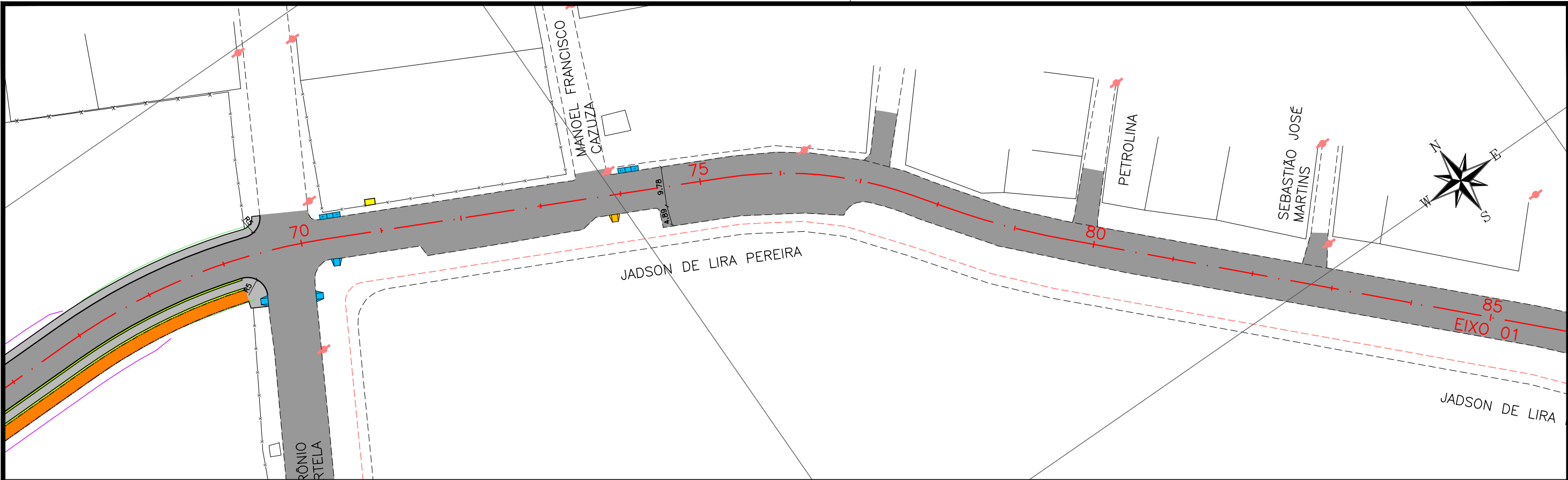
EDIFICAÇÃO EXISTENTEPAVIMENTOPASSEIO PROJETADOCICLOVIA PROJETADAVEGETAÇÃO PROJETADAPOSTE DE BAIXA TENSÃOPOSTE DE ALTA TENSÃOTALUDE DE ATERRO PROJETADOTALUDE DE CORTE PROJETADORAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.VIADUTO PROJETADOABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADOTERRENO NATURALPERFIL DE PROJETO

## PREFEITURA DE ARAPIRACA

### PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=50+14,00 / E=67+12,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.2.1_9-PB-GE0-R00	PRANCHA: 4.2.4





**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

—+ EIXO PROJETADO

— MEIO-FIO PROJETADO

— PASSEIO PROJETADO

--- CICLOVIA PROJETADA

--- BORDO EXISTENTE

—x CERCA EXISTENTE

--- PASSEIO EXISTENTE

□ EDIFICAÇÃO EXISTENTE

■ PAVIMENTO

■ PASSEIO PROJETADO

■ CICLOVIA PROJETADA

■ VEGETAÇÃO PROJETADA

● POSTE DE BAIXA TENSÃO

● POSTE DE ALTA TENSÃO

— TALUDE DE ATERRO PROJETADO

— TALUDE DE CORTE PROJETADO

■ RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.

■ VIADUTO PROJETADO

■ ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

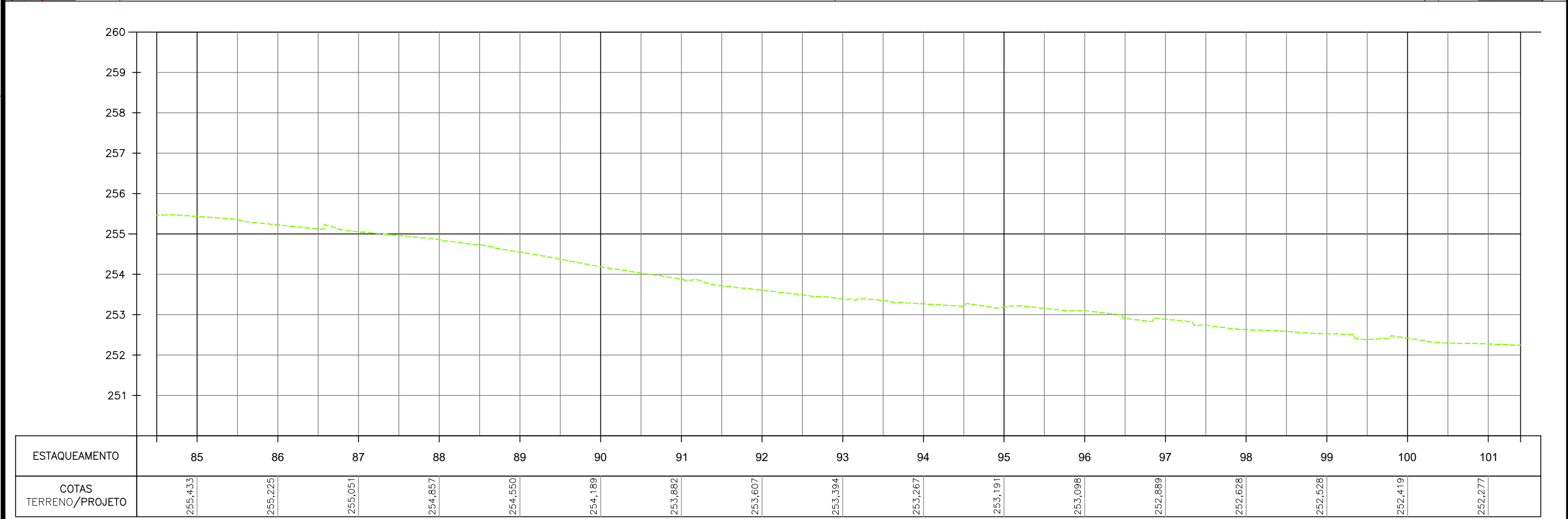
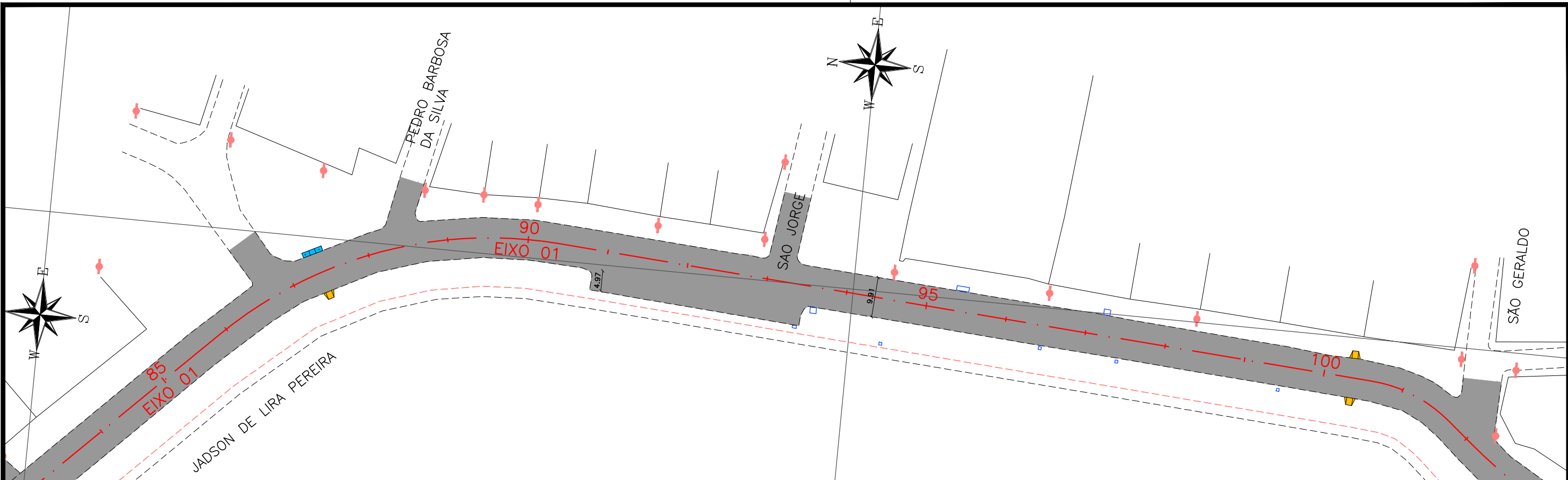
--- TERRENO NATURAL

— PERFIL DE PROJETO

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=67+12,00 / E=84+10,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.2.1_9-PB-GEO-R00	PRANCHA: 4.2.5



**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

— EIXO PROJETADO

— MEIO-FIO PROJETADO

— PASSEIO PROJETADO

--- CICLOVIA PROJETADA

--- BORDO EXISTENTE

— CERCA EXISTENTE

--- PASSEIO EXISTENTE

EDIFICAÇÃO EXISTENTE

PAVIMENTO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

VEGETAÇÃO PROJETADA

POSTE DE BAIXA TENSÃO

POSTE DE ALTA TENSÃO

TALUDE DE ATERRO PROJETADO

TALUDE DE CORTE PROJETADO

RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.

VIADUTO PROJETADO

ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

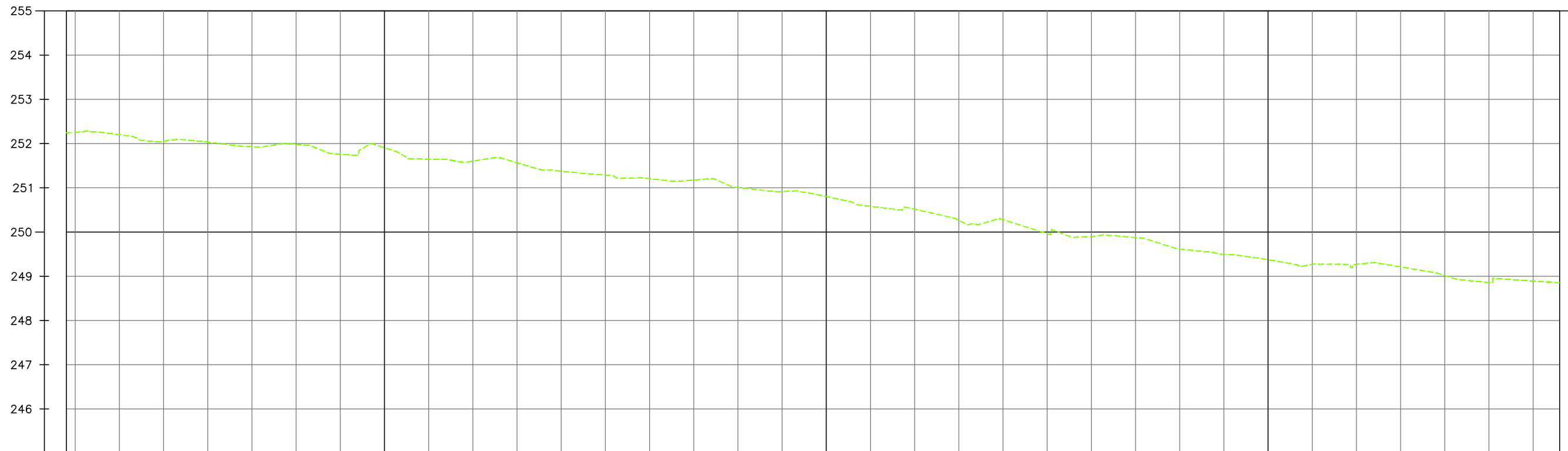
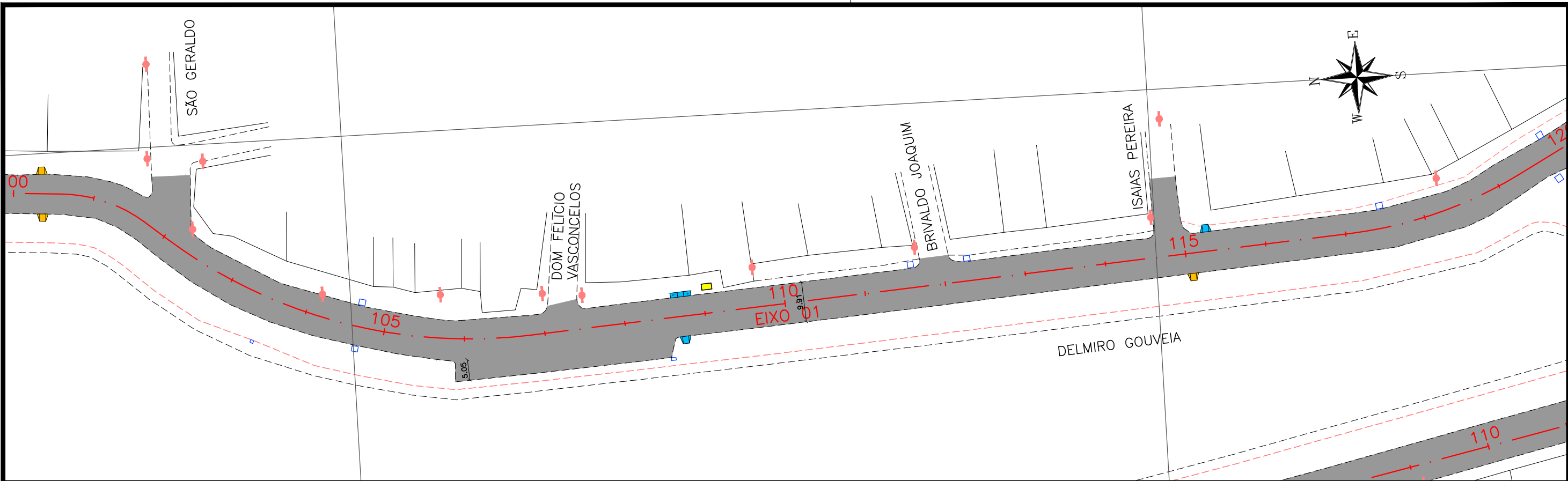
TERRENO NATURAL

PERFIL DE PROJETO

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=84+10,00 / E=101+8,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.2.1_9-PB-GEO-R00	PRANCHA: 4.2.6



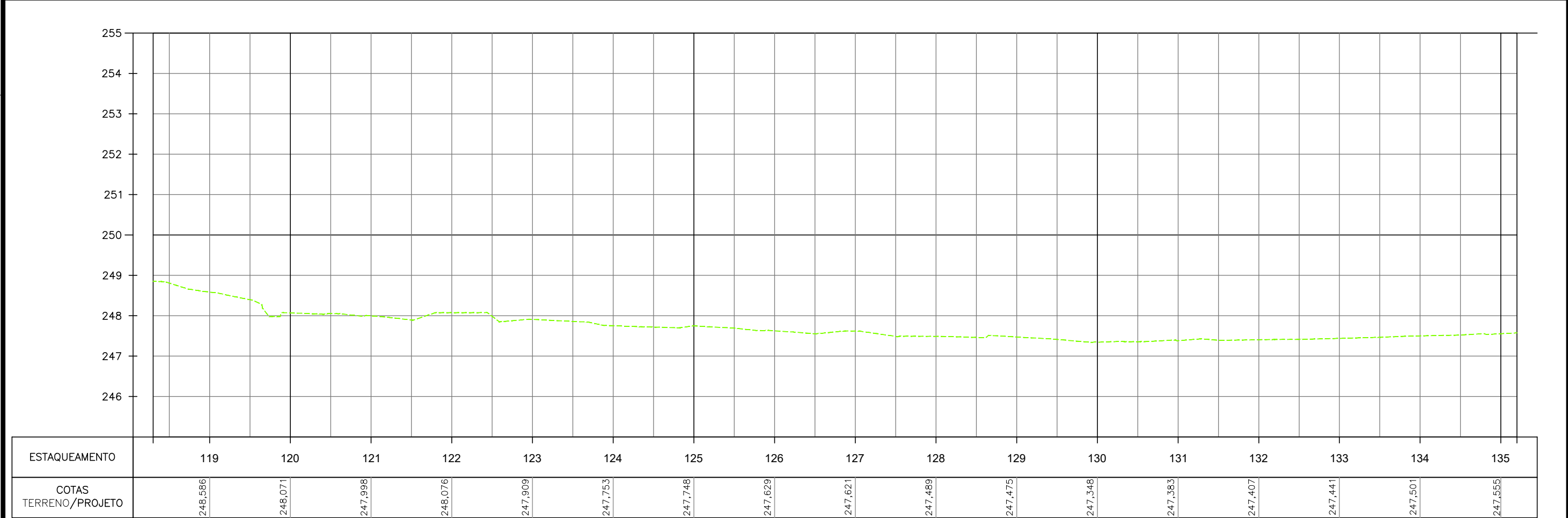
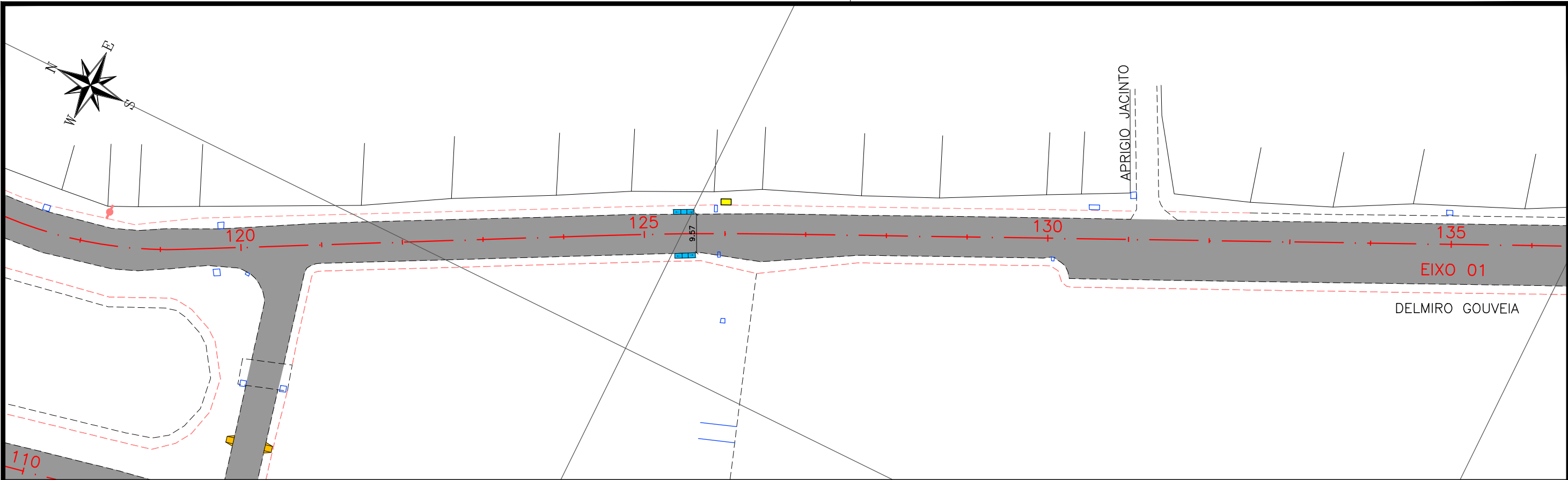
ESTAQUEAMENTO	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
COTAS TERRENO/PROJETO	252,199	252,035	251,980	251,904	251,603	251,377	251,206	251,006	250,803	250,516	250,281	249,895	249,614	249,375	249,271	249,020	248,892

**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

EIXO PROJETADO	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	TALUDE DE ATERRO PROJETADO
MEIO-FIO PROJETADO	PAVIMENTO	TALUDE DE CORTE PROJETADO
PASSEIO PROJETADO	PASSEIO PROJETADO	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.
CICLOVIA PROJETADA	CICLOVIA PROJETADA	VIADUTO PROJETADO
BORDO EXISTENTE	VEGETAÇÃO PROJETADA	ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
CERCA EXISTENTE	POSTE DE BAIXA TENSÃO	TERRENO NATURAL
PASSEIO EXISTENTE	POSTE DE ALTA TENSÃO	PERFIL DE PROJETO

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=101+8,00 / E=118+6,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.2.1_9-PB-GE0-R00	PRANCHA: 4.2.7



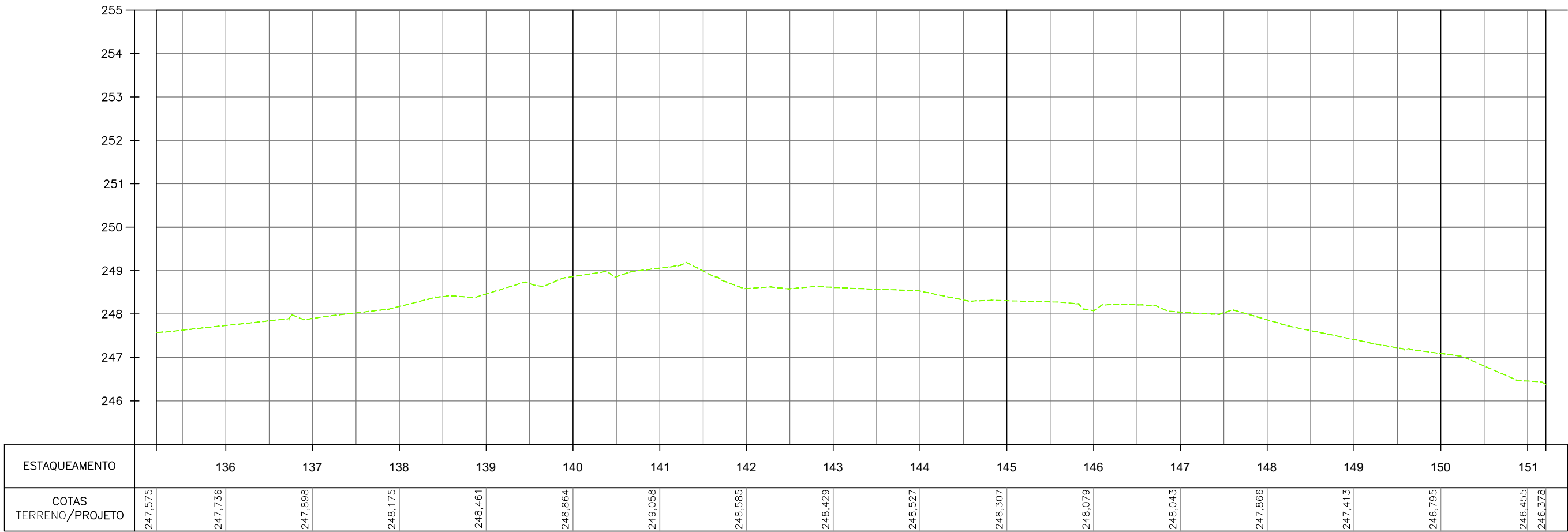
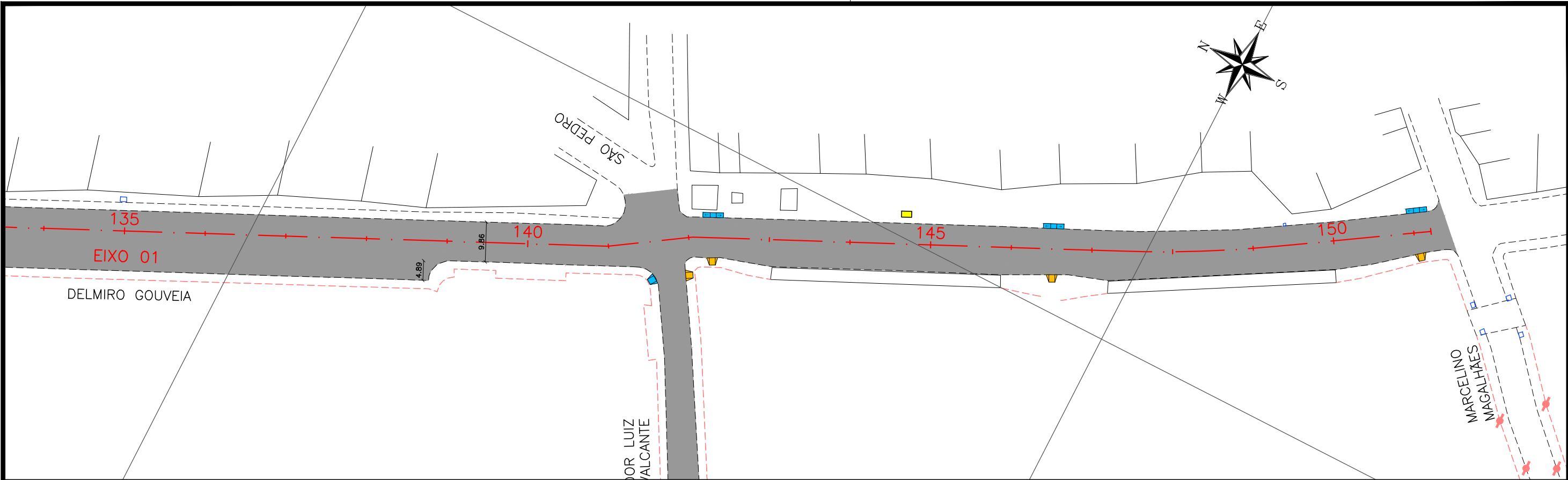
**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

EIXO PROJETADO	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	TALUDE DE ATERRO PROJETADO
MEIO-FIO PROJETADO	PAVIMENTO	TALUDE DE CORTE PROJETADO
PASSEIO PROJETADO	PASSEIO PROJETADO	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.
CICLEVIA PROJETADA	CICLEVIA PROJETADA	VIADUTO PROJETADO
BORDO EXISTENTE	VEGETAÇÃO PROJETADA	ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
CERCA EXISTENTE	POSTE DE BAIXA TENSÃO	TERRENO NATURAL
PASSEIO EXISTENTE	POSTE DE ALTA TENSÃO	PERFIL DE PROJETO

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=118+6,00 / E=135+4,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.2.1_9-PB-GE0-R00	PRANCHA: 4.2.8



**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

EIXO PROJETADO

MEIO-FIO PROJETADO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

BORDO EXISTENTE

CERCA EXISTENTE

PASSEIO EXISTENTE

EDIFICAÇÃO EXISTENTE

PAVIMENTO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

VEGETAÇÃO PROJETADA

POSTE DE BAIXA TENSÃO

POSTE DE ALTA TENSÃO

TALUDE DE ATERRO PROJETADO

TALUDE DE CORTE PROJETADO

RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.

VIADUTO PROJETADO

ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

TERRENO NATURAL

PERFIL DE PROJETO

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ

LOCAL: ARAPIRACA/AL

LOTE: 02

ESCALAS: H=1/1000; V=1/100

TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO

DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=135+4,00 / E=151+4,23

DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE

DATA: MAIO/2021

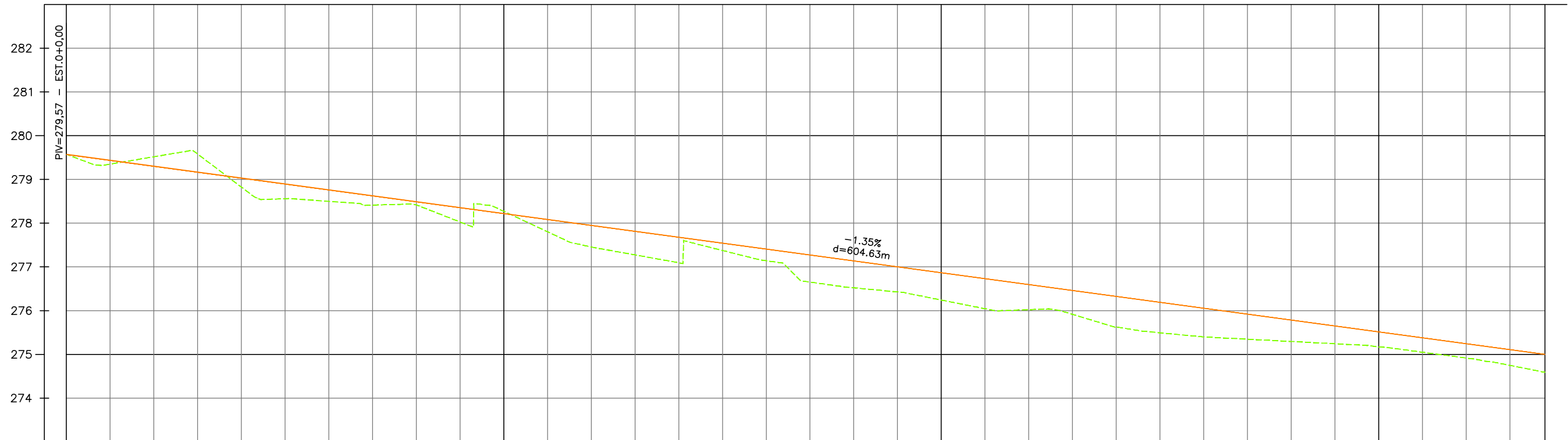
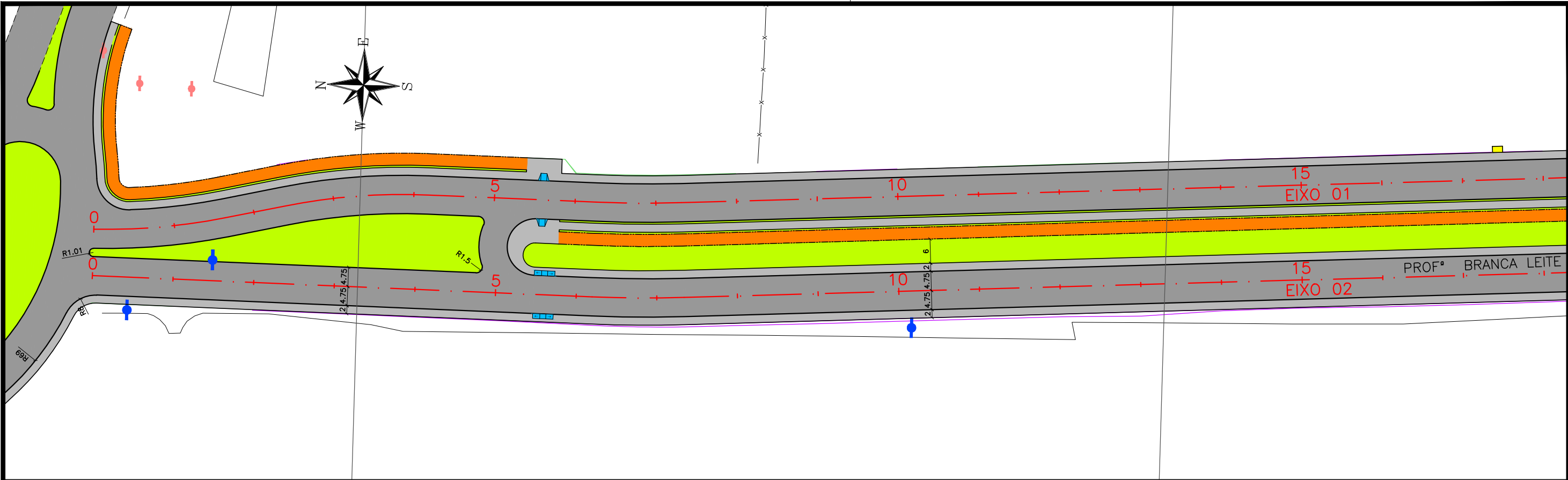
ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.2.1\_9-PB-GE0-R00

PRANCHA: 4.2.9





**4.3 – PLANTA E PERFIL – EIXO 2**



ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
COTAS TERRENO/PROJETO	279,574 279,574	279,518 279,303	278,826 279,032	278,497 278,762	278,416 278,491	278,271 278,220	277,456 277,950	277,094 277,679	277,141 277,408	276,523 277,138	276,242 276,867	276,022 276,596	275,613 276,326	275,399 276,055	275,295 275,784	275,171 275,514	274,916 275,243	274,589 274,999

CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

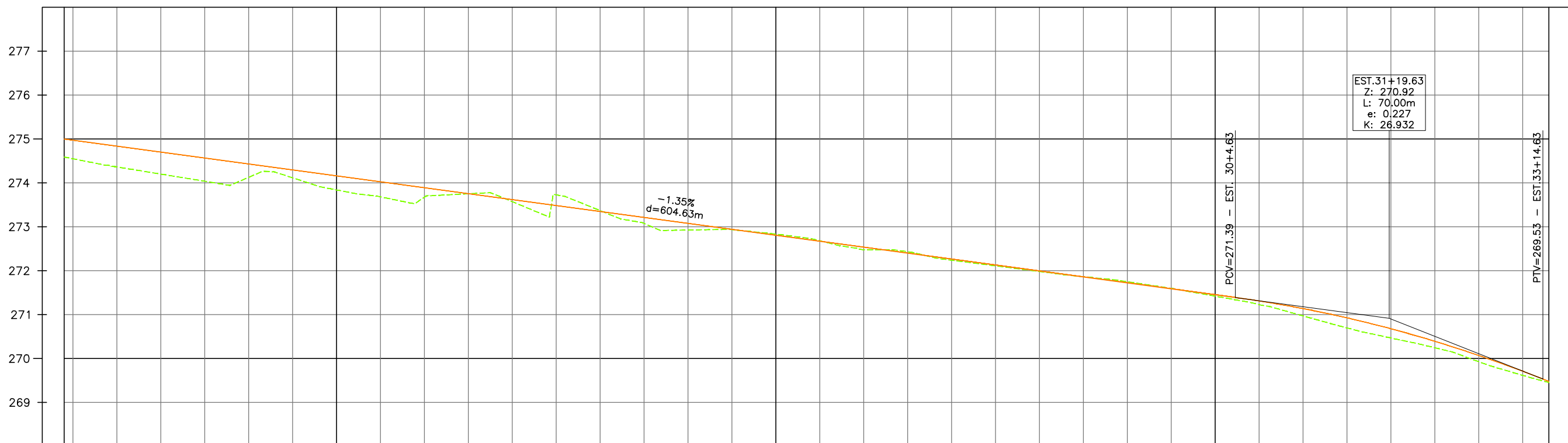
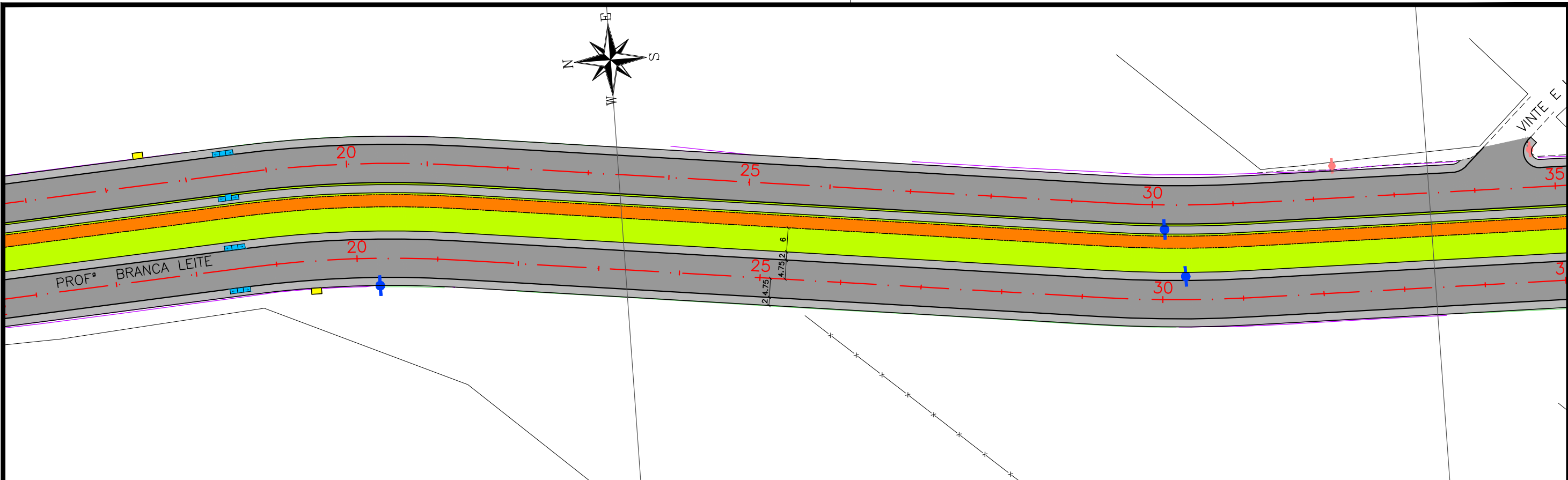
- EIXO PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- BORDO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- PASSEIO EXISTENTE

EDIFICAÇÃO EXISTENTEPAVIMENTOPASSEIO PROJETADOCICLOVIA PROJETADAVEGETAÇÃO PROJETADAPOSTE DE BAIXA TENSÃOPOSTE DE ALTA TENSÃOTALUDE DE ATERRO PROJETADOTALUDE DE CORTE PROJETADORAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.VIADUTO PROJETADOABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADOTERRENO NATURALPERFIL DE PROJETO

PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=0+0,00 / E=16+18,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.3.1_9-PB-GEO-R00	PRANCHA: 4.3.1



ESTAQUEAMENTO		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
COTAS TERRENO/PROJETO		274,579 274,972	274,200 274,701	274,127 274,431	273,839 274,160	273,676 273,889	273,572 273,619	273,369 273,348	272,926 273,077	272,834 272,807	272,477 272,536	272,240 272,265	271,983 271,995	271,750 271,724	271,421 271,453	270,972 271,139	270,469 270,680	269,929 270,072	269,456 269,479

**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

— EIXO PROJETADO

— MEIO-FIO PROJETADO

— PASSEIO PROJETADO

--- CICLOVIA PROJETADA

----- BORDO EXISTENTE

—x— CERCA EXISTENTE

--- PASSEIO EXISTENTE

— EDIFICAÇÃO EXISTENTE

— PAVIMENTO

— PASSEIO PROJETADO

— CICLOVIA PROJETADA

— VEGETAÇÃO PROJETADA

— POSTE DE BAIXA TENSÃO

— POSTE DE ALTA TENSÃO

— TALUDE DE ATERRO PROJETADO

— TALUDE DE CORTE PROJETADO

— RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.

— VIADUTO PROJETADO

— ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

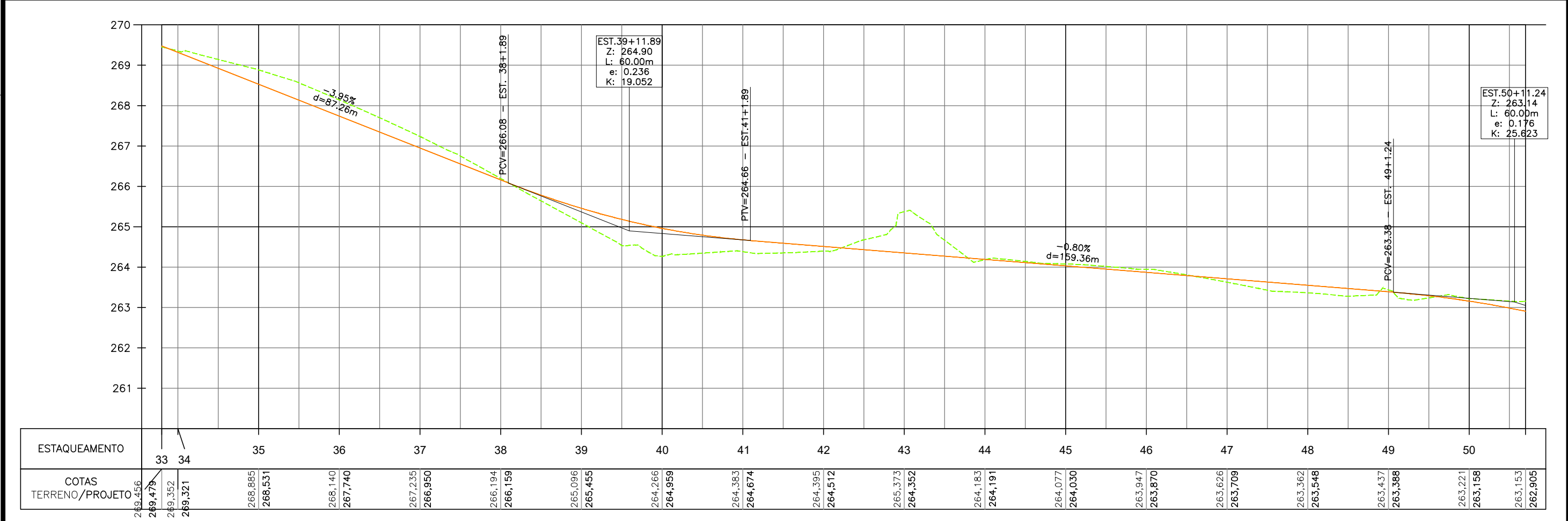
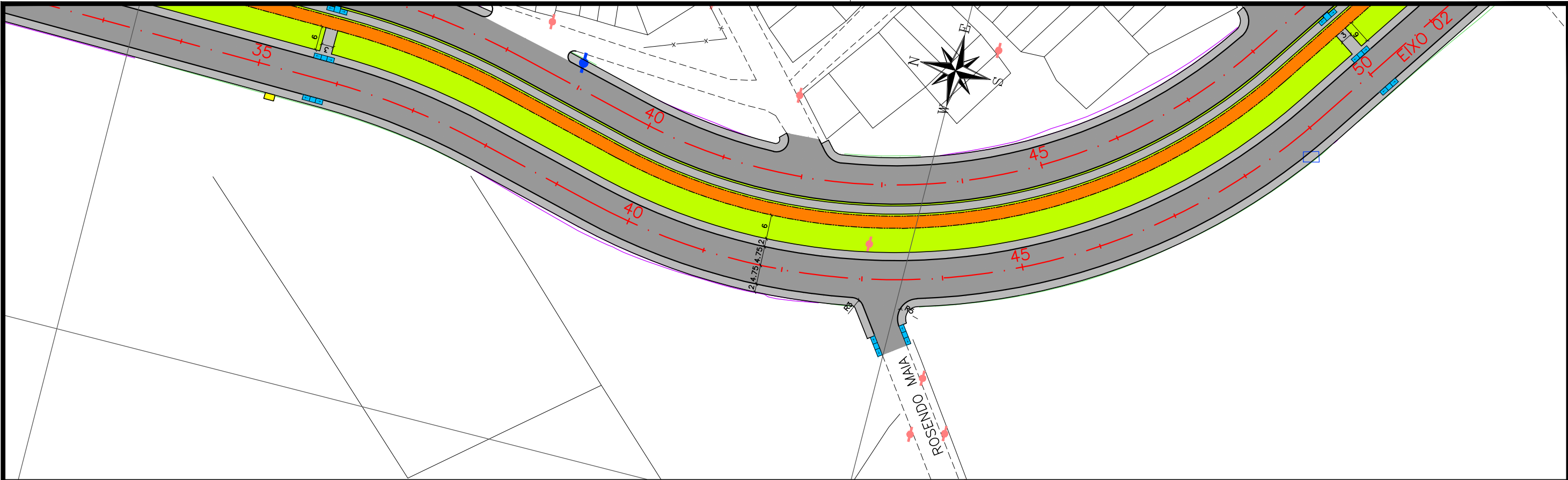
— TERRENO NATURAL

— PERFIL DE PROJETO

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=16+18,00 / E=33+16,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.3.1_9-PB-GE0-R00	PRANCHA: 4.3.2



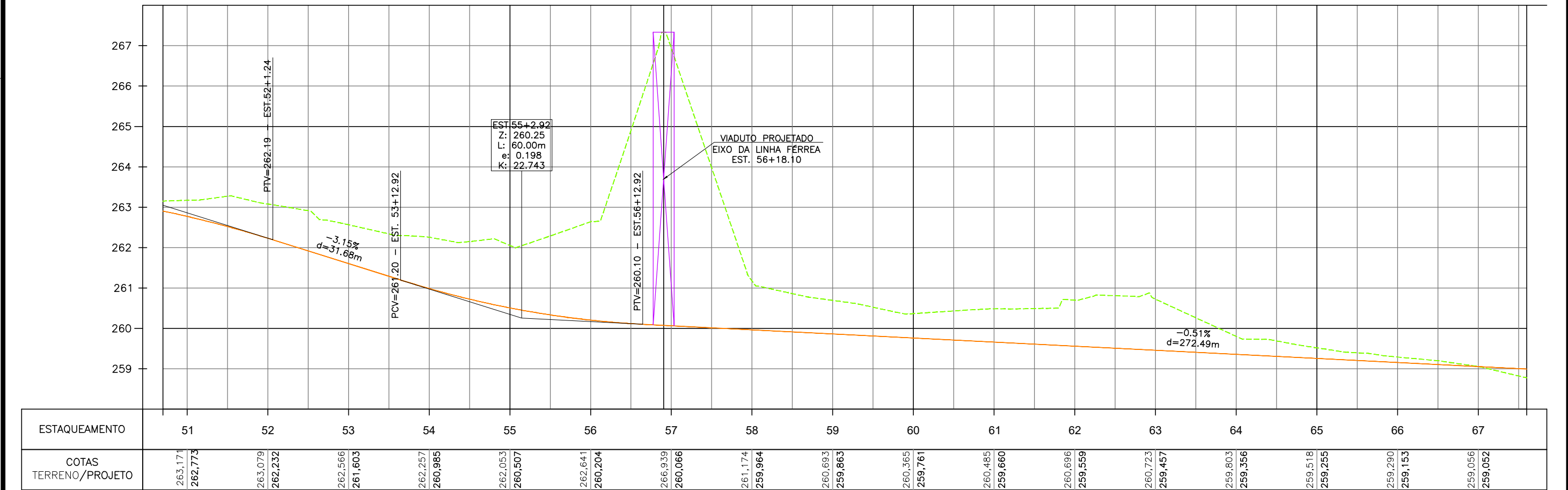
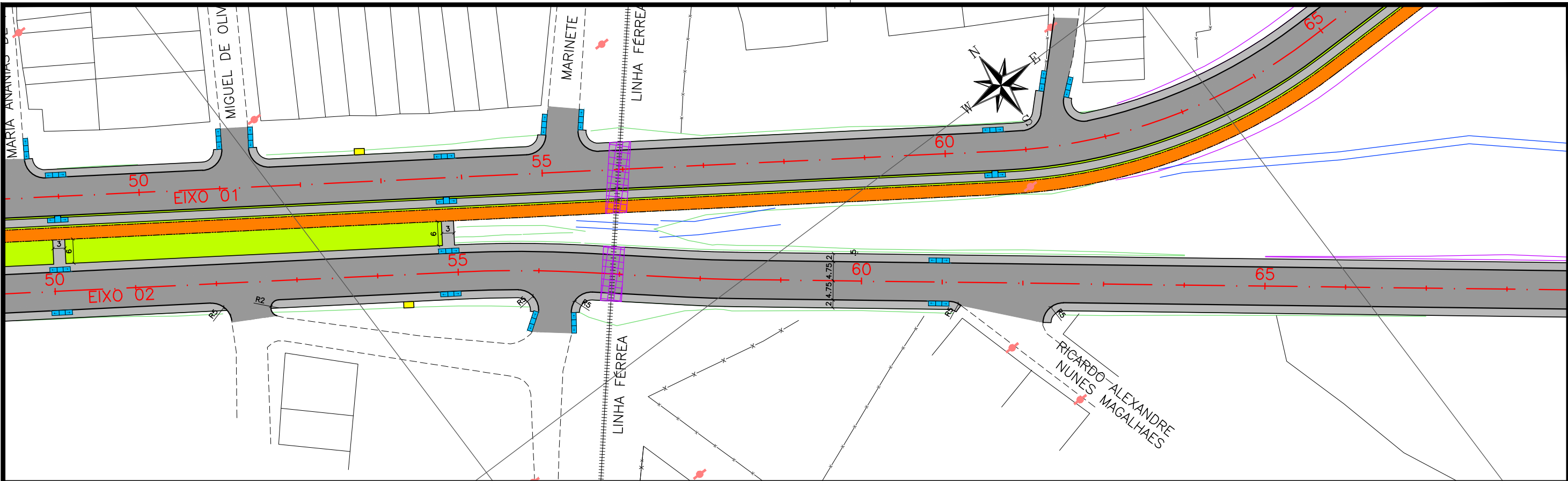
**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

EIXO PROJETADO	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	TALUDE DE ATERRO PROJETADO
MEIO-FIO PROJETADO	PAVIMENTO	TALUDE DE CORTE PROJETADO
PASSEIO PROJETADO	PASSEIO PROJETADO	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.
CICLOVIA PROJETADA	CICLOVIA PROJETADA	VIADUTO PROJETADO
BORDO EXISTENTE	VEGETAÇÃO PROJETADA	ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
CERCA EXISTENTE	POSTE DE BAIXA TENSÃO	TERRENO NATURAL
PASSEIO EXISTENTE	POSTE DE ALTA TENSÃO	PERFIL DE PROJETO

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=33+16,00 / E=50+14,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.3.1_9-PB-GEO-R00	PRANCHA: 4.3.3



**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

EIXO PROJETADO

MEIO-FIO PROJETADO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

BORDO EXISTENTE

CERCA EXISTENTE

PASSEIO EXISTENTE

EDIFICAÇÃO EXISTENTE

PAVIMENTO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

VEGETAÇÃO PROJETADA

POSTE DE BAIXA TENSÃO

POSTE DE ALTA TENSÃO

TALUDE DE ATERRO PROJETADO

TALUDE DE CORTE PROJETADO

RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.

VIADUTO PROJETADO

ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

TERRENO NATURAL

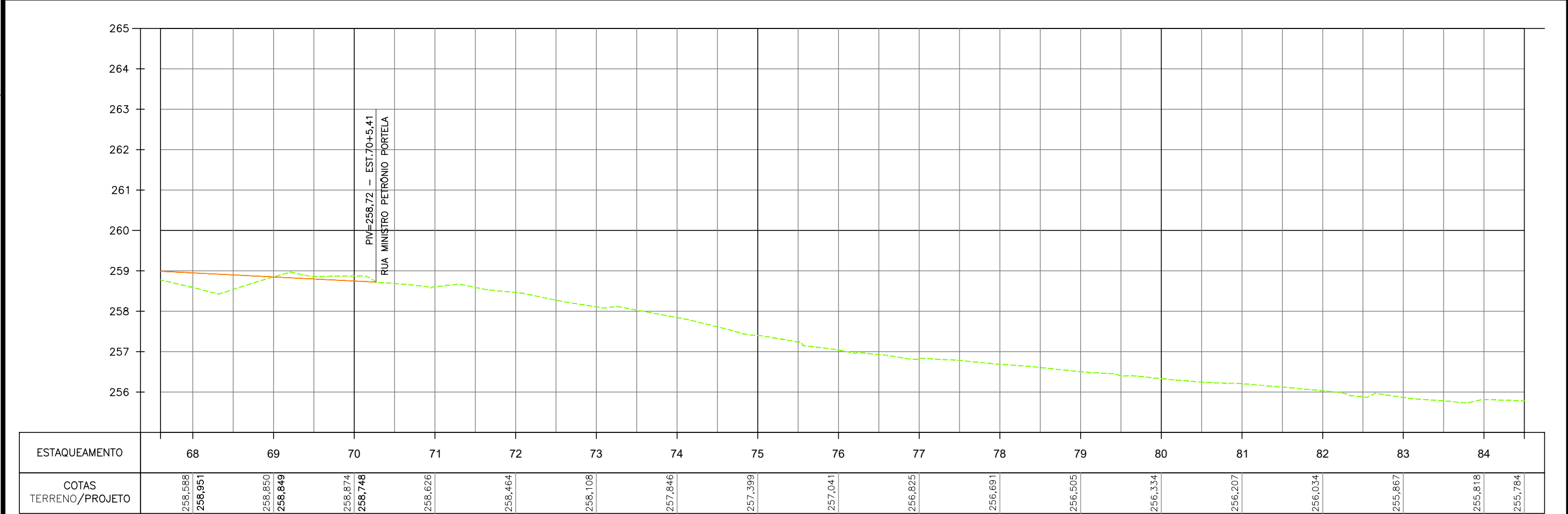
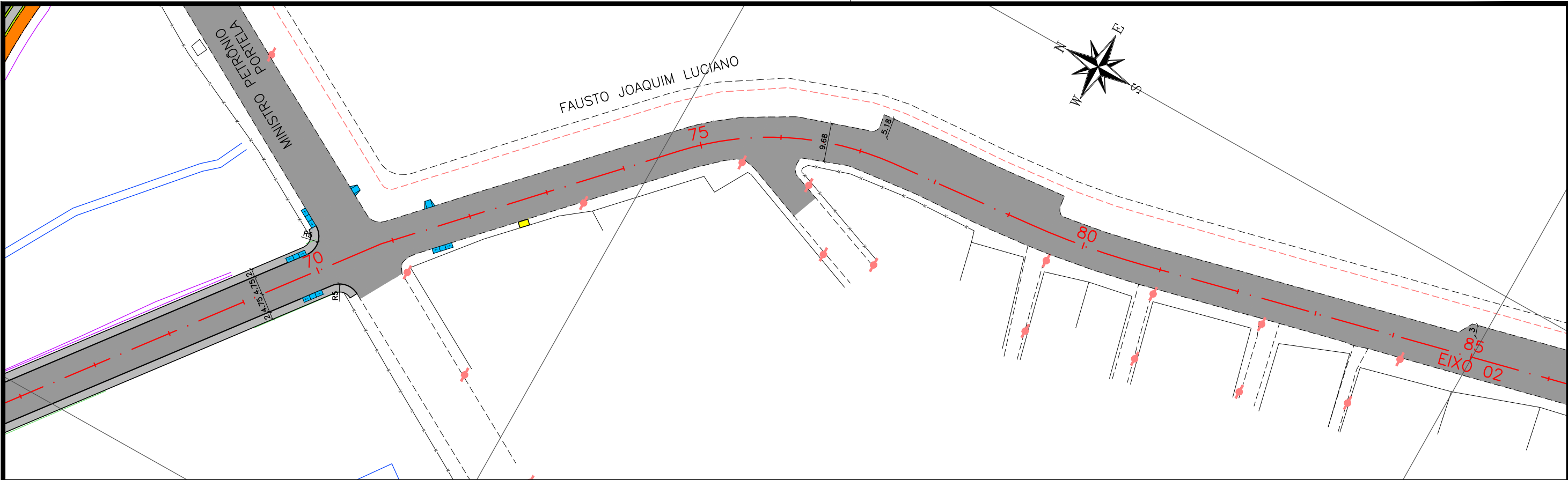
PERFIL DE PROJETO

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=50+14,00 / E=67+12,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.3.1_9-PB-GE0-R00	PRANCHA: 4.3.4



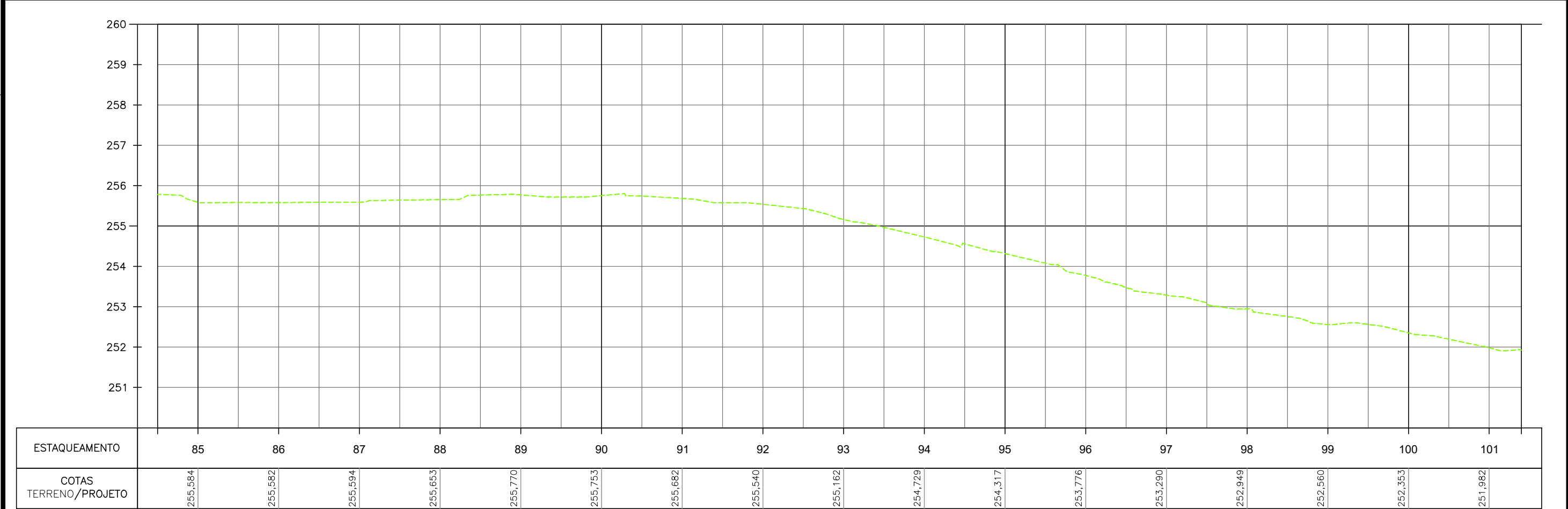
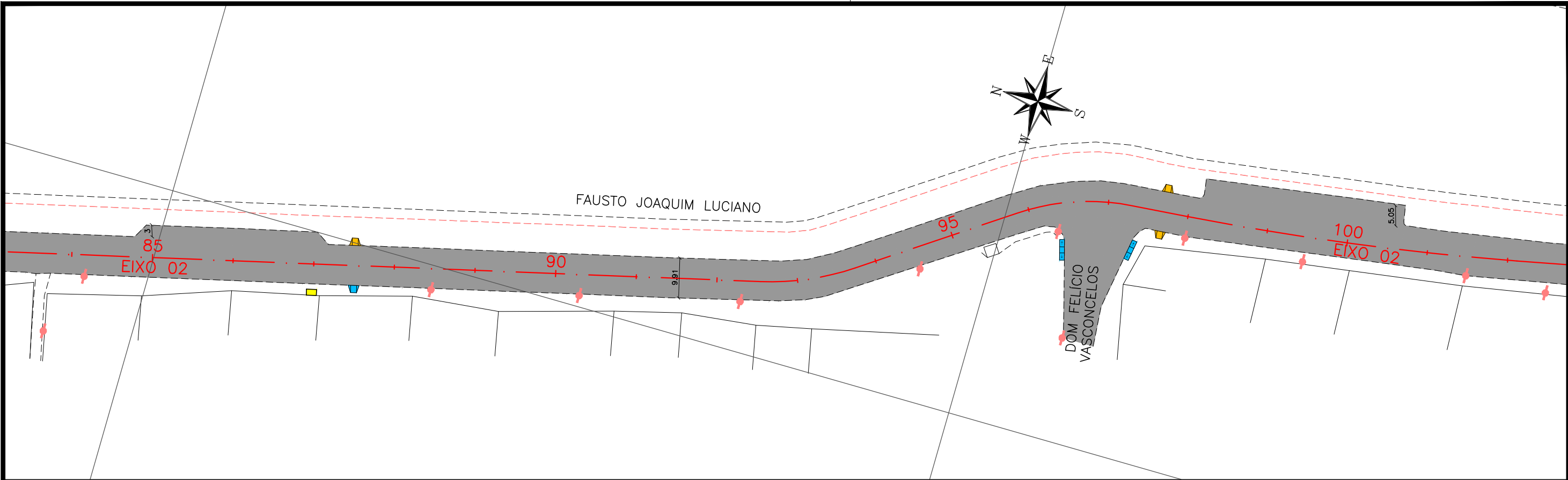
























**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

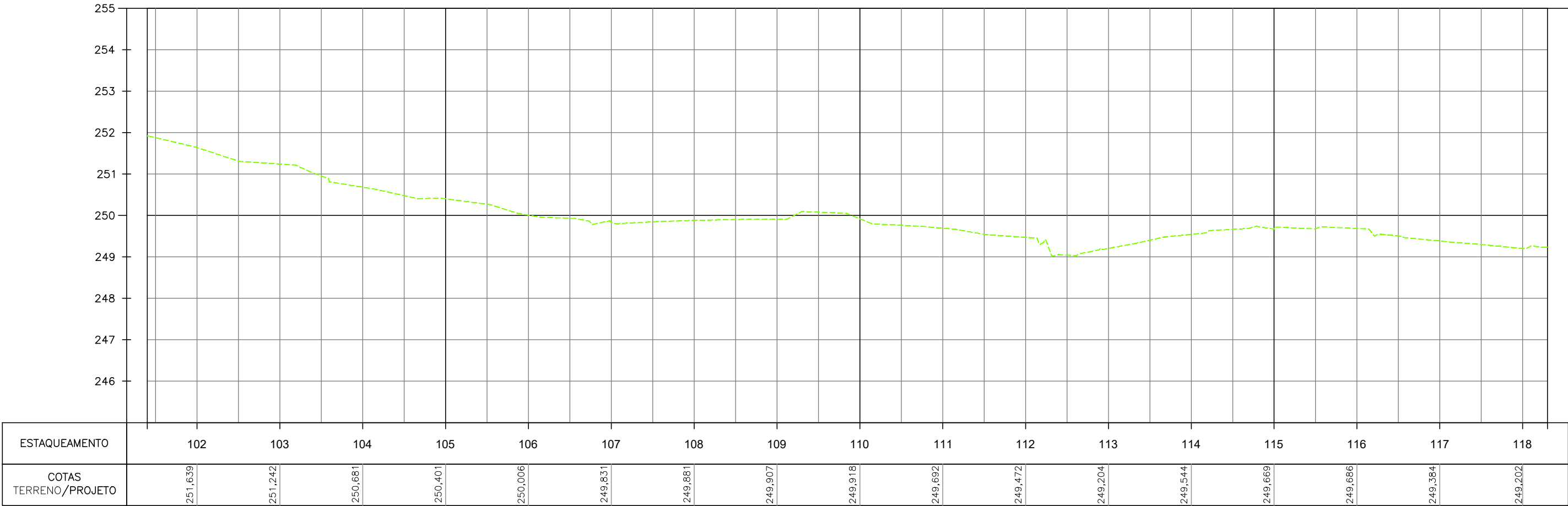
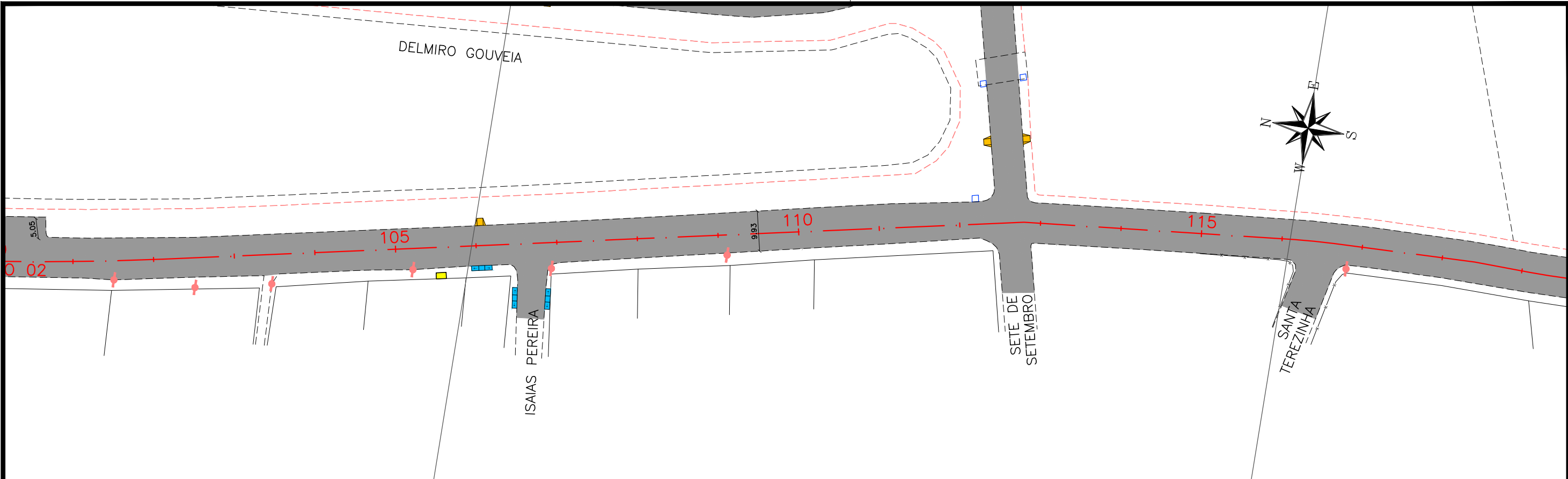
EIXO PROJETADO	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	TALUDE DE ATERRO PROJETADO
MEIO-FIO PROJETADO	PAVIMENTO	TALUDE DE CORTE PROJETADO
PASSEIO PROJETADO	PASSEIO PROJETADO	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.
CICLOVIA PROJETADA	CICLOVIA PROJETADA	VIADUTO PROJETADO
BORDO EXISTENTE	VEGETAÇÃO PROJETADA	ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
CERCA EXISTENTE	POSTE DE BAIXA TENSÃO	TERRENO NATURAL
PASSEIO EXISTENTE	POSTE DE ALTA TENSÃO	PERFIL DE PROJETO

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=67+12,00 / E=84+10,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.3.1_9-PB-GE0-R00	PRANCHA: 4.3.5



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):			 PREFEITURA DE ARAPIRACA			
			PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
 EIXO PROJETADO		 EDIFICAÇÃO EXISTENTE	 TALUDE DE ATERRO PROJETADO	OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI		
 MEIO-FIO PROJETADO		 PAVIMENTO	 TALUDE DE CORTE PROJETADO	LOCAL: ARAPIRACA/AL		LOTE: 02
 PASSEIO PROJETADO		 PASSEIO PROJETADO	 RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100		
 CICLOVIA PROJETADA		 CICLOVIA PROJETADA	 VIADUTO PROJETADO	TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO		
 BORDO EXISTENTE		 VEGETAÇÃO PROJETADA	 ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=84+10,00 / E=101+8,00		
 CERCA EXISTENTE		 POSTE DE BAIXA TENSÃO	 TERRENO NATURAL	DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE		
 PASSEIO EXISTENTE		 POSTE DE ALTA TENSÃO	 PERFIL DE PROJETO	DATA: MAIO/2021		ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.3.1_9-PB-GE0-R00
				PRANCHA: 4.3.6		



**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

EIXO PROJETADO

MEIO-FIO PROJETADO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

BORDO EXISTENTE

CERCA EXISTENTE

PASSEIO EXISTENTE

EDIFICAÇÃO EXISTENTE

PAVIMENTO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

VEGETAÇÃO PROJETADA

POSTE DE BAIXA TENSÃO

POSTE DE ALTA TENSÃO

TALUDE DE ATERRO PROJETADO

TALUDE DE CORTE PROJETADO

RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.

VIADUTO PROJETADO

ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

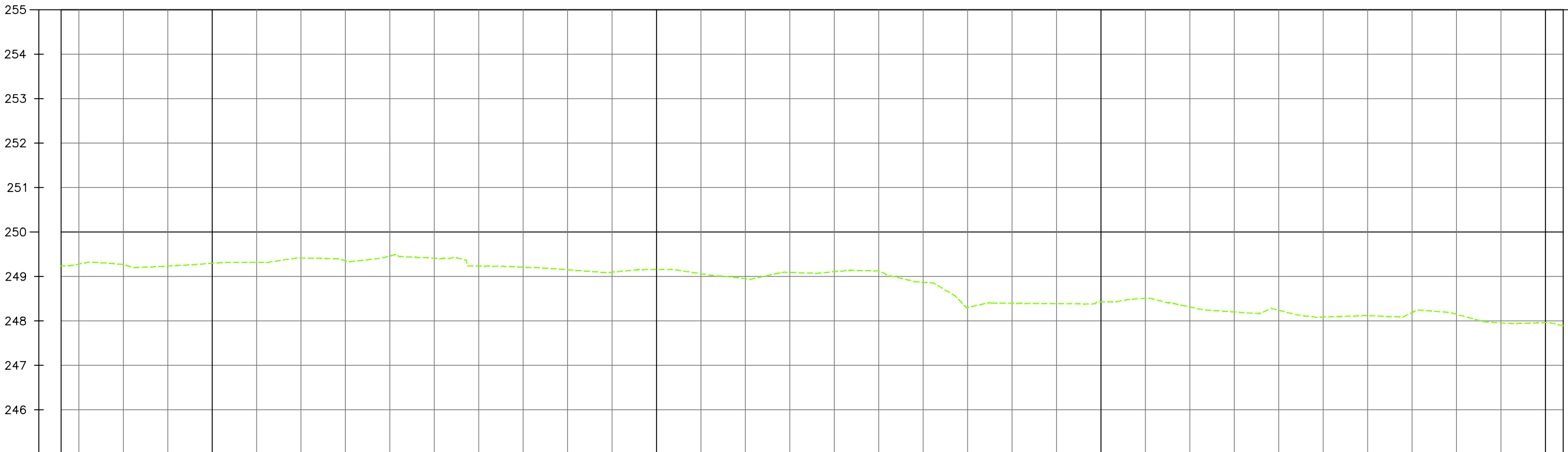
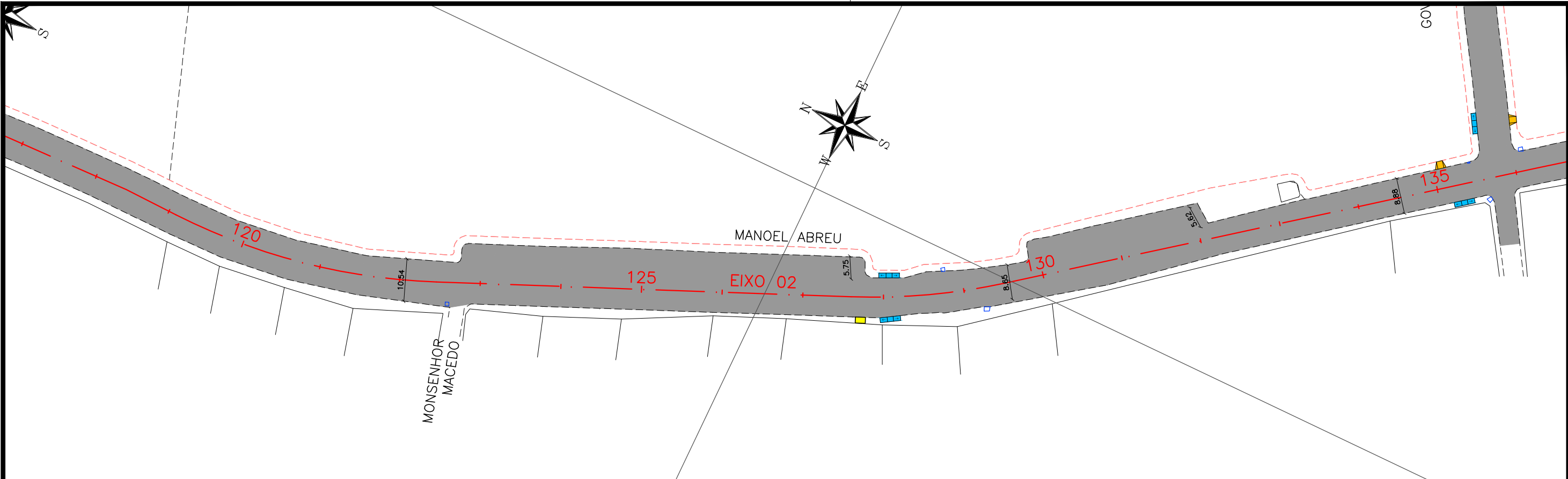
TERRENO NATURAL

PERFIL DE PROJETO

PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=101+8,00 / E=118+6,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.3.1_9-PB-GEO-R00	PRANCHA: 4.3.7



ESTAQUEAMENTO	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
COTAS TERRENO/PROJETO	249,235	249,267	249,296	249,416	249,296	249,233	249,151	249,153	248,950	249,106	248,869	248,156	248,427	248,314	248,239	248,119	248,149	247,959

CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

EIXO PROJETADO

MEIO-FIO PROJETADO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

BORDO EXISTENTE

CERCA EXISTENTE

PASSEIO EXISTENTE

EDIFICAÇÃO EXISTENTE

PAVIMENTO

PASSEIO PROJETADO

CICLOVIA PROJETADA

VEGETAÇÃO PROJETADA

POSTE DE BAIXA TENSÃO

POSTE DE ALTA TENSÃO

TALUDE DE ATERRO PROJETADO

TALUDE DE CORTE PROJETADO

RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.

VIADUTO PROJETADO

ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

TERRENO NATURAL

PERFIL DE PROJETO

PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI

LOCAL: ARAPIRACA/AL

LOTE: 02

ESCALAS: H=1/1000; V=1/100

TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO

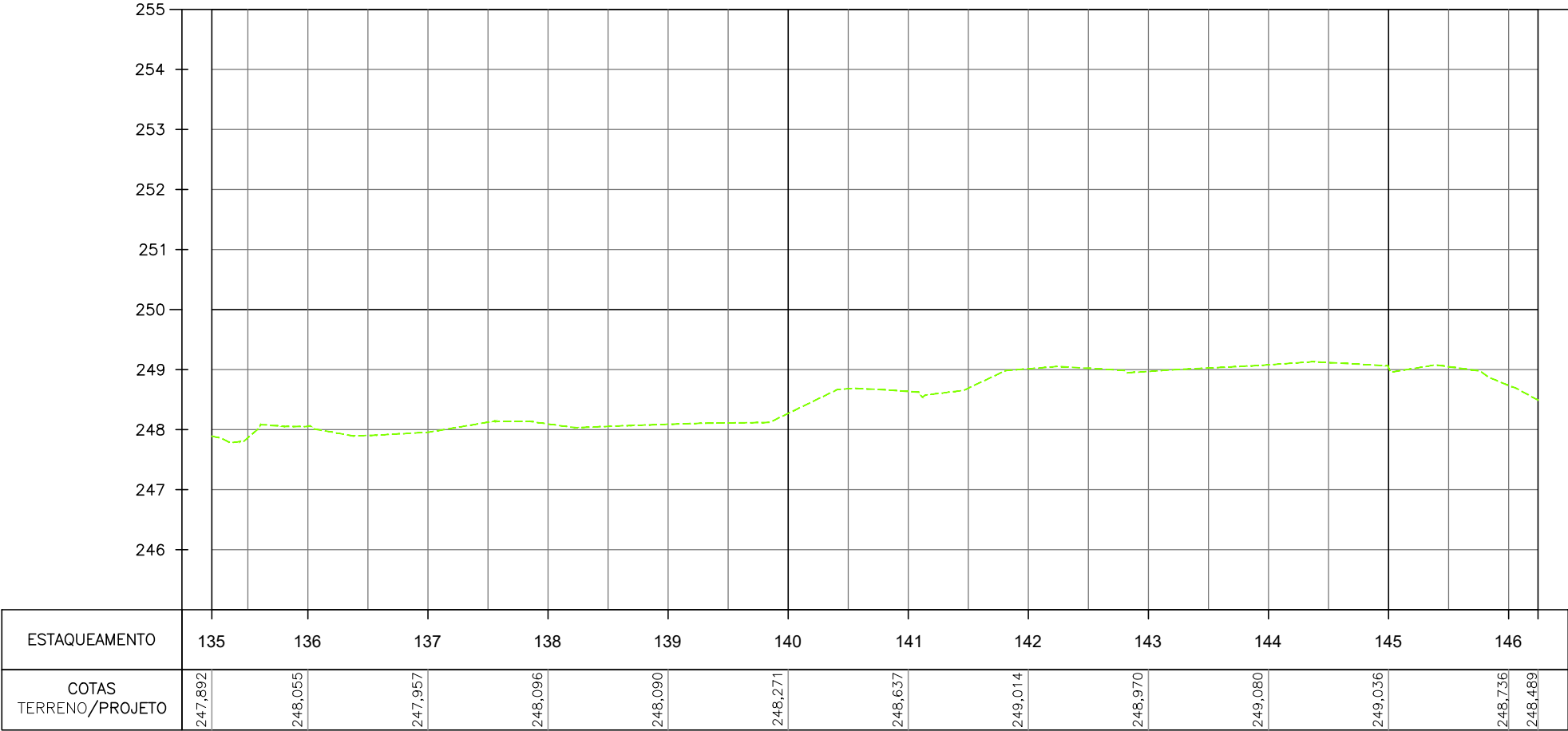
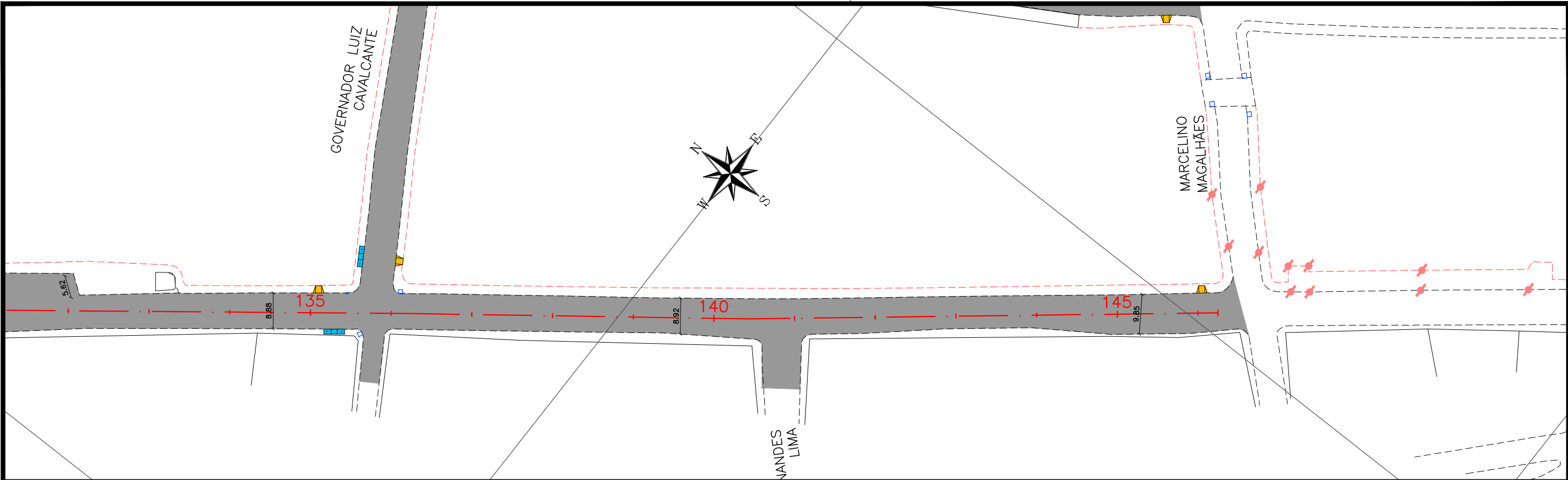
DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=118+6,00 / E=135+4,00

DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE

DATA: MAIO/2021

ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.3.1\_9-PB-GEO-R00

PRANCHA: 4.3.8



**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

— EIXO PROJETADO

— MEIO-FIO PROJETADO

— PASSEIO PROJETADO

--- CICLOVIA PROJETADA

----- BORDO EXISTENTE

—x— CERCA EXISTENTE

----- PASSEIO EXISTENTE

□ EDIFICAÇÃO EXISTENTE

■ PAVIMENTO

■ PASSEIO PROJETADO

■ CICLOVIA PROJETADA

■ VEGETAÇÃO PROJETADA

● POSTE DE BAIXA TENSÃO

● POSTE DE ALTA TENSÃO

— TALUDE DE ATERRO PROJETADO

— TALUDE DE CORTE PROJETADO

▲ RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJ.

■ VIADUTO PROJETADO

■ ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

--- TERRENO NATURAL

— PERFIL DE PROJETO

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

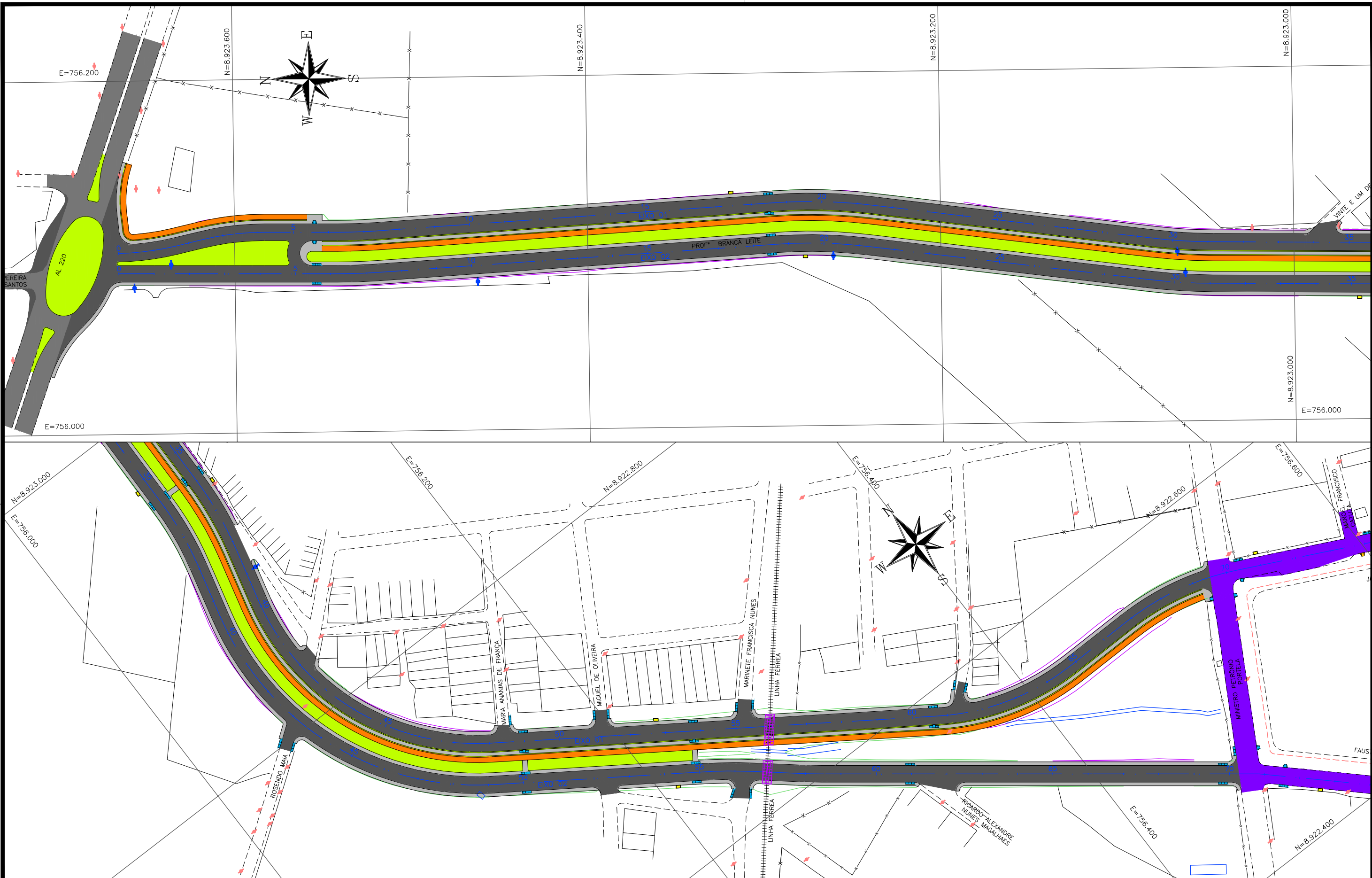
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALAS: H=1/1000; V=1/100
TIPO: PROJETO GEOMÉTRICO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA E PERFIL EIXO 01 - E=135+4,00 / E=146+4,92		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-4.3.1_9-PB-GEO-R00	PRANCHA: 4.3.9






**CAPÍTULO 5.0**  
**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**






CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):				 PREFEITURA DE ARAPIRACA			
				PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
PAVIMENTO PROJETADO EM CBUQ		RECAPEAMENTO DO PAVIMENTO EXISTENTE		OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI		LOCAL: ARAPIRACA/AL	
PAVIMENTO EXISTENTE		PASSEIO PROJETADO		TIPO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		DESC. DA PRANCHA: PLANTA GERAL	
CICLOVIA PROJETADA		VEGETAÇÃO PROJETADA		DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE		DATA: MAIO/2021	
VIADUTO PROJETADO				ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-5.1.1_3-PB-PAV-R00		PRANCHA: 5.1.1	



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

- PAVIMENTO PROJETADO EM CBUQ
- RECAPEAMENTO DO PAVIMENTO EXISTENTE
- PAVIMENTO EXISTENTE
- PASSEIO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- VEGETAÇÃO PROJETADA
- VIADUTO PROJETADO



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/2000
TIPO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA GERAL		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-5.1.1_3-PB-PAV-R00	PRANCHA: 5.1.2



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

- PAVIMENTO PROJETADO EM CBUQ
- RECAPEAMENTO DO PAVIMENTO EXISTENTE
- PAVIMENTO EXISTENTE
- PASSEIO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- VEGETAÇÃO PROJETADA
- VIADUTO PROJETADO

PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/2000
TIPO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: PLANTA GERAL		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-5.1.1_3-PB-PAV-R00	PRANCHA: 5.1.3

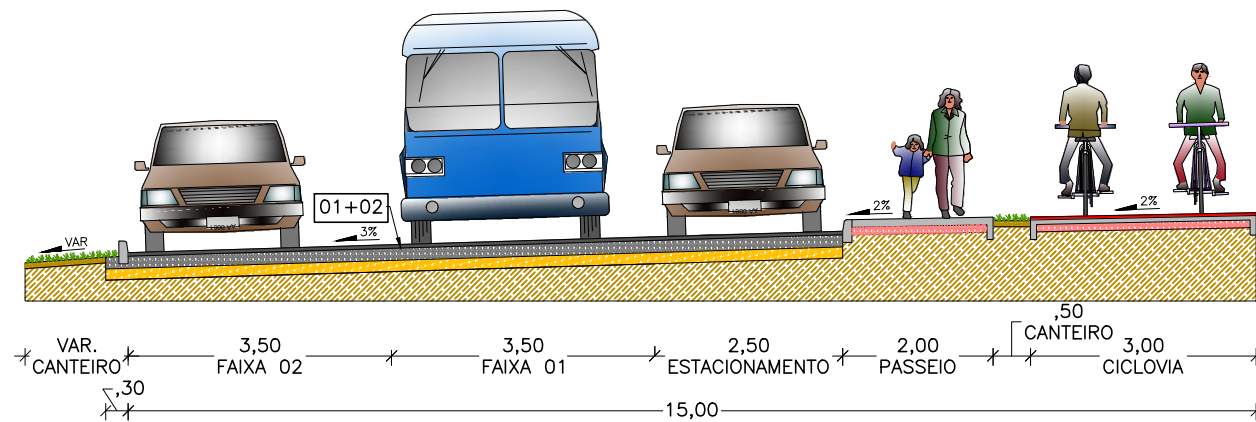




## 5.2 – SEÇÕES TIPO

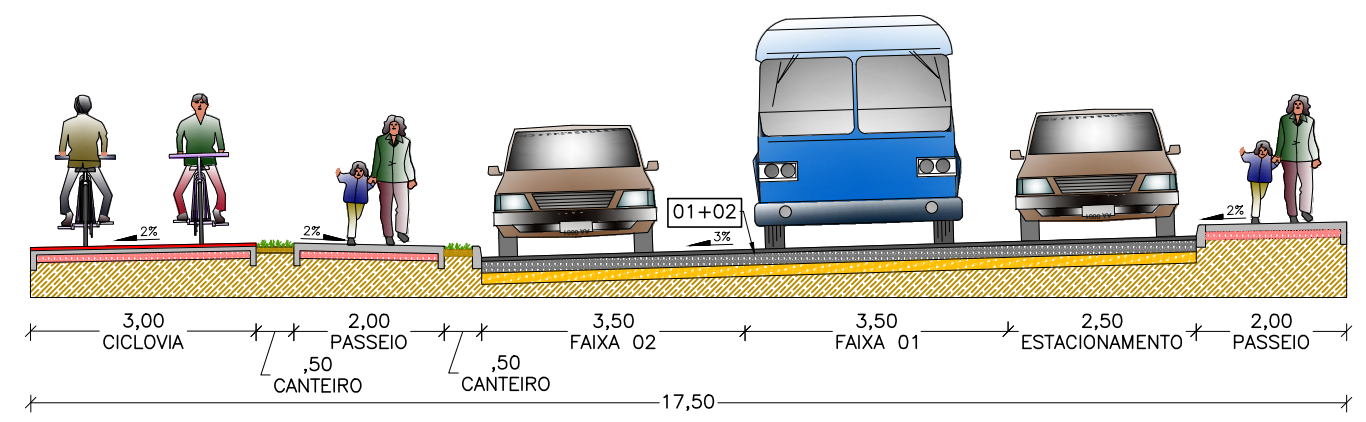
## SEÇÃO TIPO 01

EIXO 01: E-0+0,00 a E-5+16,28



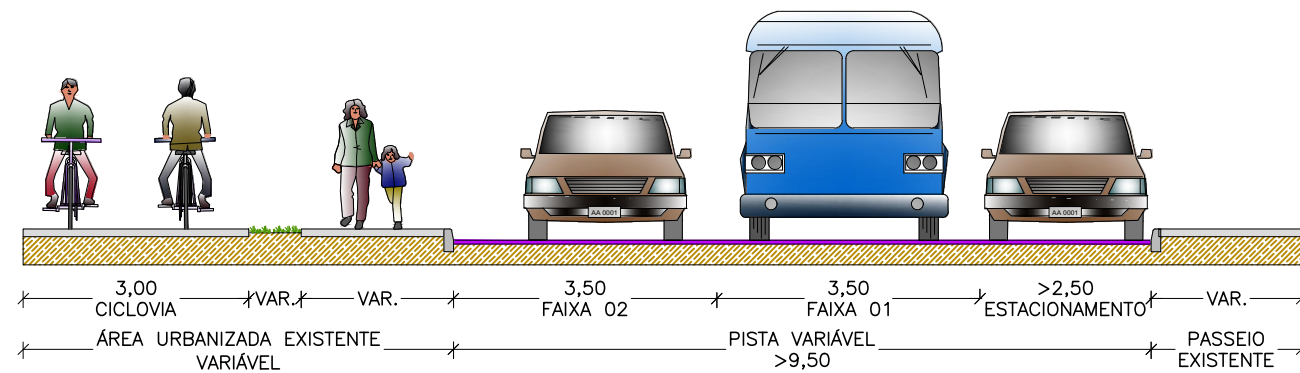
## SEÇÃO TIPO 02

EIXO 01: E-5+16,28 a E-69+18,92



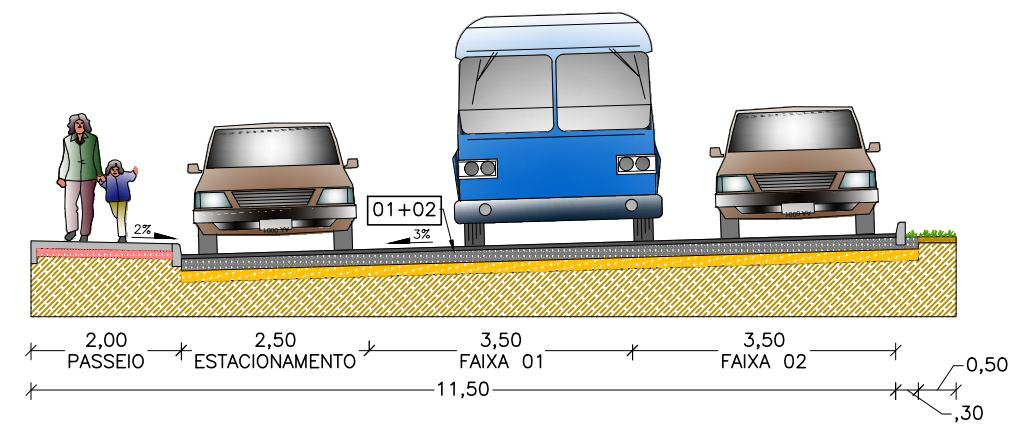
## SEÇÃO TIPO 03

EIXO 01: E-69+18,92 a E-151+4,23  
EIXO 02: E-70+5,41 a E-146+4,92



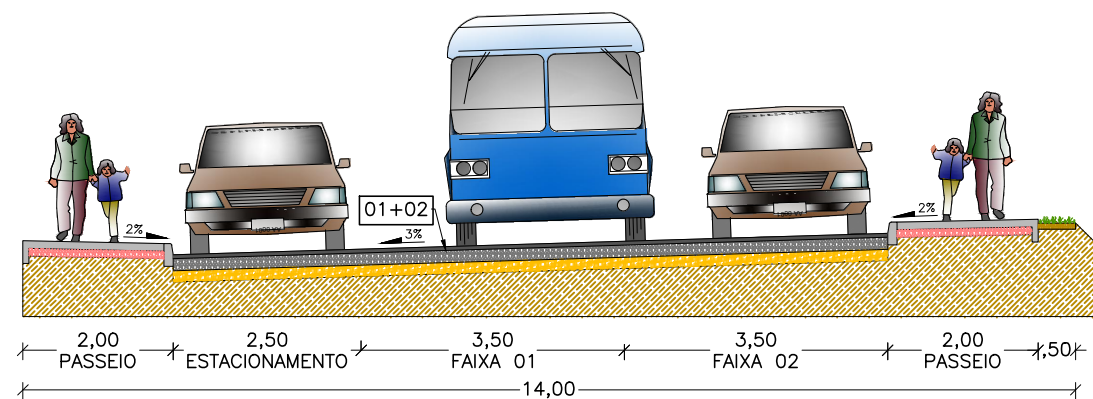
## SEÇÃO TIPO 04

EIXO 02: E-0+0,00 a E-4+16,15



## SEÇÃO TIPO 05

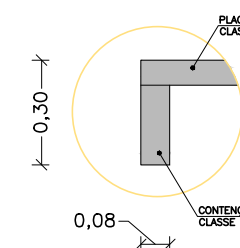
EIXO 02: E-4+16,15 a 70,45



\* Conferir sentido do abaulamento da pista conforme Seção Tipo de Terraplenagem

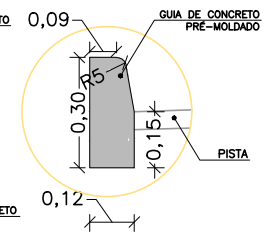
### DETALHE 01 MEIO-FIO ENTERRADO

Esc.: s/escala



### DETALHE 02 MEIO-FIO

Esc.: s/escala



### CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

	CBUQ (e=5cm)		CONCRETO PIGMENTADO EM VERMELHO (e=4cm) + CONCRETO NÃO PIGMENTADO (6cm) (fck>20MPa PARA AMBOS)		PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C - 0,5 l/m <sup>2</sup>
	BASE (e=16cm)		RECAPEAMENTO EM CBUQ (e=5cm)		IMPRIMAÇÃO CM-30 - 1,2 l/m <sup>2</sup>
	SUB-BASE (e=15cm)		SUBLEITO		
	TERRA VEGETAL (e=8cm)		PASSEIO DE CONCRETO DESEMPOLADO (e=10cm; fck>20MPa)		
	BASE (e=10cm)				



PREFEITURA DE ARAPIRACA

### PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/100
TIPO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: SEÇÕES TIPO		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-5.2-PB-PAV-R00	PRANCHA: 5.2

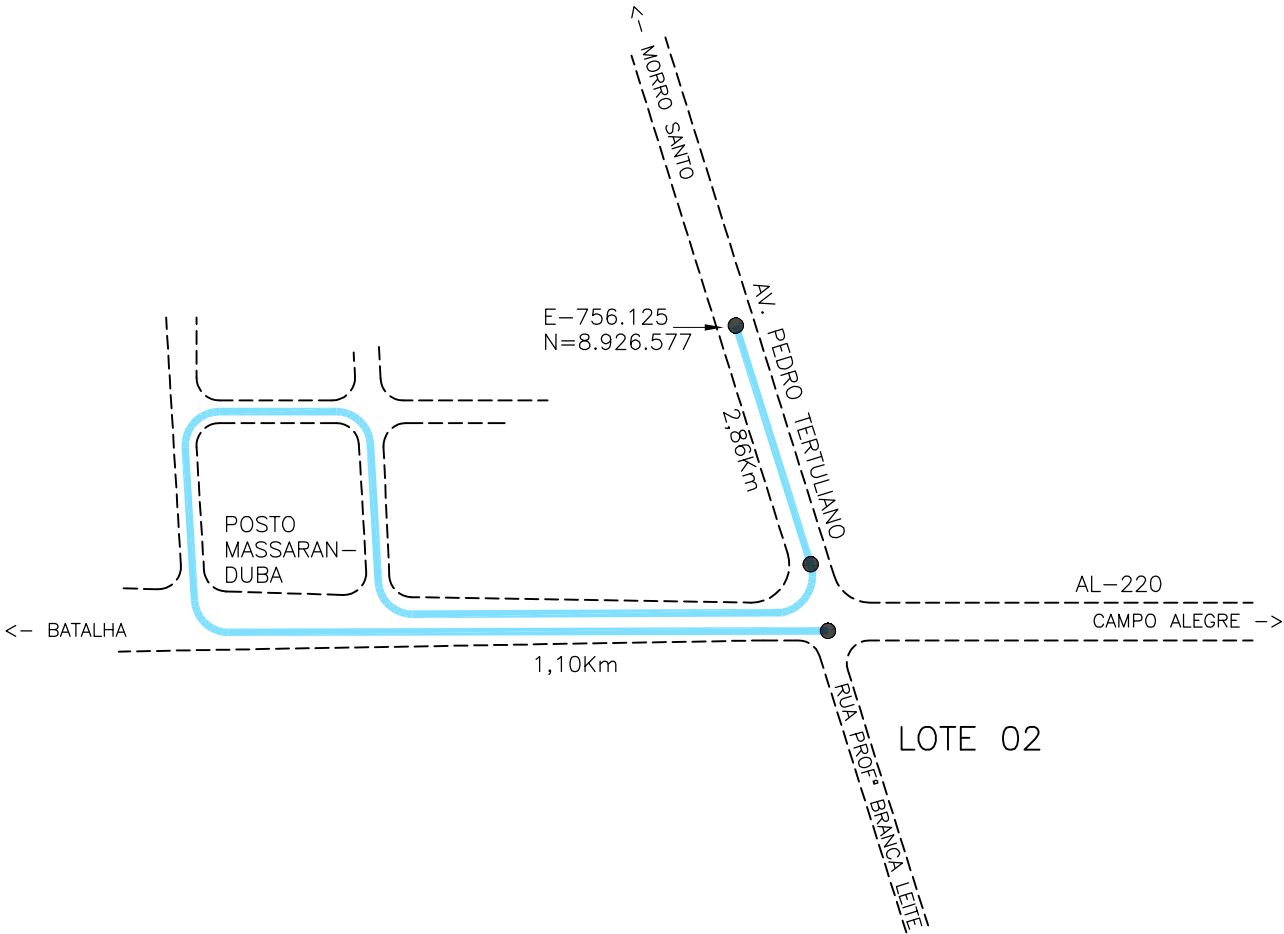


### **5.3 – OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS**

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DE OCORRÊNCIAS  
JAZIDA DARLAN

INDICAÇÕES GERAIS	
MATERIAL	PEDREGULHO ARGILOSO SILTOSO AMARELO CLARO
LOCALIZAÇÃO	BAIRRO MASSARANBUBA
PROPRIETÁRIO / CONTATO	DARLAN DA AREIA / (82) 3530-0246, 99985-2625
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	RUA ESTUDANTE JOSÉ DE OLIVEIRA LEITE, 1983, SÃO LUIZ, ARAPIRACA/AL
ÁREA	14.400m²
VOLUME DO EXPURGO	NÃO DETERMINADO
VOLUME UTILIZÁVEL	100.080m³
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL	7,00m
UTILIZAÇÃO	SUB-BASE E ATERRO
DISTÂNCIA AO EIXO	3,96Km DO INÍCIO DO LOTE 02

BOLETIM DE SONDAGEM						
FURO N°	COORDENADAS EM WGS 84		PROFUNDIDADE (cm)		REGISTRO N°	CLASSIFICAÇÃO VISUAL
	LESTE	NORTE	DE	A		
01	756.158	8.926.592	0	500	96	PEDREGULHO ARENO-SILTOSO AMARELO CLARO
			0	-	96	ALTERAÇÃO DE ROCHA
02	756.143	8.926.534	0	600	96	PEDREGULHO ARENO-SILTOSO AMARELO CLARO
			600	-	96	ALTERAÇÃO DE ROCHA
03	756.163	8.926.479	0	900	96	PEDREGULHO ARENO-SILTOSO AMARELO CLARO
			900	-	96	ALTERAÇÃO DE ROCHA
04	756.167	8.926.419	0	600	96	PEDREGULHO ARENO-SILTOSO AMARELO CLARO
			600	-	96	ALTERAÇÃO DE ROCHA
05	756.160	8.926.360	0	900	96	PEDREGULHO ARENO-SILTOSO AMARELO CLARO
			900	-	96	ALTERAÇÃO DE ROCHA



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

- TRECHO PAVIMENTADO: 3,96Km
- TRECHO NÃO PAVIMENTADO: 0,0Km



PREFEITURA DE ARAPIRACA

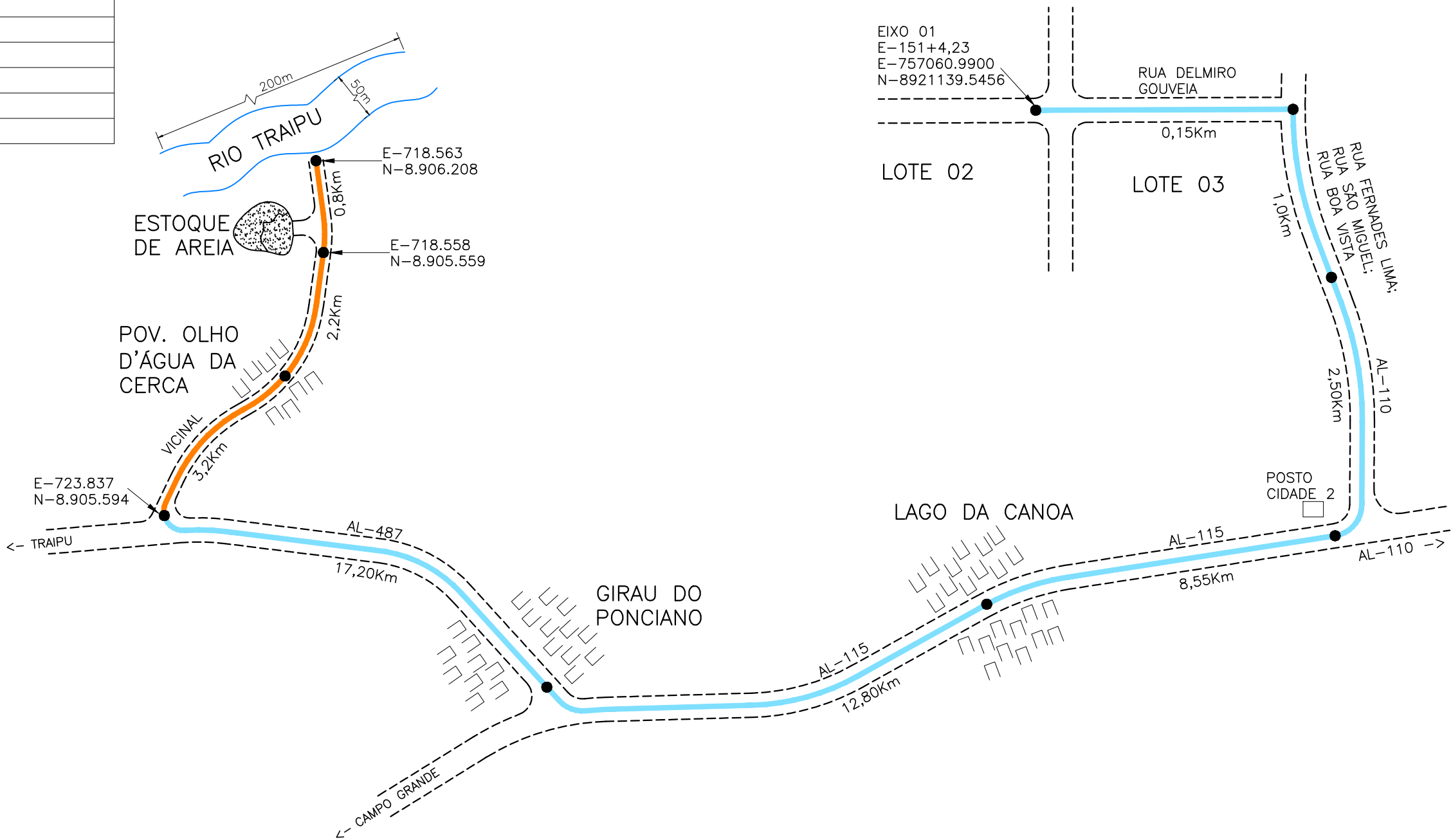
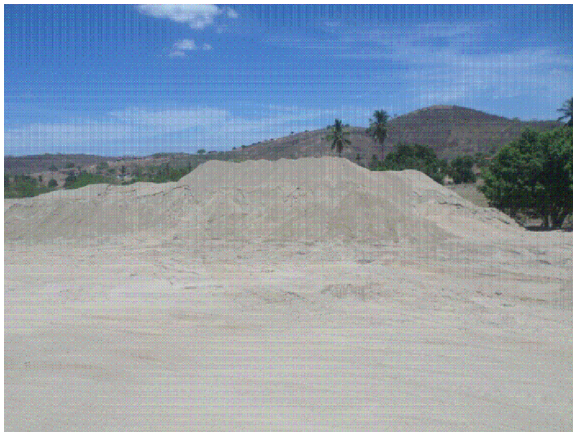
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: CROQUI DA JAZIDA DARLAN		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-5.3.1-PB-PAV-R00	PRANCHA: 5.3.1



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DE OCORRÊNCIAS  
AREAL OLHO D'ÁGUA DA CERCA

INDICAÇÕES GERAIS	
MATERIAL	AREIA MÉDIA A GROSSA AMARELA CLARO
LOCALIZAÇÃO	OLHO D'ÁGUA DA CERCA – TRAIPU/AL
PROPRIETÁRIO / CONTATO	RS LOCAÇÕES LTDA / (82) 3522-2078, 99989-0006
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	RODOVIA AL-110, 12B, BOA VISTA, ARAPIRACA/AL
BENFEITORIAS / VEGETAÇÃO	NÃO HÁ / NÃO HÁ
ÁREA	10.000m²
VOLUME DO EXPURGO	NÃO DETERMINADO
VOLUME UTILIZÁVEL	20.000m³
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL	2,00m
UTILIZAÇÃO	CBUQ E OBRAS DE ARTE
DISTÂNCIA AO EIXO	48,40Km do Final do Lote 02



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

- TRECHO PAVIMENTADO: 42,20Km
- TRECHO NÃO PAVIMENTADO: 6,20Km



PREFEITURA DE ARAPIRACA

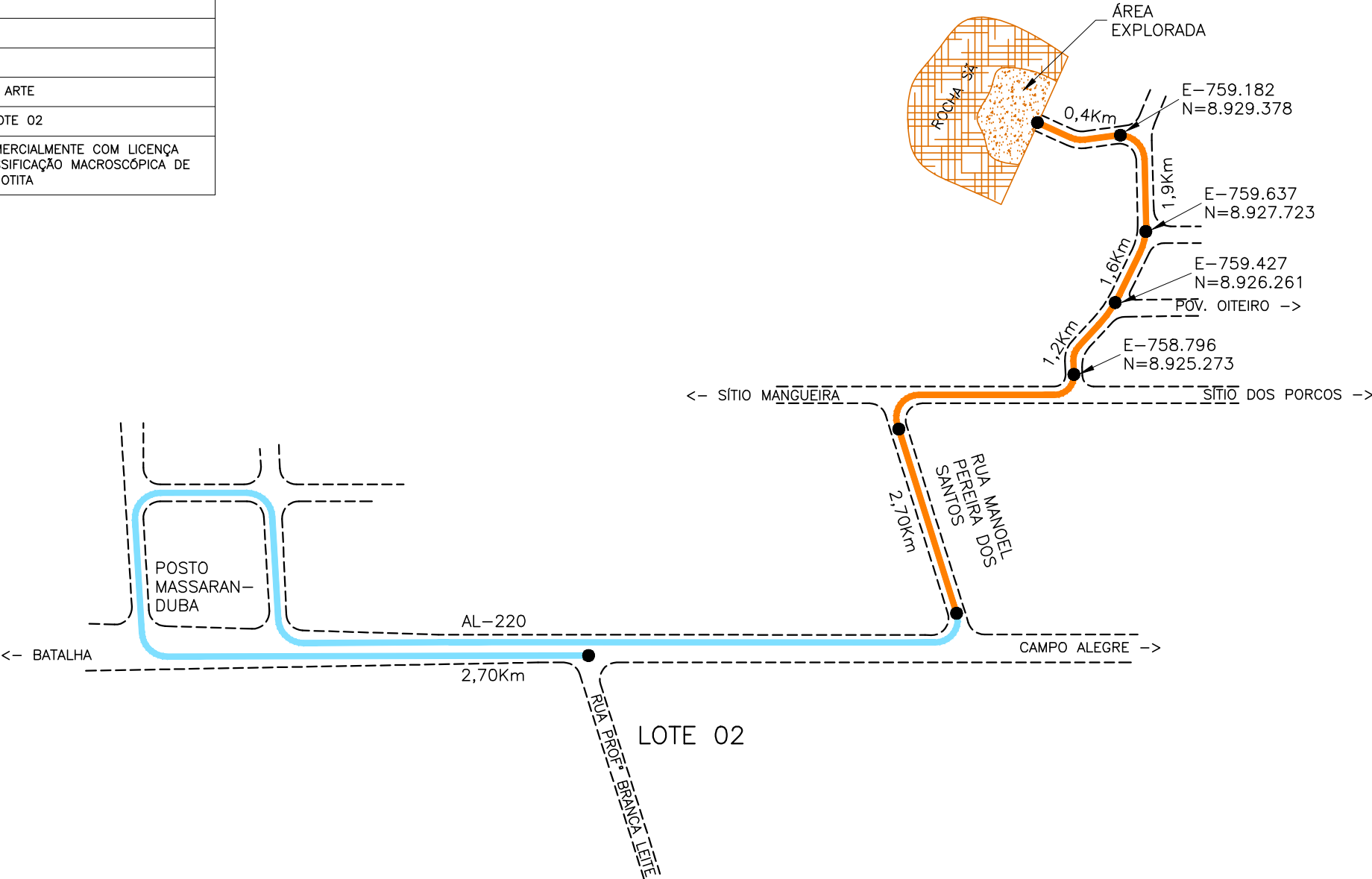
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA


OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: CROQUI DO AREAL OLHO D'ÁGUA DA CERCA		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-5.3.2-PB-PAV-R00	PRANCHA: 5.3.2



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DE OCORRÊNCIAS  
PEDREIRA TRIUNFO

INDICAÇÕES GERAIS	
MATERIAL	GRANITO
LOCALIZAÇÃO	VILA APARECIDA – ARAPIRACA/AL
PROPRIETÁRIO / CONTATO	TRIUNFO PEDRAS LTDA / (82) 3521–2616, 99983–5206
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	NO LOCAL
ÁREA	24.000m²
VOLUME UTILIZÁVEL	400.000m³
ALTURA DA BANCADA	20,00m
UTILIZAÇÃO	CBUQ, BASE E OBRAS DE ARTE
DISTÂNCIA AO EIXO	10,50Km DO INÍCIO DO LOTE 02
OBSERVAÇÕES	PEDREIRA EXPLORADA COMERCIALMENTE COM LICENÇA AMBIENTAL, TENDO A CLASSIFICAÇÃO MACROSCÓPICA DE GRANITO ALCALINO COM BIOTITA




CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):		 PREFEITURA DE ARAPIRACA			
TRECHO PAVIMENTADO: 2,70Km		PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
TRECHO NÃO PAVIMENTADO: 7,80Km		OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
		TIPO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: CROQUI DA PEDREIRA TRIUNFO		
		DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002–5.3.3–PB–PAV–R00	PRANCHA: 5.3.3




**5.4 – QUANTITATIVO DE PAVIMENTAÇÃO**



 PREFEITURA DE ARAPIRACA		DEMONSTRATIVO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO / RESTAURAÇÃO								
		Marginal do Riacho Piauí								
DISCRIMINAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESPESS. (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	DMT (Km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UND	QTDE
<b>1 - PAVIMENTO NOVO</b>										
1.1 - Regularização do subleito										
1.1.1 - Eixo 1	1.390,31	10,30		14.320,19						
1.1.2 - Eixo 2	1.405,41	10,30		14.475,72						
1.1.3 - Interseção e Retorno				1.750,00						
1.1.4 - Limpa roda	200,00	8,80		1.760,00						
<b>Total</b>				32.305,92					m <sup>2</sup>	32.306
1.2 - Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura										
1.2.1 - Eixo 1	1.390,31	10,41	0,15	14.473,13	2.170,97					
1.2.2 - Eixo 2	1.405,41	10,41	0,15	14.630,32	2.194,55					
1.2.3 - Interseção e Retorno			0,15	1.750,00	262,50					
<b>Total</b>					4.628,02		5,00		m <sup>3</sup>	4.628
1.3 - Base de brita graduada										
1.3.1 - Eixo 1	1.390,31	9,94	0,16	13.819,68	2.211,15					
1.3.2 - Eixo 2	1.405,41	9,94	0,16	13.969,78	2.235,16					
1.3.3 - Interseção e Retorno	-		0,16	1.750,00	280,00					
1.3.4 - Limpa roda	200,00	8,50	0,20	1.700,00	340,00					
<b>Total</b>					5.066,31		11,00		m <sup>3</sup>	5.066
1.4 - Imprimação										
1.4.1 - Eixo 1	1.390,31	9,50		13.207,95						
1.4.2 - Eixo 2	1.405,41	9,50		13.351,40						
1.4.3 - Interseção e Retorno				1.750,00						
1.4.4 - Limpa roda	200,00	8,00		1.600,00						
<b>Total</b>				29.909,34					m <sup>2</sup>	29.909
1.5 - CBUQ Capa de Rolamento										
1.5.1 - Eixo 1	1.390,31	9,50	0,05	13.207,95	660,40	1.584,95				
1.5.2 - Eixo 2	1.405,41	9,50	0,05	13.351,40	667,57	1.602,17				
1.5.3 - Interseção e Retorno			0,05	1.750,00	87,50	210,00				
1.5.4 - Limpa roda	200,00	8,00	0,05	1.600,00	80,00	192,00				
<b>Total</b>						3.589,12		2,4 t/m3	t	3.589
<b>2 - RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE</b>										
<b>2.1 - Reparos Localizados (Vias a serem recapeadas)</b>										
2.1.1 - Tapa buraco			0,05	39.511,00	1.975,55			2,00%	m <sup>3</sup>	40
2.1.2 - Remendo profundo			0,50	39.511,00	19.755,50			0,10%	m <sup>3</sup>	20



 PREFEITURA DE ARAPIRACA		DEMONSTRATIVO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO / RESTAURAÇÃO								
		Marginal do Riacho Piauí								
DISCRIMINAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESPESS. (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	DMT (Km)	DENSIDADE OUTAXA DE APLICAÇÃO	UND	QTDE
2.1.3 - Brita para base de remendo profundo 80 % do item "Remendo profundo"					15,80				m <sup>3</sup>	16
2.1.4 - Mistura betuminosa usinada a quente 100 % do item "Tapa buraco"					39,51					
20 % do item "Remendo profundo"					3,95					
<b>Total</b>					43,46	104,31		2,4 t/m3	t	104
<b>2.2 - Recapeamento</b>										
2.2.1 - Pintura de Ligação										
2.2.1.1 - Rua Joaquim Luciano	850,49	10,00		8.504,90						
2.2.1.2 - Rua Manoel Abreu	669,02	10,00		6.690,20						
2.2.1.3 - Rua Jadson de Lira Pereira	346,69	10,00		3.466,90						
2.2.1.4 - Rua Delmiro Gouveia	1.287,23	10,00		12.872,30						
2.2.1.5 - Rua Ministro Petrônio Portela	105,00	12,00		1.260,00						
2.2.1.6 - Rua Sete de Setembro	65,00	8,00		520,00						
2.2.1.7 - Rua Governador Luiz Cavalcante	105,00	8,00		840,00						
2.2.1.8 - Limpa rodas e sobrelarguras				5.357,00						
<b>Total</b>				39.511,30					m <sup>2</sup>	39.511
2.2.2 - CBUQ - Capa de rolamento										
2.2.2.1 - Rua Joaquim Luciano	850,49	10,00	0,05	8.504,90	425,25	1.020,59				
2.2.2.2 - Rua Manoel Abreu	669,02	10,00	0,05	6.690,20	334,51	802,82				
2.2.2.3 - Rua Jadson de Lira Pereira	346,69	10,00	0,05	3.466,90	173,35	416,03				
2.2.2.4 - Rua Delmiro Gouveia	1.287,23	10,00	0,05	12.872,30	643,62	1.544,68				
2.2.2.5 - Rua Ministro Petrônio Portela	105,00	12,00	0,05	1.260,00	63,00	151,20				
2.2.2.6 - Rua Sete de Setembro	65,00	8,00	0,05	520,00	26,00	62,40				
2.2.2.7 - Rua Governador Luiz Cavalcante	105,00	8,00	0,05	840,00	42,00	100,80				
2.2.28 Limpa rodas e sobrelarguras			0,05	5.357,00	267,85	642,84				
<b>Total</b>						4.741,36		2,4 t/m3	t	4.741
<b>3 - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MAT. BETUNINOSO</b>										
3.1 - Asfalto Diluido CM-30							1062,5			
3.1.1 - Imprimação (Item 1.4)				29.909,34						
3.1.2 - Remendo profundo (Item 2.1.2)				39,51						
<b>Total</b>				29.909,34				1,2 l/m2	t	36



DEMONSTRATIVO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO / RESTAURAÇÃO										
Marginal do Riacho Piauí										
DISCRIMINAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESPESS. (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	DMT (Km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UND	QTDE
3.2 - Cimento Asfáltico CAP-50/70							1033,8			
3.2.1 -Capa de rolamento da pista nova (Item 1.5)						3.589,12				
3.2.2 - Capa de rolamento da pista restaurada (item 2.2.2)						4.741,36				
3.2.3 - Mistura Betuminosa Usinada a Quente (Item 2.1.4)						104,31				
Total						8.434,79		5,50%	t	464
3.3 - Emulsão Asfáltica RR-1C							1062,5			
3.3.1 - Pintura de Ligação (Item 2.2.1)				39.511,30						
3.3.2 - Tapa buraco (Item 2.1.1)				790,22						
Total				40.301,52				0,4 l/m2	t	16

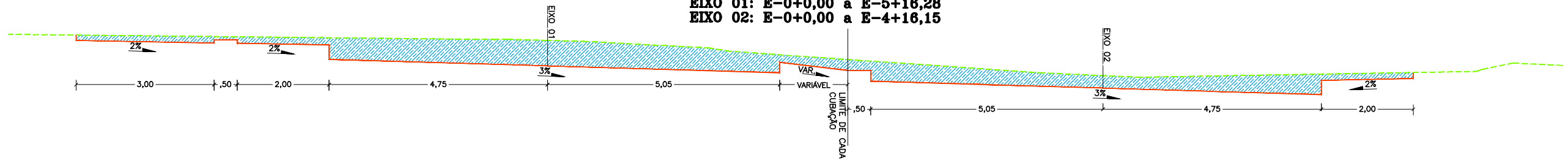




**CAPÍTULO 6.0**  
**PROJETO DE TERRAPLENAGEM**

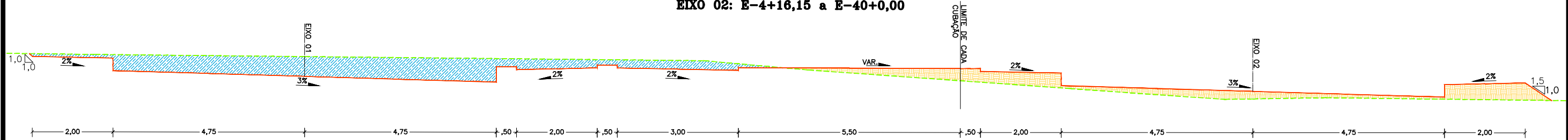
### SEÇÃO TIPO 01

EIXO 01: E-0+0,00 a E-5+16,28  
EIXO 02: E-0+0,00 a E-4+16,15



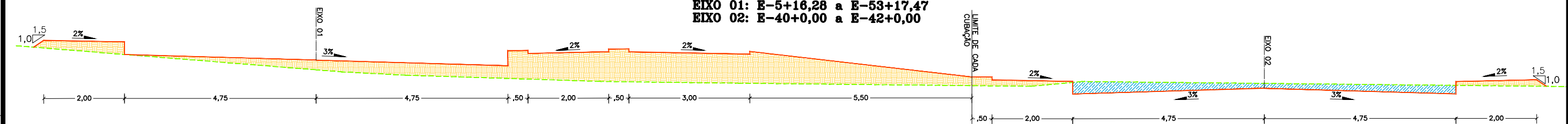
### SEÇÃO TIPO 02

EIXO 01: E-5+16,28 a E-53+17,47  
EIXO 02: E-4+16,15 a E-40+0,00



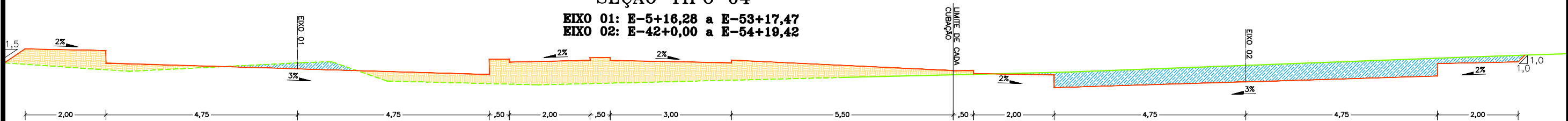
### SEÇÃO TIPO 03

EIXO 01: E-5+16,28 a E-53+17,47  
EIXO 02: E-40+0,00 a E-42+0,00



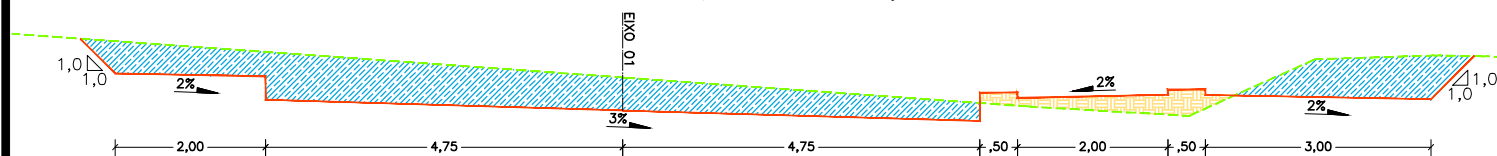
### SEÇÃO TIPO 04

EIXO 01: E-5+16,28 a E-53+17,47  
EIXO 02: E-42+0,00 a E-54+19,42



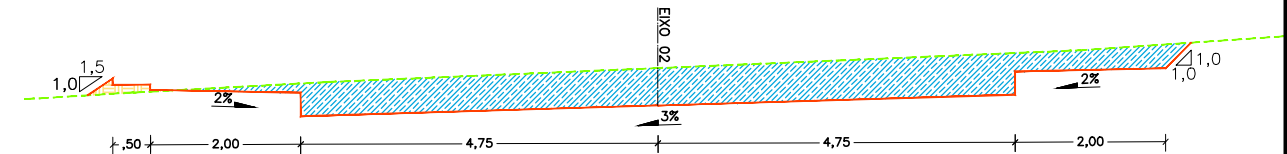
### SEÇÃO TIPO 05

EIXO 01: E-53+17,47 a E-69+18,92



### SEÇÃO TIPO 06

EIXO 01: E-53+17,47 a E-69+18,92



#### CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

- LINHA DE TERRAPLENAGEM
- TERRENO NATURAL
- ▨ CORTE
- ▨ ATERRO



PREFEITURA DE ARAPIRACA

#### PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/100
TIPO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM	DESC. DA PRANCHA: SEÇÕES TIPO		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-6.1-PB-TER-R00	PRANCHA: 6.1



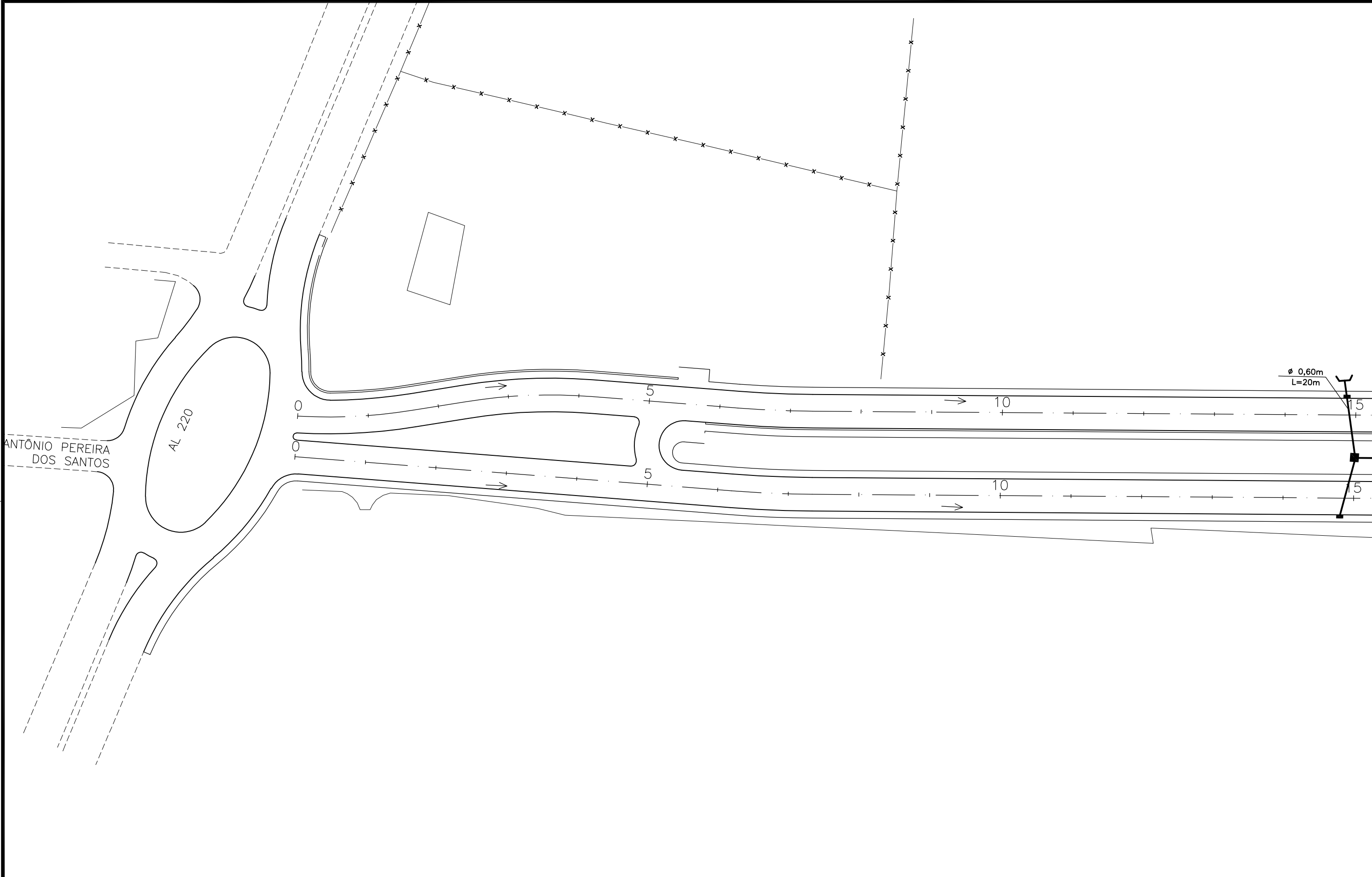
PROCEDÊNCIA DO MATERIAL ESCAVADO						DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO											
CORTE ( C ) EMPRÉSTIMO ( E )	LOCALIZAÇÃO		VOLUME ( m³ )			IDENTIFICAÇÃO	ATERRO						BOTA-FORA				
	ESTACA	ESTACA	1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.	ATERRO (A)	LOCALIZAÇÃO		VOLUME ( m³ )		D. M. T. ( km )	M. E. T. ( m³ x km )	LOCAL.	VOLUME ( m³ )	D. M. T. ( km )	M. E. T. ( m³ x km )	
							ESTACA	ESTACA	PARCIAL	ACUMULADO			km - LADO				
COMPENSAÇÕES LONGITUDINAIS																	
C 1	0 (Eixo 1)	2 (Eixo 1)	12			A-1	2 (Eixo 1)	3 (Eixo 1)	12	12	0,030	0	BF-01	797	3,000	2.391	
			275			A-2	23 (Eixo 1)	29 (Eixo 1)	275	287	0,500	138					
C-2	3 (Eixo 1)	23 (Eixo 1)	643						643	930	0,260	167					
			139			A-3	32 (Eixo 1)	36 (Eixo 1)	139	1.069	0,420	58					
			797							1.069							
C-3	29 (Eixo 1)	32 (Eixo 1)	67			A-3	32 (Eixo 1)	36 (Eixo 1)	67	1.136	0,070	5					
C-4	36 (Eixo 1)	39 (Eixo 1)	78			A-4	39 (Eixo 1)	42 (Eixo 1)	78	1.147	0,060	5	BF-02	4.174	3,000	12.522	
C-5	42 (Eixo 1)	44 (Eixo 1)	293						293	1.440	0,050	15					
C-6	48 (Eixo 1)	62 (Eixo 1)	204						204	1.644	0,290	59					
			720			A-5	44 (Eixo 1)	48 (Eixo 1)	720	2.364	0,200	144					
			2.462			A-6	62 (Eixo 1)	68 (Eixo 1)	2.462	4.826	0,200	492					
			4.174							4.826							
C-7	68 (Eixo 1)	70 (Eixo 1)	253			A-6	62 (Eixo 1)	68 (Eixo 1)	253	5.079	0,080	20	BF-03	665	3,000	1.995	
C-8	0 (Eixo 2)	6 (Eixo 2)	339			A-7	6 (Eixo 2)	20 (Eixo 2)	339	5.418	0,200	68					
C-9	20 (Eixo 2)	39 (Eixo 2)	470						470	5.888	0,330	155					
			150			A-8	39 (Eixo 2)	42 (Eixo 2)	150	6.038	0,220	33					
			665							6.038							
C-10	42 (Eixo 2)	67 (Eixo 2)	42			A-9	67 (Eixo 2)	69 (Eixo 2)	42	6.080	0,270	11	BF-04	8.387	3,000	25.161	
C-11	69 (Eixo 2)	71 (Eixo 2)	117							6.080			BF-05	117	3,000	351	
			8.387							6.080							
			117							6.080							
COMPENSAÇÕES LATERAIS																	
CL 01	0 (Eixo 1)	17 (Eixo 1)	368			CL 01	0 (Eixo 1)	17 (Eixo 1)	368	368	0,050	18					
CL 02	19 (Eixo 1)	51 (Eixo 1)	828			CL 02	19 (Eixo 1)	51 (Eixo 1)	828	1.196	0,050	41					
CL 03	54 (Eixo 1)	63 (Eixo 1)	648			CL 03	54 (Eixo 1)	63 (Eixo 1)	648	1.844	0,050	32					
CL 04	65 (Eixo 1)	68 (Eixo 1)	113			CL 04	65 (Eixo 1)	68 (Eixo 1)	113	1.957	0,050	6					
CL 05	2 (Eixo 2)	9 (Eixo 2)	61			CL 05	2 (Eixo 2)	9 (Eixo 2)	61	2.018	0,050	3					
CL 06	14 (Eixo 2)	34 (Eixo 2)	225			CL 06	14 (Eixo 2)	34 (Eixo 2)	225	2.243	0,050	11					
CL 07	38 (Eixo 2)	50 (Eixo 2)	71			CL 07	38 (Eixo 2)	50 (Eixo 2)	71	2.314	0,050	4					
CL 08	65 (Eixo 2)	70 (Eixo 2)	56			CL 08	65 (Eixo 2)	70 (Eixo 2)	56	2.370	0,050	3					
TOTAL			22.657	0	0				8.517					14.140			
RESUMO DO MOVIMENTO DE SOLOS								UNID	QUANTIDADE		OBSERVAÇÕES						
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. DMT 50m								m³	16.815								
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT 50 a 200m, com caminhão basculante								m³	3.919								
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT 200 a 400m, com caminhão basculante								m³	1.509								
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT 400 a 600m, c/ caminhão basculante								m³	414								
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT > 3000m, c/ caminhão basculante								m³	-								
TOTAL								m³	22.657								
Compactação								m³	17.428								
PREFEITURA DE ARAPIRACA								QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MASSAS									QD.: 6.1
MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ (LOTE 02)																	



**CAPÍTULO 7.0**  
**PROJETO DE DRENAGEM**



**7.1 – SISTEMA PROJETADO**



CONVENÇÃO

- Eixo Projetado
- Rede Coletora
- Caixa Coletora
- Paço de Visita
- Caixa de Ligação
- Ponta de Ala
- Canal natural

COLETOR TIPO:

Diâmetro (m) / Comprimento (m)

NOTA:  
Bueiro não cotado Ø=0,40m



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/1000
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM	DESC. DA PRANCHA: EIXO 01: E=0+0,00 / E=15+0,00 ; EIXO 02: E=0+0,00 + E=15+0,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-7.1.1_3-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.1.1





CONVENÇÃO

- Eixo Projetado
- Rede Coletora
- Caixa Coletora
- Paço de Visita
- Caixa de Ligação
- Ponta de Ala
- Canal natural

COLETOR TIPO:

Diâmetro (m)  
Comprimento (m)

NOTA:

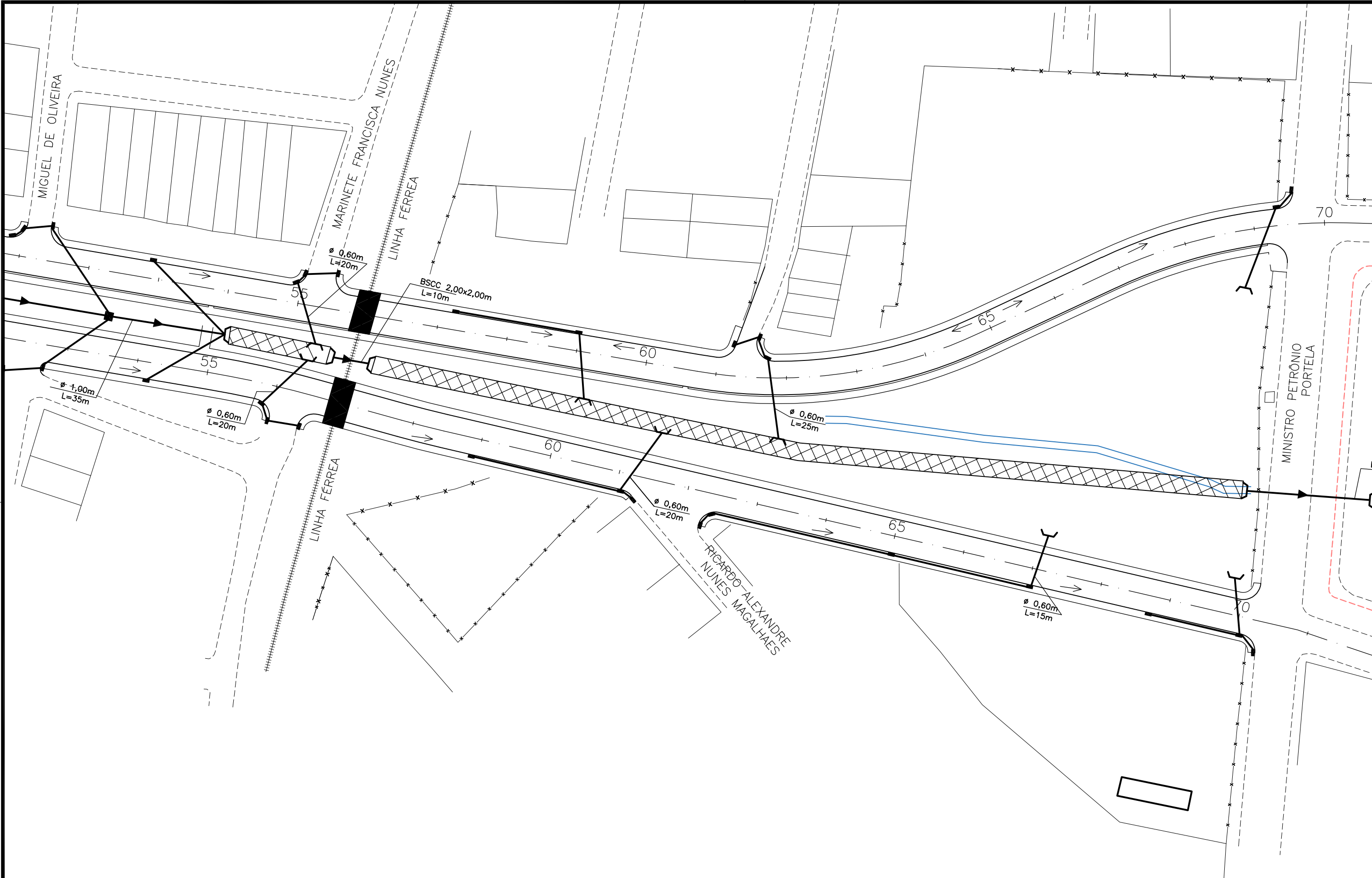
Bueiro não cotado  $\phi=0,40m$



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/1000
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM	DESC. DA PRANCHA: EIXO 01: E=15+0,00 / E=52+0,00 ; EIXO 02: E=15+0,00 + E=52+0,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-7.1.1_3-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.1.2



CONVENÇÃO

- Eixo Projetado
- Rede Coletora
- Caixa Coletora
- Poço de Visita
- Caixa de Ligação
- Ponta de Ala
- Canal natural

COLETOR TIPO:

Diâmetro (m) / Comprimento (m)

NOTA:

Bueiro não cotado  $\phi=0,40m$



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

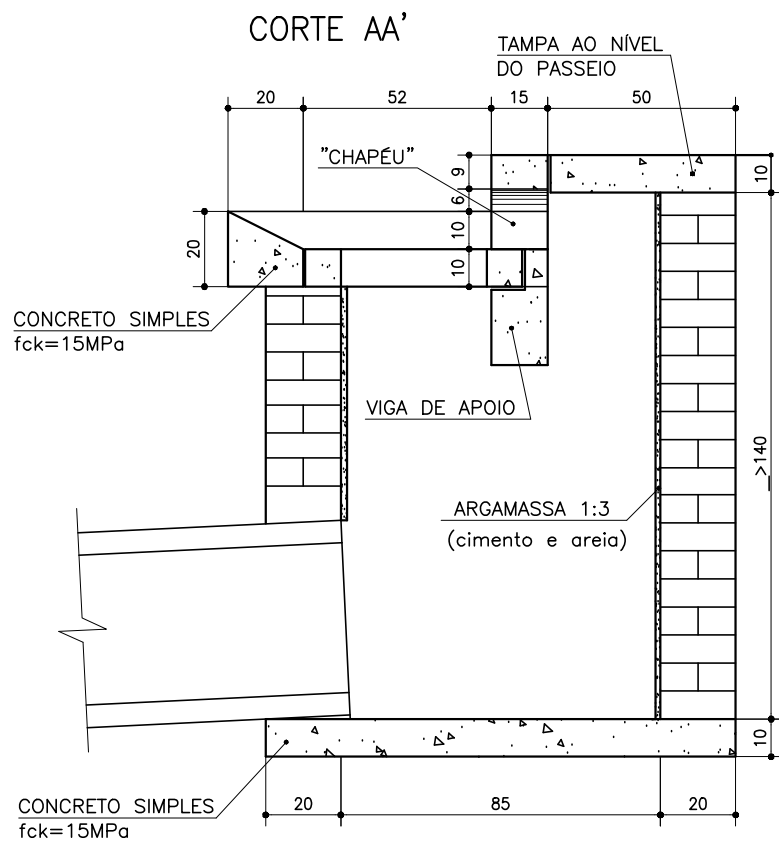
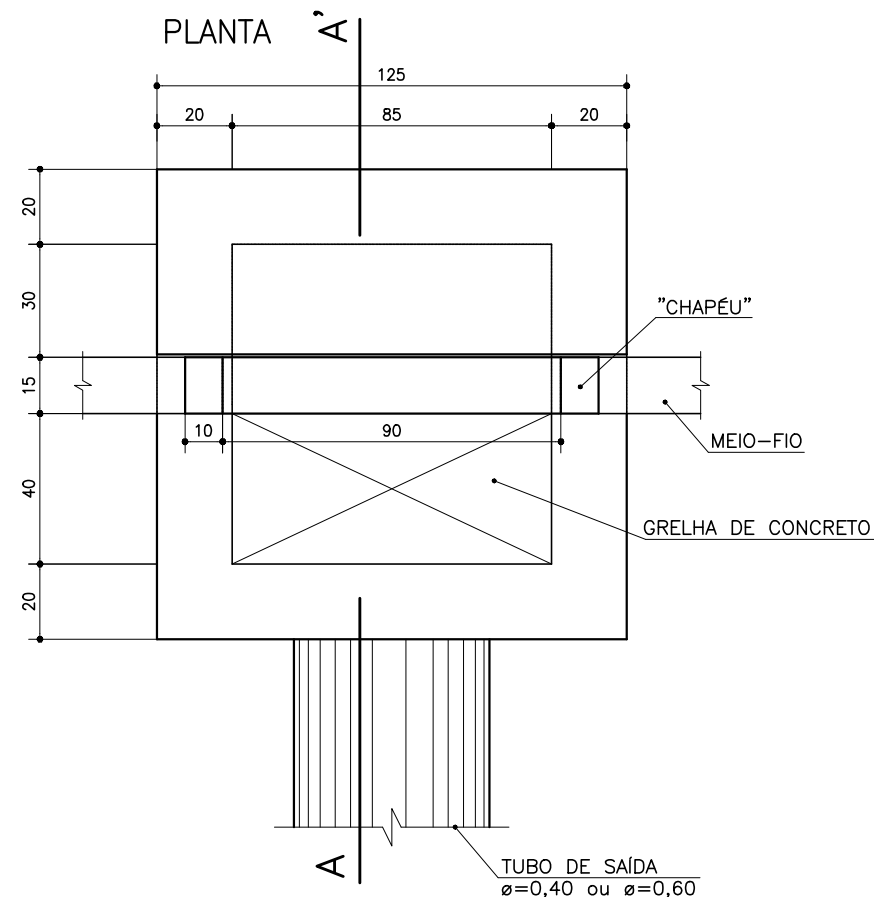
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/1000
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM	DESC. DA PRANCHA: EIXO 01: E=52+0,00 / E=70+0,00 ; EIXO 02: E=52+0,00 + E=71+0,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-7.1.1_3-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.1.3



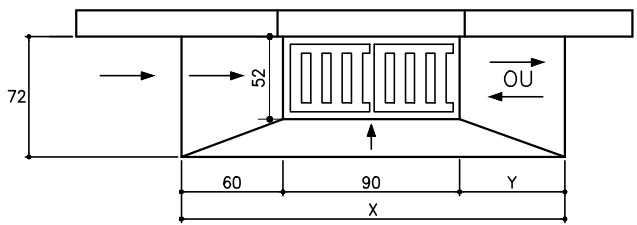
## **7.2 – DETALHES CONSTRUTIVOS**



# CAIXA COLETORA COM GRELHA E GAVETA

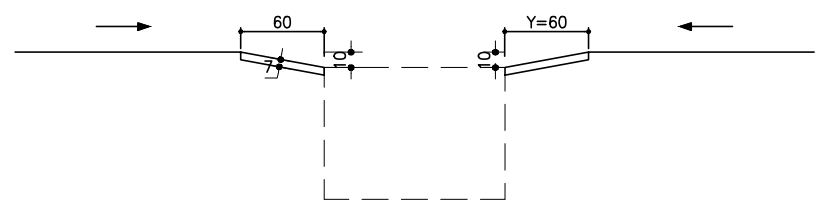


## DEPRESSÃO DA BOCA-DE-LOBO-PLANTA

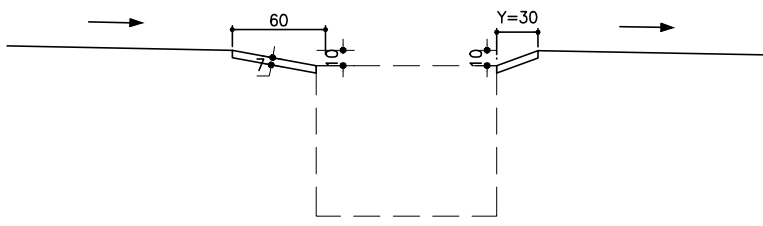


## CORTE LONGITUDINAL

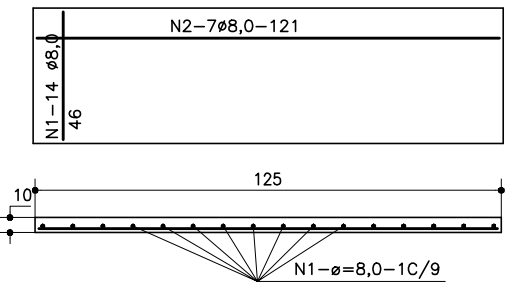
### a) DEPRESSÃO EM PONTO BAIXO



### b) DEPRESSÃO EM GREIDE CONTÍNUO



## ARMADURA DA TAMPA



## ARMADURA DA VIGA DE APOIO



## ARMADURA DO "CHAPÉU"

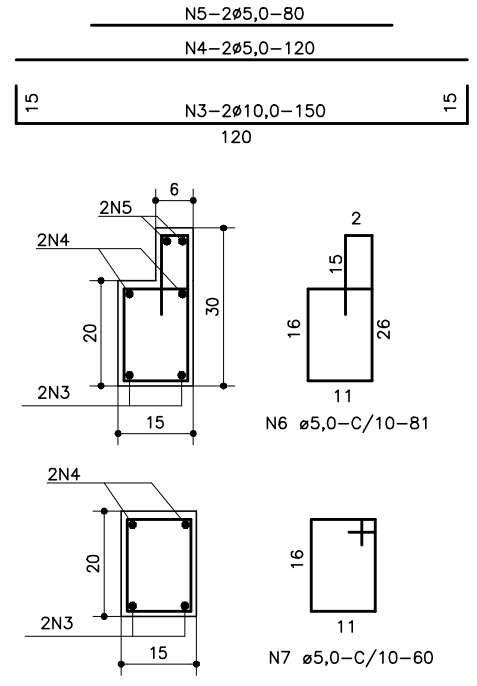
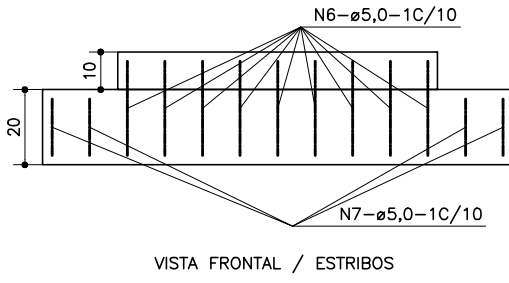
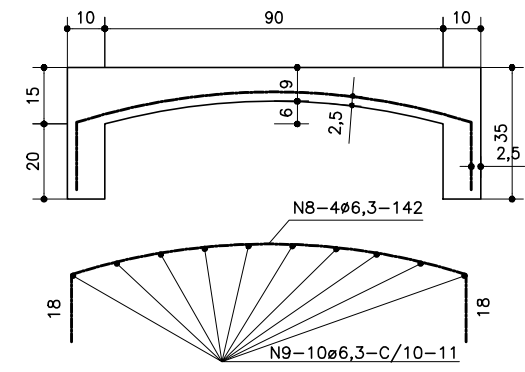


TABELA DE ARMADURAS				
N	$\phi$	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(cm)
1	8,0	14	46	644
2	8,0	7	121	847
3	10,0	2	150	300
4	5,0	2	120	240
5	5,0	2	80	160
6	5,0	9	81	729
7	5,0	4	60	240
8	6,3	4	142	568
9	6,3	10	11	110

- CONCRETO  $f_{ck}=20$  MPa  
- Medidas em cm

CA-50			
$\phi$	COMPRIMENTO TOTAL(m)	PESO (kg)	PESO +10%
6,3	6,78	1,68	1,85
8,0	14,91	5,86	6,45
10,0	3,00	1,90	2,10
PESO TOTAL:		9,44	10,40

CA-60			
$\phi$	COMPRIMENTO TOTAL(m)	PESO (kg)	PESO +10%
5,0	13,70	2,11	2,32
PESO TOTAL:		2,11	2,32

## CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

1- DIMENSÕES EM cm;



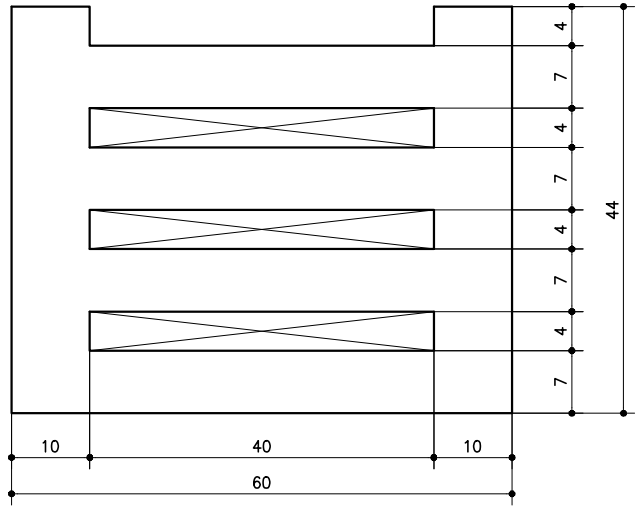
## PREFEITURA DE ARAPIRACA

### PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

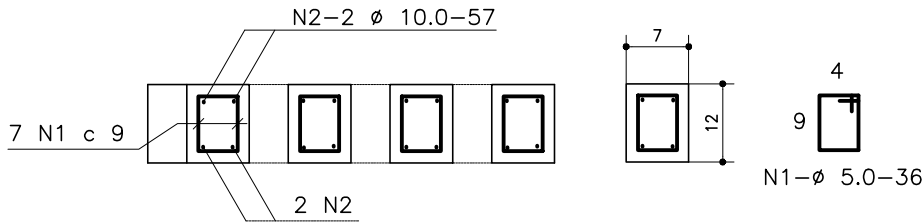
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM	DESC. DA PRANCHA: DETALHE CONSTRUTIVO - CAIXA COLETORA		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-7.2.1.1_2-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.2.1.1

TAMPA PARA CAIXA COLETORA  
FORMA E FERRAGEM

## FORMA



SEÇÃO A-A



QUADRO DE FERROS  
P/UNIDADE

N	$\emptyset$	Q	COMPRIMENTO	
			Unit.	Total
1	5.0	28	36	1008
2	10.0	16	60	960
3	5.0	8	44	352
4	8.0	8	50	400

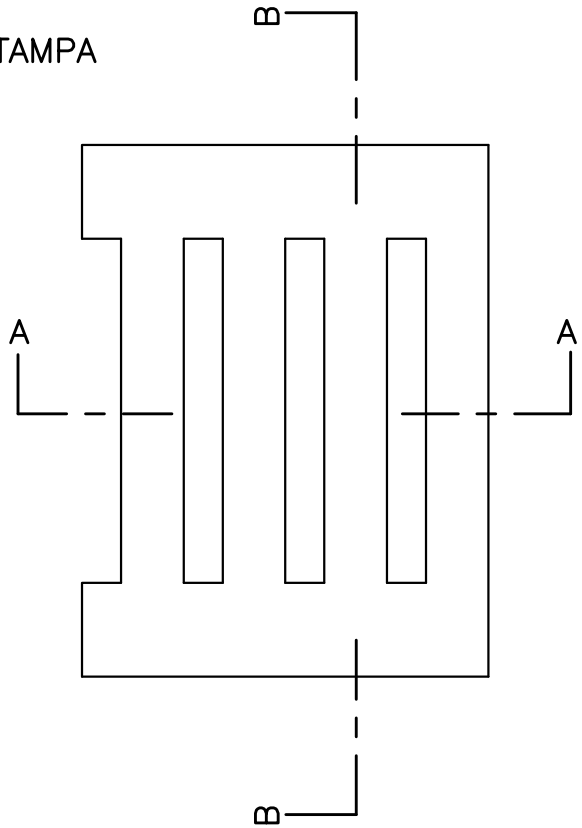
CA-50

Ø	Comprimento	Peso	Peso+ 10%
8.0	4	1.60	1.80
10.0	10	6.30	7.00
T O T A L		7.90	8.80

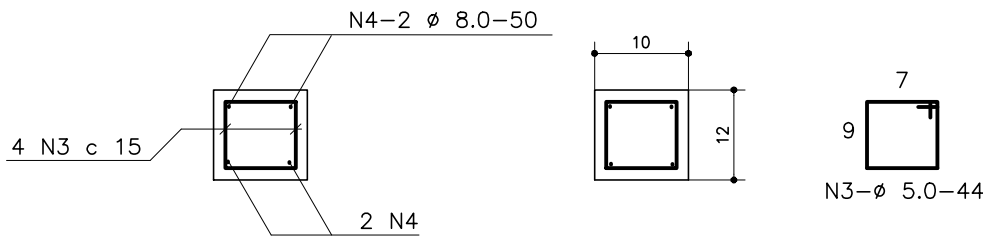
CA-60

$\phi$	Comprimento	Peso	Peso+10%
5.0	14	2.30	2.50
T O T A L		2.30	2.50

TAMPA



SEÇÃO B-B



$F_{ck}=20 \text{ MPa}$

CONCRETO TAMPA=0.028 m3/tampa

CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

1- DIMENSÕES EM cm;



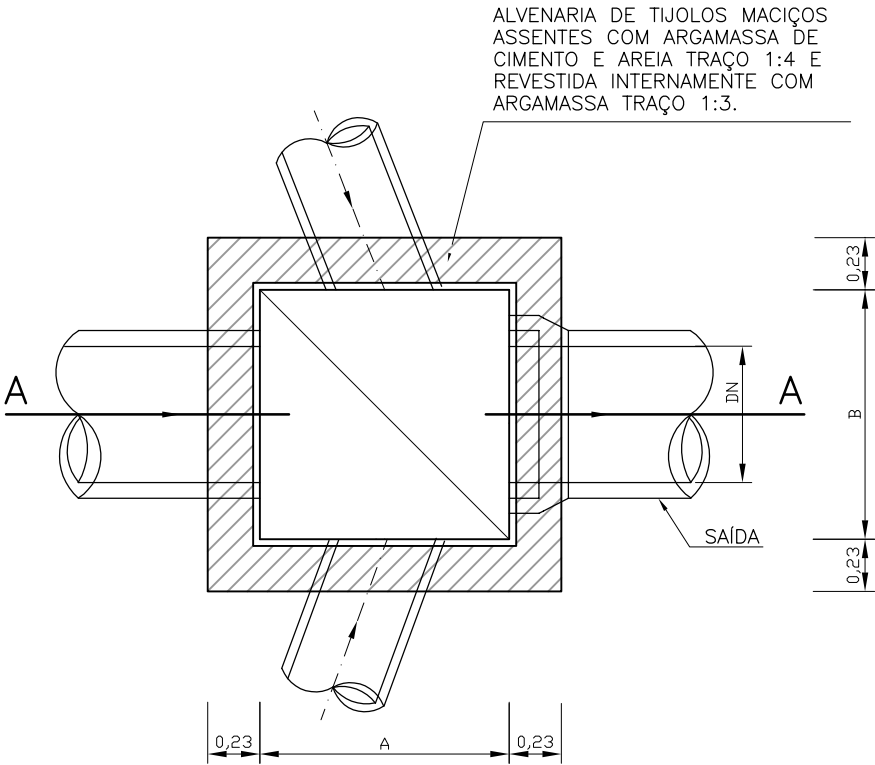
PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

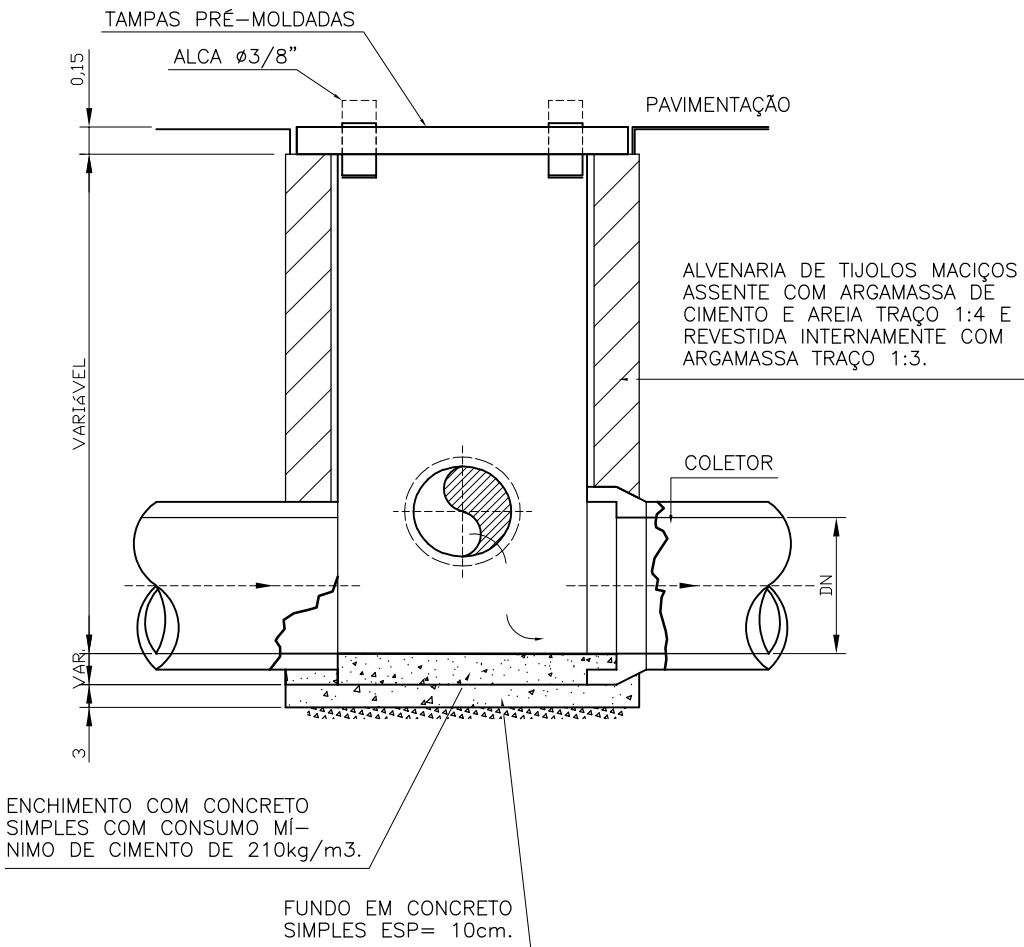
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ		LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM		DESC. DA PRANCHA: DETALHE CONSTRUTIVO – CAIXA COLETORA		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE		DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-7.2.1.1_2-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.2.1.2

POÇO DE VISITA SIMPLES

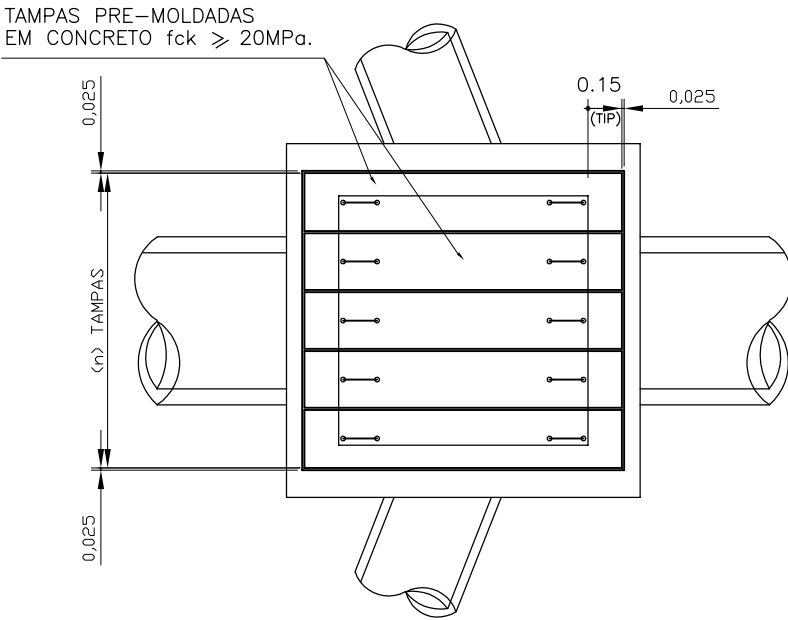
PLANTA BAIXA



CORTE A-A



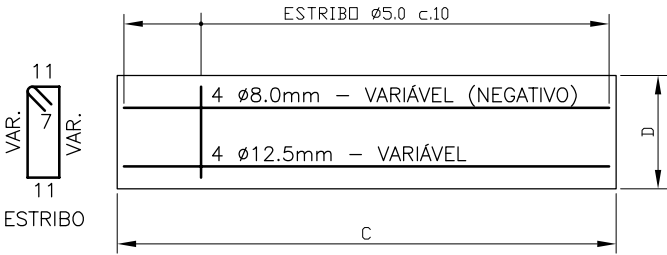
VISTA SUPERIOR



QUADRO DE DIMENSÕES

PV			TAMPAS		
DN	A	B	C	D	QUANT. (n)
0.40	1.00	1.00	1.30	0.32	5
0.60	1.20	1.20	1.50	0.38	5
0.80	1.40	1.40	1.70	0.38	6
1.00	1.50	1.50	1.80	0.38	6
1.20	1.70	1.70	2.00	0.38	7

DETALHE DAS TAMPAS



OBSERVAÇÕES:

- NOS POÇOS DE VISITA COM ALTURA IGUAL OU SUPERIOR A 3,00m, SERÁ EXECUTADA, NA ALTURA MEDIANA, UMA CINTA DE CONCRETO ARMADO DE 0,20x0,20m ARMAÇÃO(4  $\phi=8.0$  e estribos  $\phi=5.0$  c.15);
- PARA MELHORES ESCLARECIMENTOS LER A ESPECIFICAÇÃO ES00286 (POÇOS DE VISITA PARA REDES DE DRENAGEM PLUVIAL) DA CEHOP.



PREFEITURA DE ARAPIRACA

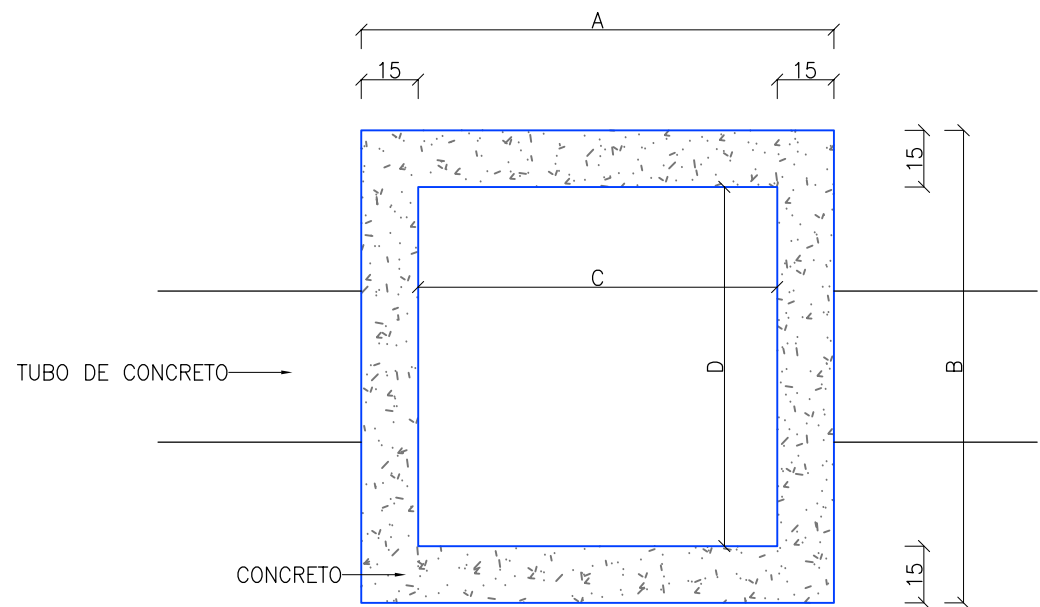
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM	DESC. DA PRANCHA: DETALHE CONSTRUTIVO - POÇO DE VISITA		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MARÇO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 001-7.2.2-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.2.2

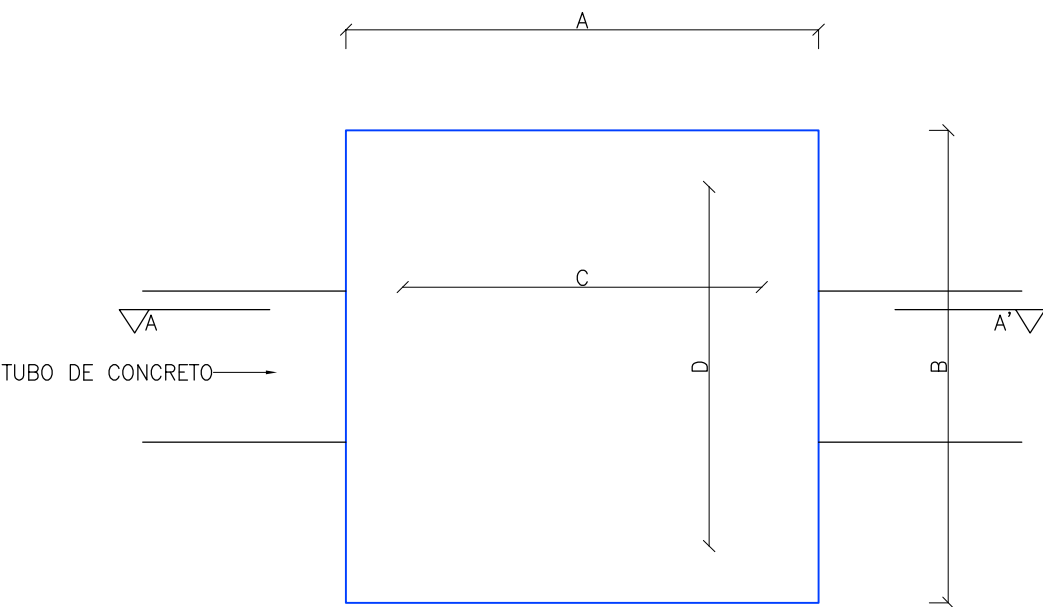


CAIXA DE LIGAÇÃO

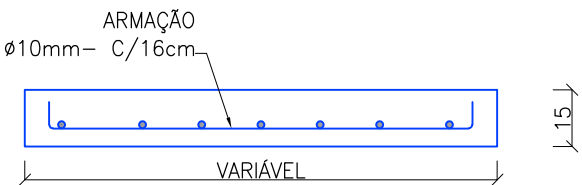
PLANTA BAIXA



VISTA SUPERIOR



LAJE SUPERIOR



CORTE AA'

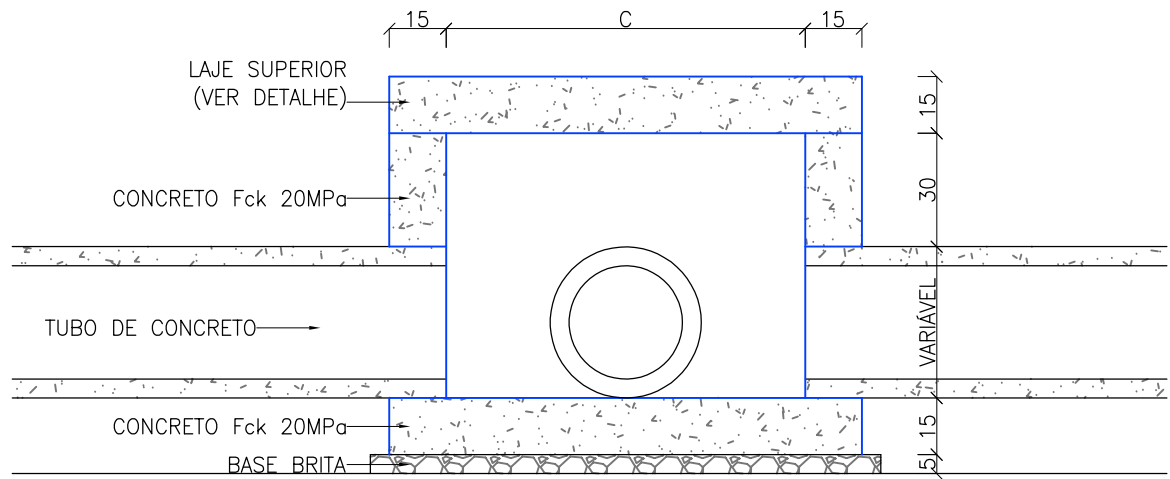


TABELA DE TAMANHOS DAS CAIXAS DE LIGAÇÃO E POÇO DE VISITA (cm)				
TUBO	EXTERNA		INTERNA	
Ø (cm)	A	B	C	D
40	1,15	1,15	0,85	0,85
60	1,25	1,25	0,95	0,95
80	1,45	1,45	1,15	1,15
100	1,75	1,75	1,45	1,45
120	2,05	2,05	1,75	1,75

OBSERVAÇÕES:  
DIMENSÕES EM cm.



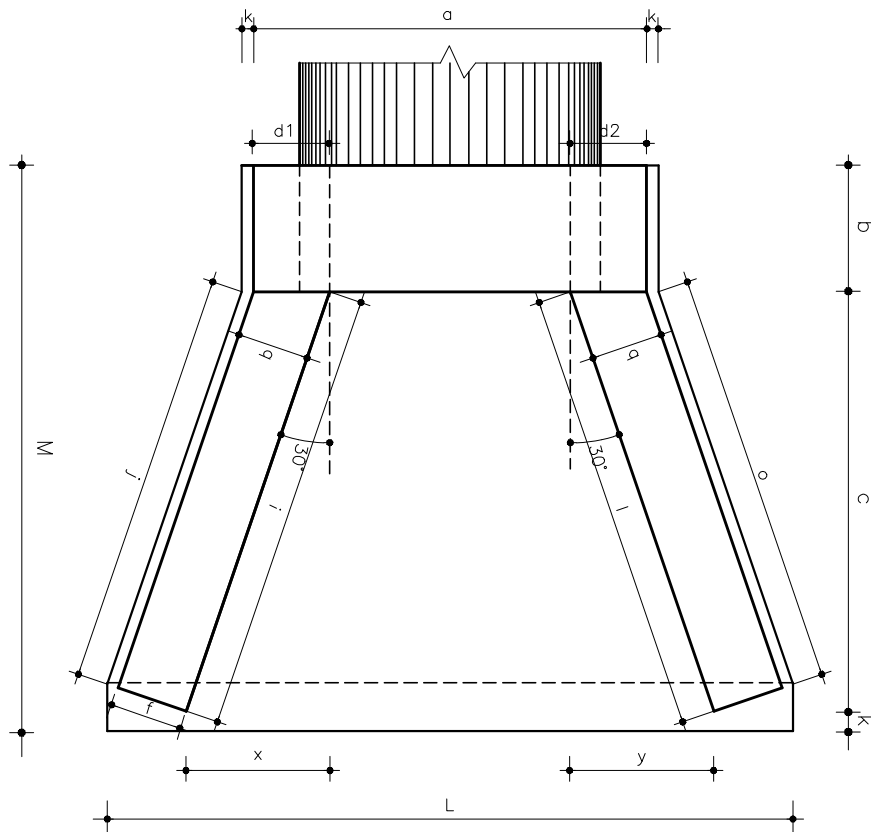
PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

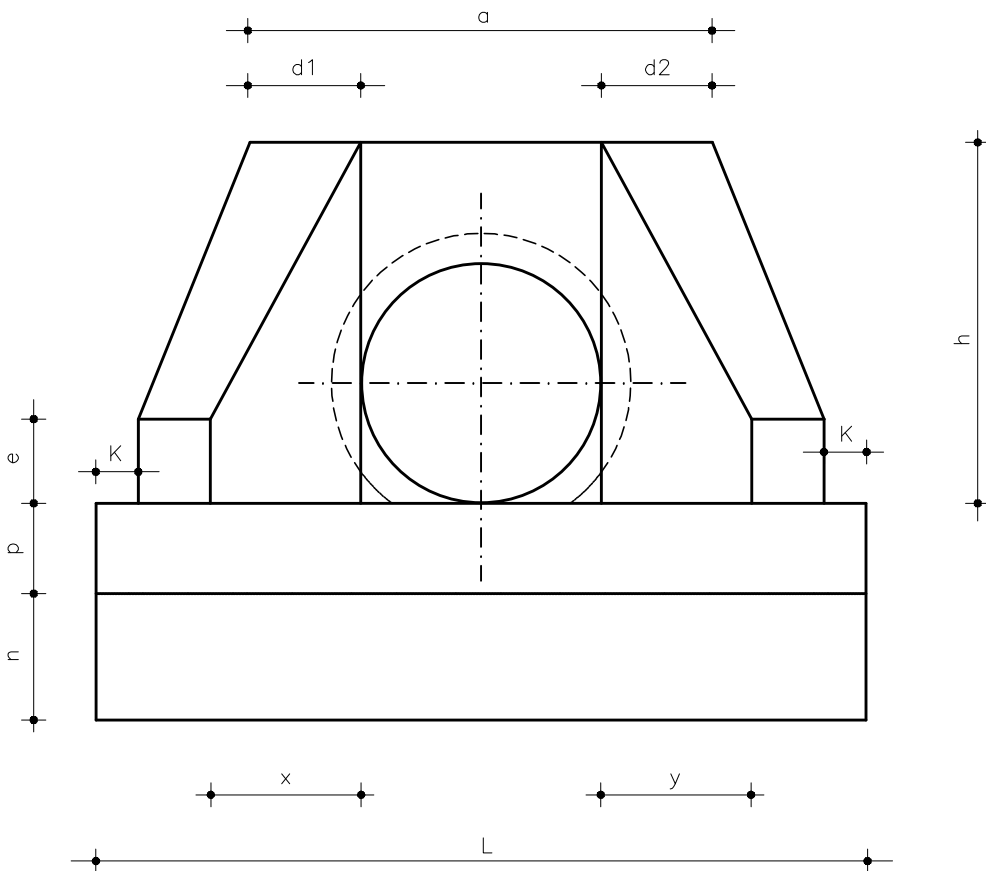
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/20
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM	DESC. DA PRANCHA: DETALHE CONSTRUTIVO - CAIXA DE LIGAÇÃO		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-7.2.3-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.2.3

PONTA DE ALA

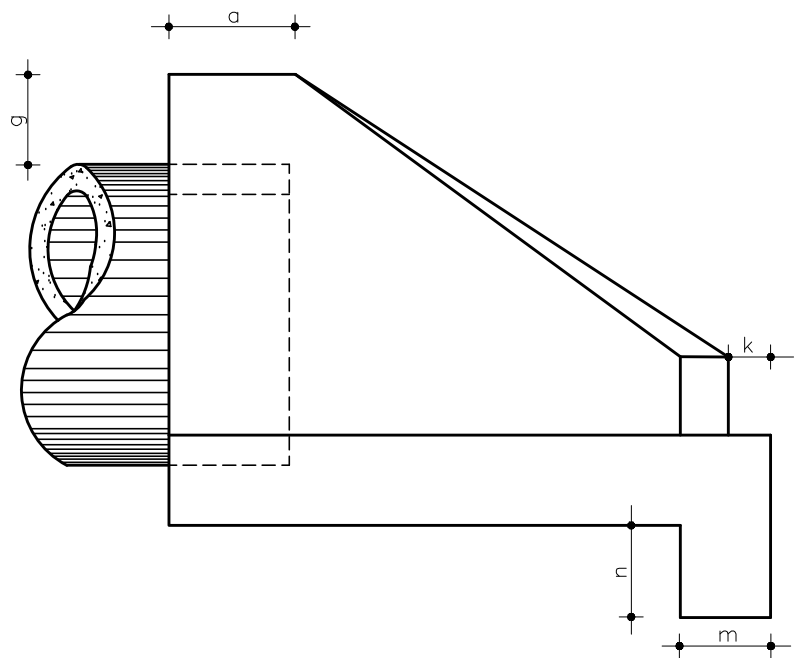
PLANTA BAIXA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

DIAMETRO	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	X	Y	L	M	FORMAS (m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>3</sup> )
40	82	20	105	21	21	15	15	30	76	121	115	10	121	20	25	115	21	20	61	61	207	135	5,35	0,720
80	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140
100	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567

OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA DE ARAPIRACA

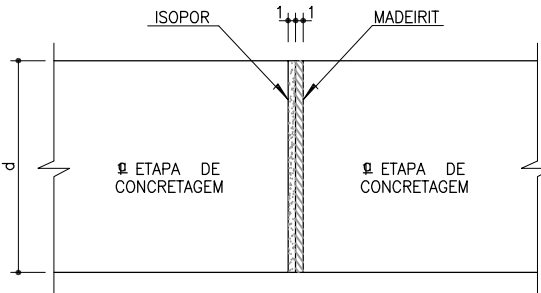
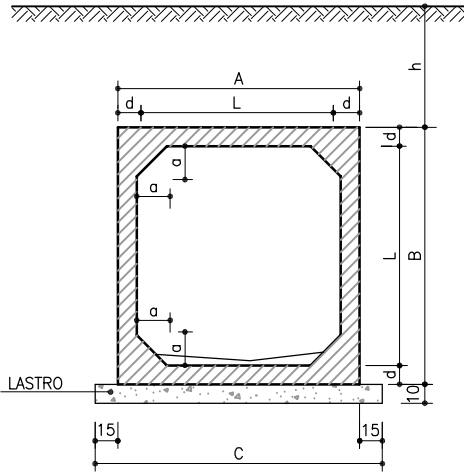
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM	DESC. DA PRANCHA: DETALHE CONSTRUTIVO – PONTA DE ALA		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-7.2.4-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.2.4

CORPO DE BSCC – FORMA

TABELA DAS DIMENSÕES E DOS QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS PARA AS GALERIAS

SEÇÃO L = 200		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750			750 ≤ h ≤ 1000			1000 ≤ h ≤ 1250			1250 ≤ h ≤ 1500		
f <sub>s</sub> ≥ MPa		0,09	0,13	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,23	0,23	0,20	0,26	0,27	0,25	0,32	0,33	0,29	0,36	0,38	0,34	0,41	0,44
MEDIDAS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
A	cm	230	445	660	230	445	660	240	445	660	240	460	680	250	460	680	250	475	700	250	475	700
B	cm	230	230	230	230	230	230	240	230	230	240	240	240	250	240	240	250	250	250	250	250	250
C	cm	260	475	690	260	475	690	270	475	690	270	490	710	280	490	710	280	505	730	280	505	730
a	cm	10	10	10	10	10	10	15	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
b	cm	---	30	30	---	30	30	---	30	30	---	45	45	---	45	45	---	45	45	---	45	45
d	cm	15	15	15	15	15	15	20	15	15	20	20	20	25	20	20	25	25	25	25	25	25
LASTRO	m³	0,26	0,48	0,69	0,26	0,48	0,69	0,27	0,48	0,69	0,27	0,49	0,71	0,28	0,49	0,71	0,28	0,51	0,73	0,28	0,51	0,73
FORMA	m²	10,60	16,60	22,00	10,60	16,60	22,00	10,80	16,60	22,00	10,80	16,20	21,90	10,90	16,20	21,90	10,90	16,40	22,10	10,90	16,40	22,10
CONCRETO	m³	1,31	2,32	3,32	1,31	2,32	3,32	1,81	2,32	3,32	1,81	3,22	4,64	2,30	3,22	4,64	2,30	4,10	5,82	2,30	4,10	5,82
REVESTIMENTO	m³	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30



DET. DA JUNTA DE DILATAÇÃO

NOTAS:

- 1)–CONCRETO COM f<sub>ck</sub> > 15MPa
- 2)– LASTRO CONCRETO MAGRO
- 3)– REVESTIMENTO: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:3)
- 4)– FAZER JUNTA DE DILATAÇÃO A CADA 10.00 m
- 5)– VEÍCULO CLASSE 45
- 6)– NOMECLATURA: h – ALTURA DO ATERRO SOBRE A GALERIA  
f<sub>s</sub> – TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO SOB A GALERIA.

NOTAS:

–APÓS A CONCRETAGEM DA 2ªETAPA, DEVERÁSO SER RETIRADOS OS MADEIRITES DA JUNTA DE DILATAÇÃO

OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI		LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM		DESC. DA PRANCHA: DETALHE CONSTRUTIVO – CORPO DE BSCC – FORMA		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE		DATA: MARÇO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 001–7.2.2–PB–DRE–R00	PRANCHA: 7.2.5

CORPO DE BSCC – ARMAÇÃO

TABELA DAS ARMADURAS ( POR METRO DE GALERIA )

0 ≤ h ≤ 100					100 ≤ h ≤ 250					250 ≤ h ≤ 500					500 ≤ h ≤ 750					750 ≤ h ≤ 1000					1000 ≤ h ≤ 1250					1250 ≤ h ≤ 1500				
fs ≥ 0,09 MPa					fs ≥ 0,10 MPa					fs ≥ 0,15 MPa					fs ≥ 0,20 MPa					fs ≥ 0,25 MPa					fs ≥ 0,29 MPa					fs ≥ 0,34 MPa				
Nº	Ø	Q	COMP.	ESP.	Nº	Ø	Q	COMP.	ESP.	Nº	Ø	Q	COMP.	ESP.	Nº	Ø	Q	COMP.	ESP.	Nº	Ø	Q	COMP.	ESP.	Nº	Ø	Q	COMP.	ESP.	Nº	Ø	Q	COMP.	ESP.
1	6,3	20	84	c/20	1	6,3	20	84	c/20	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--
2	--	--	--	--	2	--	--	--	--	2	6,3	20	104	c/20	2	6,3	20	104	c/20	2	--	--	--	--	2	--	--	--	--	2	--	--	--	--
3	--	--	--	--	3	--	--	--	--	3	--	--	--	--	3	--	--	--	--	3	6,3	20	118	c/20	3	6,3	20	118	c/20	3	6,3	20	118	c/20
4	12,5	6	225	c/16	4	10,0	8	225	c/13	4	10,0	10	235	c/10	4	12,5	9	235	c/11	4	12,5	10	245	c/10	4	16,0	7	245	c/13	4	16,0	9	245	c/11
5	12,5	12	CORR.	--	5	--	--	--	--	5	--	--	--	--	5	--	--	--	--	5	16,0	12	CORR.	--	5	16,0	12	CORR.	--	5	16,0	12	CORR.	--
6	--	--	--	--	6	16,0	8	CORR.	--	6	16,0	8	CORR.	--	6	16,0	8	CORR.	--	6	--	--	--	--	6	--	--	--	--	6	--	--	--	--
7	12,5	6	225	c/16	7	10,0	9	225	c/11	7	10,0	10	235	c/10	7	12,5	10	235	c/10	7	12,5	10	245	c/10	7	16,0	8	245	c/12 <sup>5</sup>	7	16,0	9	245	c/11
8	6,3	63	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20
9	--	--	--	--	9	10,0	6	385	c/34	9	10,0	7	395	c/30	9	12,5	7	395	c/30	9	12,5	6	405	c/34	9	12,5	8	405	c/24	9	12,5	10	405	c/20
10	--	--	--	--	10	10,0	12	220	c/34	10	10,0	13	220	c/30	10	12,5	13	220	c/30	10	12,5	12	220	c/34	10	12,5	17	220	c/24	10	12,5	20	220	c/20
11	6,3	10	225	c/20	11	6,3	10	225	c/20	11	6,3	13	235	c/15	11	6,3	13	235	c/15	11	6,3	20	245	c/10	11	6,3	20	245	c/10	11	6,3	20	245	c/10
12	10,0	9	CORR.	c/20	12	--	--	--	--	12	--	--	--	--	12	--	--	--	--	12	--	--	--	--	12	--	--	--	--	12	--	--	--	--
13	12,5	8	220	c/24	13	--	--	--	--	13	--	--	--	--	13	--	--	--	--	13	--	--	--	--	13	--	--	--	--	13	--	--	--	--
14	12,5	8	445	c/24	14	--	--	--	--	14	--	--	--	--	14	--	--	--	--	14	--	--	--	--	14	--	--	--	--	14	--	--	--	--
RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO				
Ø	Kg/m		PESO (Kg)		Ø	Kg/m		PESO (Kg)		Ø	Kg/m		PESO (Kg)		Ø	Kg/m		PESO (Kg)		Ø	Kg/m		PESO (Kg)		Ø	Kg/m		PESO (Kg)		Ø	Kg/m		PESO (Kg)	
6,3	0,252		27		6,3	0,252		29		6,3	0,252		32		6,3	0,252		32		6,3	0,252		38		6,3	0,252		38		6,3	0,252		38	
10,0	0,624		6		10,0	0,624		55		10,0	0,624		65		12,5	0,988		100		12,5	0,988		99		12,5	0,988		69		12,5	0,988		84	
12,5	0,988		93		16,0	1,570		14		16,0	1,570		14		16,0	1,570		14		16,0	1,570		21		16,0	1,570		79		16,0	1,570		90	
TOTAL 126Kg					TOTAL 98Kg					TOTAL 111Kg					TOTAL 146Kg					TOTAL 158Kg					TOTAL 186Kg					TOTAL 212Kg				

NOTAS:

- 1- O DESENHO DAS CABECEIRAS SE APLICA A TODOS OS TIPOS DE BUEIROS CELULARES NORMAIS ESTANDO REPRESENTADO O BUEIRO DE 2.00x2.00. NA ESCALA DE 1:100 E DETALHE NA ESCALA 1:20.
- 2- AS QUANTIDADES DE SERVIÇO DA TABELA SÃO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS. ESTANDO COMPUTADAS PORTANTO ALAS (4X). LAJE DE PISO DE ENTRE-ALAS (2X). VIGA E TÔPO DEFINIDA PELO COMPRIMENTO M(2X). VIGA DE TÔPO SUPERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2X) E VIGA DE TOPO INFERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2X).
- 3- O LASTRO SOB A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CONCRETO MAGRO. NA ESPESSURA DE 10 cm.
- 4- O REVESTIMENTO SOBRE A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CIMENTO E AREIA (1:3). ALISADO E DE ESPESSURA MÉDIA DE 3 cm.
- 5- CONCRETO  $f_{ck} \geq 15$  MPa.
- 6- VEÍCULO CLASSE 45.
- 7- NOMECLATURA:  
 $\bar{f}_s$ -TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.

BOCA DE BSCC – FORMA

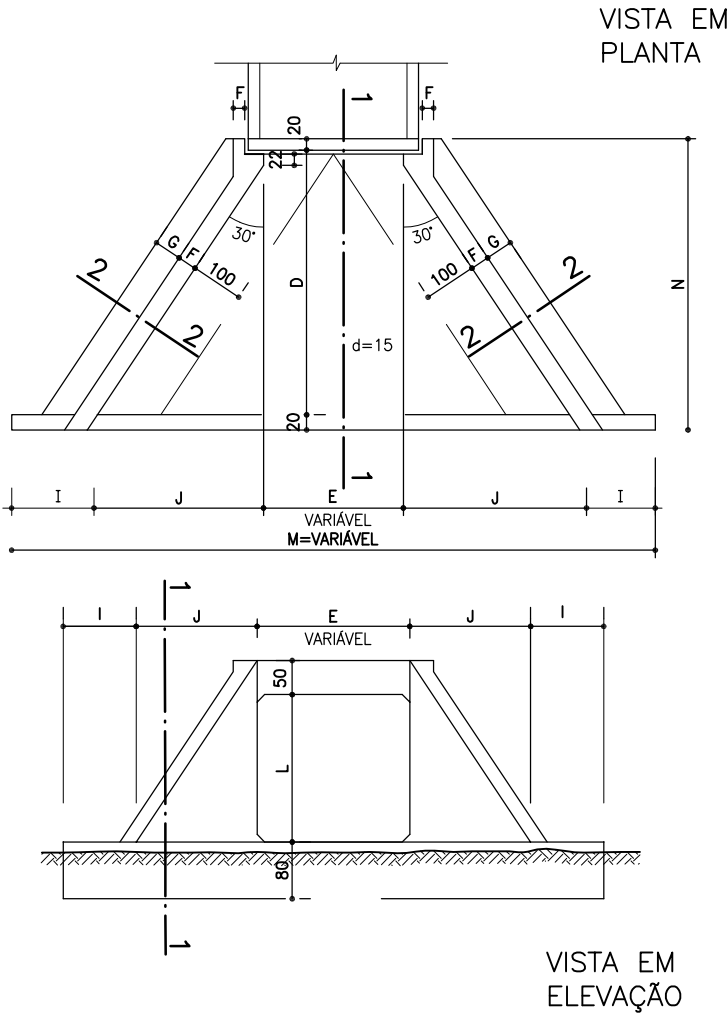
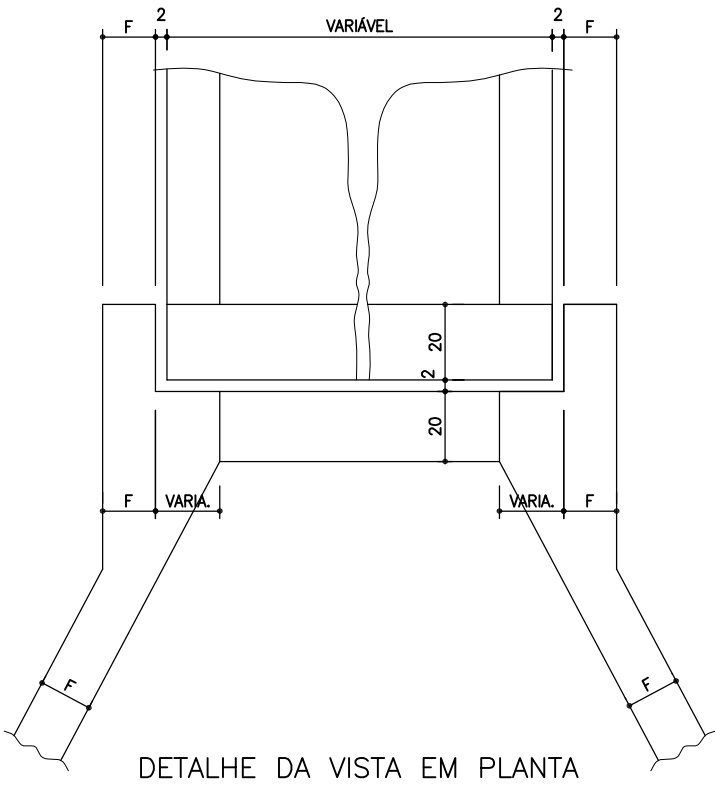
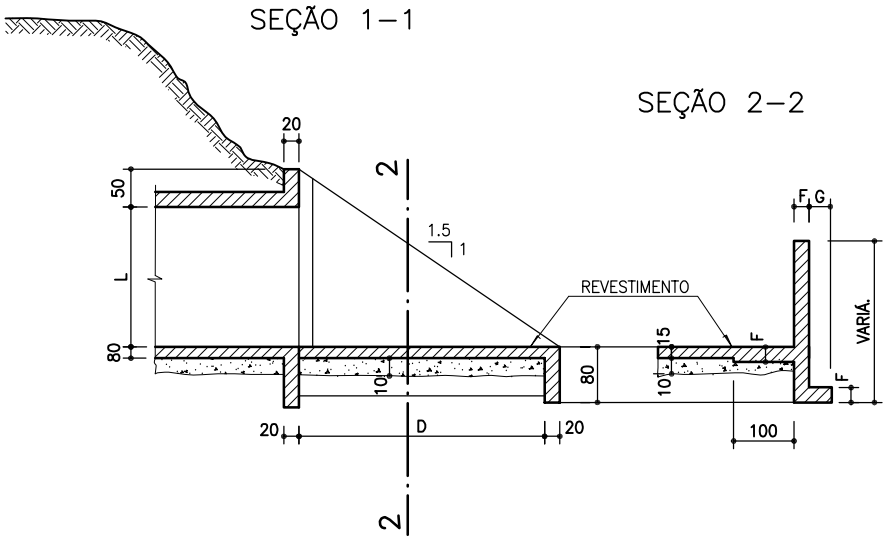


TABELA DE QUANTIDADES DE SERVIÇO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS PARA BUEIROS NORMAIS

SERVIÇO	UNID.	BUEIROS			
		1.50x1.50m	2.00x2.00m	2.50x2.50m	3.00x3.00m
SERVIÇO	m <sup>3</sup>	4.35	6.30	8.70	11.55
FORMAS	m <sup>2</sup>	83.50	113.00	144.00	181.00
CONCRETO	m <sup>3</sup>	10.85	17.86	24.35	36.53
REVESTIMENTO	m <sup>3</sup>	0.55	0.87	1.35	1.75

MEDIDAS	TAMANHO DOS BUEIROS			
	1.50 x 1.50m $\bar{f}_s \geq 0.99$ MPa	2.00 x 2.00m $\bar{f}_s \geq 0.99$ MPa	2.50 x 2.50m $\bar{f}_s \geq 0.10$ MPa	3.00 x 3.00m $\bar{f}_s \geq 0.12$ MPa
D	280	355	430	505
E	150	200	250	300
F	15	20	20	25
G	30	30	50	50
I	100	100	100	100
J	160 <sup>5</sup>	204	247	290 <sup>5</sup>
L	150	200	250	300
M	671	808	944	1081
N	320	395	470	545



OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM	DESC. DA PRANCHA: DETALHE CONSTRUTIVO – BOCA DE BSCC – FORMA		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MARÇO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 001-7.2.2-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.2.7

CABECEIRA – 2,00 x 2,00 m

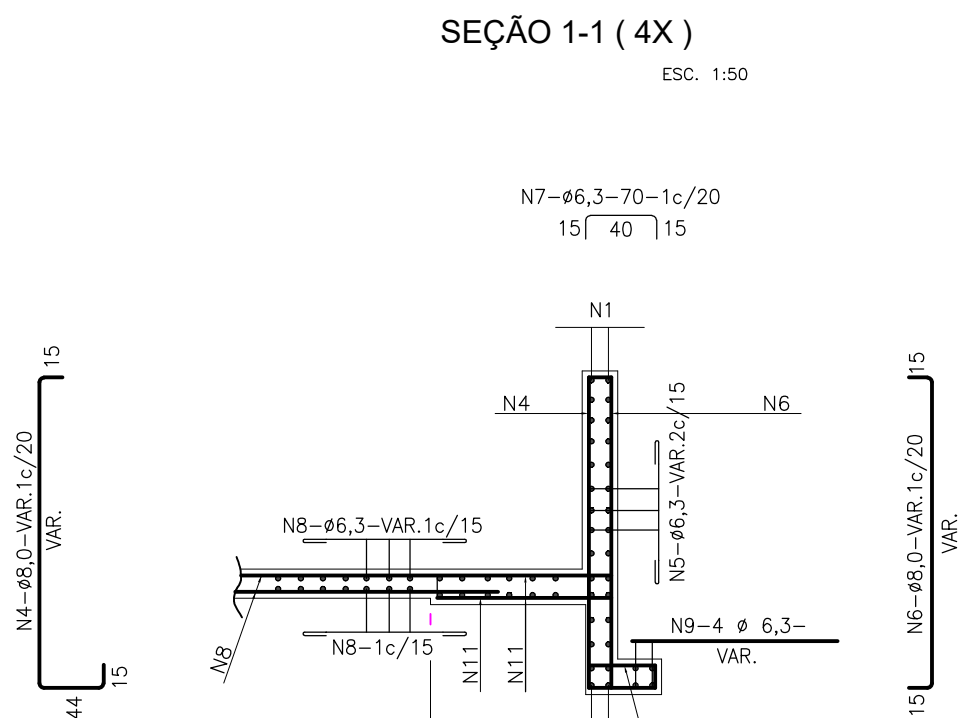
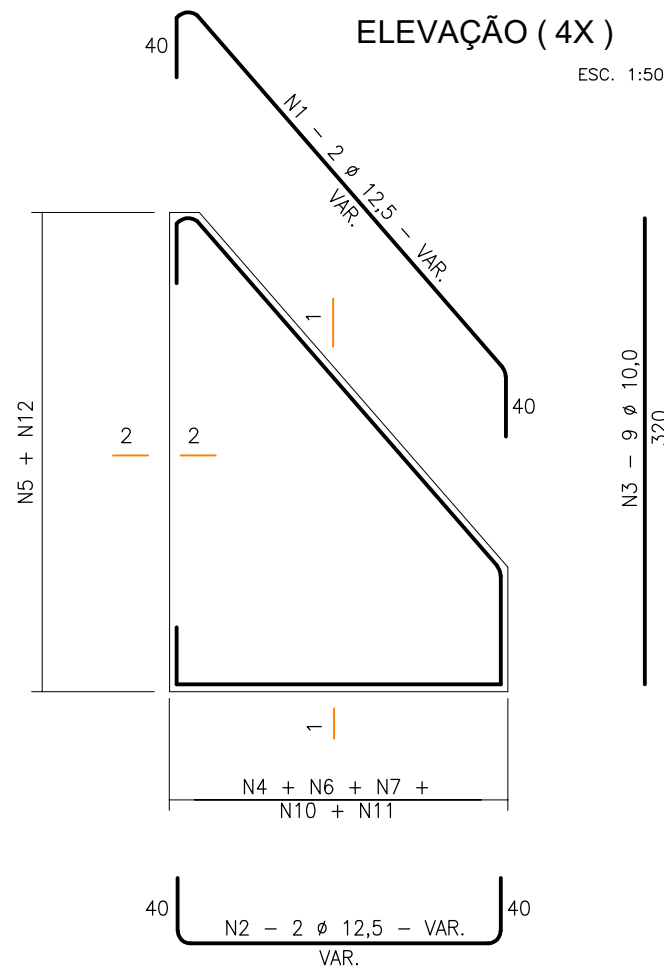
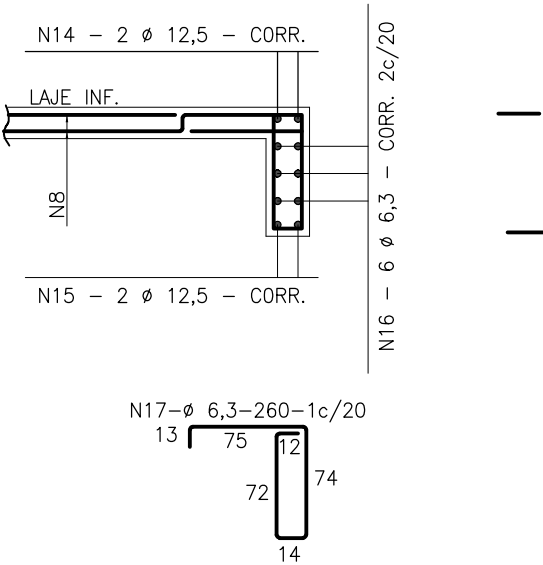
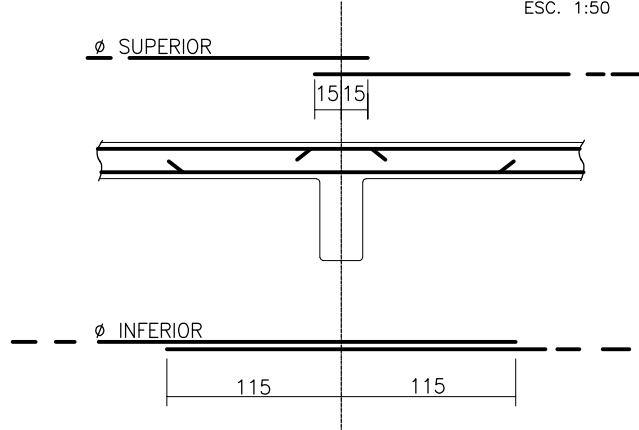


TABELA			
Nº	Ø	Q	COMP.
1	12,5	8	VAR.
2	12,5	8	VAR.
3	10,0	36	320
4	8,0	–	VAR.
5	6,3	–	VAR.
6	8,0	–	VAR.
7	6,3	–	70
8	6,3	–	VAR.
9	6,3	16	VAR.
10	8,0	–	171
11	8,0	–	160
12	8,0	–	294
13	8,0	–	VAR.
14	12,5	4	CORR.
15	12,5	4	CORR.
16	6,3	12	CORR.
17	6,3	–	260

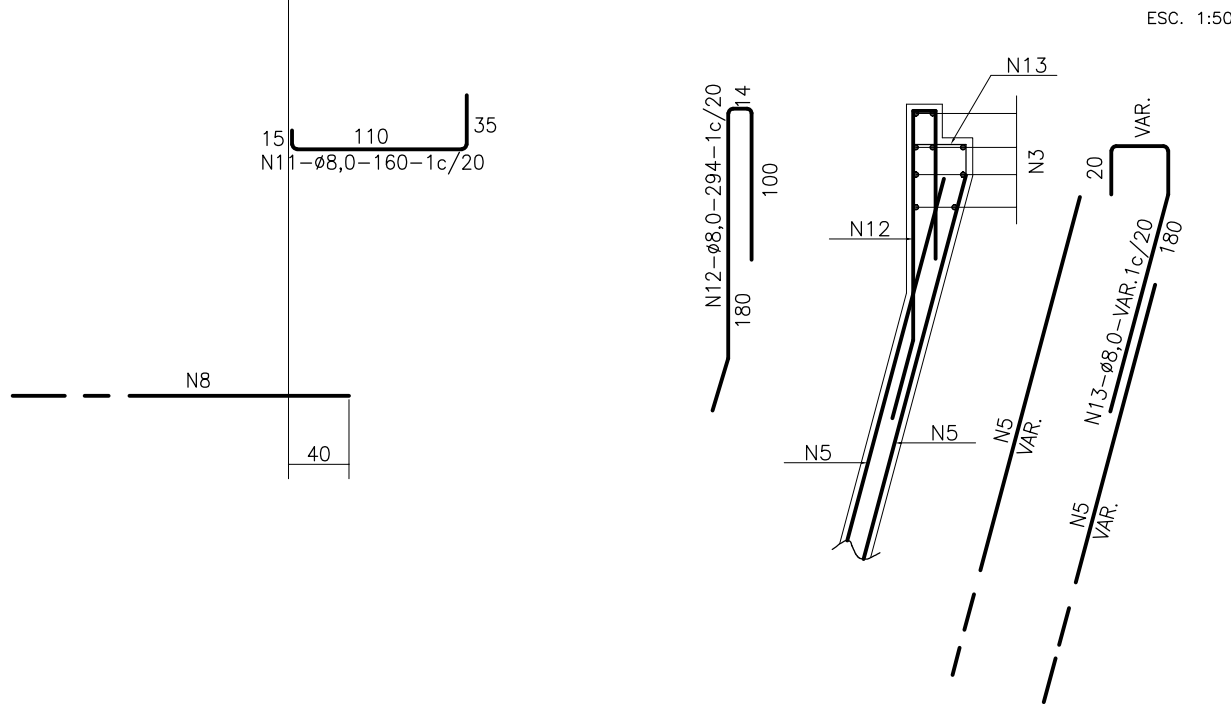
SEÇÃO DA VIGA DE TOPO DA LAJE INFERIOR ( 2X )



LIGAÇÃO DOS BUEIROS COM AS CABECEIRAS ( LAJE INFERIOR )



SEÇÃO 2-2 ( 4X )



OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM	DESC. DA PRANCHA: DETALHE CONSTRUTIVO – CABECEIRA 2,00x2,00 m		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MARÇO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 001-7.2.2-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.2.8



VIGA DE TÔPO DA LAJE SUPERIOR -α= 0° e 15°

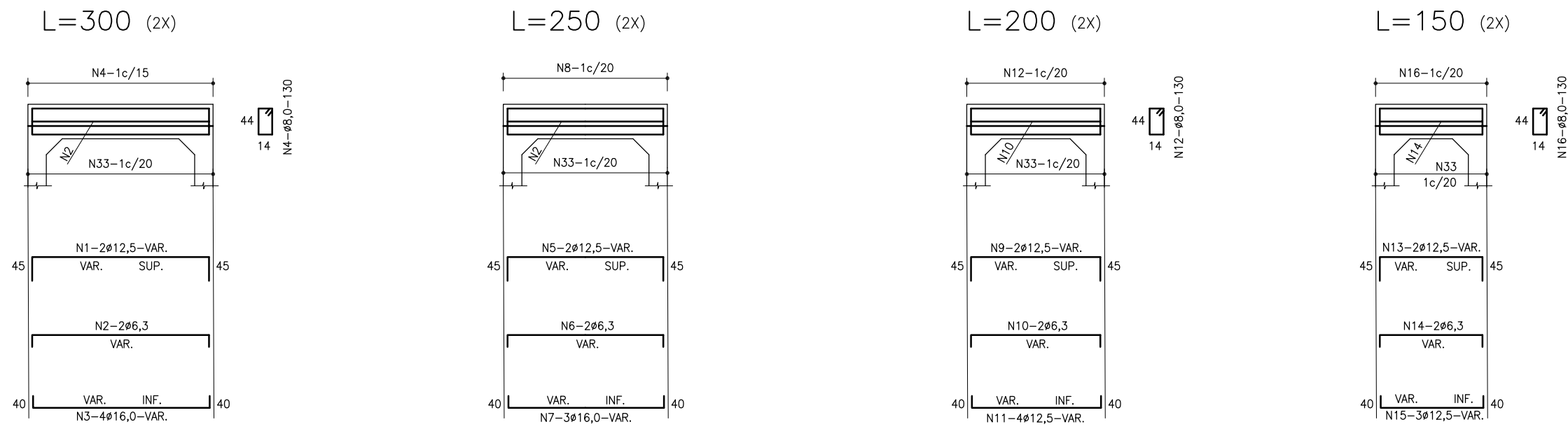
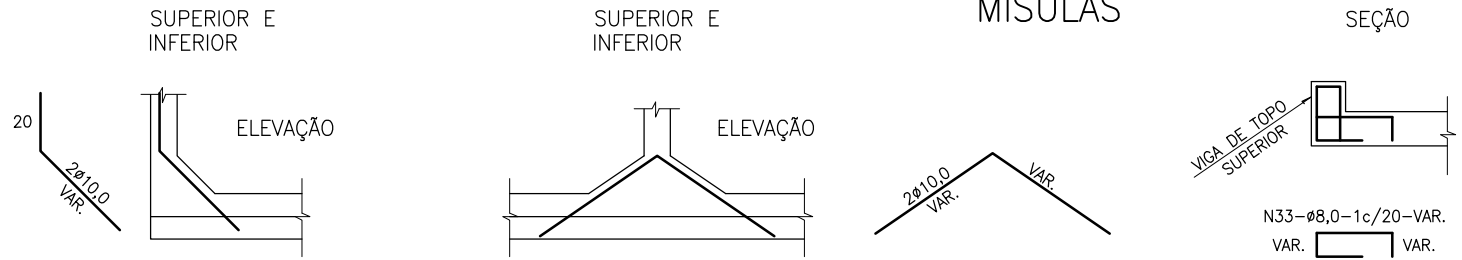
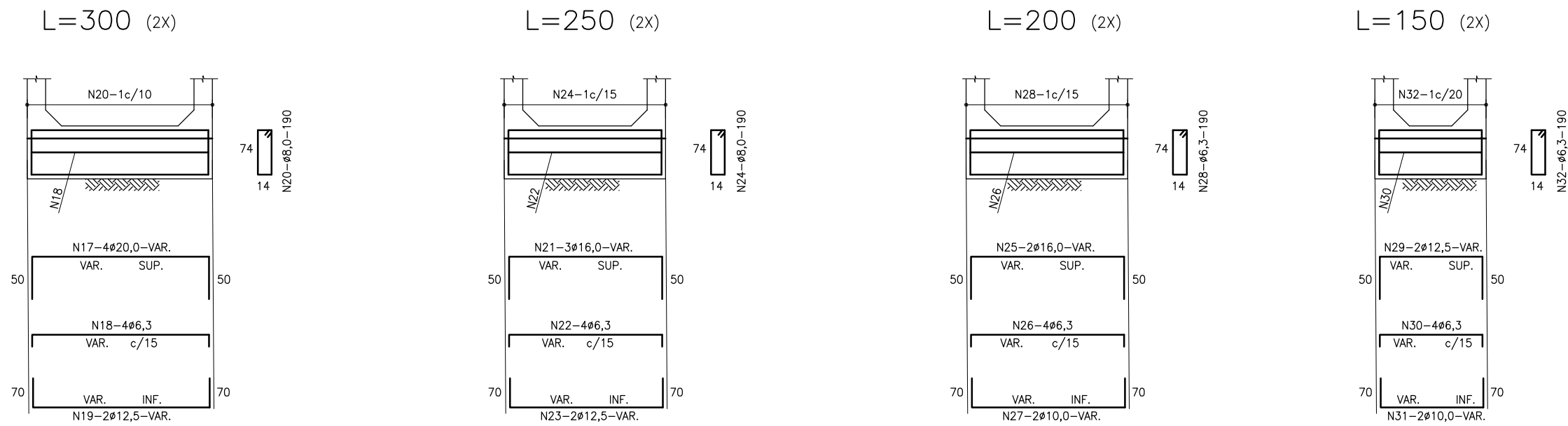


TABELA			
Nº	ø	Q	COMP.
1	12,5	4	VAR.
2	6,3	4	VAR.
3	16,0	8	VAR.
4	8,0	-	130
5	12,5	4	VAR.
6	6,3	4	VAR.
7	16,0	4	VAR.
8	8,0	-	130
9	12,5	4	VAR.
10	6,3	4	VAR.
11	12,5	8	VAR.
12	8,0	-	130
13	12,5	4	VAR.
14	6,3	4	VAR.
15	12,5	6	VAR.
16	8,0	-	130
17	20,0	8	VAR.
18	6,3	16	VAR.
19	12,5	4	VAR.
20	8,0	-	190
21	6,3	16	VAR.
22	6,3	16	VAR.
23	12,5	4	VAR.
24	8,0	-	190
25	16,0	4	VAR.
26	6,3	16	VAR.
27	10,0	-	VAR.
28	6,3	-	190
29	12,5	4	VAR.
30	6,3	16	VAR.
31	10,0	4	VAR.
32	6,3	-	190
33	8,0	-	VAR.

VIGA DE TÔPO DA LAJE INFERIOR -α= 0° e 15°



OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

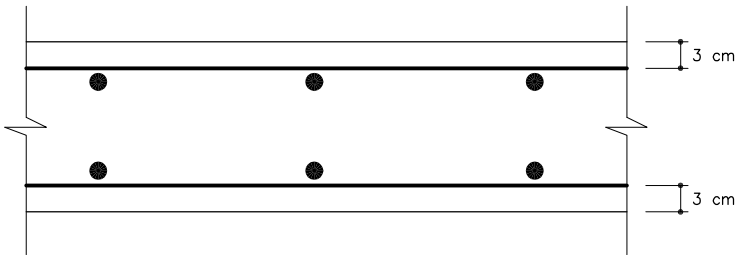
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM	DESC. DA PRANCHA: DETALHE CONSTRUTIVO - VIGAS DE TOPO		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MARÇO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 001-7.2.2-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.2.9

NOTAS E DETALHES COMPLEMENTARES

NOTAS:

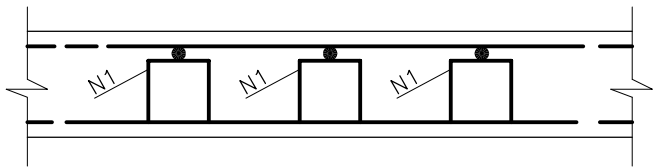
- 1- CARACTERÍSTICA DO AÇO: AÇO C.A.-50
- 2- ARMADURAS: MEDIDAS EM CENTÍMETRO
- 3- RESUMOS DOS AÇOS SEM PERDAS
- 4- DEVERÃO SER PREVISTAS PASTILHAS DE CONCRETO PARA GARANTIR O COBRIMENTO DE 3 cm
- 5- AS QUANTIDADES E MEDIDAS DAS ARMADURAS DAS CABECEIRAS SERÃO DETERMINADAS PELAS MEDIDAS REAIS DA FORMA PARA CADA TIPO DE BUEIRO.

COBRIMENTO  
ESC: 1:10

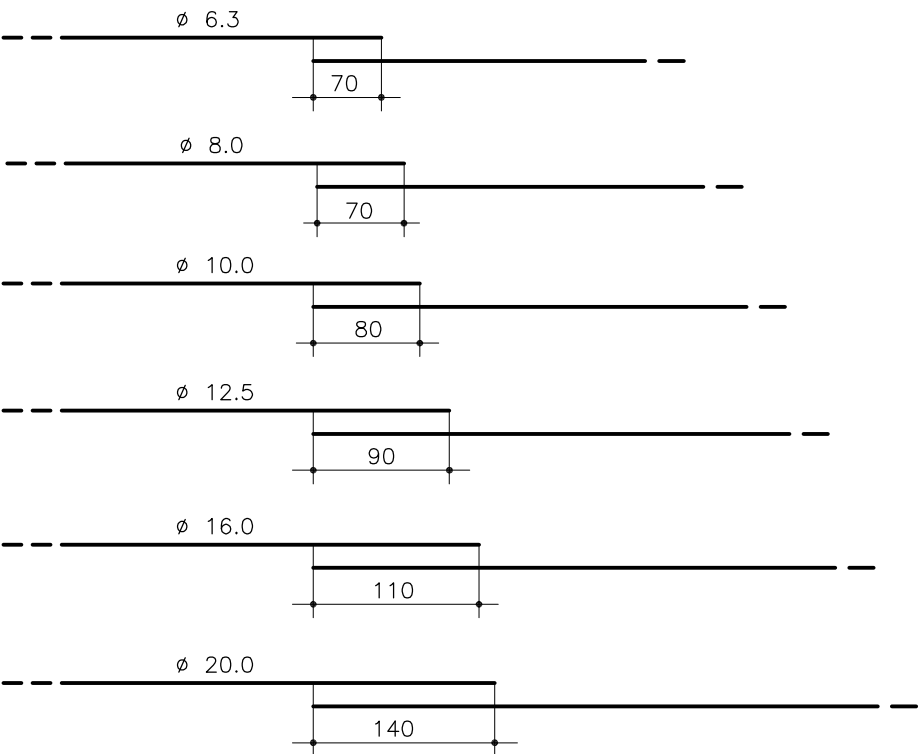


SUPORE PARA APOIO DA ARMADURA  
SUPERIOR NAS LAJES

SEÇÃO 1:10



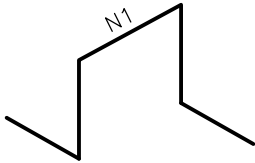
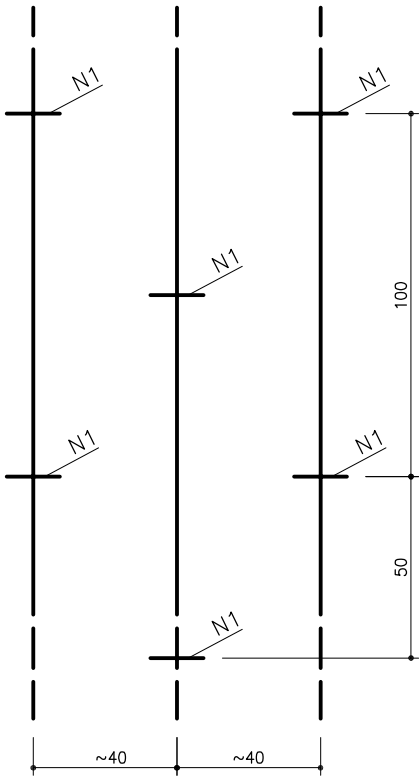
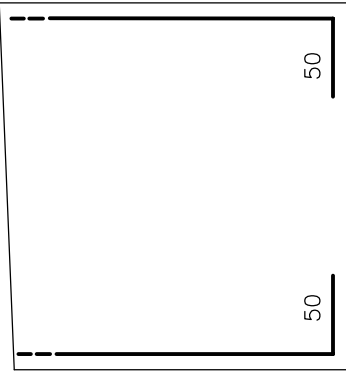
EMENDAS DAS BARRAS CORRIDAS  
(QUANDO NECESSÁRIO)



COLOCAR EMENDAS EM  
PONTOS ALTERNADOS

POSIÇÃO DA ARMADURA  
SUPERIOR E INFERIOR DAS PAREDES  
NAS EXTREMIDADES

ELEVAÇÃO ESC. 1:50



ESTA ARMADURA NÃO ESTÁ COMPUTADA  
NOS RESUMOS DOS AÇOS.

OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

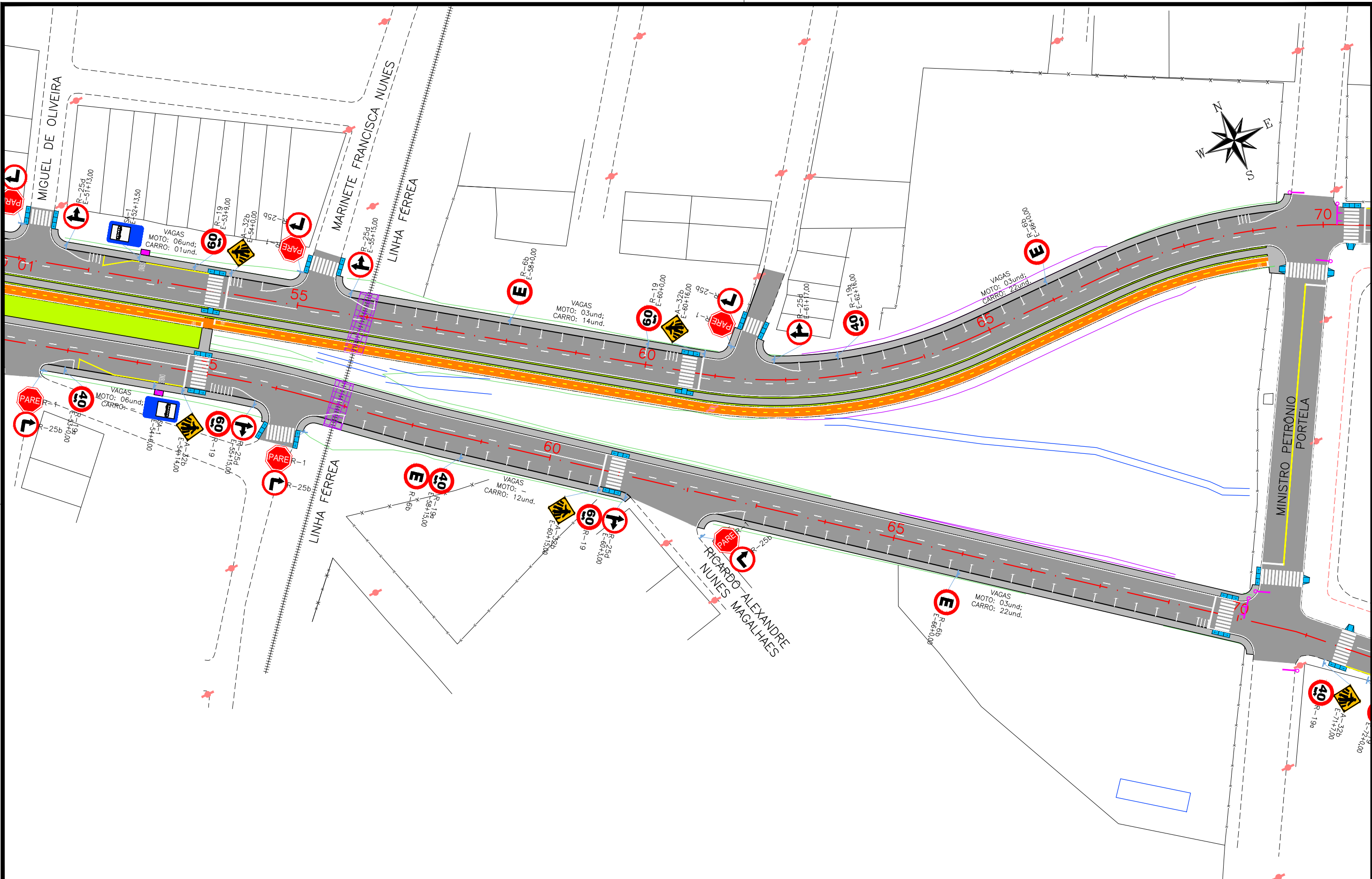
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE DRENAGEM	DESC. DA PRANCHA: DETALHE CONSTRUTIVO – NOTAS E DETALHES COMPLEMENTARES		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MARÇO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 001-7.2.2-PB-DRE-R00	PRANCHA: 7.2.10



**CAPÍTULO 8.0**  
**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**




**8.1 – PLANTA GERAL**



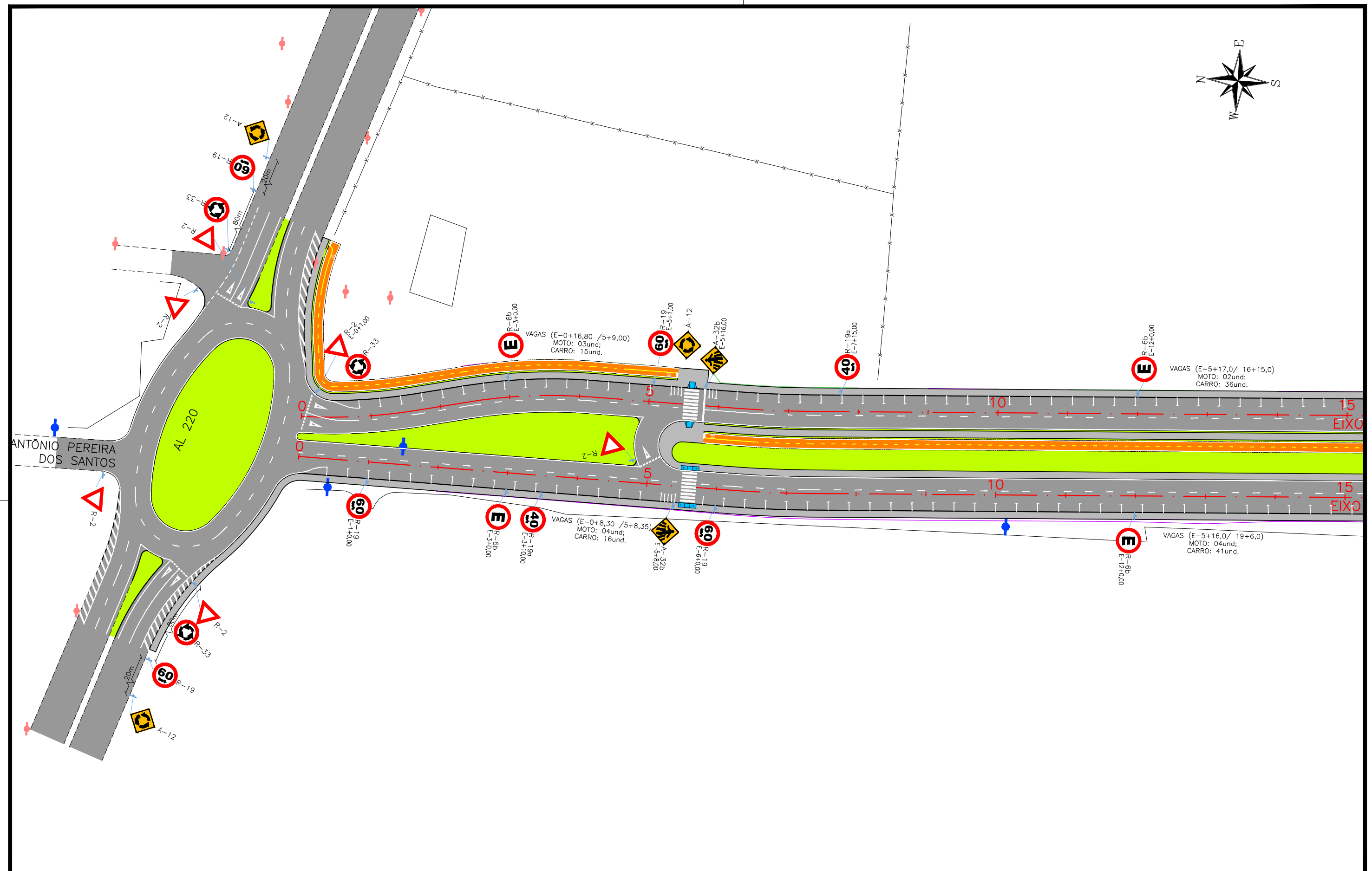
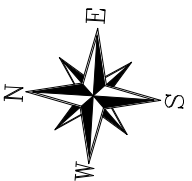
CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

	Eixo Projetado		Placa Projetada
	Faixa simples contínua de bordo, largura 0,10m;		Conjunto Semafórico
	Faixa contínua de eixo, largura 0,10m;		Placa Existente
	Faixa simples seccionada de eixo, cadência 1,00x2,00m, largura 0,10m;		Remoção de Placa Existente
	Faixa simples seccionada de eixo, cadência 2,00x4,00m, largura 0,10m;		
	Linha de continuidade, cadência 1,00x1,00m largura 0,10m;		



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/1000
TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: EIXO 01: E=52+0,00 / E=70+0,00 ; EIXO 02: E=52+0,00 + E=71+0,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.1.1_8-PB-SIN-R00	PRANCHA: 8.1.3



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

- |  |   |  |                            |
|--|---|--|----------------------------|
|  | Eixo Projetado  |  | Placa Projetada            |
|  | Faixa simples contínua de bordo, largura 0,10m;                       |  | Conjunto Semafórico        |
|  | Faixa contínua de eixo, largura 0,10m;                                |  | Placa Existente            |
|  | Faixa simples seccionada de eixo, cadência 1,00x2,00m, largura 0,10m; |  | Remoção de Placa Existente |
|  | Faixa simples seccionada de eixo, cadência 2,00x4,00m, largura 0,10m; |  |                            |
|  | Linha de continuidade, cadência 1,00x1,00m largura 0,10m;             |  |                            |

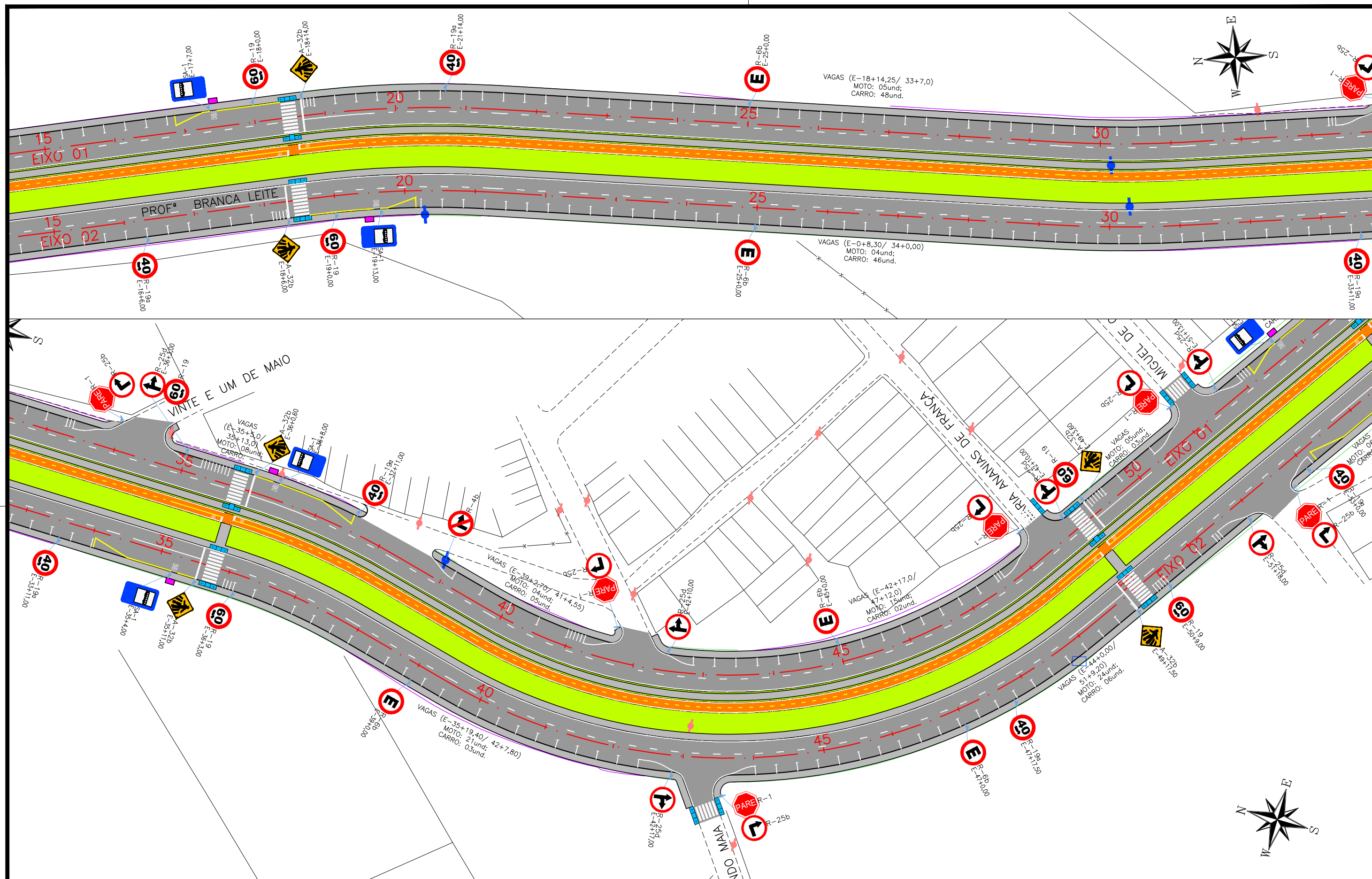


PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/1000
TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: EIXO 01: E=0+0,00 / E=15+0,00 ; EIXO 02: E=0+0,00 + E=15+0,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.1.1_8-PB-SIN-R00	PRANCHA: 8.1.1





# CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

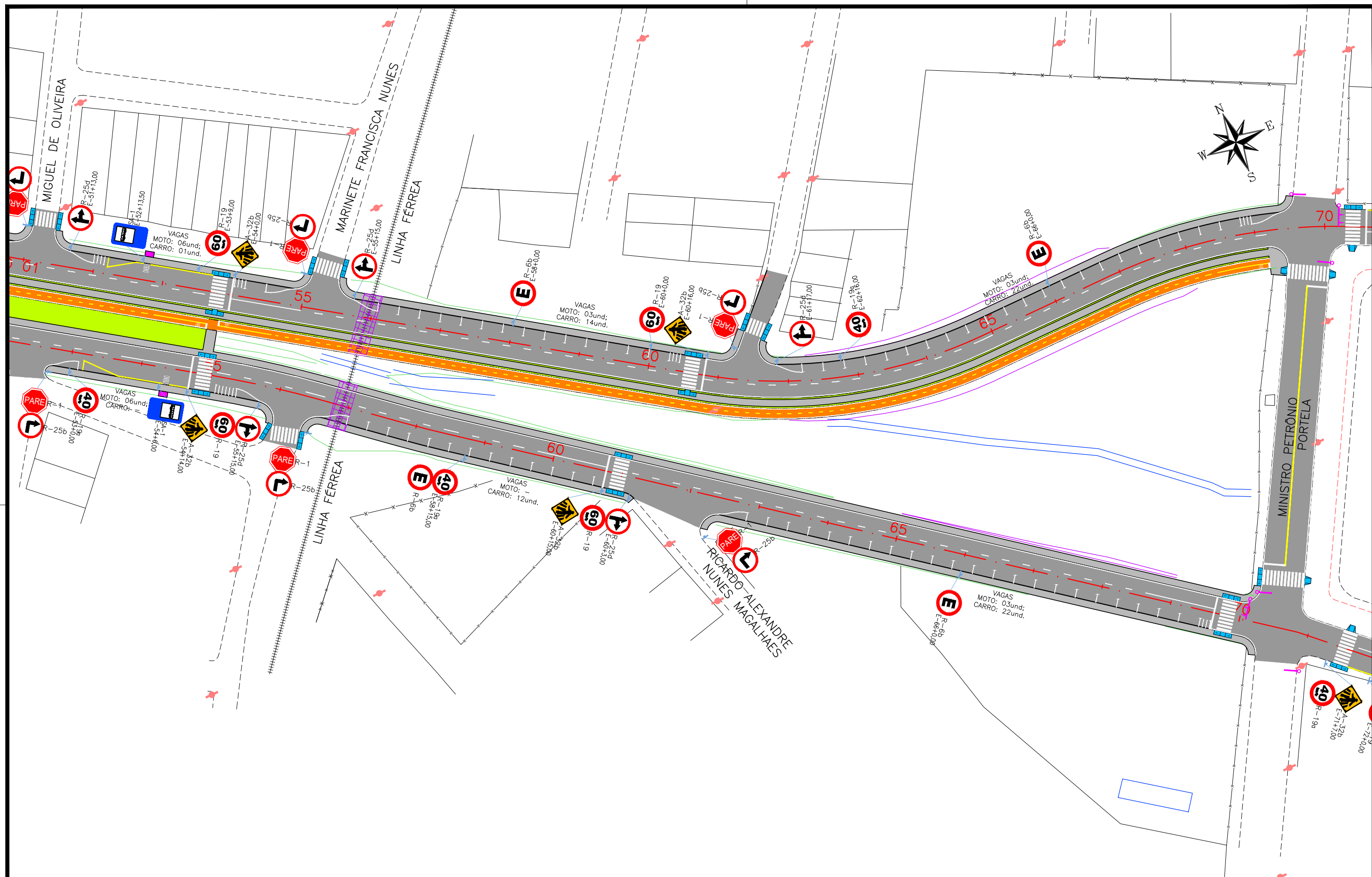
- Eixo Projetado
- Faixa simples contínua de bordo, largura 0,10m;
- Faixa contínua de eixo, largura 0,10m;
- Faixa simples seccionada de eixo, cadência 1,00x2,00m, largura 0,10m;
- Faixa simples seccionada de eixo, cadência 2,00x4,00m, largura 0,10m;
- Linha de continuidade, cadência 1,00x1,00m largura 0,10m;
- Placa Projetada
- Conjunto Semafórico
- Placa Existente
- Remoção de Placa Existente



## PREFEITURA DE ARAPIRACA

### PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/1000
TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: EIXO 01: E=15+0,00 / E=52+0,00 ; EIXO 02: E=15+0,00 + E=52+0,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.1.1_8-PB-SIN-R00	PRANCHA: 8.1.2



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

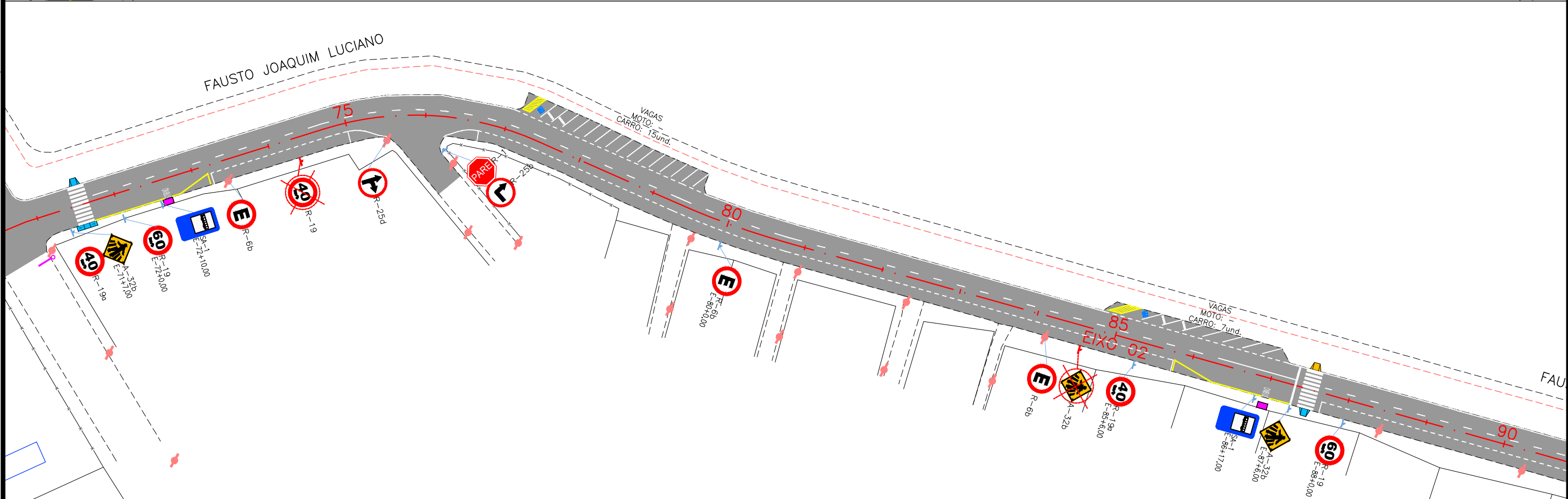
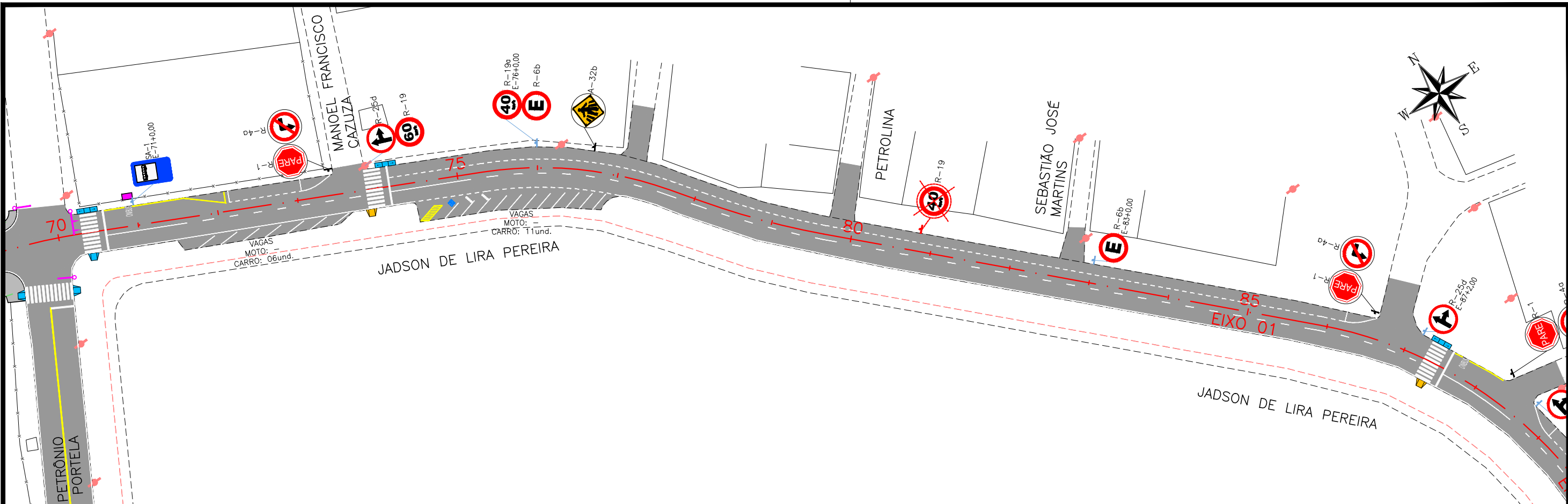
- 5 Eixo Projetado
- Faixa simples contínua de bordo, largura 0,10m;
- Faixa contínua de eixo, largura 0,10m;
- Faixa simples seccionada de eixo, cadência 1,00x2,00m, largura 0,10m;
- Faixa simples seccionada de eixo, cadência 2,00x4,00m, largura 0,10m;
- Linha de continuidade, cadência 1,00x1,00m largura 0,10m;
- Placa Projetada
- Conjunto Semafórico
- Placa Existente
- Remoção de Placa Existente













PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/1000
TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: EIXO 01: E=52+0,00 / E=70+0,00 ; EIXO 02: E=52+0,00 + E=71+0,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.1.1_8-PB-SIN-R00	PRANCHA: 8.1.3

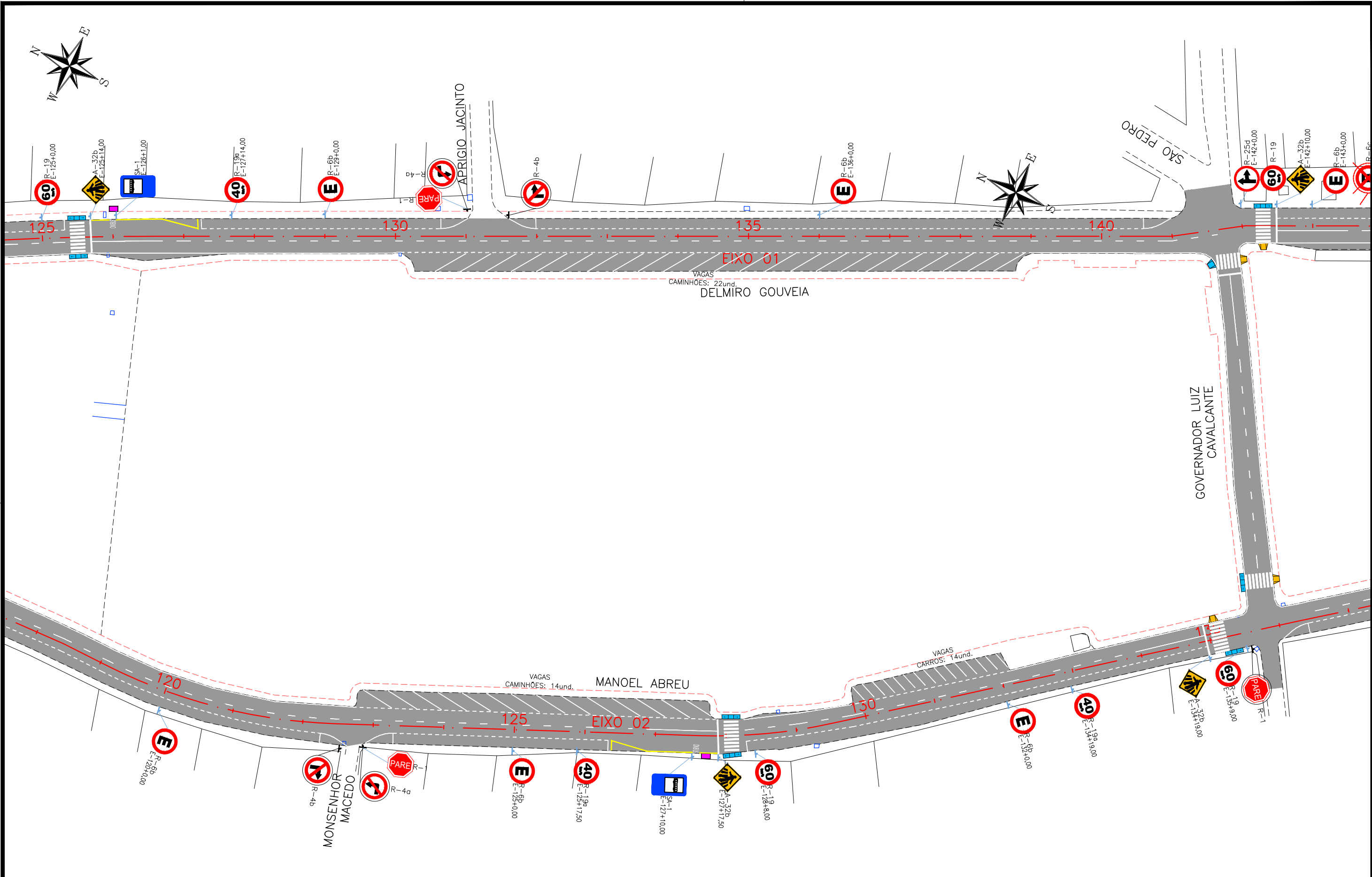



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):				 PREFEITURA DE ARAPIRACA			
				PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
 Eixo Projetado		 Placa Projetada		OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ		LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02
 Faixa simples contínua de bordo, largura 0,10m;		 Placa Existente		TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO		DESC. DA PRANCHA: EIXO 01: E=70+0,00 / E=88+0,00 ; EIXO 02: E=71+0,00 + E=90+0,00	
 Faixa contínua de eixo, largura 0,10m;		 Remoção de Placa Existente		DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE		DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.1.1_8-PB-SIN-R00
 Faixa simples seccionada de eixo, cadência 1,00x2,00m, largura 0,10m;						PRANCHA: 8.1.4	
 Faixa simples seccionada de eixo, cadência 2,00x4,00m, largura 0,10m;							
 Linha de continuidade, cadência 1,00x1,00m largura 0,10m;							



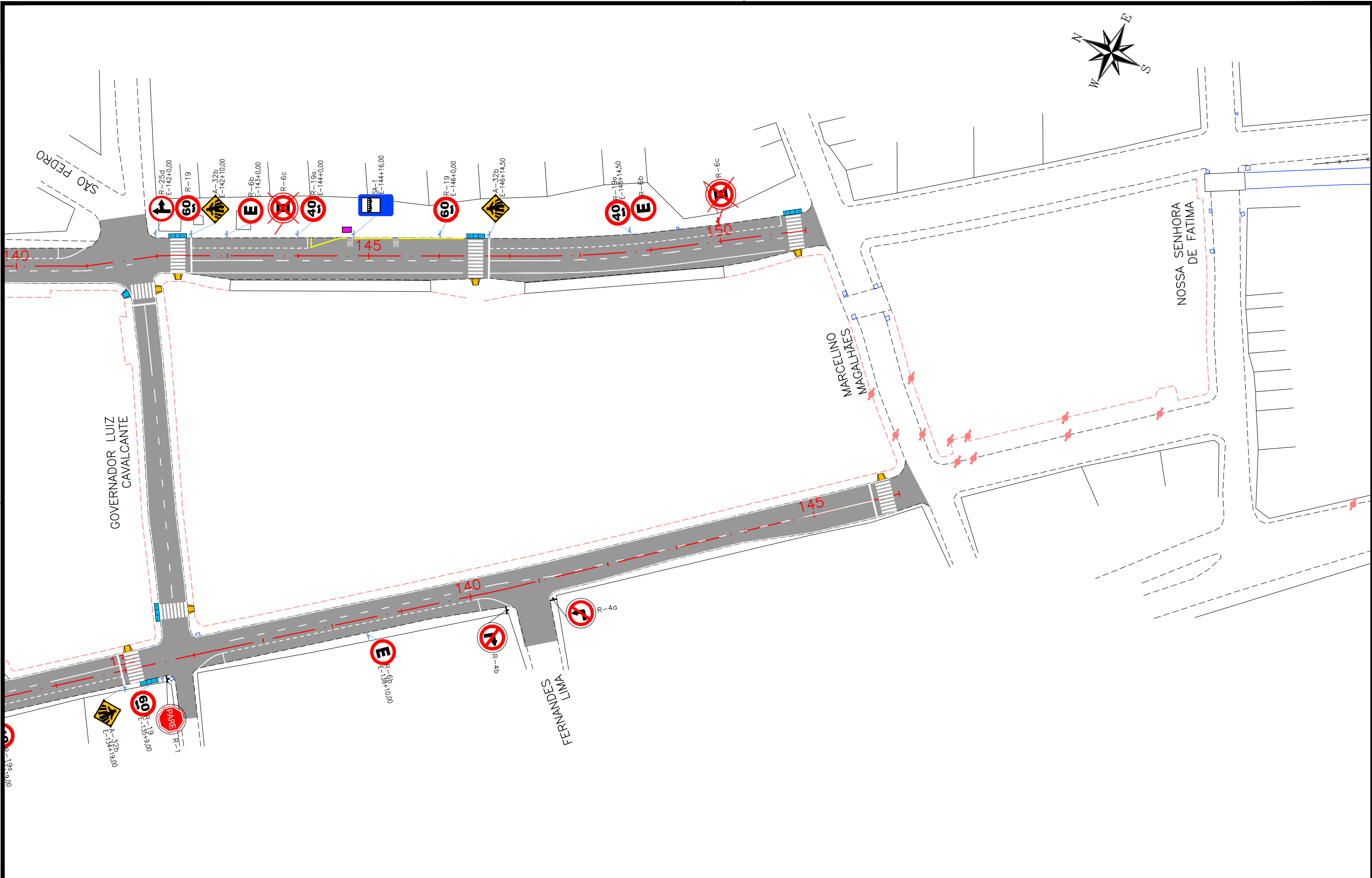

















CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):		<div></div> <div>PREFEITURA DE ARAPIRACA</div>		
<div><div><div><div><div></div><div>5</div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>Eixo Projetado</div><div>Faixa simples contínua de bordo, largura 0,10m;</div><div>Faixa contínua de eixo, largura 0,10m;</div><div>Faixa simples seccionada de eixo, cadência 1,00x2,00m, largura 0,10m;</div><div>Faixa simples seccionada de eixo, cadência 2,00x4,00m, largura 0,10m;</div><div>Linha de continuidade, cadência 1,00x1,00m largura 0,10m;</div></div></div><div><div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div><div><div>Placa Projetada</div><div>Conjunto Semaforico</div><div>Placa Existente</div><div>Remoção de Placa Existente</div></div></div></div>		PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA		
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ		LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/1000
TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO		DESC. DA PRANCHA: EIXO 01: E=125+0,00 / E=143+0,00 ; EIXO 02: E=117+0,00 + E=137+0,00		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE		DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.1.1_8-PB-SIN-R00	PRANCHA: 8.1.7





CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):		 PREFEITURA DE ARAPIRACA	
 5 Eixo Projetado		PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA	
 Faixa simples contínua de bordo, largura 0,10m;		OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL
 Faixa contínua de eixo, largura 0,10m;		LOTE: 02	ESCALA: 1/1000
 Faixa simples seccionada de eixo, cadência 1,00x2,00m, largura 0,10m;		TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: EIXO 01: E=143+0,00 / E=151+4,23 ; EIXO 02: E=137+0,00 + E=146+4,92
 Faixa simples seccionada de eixo, cadência 2,00x4,00m, largura 0,10m;		DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021
 Linha de continuidade, cadência 1,00x1,00m largura 0,10m;		ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.1.1_8-PB-SIN-R00	PRANCHA: 8.1.8
 Placa Projetada			
 Conjunto Semafórico			
 Placa Existente			
 Remoção de Placa Existente			



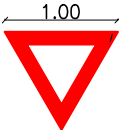









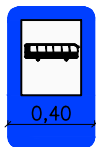


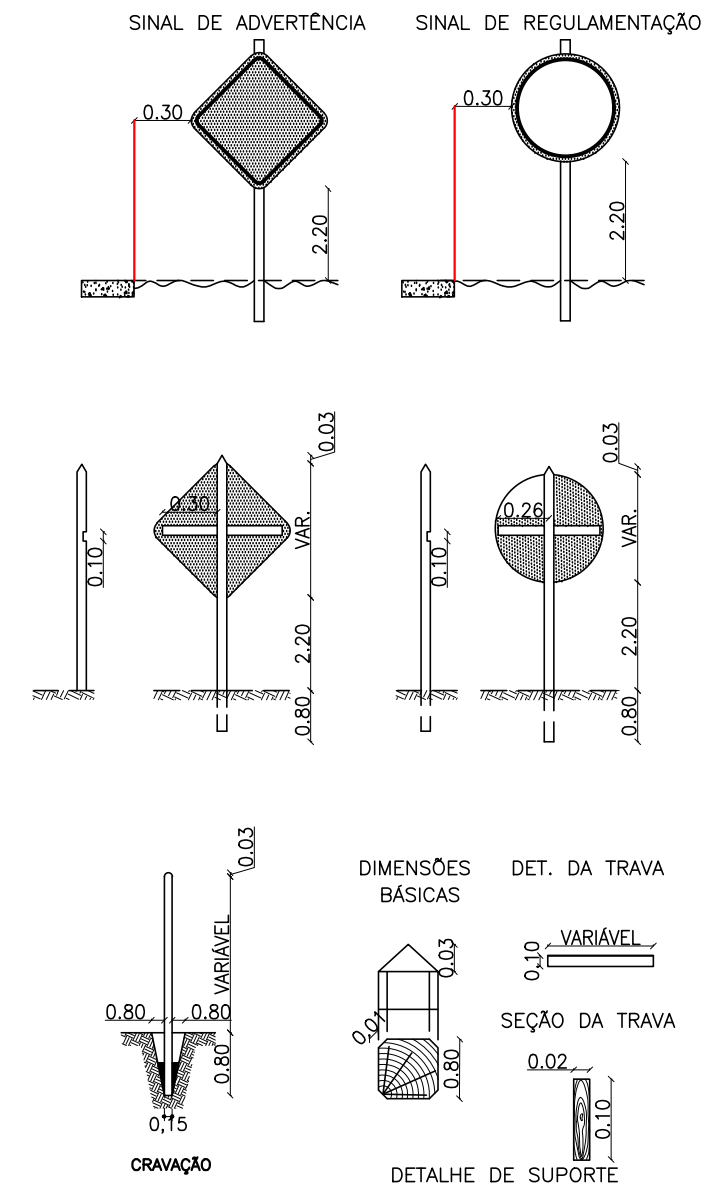
**8.2 – DETALHES E QUANTIDADES**

## SINALIZAÇÃO VERTICAL

## DETALHES DE MONTAGEM

QUANTIDADE DE SUPORTE: 84 UNIDADES

QUANTIDADES					
SINAL	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. (und)	SINAL	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. (und)
 R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	18,00	 R-19a	VIRE A ESQUERDA	23,00
 R-2	DÊ A PREFERÊNCIA	06,00	 R-25b	VIRE A DIREITA	14,00
 R-4b	PROIBIDO VIRAR À DIREITA	04,00	 R-25c	SIGA EM FRENTE OU VIRE A ESQUERDA	01,00
 R-6b	PERMITIDO ESTACIONAR	35,00	 R-25d	SIGA EM FRENTE OU VIRE A DIREITA	22,00
 R-19	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA	27,00	 R-33	SENTIDO CIRCULAR NA ROTATÓRIA	03,00
 A-12	INTERSEÇÃO EM CÍRCULO	03,00	 A-32b	PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES	24,00
 SA-1	SINALIZAÇÃO AUXILIAR: PARA DE ÔNIBUS	14,00	SERÃO REMOVIDAS 09 PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO: 5,4m²; SERÁ REMOVIDA 01 PLACA DE ADVERTÊNCIA: 0,4m².		



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ

LOCAL: ARAPIRACA/AL
---------------------

LOTE: 02

ESCALA: NÃO HÁ

TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO

DESC. DA PRANCHA: SINALIZAÇÃO VERTICAL – DETALHES E QUANTIDADES
---

DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE

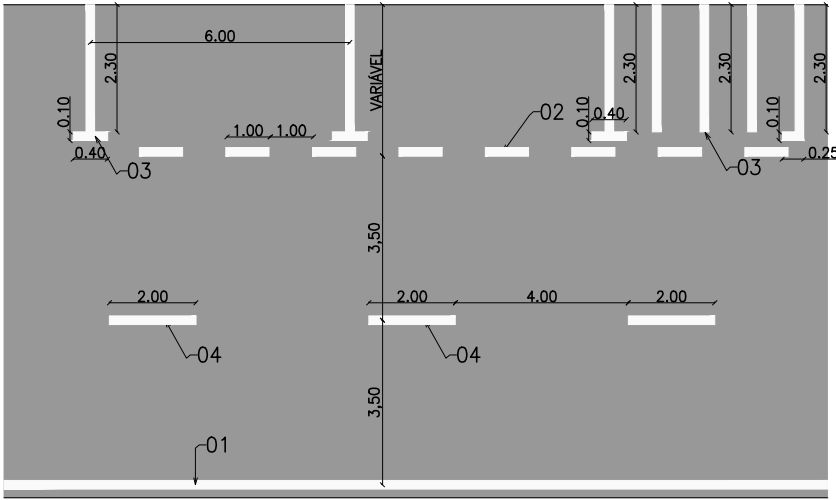
DATA: MAIO/2021
-----------------

ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.2.1\_2-PB-SIN-R00

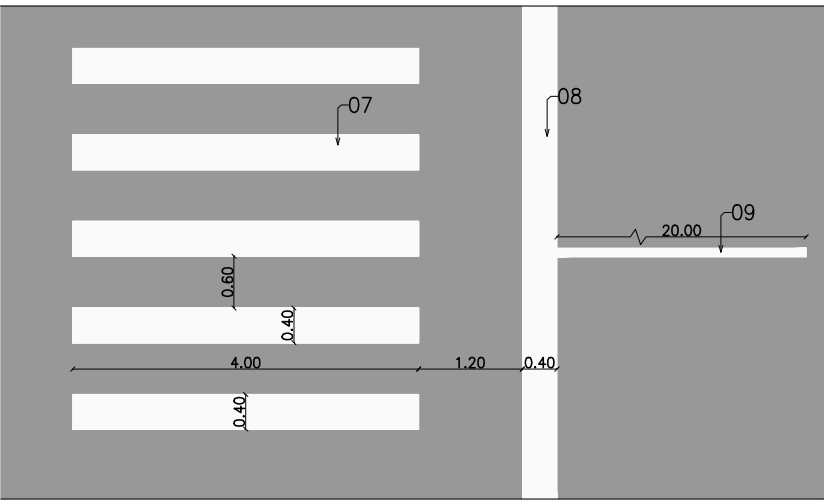
PRANCHA: 8.2.1

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

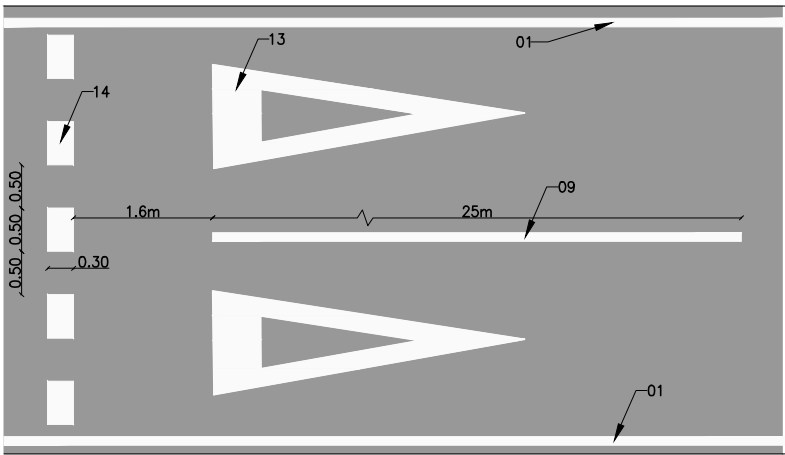
PADRÃO DE MARCAÇÃO 01



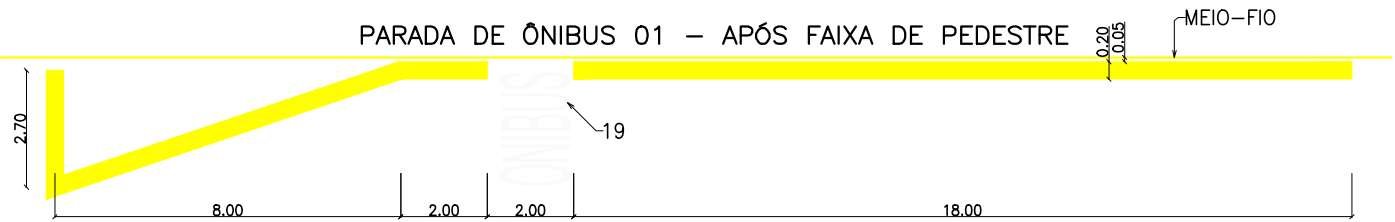
PADRÃO DE MARCAÇÃO 02



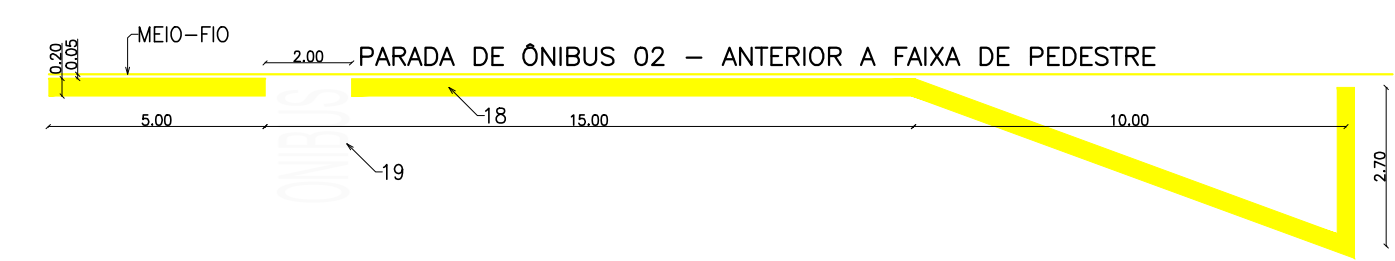
PADRÃO DE MARCAÇÃO 03



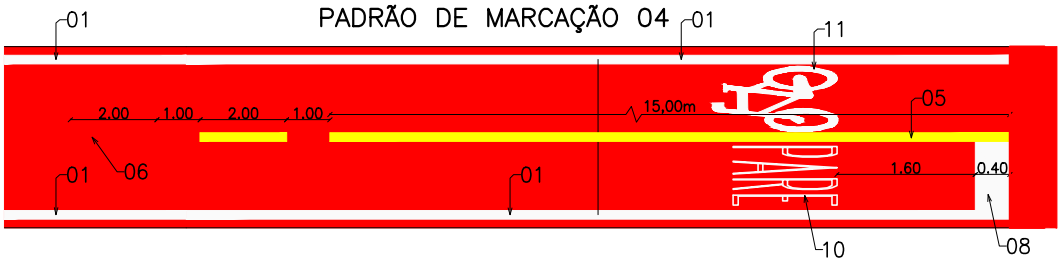
PARADA DE ÔNIBUS 01 – APÓS FAIXA DE PEDESTRE



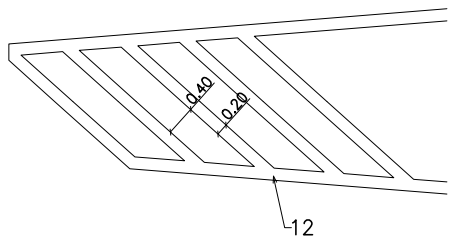
PARADA DE ÔNIBUS 02 – ANTERIOR A FAIXA DE PEDESTRE



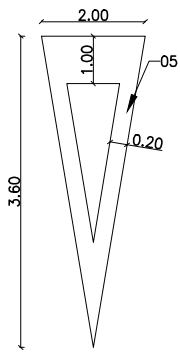
PADRÃO DE MARCAÇÃO 04



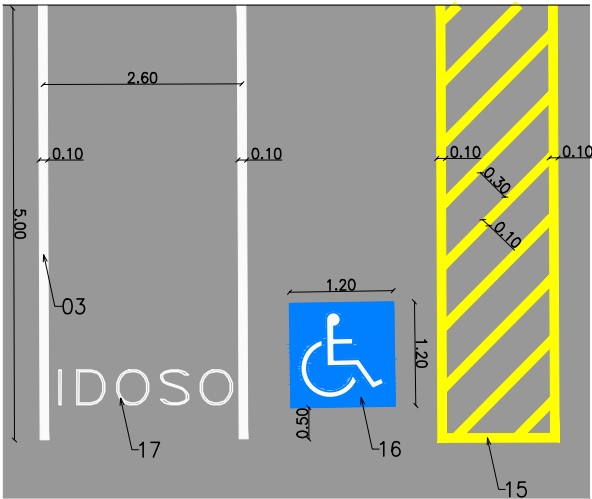
ZEBRADO (COR BRANCA)



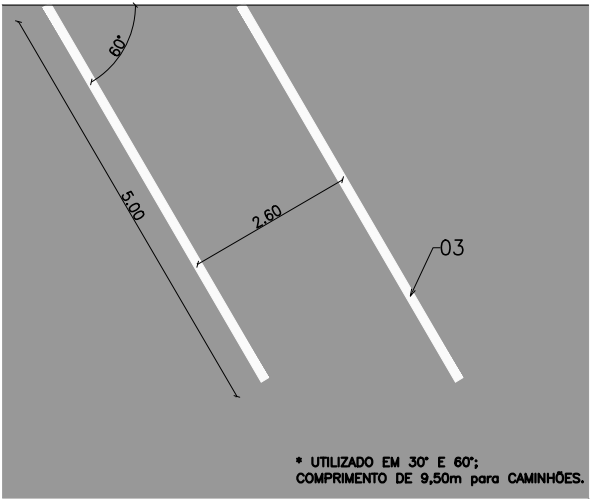
SÍMBOLO "DÊ A PREFERÊNCIA"



ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO



ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO



DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01 – Faixa simples contínua de bordo, cor branca, largura 0,10m;	934,00m²	13 – Símbolo "dê a preferência", cor branca, conforme detalhe;	45,00m²
02 – Linha de continuidade, cor branca, cadência 1,00x1,00m, largura 0,10m.	142,00m²	14 – Linha "dê a preferência", cadência 0,50x0,50m, cor branca;	4,95m²
03 – Linha de estacionamento, cor branca, largura 0,10m;	279,00m²	15 – Zebrado, cor amarela, cadência 0,10x0,30m;	43,00m²
04 – Faixa simples seccionada de eixo, cor branca, cadência 2,00x4,00m, largura 0,10m;	174,00m²	16 – Símbolo para vaga exclusiva, altura de retículo 1,20m;	16,50m²
05 – Faixa simples contínua de eixo, cor amarela, largura 0,10m;	34,10m²	17 – Palavra "idoso", cor branca, altura 0,40m;	239,00m²
06 – Faixa simples seccionada de eixo, cor amarela, cadência 2,00x1,00m, largura 0,10m;	40,00m²	18 – Faixa de parada de ônibus, cor amarela, largura 0,20m;	92,40m²
07 – Faixa de Pedestres, cor branca, dimensões indicadas;	3738,00m²	19 – Palavra "ônibus", cor branca, altura 1,60m.	47,90m²
08 – Faixa de retenção, cor branca, largura 0,40m;	124,00m²		
09 – Faixa simples contínua de eixo, cor branca, largura 0,10m;	60,00m²		
10 – Palavra "Pare", cor branca, altura 1,20m;	40,80m²		
11 – Símbolo "bicicleta", cor branca, altura de retículo 1,60m;	46,80m²		
12 – Zebrado, cor branca, cadência 0,20x0,40m;	50,00m²		

CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

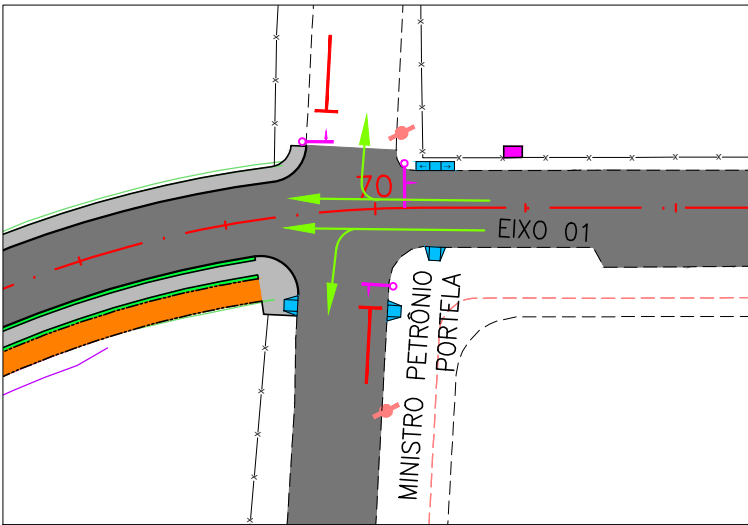
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL – DETALHES E QUANTIDADES		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.2.1_2-PB-SIN-R00	PRANCHA: 8.2.2



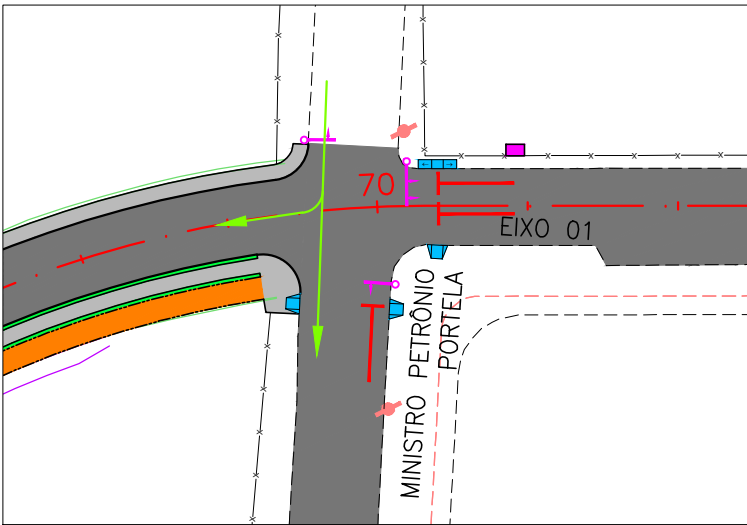
### 8.3 – SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

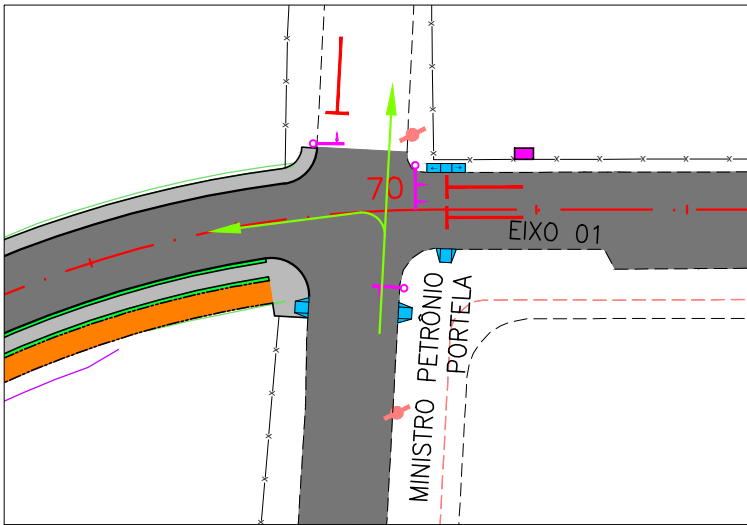
FASE 01



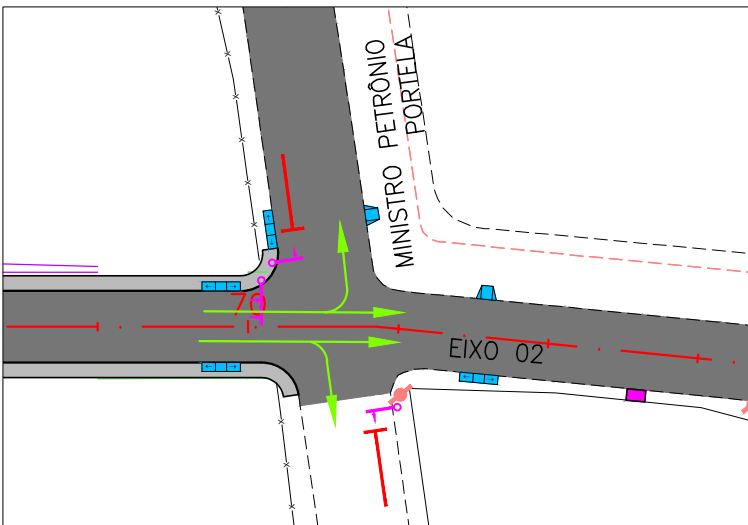
FASE 02



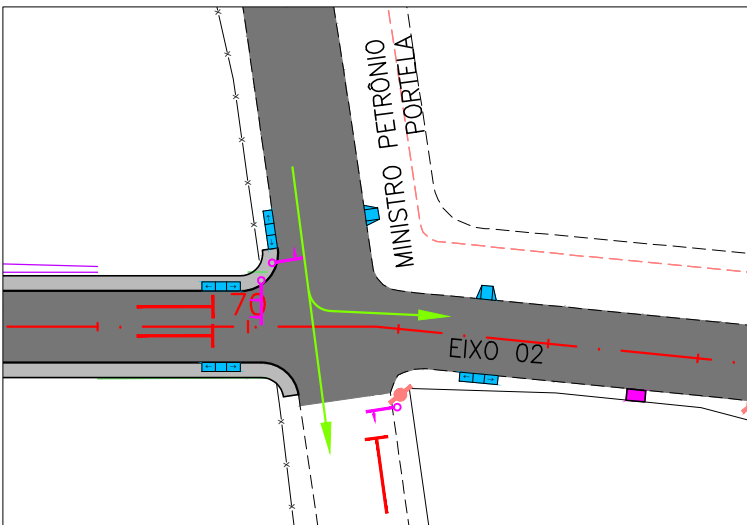
FASE 03



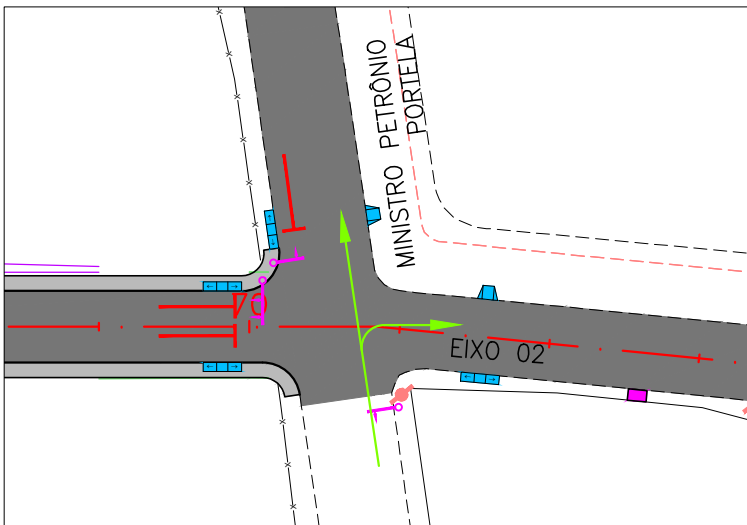
FASE 01



FASE 02



FASE 03



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

- CONJUNTO SEMAFÓRICO
- MOVIMENTO PERMITIDO
- MOVIMENTO PROIBIDO



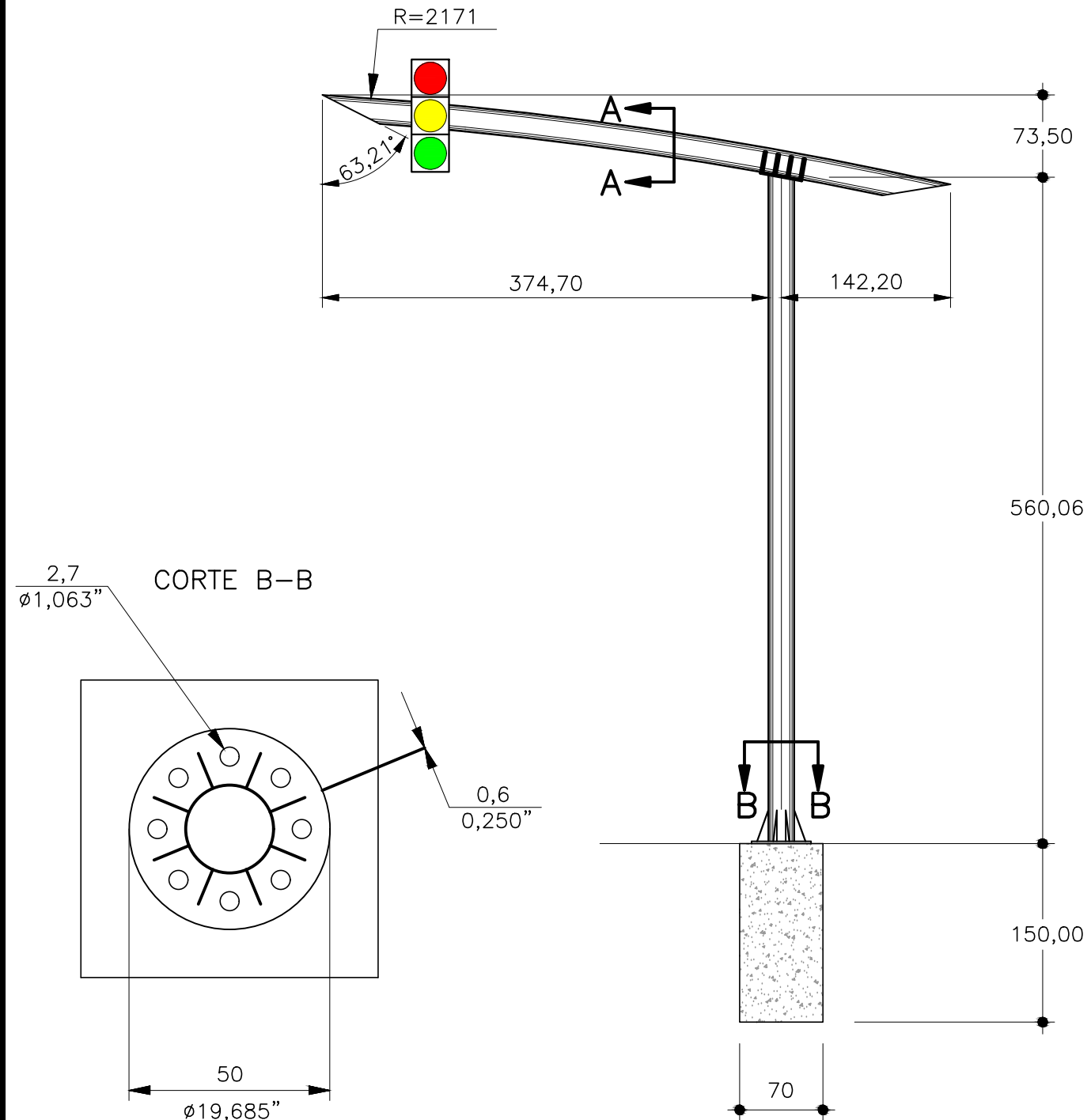
PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

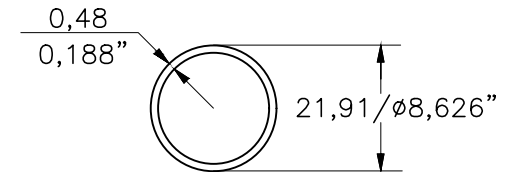
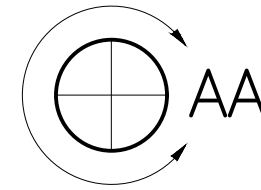
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/100
TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA – PLANTA GERAL		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.3.1_3-PB-SIN-R00	PRANCHA: 8.3.1



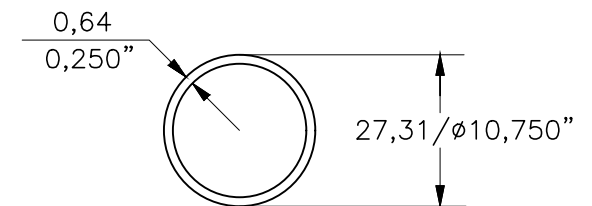
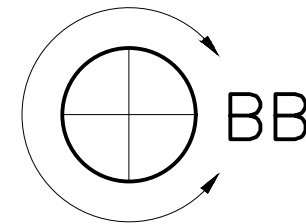
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA  
DETALHES CONSTRUTIVOS  
ESTRUTURA TUBULAR 02 (01 GRUPO FOCAL)



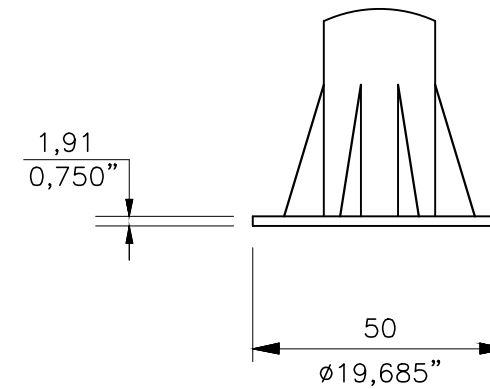
SEÇÃO A-A



SEÇÃO B-B



## DETALHE



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

DIMENSÕES EM mm;  
04 ESTRUTURAS TUBULARES;  
04 SEMÁFOROS.



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ

LOCAL: ARAPIRACA/AL

LOTE: 02

ESCALA: 1/100

TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO

DESC. DA PRANCHA: SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA – CONJUNTO SEMAFÓRICO 01 – DETALHE E QUANTIDADE
--

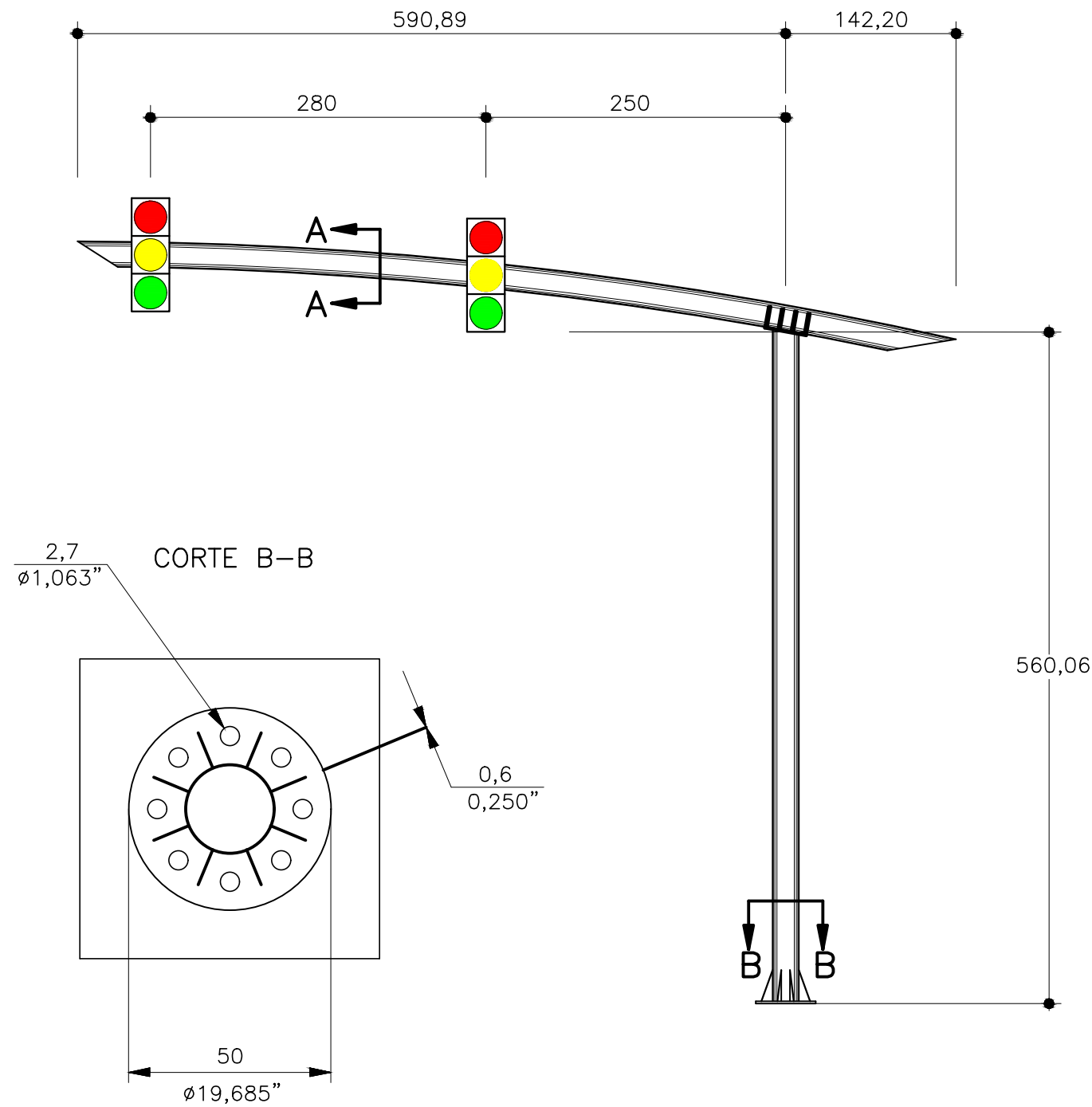
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE

DATA: MAIO/2021
-----------------

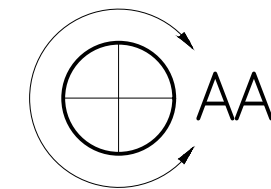
ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.3.1\_3-PB-SIN-R00

PRANCHA: 8.3.2

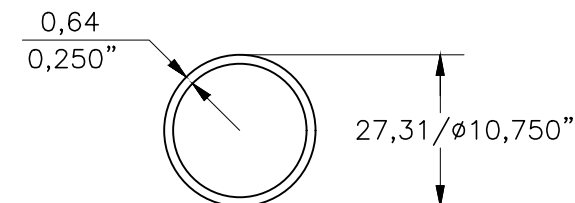
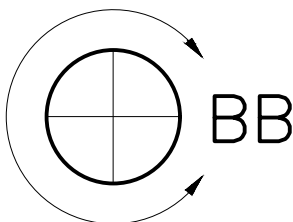
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA  
DETALHES CONSTRUTIVOS  
ESTRUTURA TUBULAR 02 (2 GRUPOS FOCAIS)



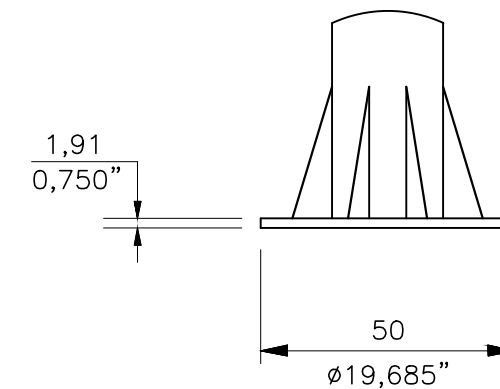
SEÇÃO A-A



SEÇÃO B-B



DETALHE



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

DIMENSÕES EM mm;  
02 ESTRUTURAS TUBULARES;  
04 SEMÁFOROS.



PREFEITURA DE ARAPIRACA

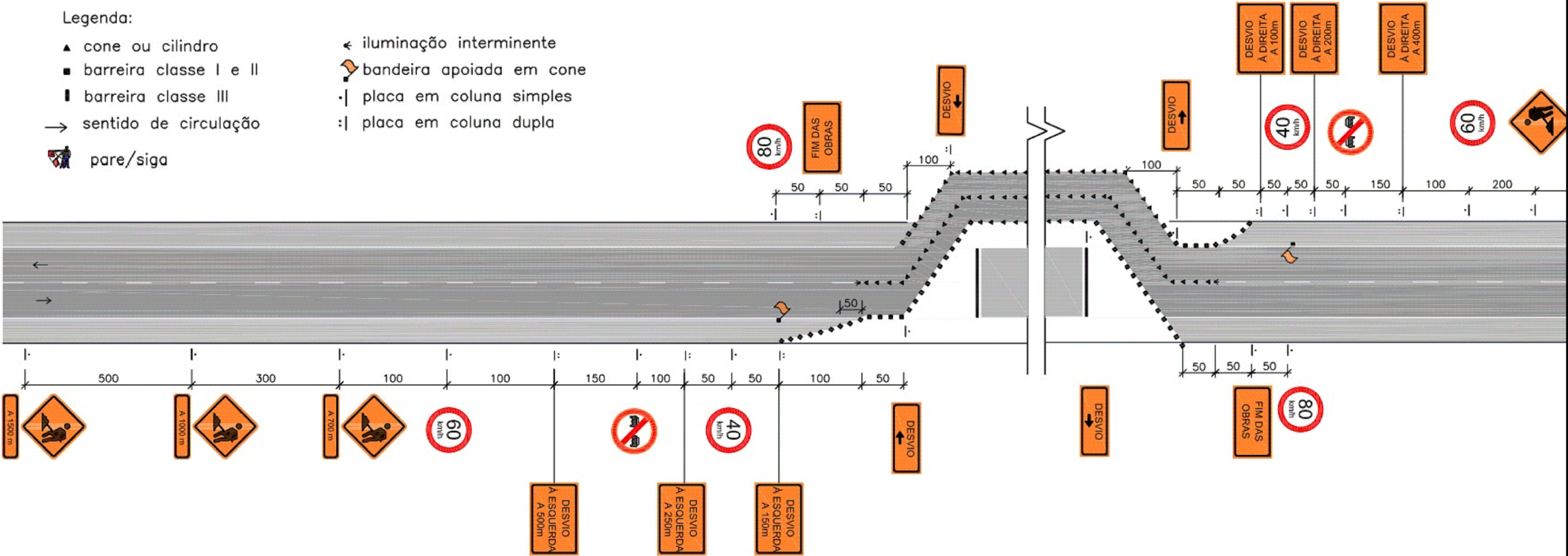
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/100
TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA – CONJUNTO SEMAFÓRICO 02 – DETALHE E QUANTIDADE		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.3.1_3-PB-SIN-R00	PRANCHA: 8.3.3




## 8.4 – SINALIZAÇÃO DE OBRAS

# SINALIZAÇÃO DE OBRAS

## BLOQUEIO TOTAL COM DESVIO PARA FORA DA PISTA ÚNICA

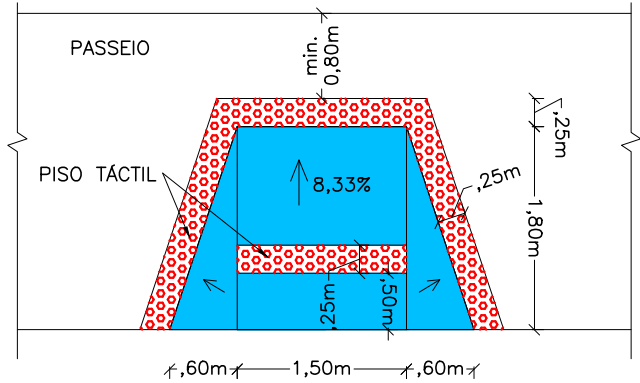


<p>CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):</p> <p>1- As barreiras classe I, II e III podem substituídas por barreiras plásticas ou tapumes;</p> <p>2- Cotas em metros;</p> <p>3- O espaçamento máximo recomendável entre cones, cilindros e entre barreiras é de:</p> <p>* 15m, na canalização para mudança de faixa de tráfego;</p> <p>* 30m, na canalização em tangente.</p>		<div></div> <div>PREFEITURA DE ARAPIRACA</div>			
		PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
		OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
		TIPO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESC. DA PRANCHA: SINALIZAÇÃO DE OBRAS		
		DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-8.4-PB-SIN-R00	PRANCHA: 8.4

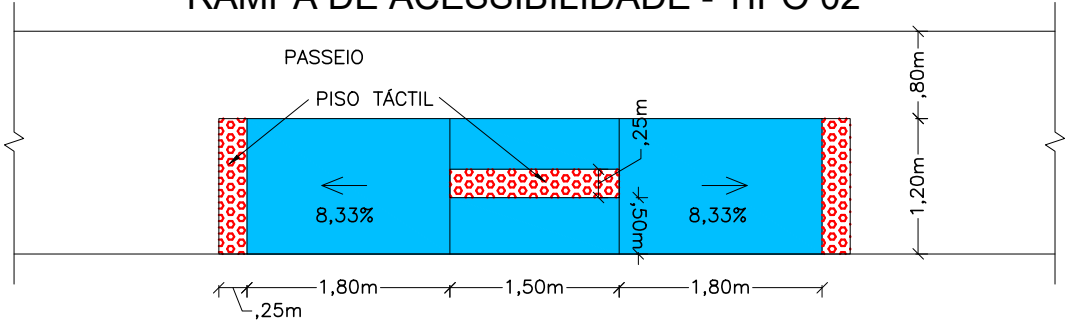


**CAPÍTULO 9.0**  
**PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES**

RAMPA DE ACESSIBILIDADE - TIPO 01

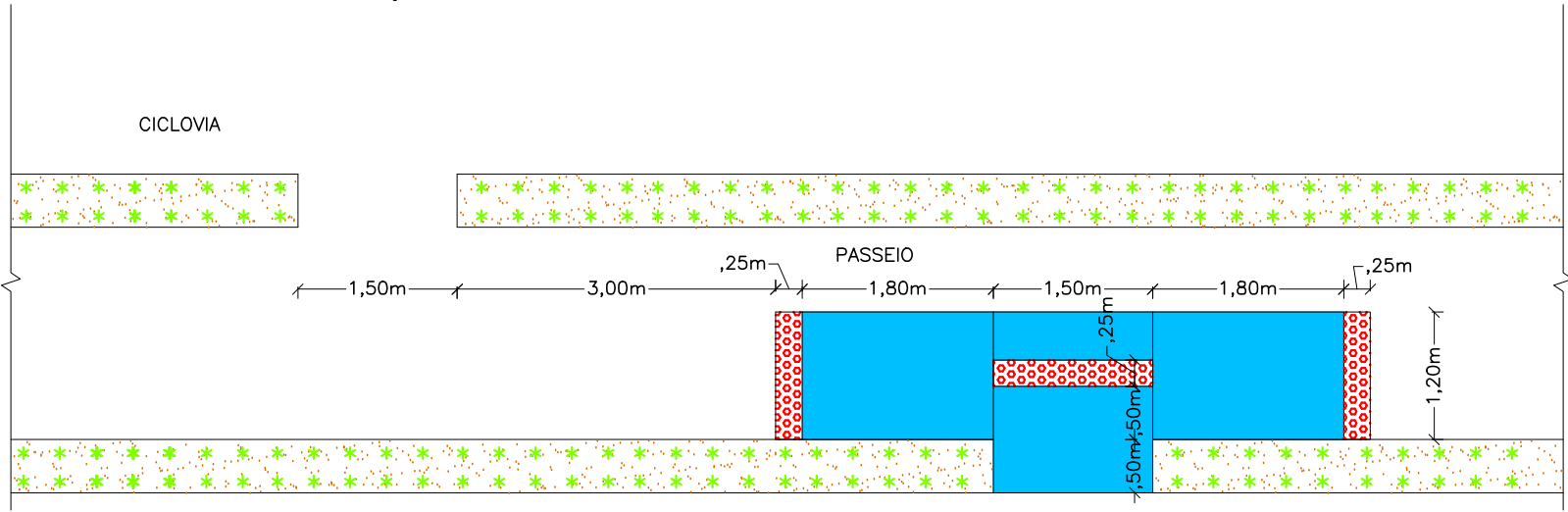


RAMPA DE ACESSIBILIDADE - TIPO 02



RAMPA DE ACESSIBILIDADE - TIPO 03

\* A CADA IMPLANTAÇÃO DE RAMPA TIPO 03, EXECUTAR PASSAGEM DE ACESSO A CICLOVIA, CONFORME DETALHE ABAIXO.

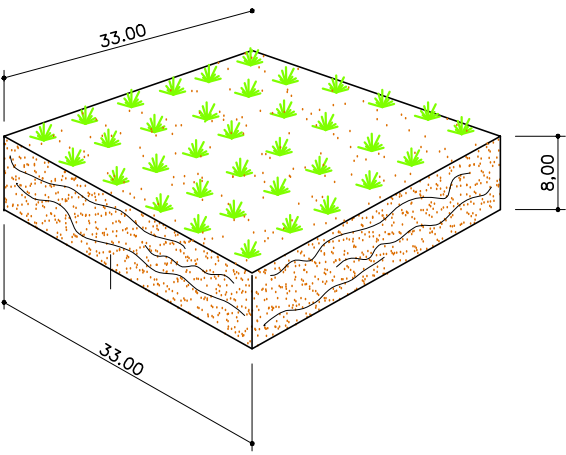
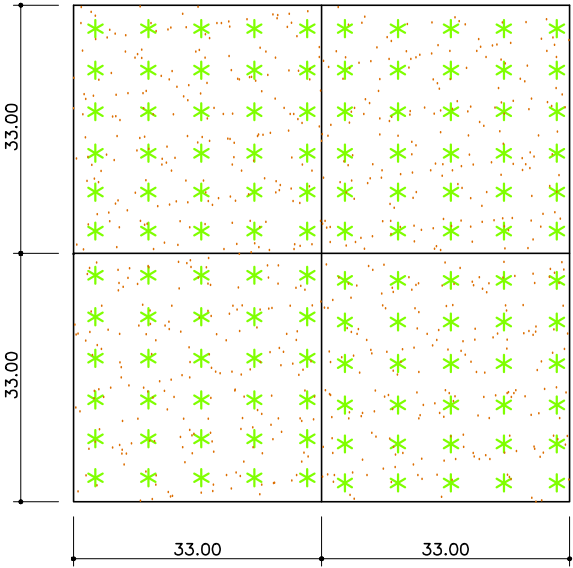


CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):  
LOCAÇÃO DE RAMPAS CONFORME PLANILHA 9.2.

PLANTIO DE VEGETAÇÃO POR LEIVAS

- 1- AS LEIVAS SERÃO PREPARADAS EM SEMEITEIRAS E SERÃO CONSTITUIDAS POR:  
1 PARTE DE TERRA VEGETAL, 2 PARTES DE SOLO ARGILOSO E SUPERFOS-  
FATO SIMPLES, DE MODO A FORNECER UMA CONCENTRAÇÃO DE 50g/m.
- 2- O TRANSPORTE DOS BLOCOS DE MUDAS PARA O CANTEIRO OBEDECERÁ  
AO ESQUEMA ABAIXO. APÓS O PLANTIO, DEVERÁ SER IRRIGADA 2 VEZES POR  
DIA E, UMA VEZ POR MÊS, DURANTE 6 MESES, A IRRIGAÇÃO SERÁ COM UMA  
SOLUÇÃO DE ÁGUA E UREIA A 2%, A UMA RAZÃO DE 5 LITROS /m.

ESQUEMA DE PLANTIO	
GRAMA	
MATERIAIS	QUANTIDADES
GRAMA EM LEIVAS	9 un/m <sup>2</sup>



\* MEDIDAS EM CENTÍMETRO



PREFEITURA DE ARAPIRACA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA			
OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: NÃO HÁ
TIPO: PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	DESC. DA PRANCHA: DETALHES CONSTRUTIVOS		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-9.1-PB-OBC-R00	PRANCHA: 9.1





RAMPAS DE ACESSIBILIDADE					
EIXO DA RAMPA		LADO (D) (E) (C)	TIPO	ÁREA DA RAMPA (m²)	PISO TÁTIL (m²)
ESTACA	FRAÇÃO				
EIXO 01					
5	12,00	E	01	3,78	1,81
5	12,00	D	01	3,78	1,81
35	16,55	E	02	6,12	1,125
35	16,55	D	03	6,87	1,125
49	19,50	E	02	6,12	1,13
49	19,50	D	03	6,87	1,13
53	15,95	E	02	6,12	1,125
53	15,95	D	03	6,87	1,125
60	12,00	E	02	6,12	1,13
60	12,00	D	03	6,87	1,13
70	8,00	E	02	6,12	1,13
70	8,00	D	01	3,78	1,81
74	2,80	E	02	6,12	1,13
87	7,45	E	02	6,12	1,13
108	14,50	E	02	6,12	1,13
108	14,50	D	01	3,78	1,81
115	1,00	E	01	3,78	1,81
125	9,85	E	02	6,12	1,13
125	9,85	D	01	3,78	1,81
142	5,90	E	02	6,12	1,13
146	10,35	E	02	6,12	1,13
151	1,15	E	02	6,12	1,13
RUA MARIA ANANIAS DE FRANÇA (ESQUINA COM EIXO 01)					
-	-	D	02	6,12	1,125
MIGUEL DE OLIVEIRA (ESQUINA COM EIXO 01)					
-	-	E	02	6,12	1,125
-	-	D	02	6,12	1,125
RUA MARINETE FRANCISCA NUNES (ESQUINA COM EIXO 01)					
-	-	E	02	6,12	1,125
-	-	D	02	6,12	1,125
RUA SEM NOME (ESQUINA COM EIXO 01, E-60+7,00)					
-	-	E	02	6,12	1,125
-	-	D	02	6,12	1,125
RUA MINISTRO PETRÔNIO PORTELA (ESQUINA COM EIXO 01)					
-	-	E	01	3,78	1,81
-	-	D	01	3,78	1,81
RUA GOV. LUIZ CAVALCANTE (ESQUINA COM EIXO 01)					
-	-	E	01	3,78	1,81

RAMPAS DE ACESSIBILIDADE					
EIXO DA RAMPA		LADO (D) (E) (C)	TIPO	ÁREA DA RAMPA (m²)	PISO TÁTIL (m²)
ESTACA	FRAÇÃO				
EIXO 02					
5	12,00	E	02	6,12	1,125
5	12,00	D	02	6,12	1,125
35	15,25	E	02	6,12	1,125
35	15,25	D	02	6,12	1,125
50	1,50	E	02	6,12	1,13
50	1,50	D	02	6,12	1,13
54	17,95	E	02	6,12	1,125
54	17,95	D	02	6,12	1,125
60	19,20	D	02	6,12	1,13
60	19,20	E	02	6,12	1,13
69	16,40	D	02	6,12	1,125
69	16,40	E	02	6,12	1,125
71	11,25	E	01	3,78	1,81
71	11,25	D	02	6,12	1,125
87	10,00	D	01	3,78	1,81
106	1,20	D	02	6,12	1,125
128	1,50	E	02	6,12	1,13
128	1,50	D	02	6,12	1,125
135	2,60	D	02	6,12	1,125
RUA ROSENDO MAIA (ESQUINA COM EIXO 02)					
-	-	E	02	6,12	1,125
-	-	D	02	6,12	1,125
RUA MARINETE FRANCISCA NUNES (ESQUINA COM EIXO 02)					
-	-	E	02	6,12	1,125
-	-	D	02	6,12	1,125
RUA MINISTRO PETRÔNIO PORTELA (ESQUINA COM EIXO 02)					
-	-	E	02	6,12	1,125
-	-	D	01	3,78	1,81
RUA MARINETE FRANCISCA NUNES (ESQUINA COM EIXO 02)					
-	-	E	02	6,12	1,125
-	-	D	02	6,12	1,125
RUA DOM FELÍCIO VASCONCELOS (ESQUINA COM EIXO 02)					
-	-	E	02	6,12	1,125
-	-	D	02	6,12	1,125
RUA ISAIAS PEREIRA (ESQUINA COM EIXO 02)					
-	-	E	02	6,12	1,125
-	-	D	02	6,12	1,125
RUA GOV. LUIZ CAVALCANTE (ESQUINA COM EIXO 02)					
-	-	E	02	6,12	1,125

ABRIGO DE ÔNIBUS			
EIXO DO ABRIGO		LADO (D) (E) (C)	QUANT. (und)
ESTACA	FRAÇÃO		
EIXO 01			
17	9,00	E	1
36	5,00	E	1
52	15,0	E	1
70	8,40	E	1
109	1,00	E	1
126	0,00	E	1
144	14,00	E	1
EIXO 02			
19	9,50	D	1
35	4,50	D	1
54	7,00	D	1
70	18,00	D	1
87	0,00	D	1
105	11,00	D	1
127	14,00	D	1
QUANTIDADES GLOBAIS:			14,00

QUANTIDADES GLOBAIS	
DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (m²)
RAMPA TIPO 01	41,58
RAMPA TIPO 02	306
RAMPA TIPO 03	34,35
PISO TÁTIL	81,785

INFORMAÇÕES GLOBAIS
As quantidades de passeio, ciclovia e vegetação estão dispostos no arquivo 001-5.3-PB-PAV-QUANTIDADES-R00

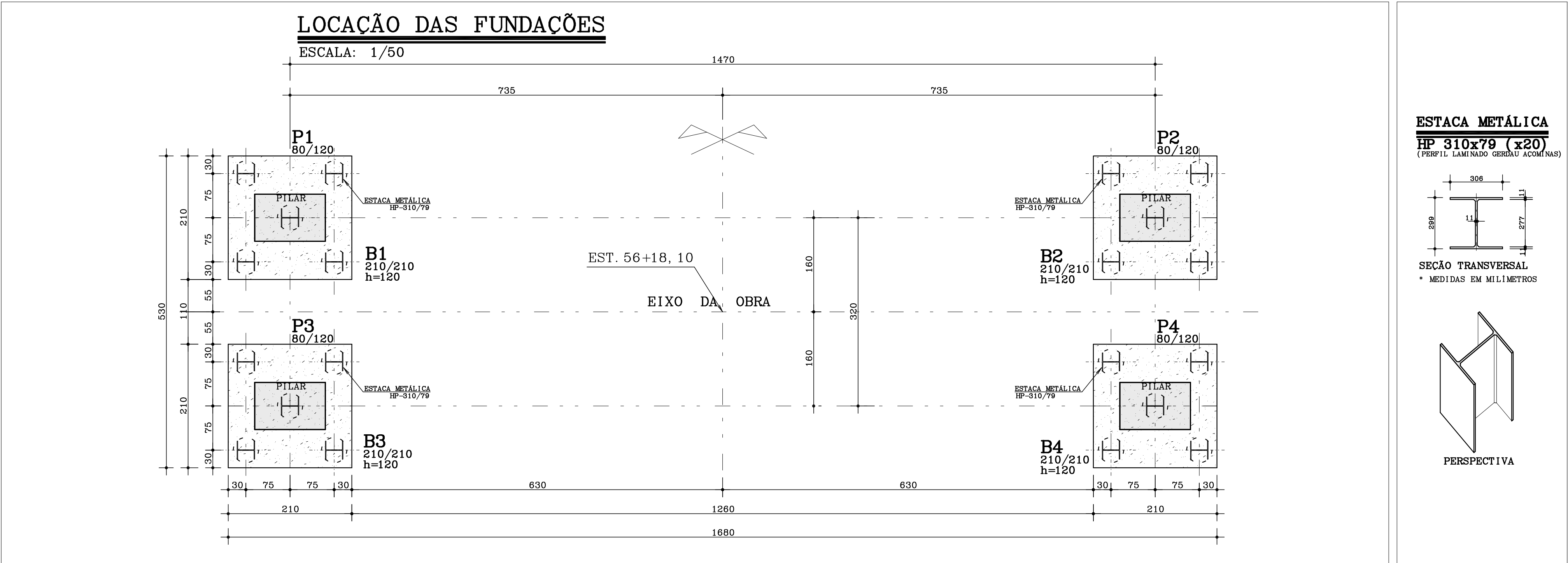
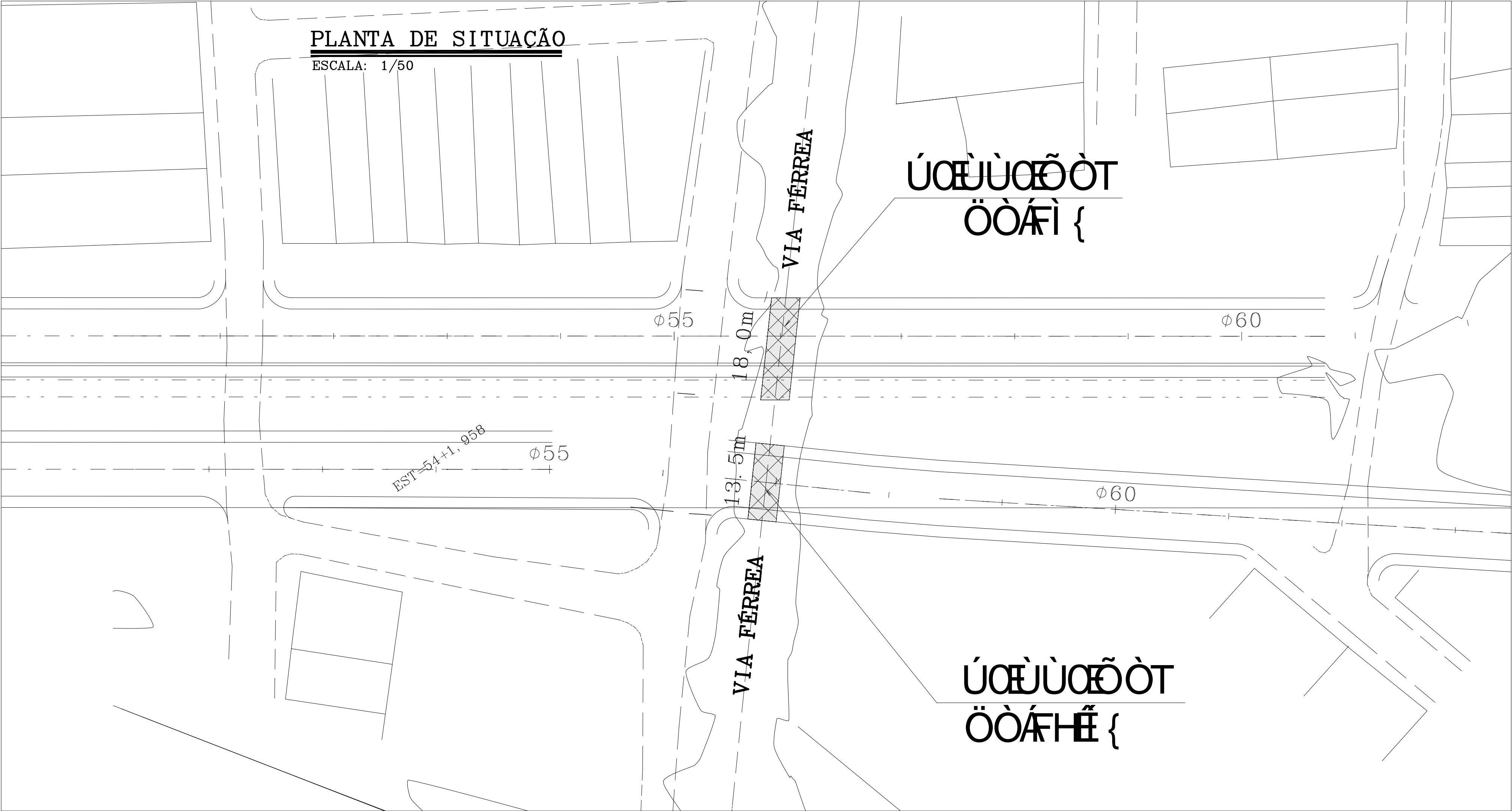


**CAPÍTULO 10.0**  
**PROJETO DE OBRAS D’ARTE ESPECIAIS**

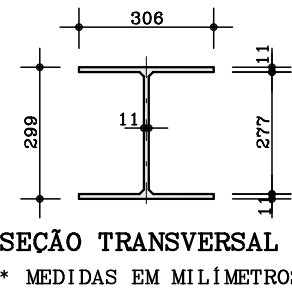


**10.1 – VIADUTO DO EIXO 1**

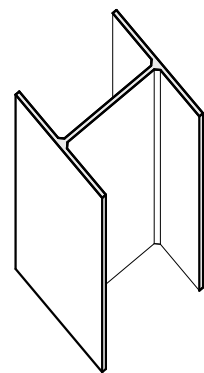
ASB709BC: 36JFC 66F6C65 85 G=80.5 D87.7 PHECP>A:TD8JQUiYa =8ZYI cf 510J1U0MP 9F 5=CP>A:TD8JQUiYa =8ZYI cf 510J1U0M % 35" D8H 388F\$) #888X 85 J % (



**ESTACA METÁLICA**  
HP 310x79 (x20)  
(PERFIL LAMINADO GERDAU ACOMINAS)



SEÇÃO TRANSVERSAL  
\* MEDIDAS EM MILÍMETROS



PERSPECTIVA

00	EMIÇÃO INICIAL	MARCELO	MARCELO	06/05/2021
REV.	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
IDENTIFICAÇÃO DAS REVISÕES				
VERIFICAR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA				

 <b>PROJETO ESTRUTURAL</b>				
JUAREZ VASCONCELOS - CREA 476-D/AL				
JAMILSON LESSA CASTRO - CREA 420-D/AL				
MARCELO FLAVIO BARBOSA - CREA 5272-D/AL				
CÓDIGO ARQUIVO ELETRÔNICO: jjmf -PassagemInferiorArapiraca03				
ESCALA 1/50	DATA 06/05/2021	DESENHO MARINETE LOPES	fck 35MPa	

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPIRACA</b> <b>ESTADO DE ALAGOAS</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA</b>				
DESCRIÇÃO DA OBRA <b>PASSAGEM INFERIOR SOB LINHA FERREA - VÃO DE 13,50m</b>				
ESPÉCIE <b>PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO DOS BLOCOS ESTACAS E PILARES</b>				
CÓD. EMPREEND.	ESPECIALIDADE	FASE	NUM. DESENHO	QUANT. DESENHOS
001	ESTRUTURA	01	002	00



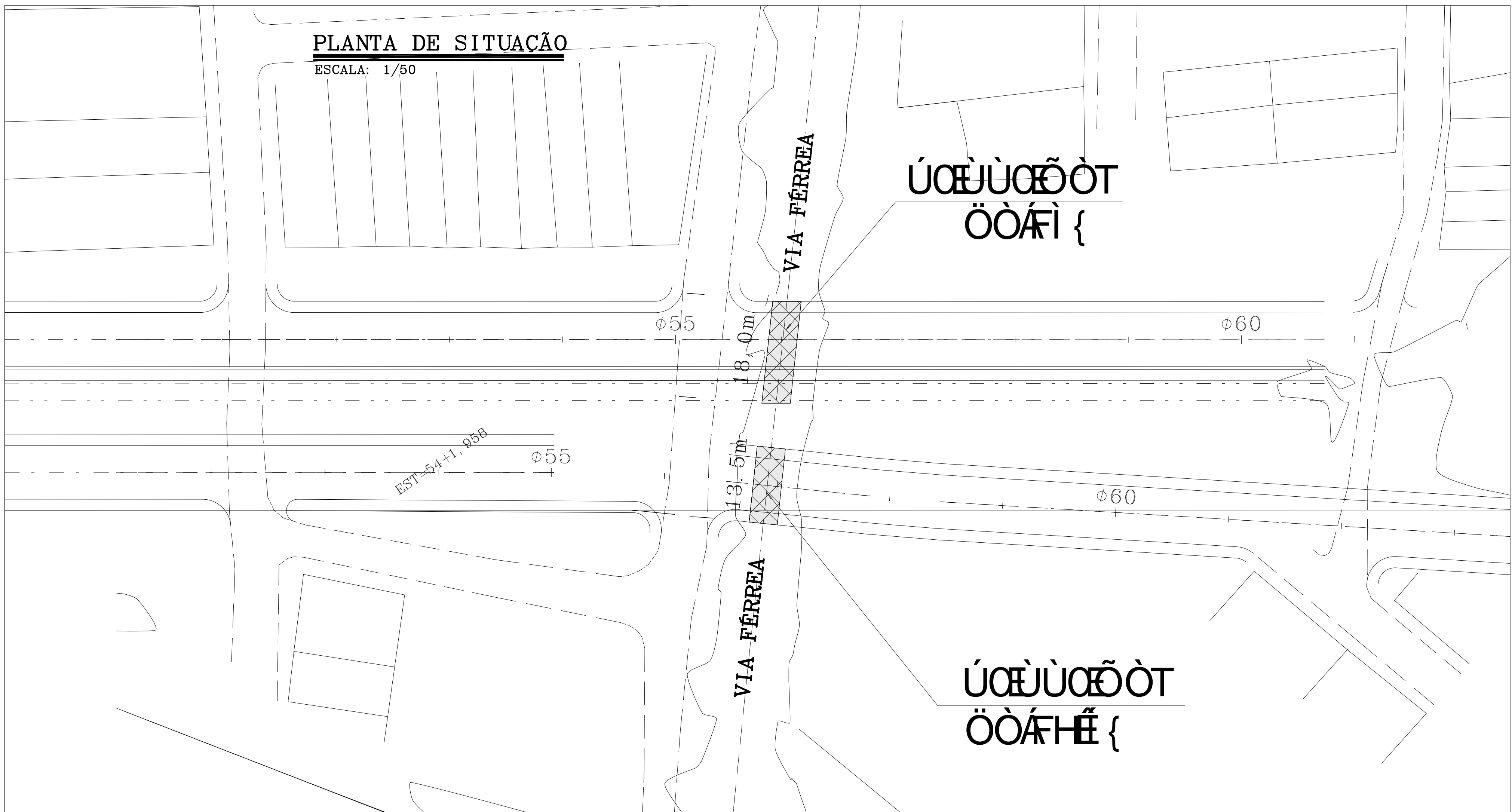




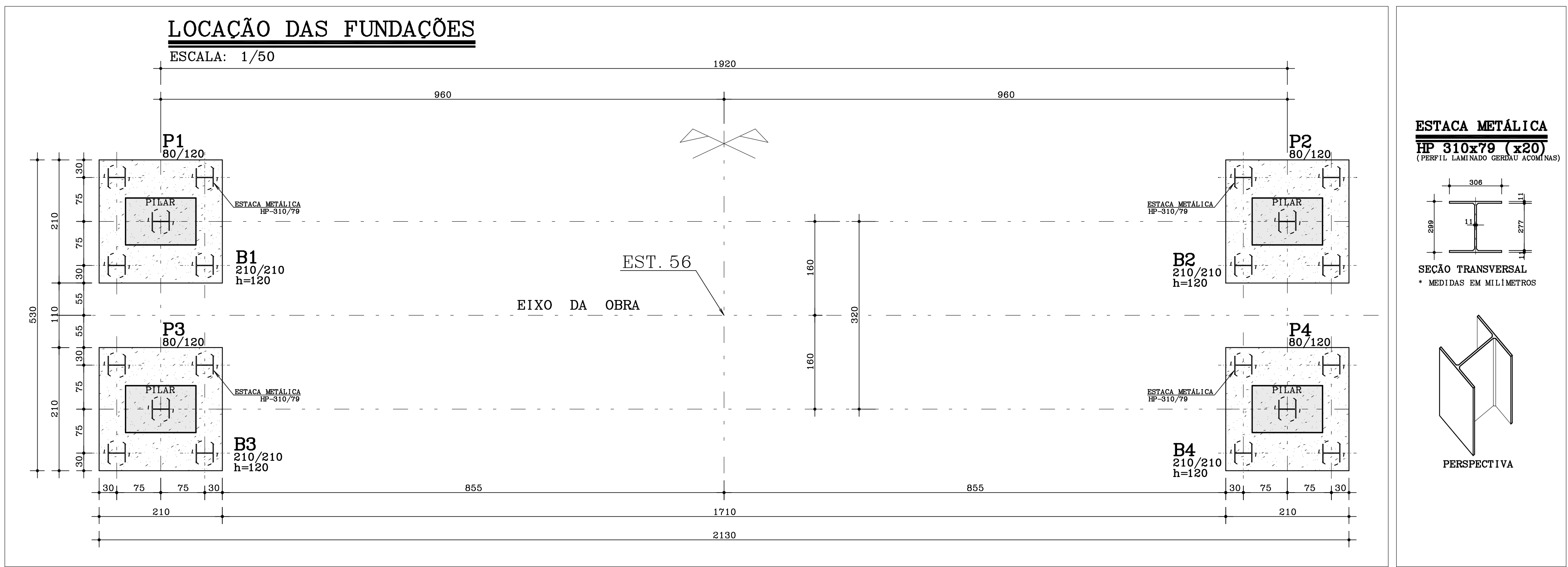
**10.2 – VIADUTO DO EIXO 2**




ESCALA: 1/50

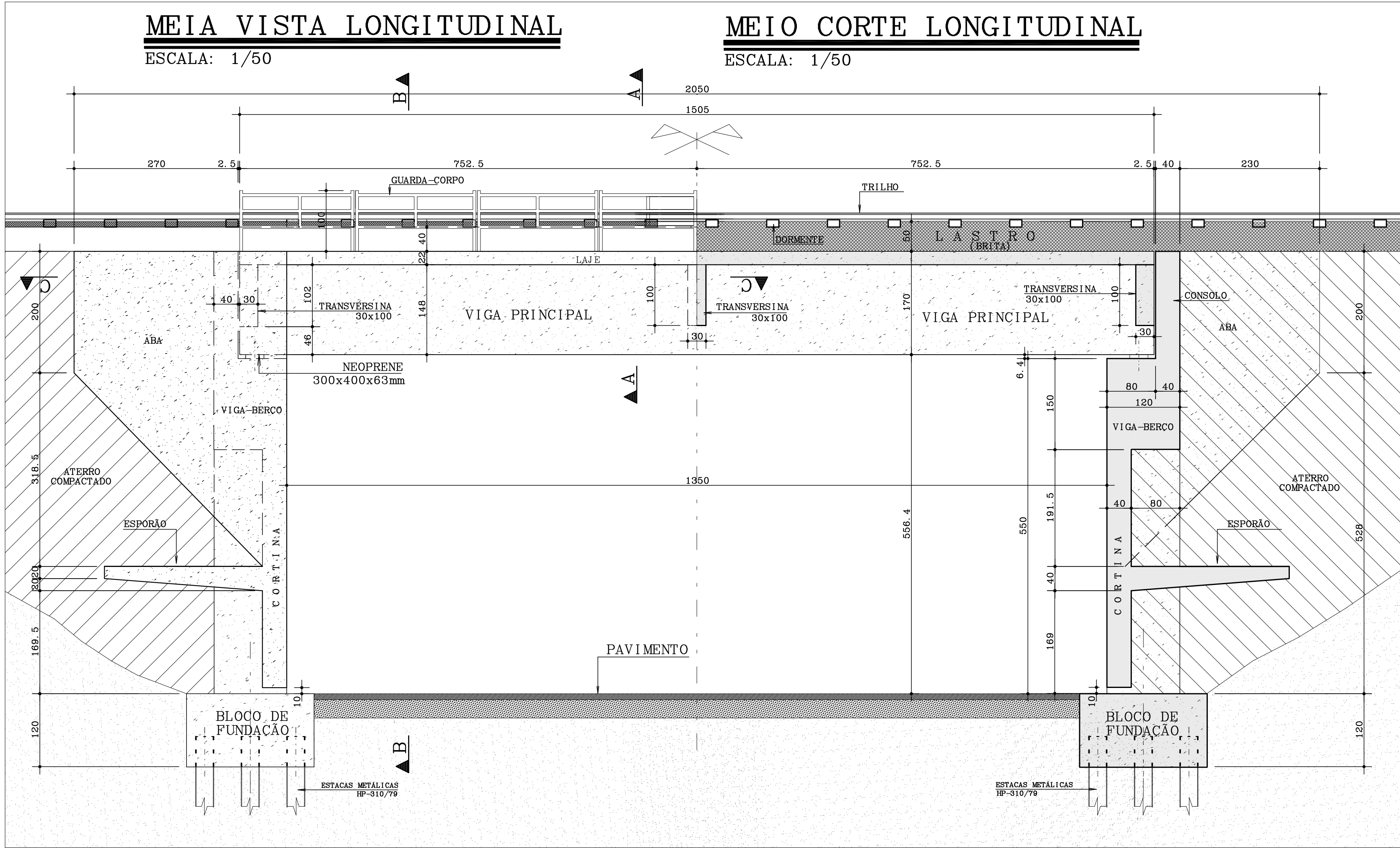
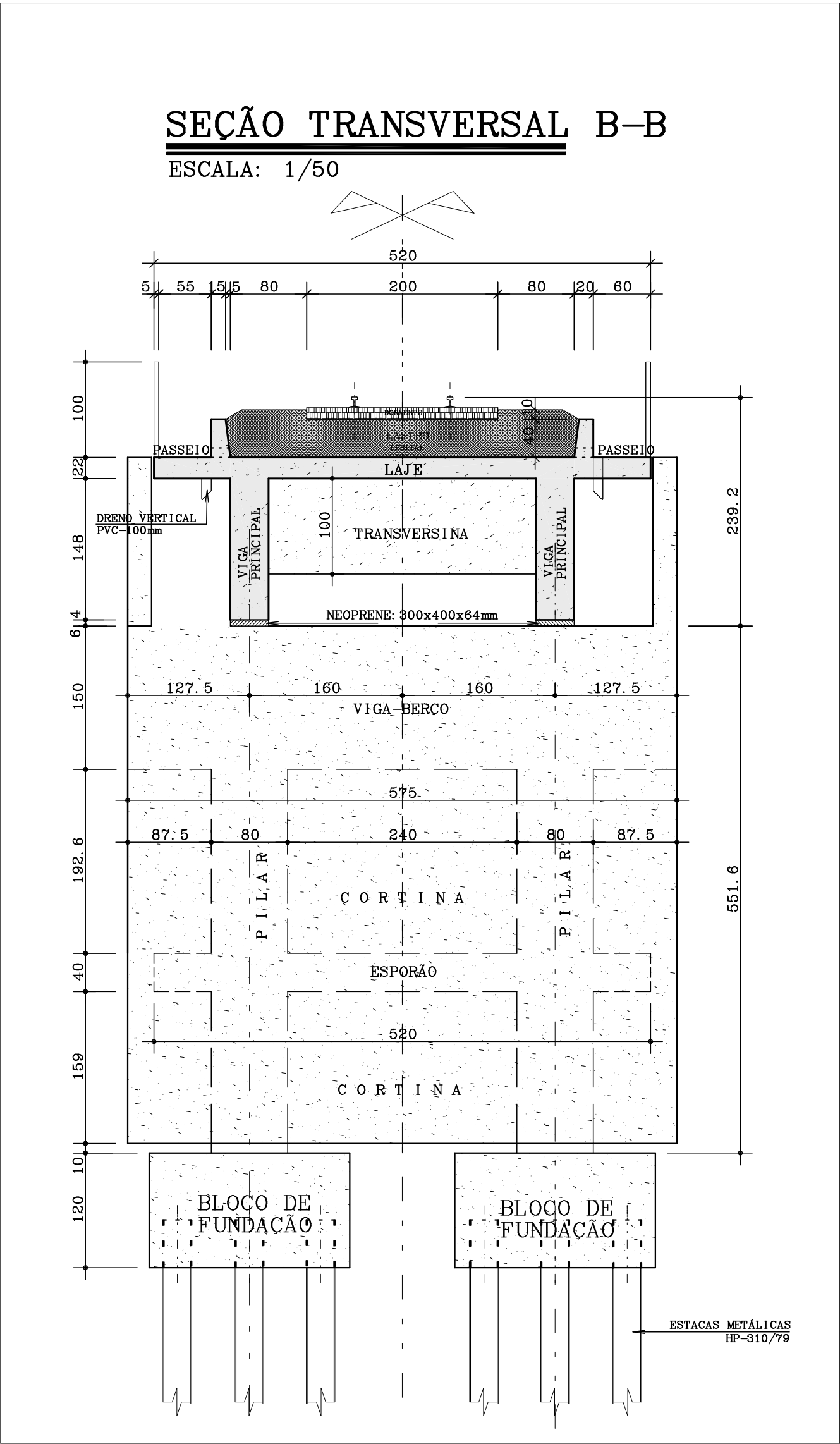
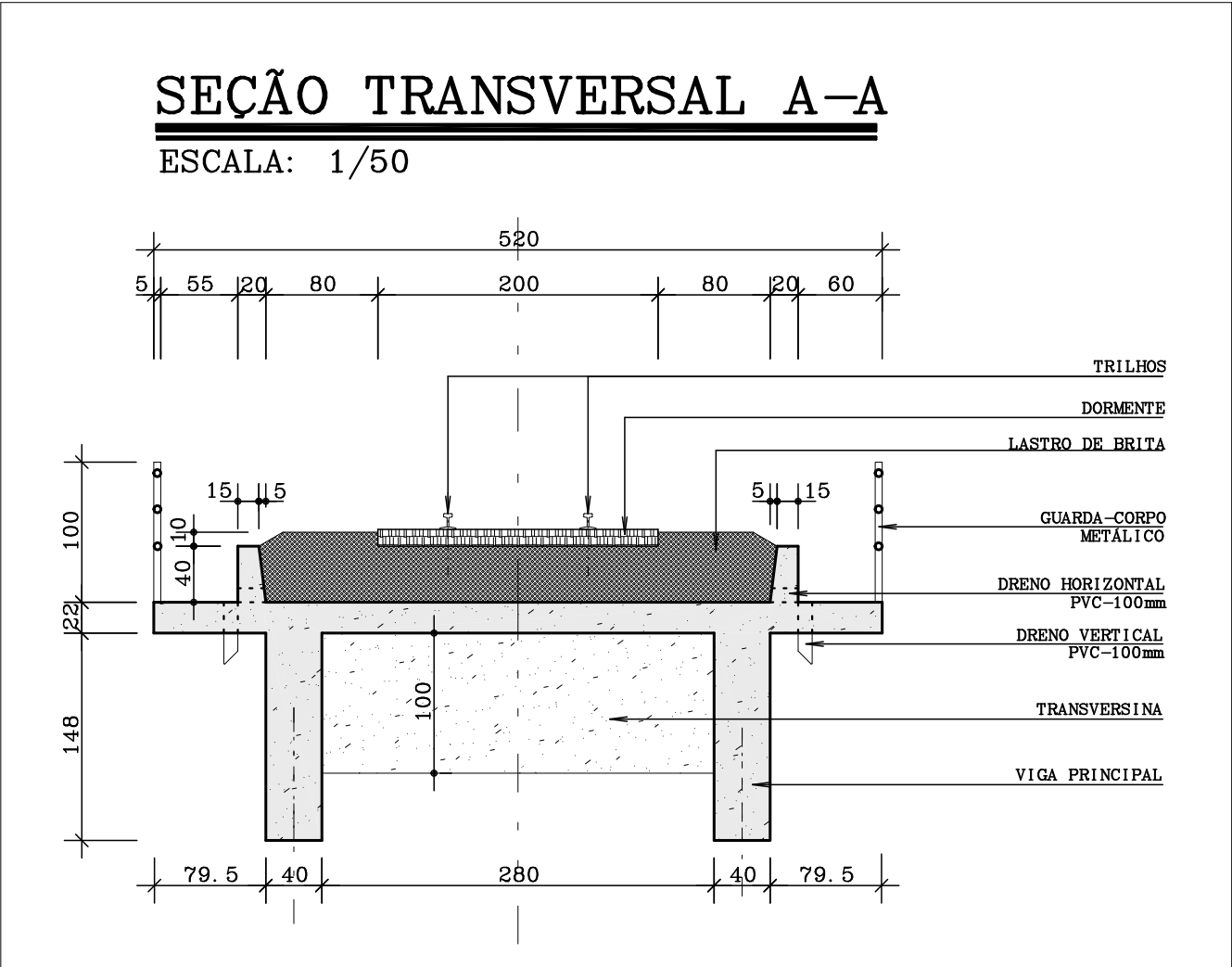
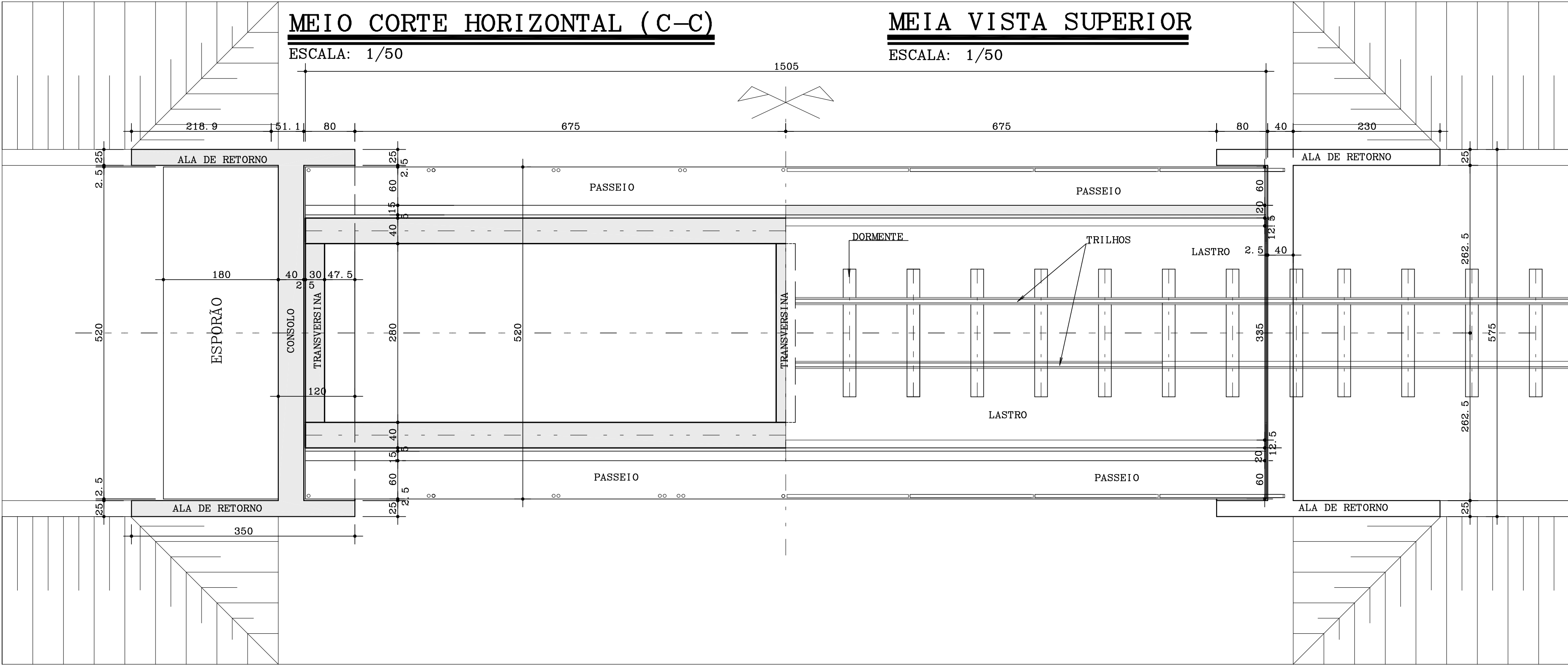


ESCALA: 1/50



						<div></div> <div>PROJETO ESTRUTURAL</div> <div><div>JUAREZ VASCONCELOS – CREA 476–D/AL</div><div>JAMILSON LESSA CASTRO – CREA 420–D/AL</div><div>MARCELO FLAVIO BARBOSA – CREA 5272–D/AL</div></div>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPIRACA ESTADO DE ALAGOAS SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA																					
							DESCRIÇÃO DA OBRA	PASSAGEM INFERIOR SOB LINHA FERREA – VÃO DE 18,00m																				
								ESPÉCIE	PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO DOS BLOCOS ESTACAS E PILARES																			
00	EMIÇÃO INICIAL	MARCELO	MARCELO	06/05/2021				CÓDIGO ARQUIVO ELETRÔNICO:	jjmf–PassagemInferiorArapiraca01																			
REV.	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA																								
IDENTIFICAÇÃO DAS REVISÕES																												
VERIFICAR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA								ESCALA 1/50	DATA 06/05/2021	DESENHO MARINETE LOPES	fck 35MPa																	
								CÓD.	EMPREEND.	ESPECIALIDADE	FASE	NÚM. DESENHO	QUANT. DESENHOS	REVISÃO														
								0	A	E	–	E	S	T	–	P	E	–	0	0	1	/	0	0	2	–	0	0

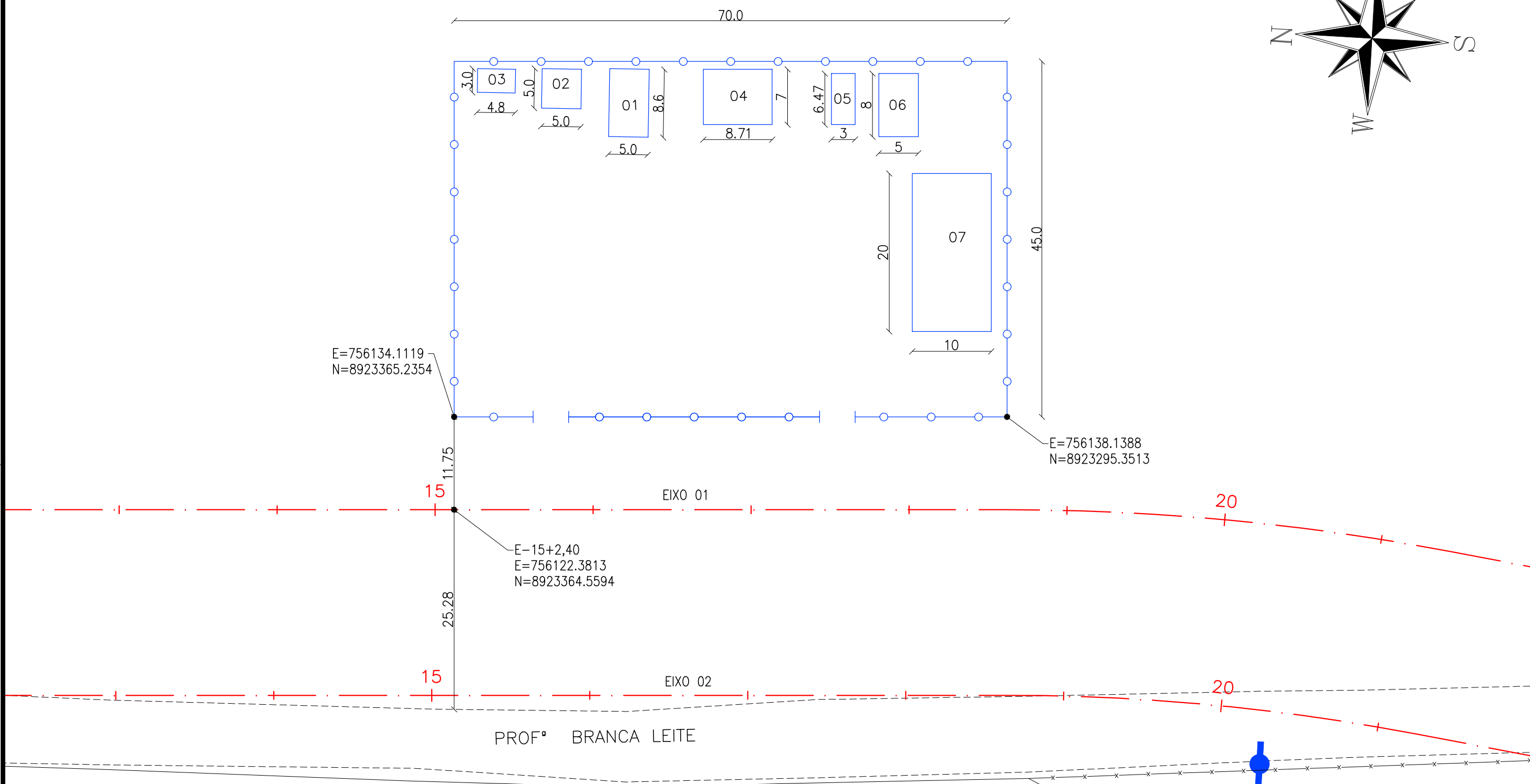
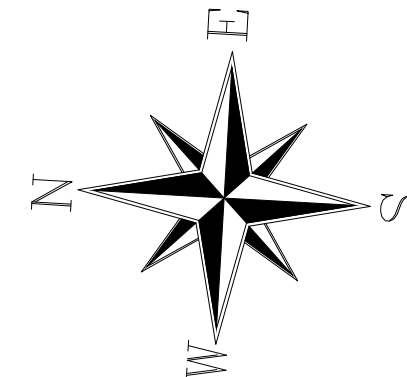




CLASSE DE OBRA: 45				PROJETO ESTRUTURAL				PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPIRACA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
OBSERVAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES				NORMAS UTILIZADAS E DOCUMENTOS DE REFERENCIA				ESTADO DE ALAGOAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<div><div>- CLASSE DE AGRESSIVIDADE: II</div><div>- RELACAO AGUA/CIEMTO &lt; 0,60</div><div>- MASSA ESPECIFICA APARENTE DO CONCRETO FRESCO: NO INTERVALO ENTRE 2350Kg/m3 E 2450Kg/m3.</div><div>- RECOBRIMENTO DOS BLOCOS E PILARES - 5,0cm</div><div>- RECOBRIMENTO DAS LAJES E LAJOTAS - 3,5cm</div><div>- RECOBRIMENTO DAS VIGAS - 4,0cm</div><div>- RECOBRIMENTO DO MURO DOS ENCONTROS - 4,0cm</div><div>- DEMAIS PECAS VER NOS DESENHOS DE ARMAO</div></div> <div>MATERIAIS EMPREGADOS:</div> <div>- CONCRETO fck=35MPa</div> <div>- ACO: CA-50A</div>				<div><div>- ABNT NBR 6118 (2014): PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO - PROCEDIMENTO</div><div>- ABNT NBR 6120 (1980): CARGAS PARA O CALCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICACOES</div><div>- ABNT NBR 6122 (2010): PROJETO DE EXECUCAO DE FUNDACOES</div><div>- ABNT NBR 6123 (1988): FORCAS DEVIDO AO VENTO EM EDIFICACOES</div><div>- ABNT NBR 7187 (2003): PROJETO DE PONTES DE CONCRETO ARMADO E PROTENDIDO</div><div>- ABNT NBR 7188 (2013): CARGA MOVEL RODOVIARIA E DE PEDESTRES EM PONTES, VIADUTOS E OUTRAS ESTRUTURAS</div><div>- ABNT NBR 7189 (1985): CARGA MOVEL PARA PROJETO ESTRUTURAL DE OBRAS FERROVIARIAS.</div><div>- RELATORIO DE SONDAGEM FORNECIDO PELA CONSTRUTORA</div></div>				<div><div>JUAZEZ VASCONCELOS - CREA 476-D/AL</div><div>JAMILSON LESSA CASTRO - CREA 420-D/AL</div><div>MARCELO FLAVIO BARBOSA - CREA 5272-D/AL</div></div> <div>CODIGO ARQUIVO ELETRONICO:</div> <div>jjmf-PassagemInferiorArapiraca04</div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div></div>				<div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/2021</div><div>06/05/202</div></div>			



**CAPÍTULO 11.0**  
**CANTEIRO DE OBRAS**



CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):

- BORDO EXISTENTE
- x— CERCA EXISTENTE
- PASSEIO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- DRENAGEM EXISTENTE
- POSTE DE BAIXA TENSÃO EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- EIXO PROJETADO



PREFEITURA DE ARAPIRACA

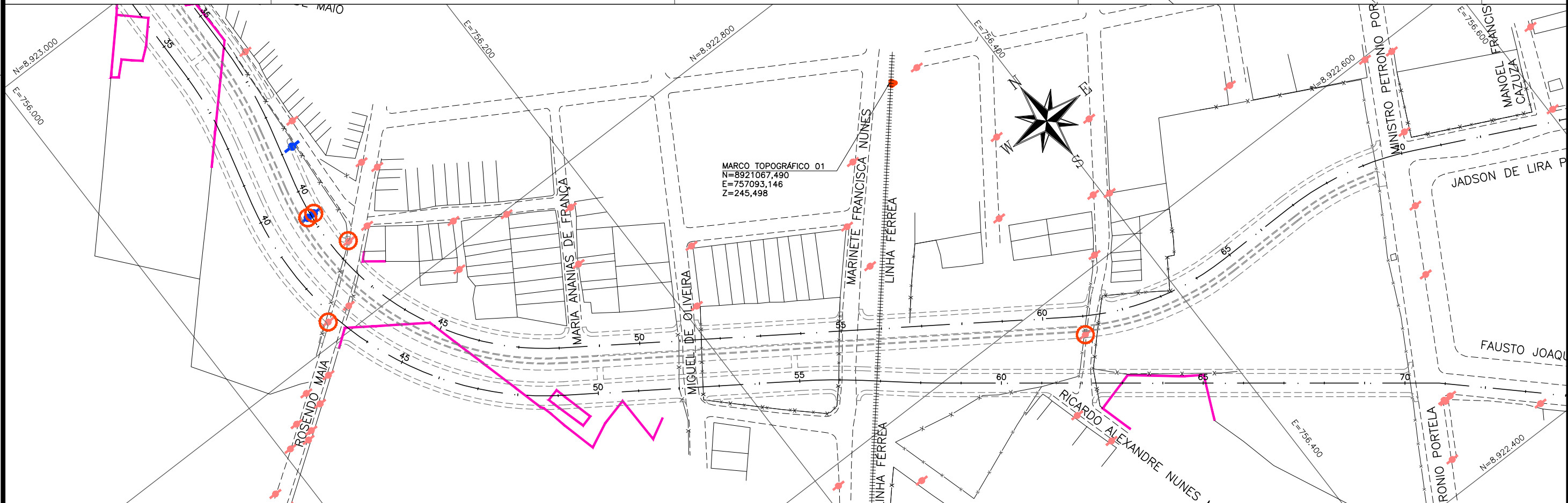
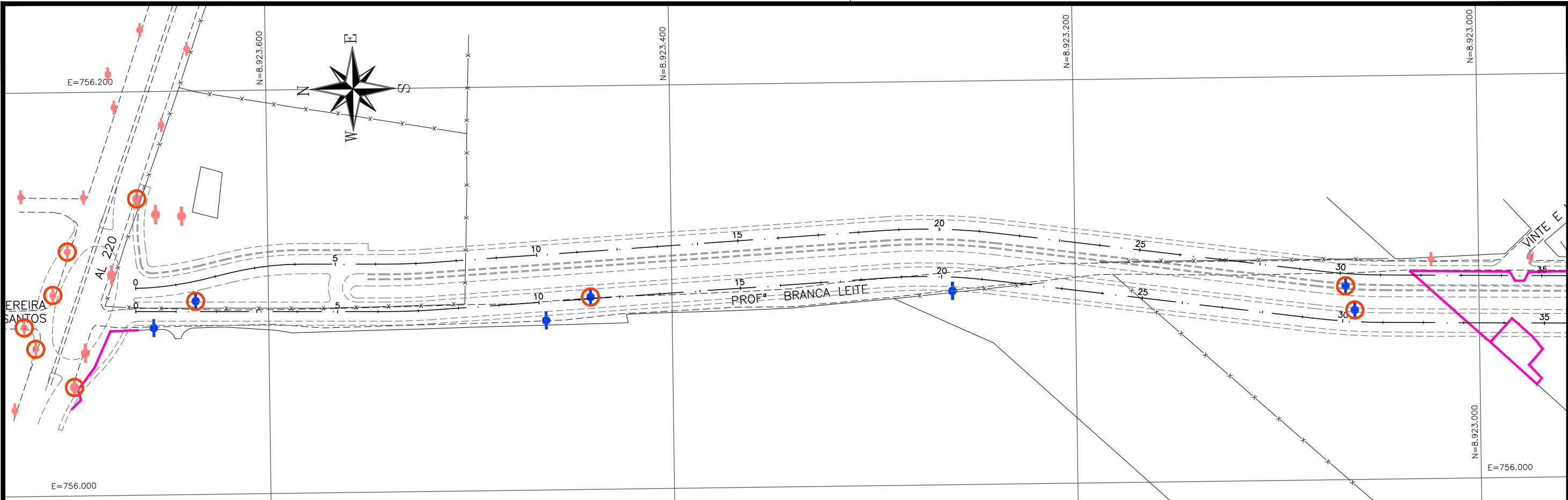
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/500
TIPO: PROJETO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESC. DA PRANCHA: LOCAÇÃO DE CANTEIRO		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-10.1-PB-R00	PRANCHA: 10.1



**CAPÍTULO 12.0**  
**INTERFERÊNCIAS**





**CONVENÇÃO (QUANDO APLICA-SE):**

—+— EIXO DO PROJETO	○ POSTE A REMANEJAR 09 UNIDADES
--- GEOMETRIA DO PROJETO	○ POSTE A REMANEJAR 06 UNIDADES
--- BORDO EXISTENTE	□ EDIFICAÇÃO A SER DESAPROPRIADA
--- CERCA EXISTENTE	
--- PASSEIO EXISTENTE	
□ EDIFICAÇÃO EXISTENTE	
● POSTE DE BAIXA TENSÃO	
● POSTE DE ALTA TENSÃO	

\* A CONTINUAÇÃO DO PROJETO NÃO É APRESENTADA POR NÃO SOFRER INTERFERÊNCIAS.

**PREFEITURA DE ARAPIRACA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

OBRA: EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUI	LOCAL: ARAPIRACA/AL	LOTE: 02	ESCALA: 1/2000
TIPO: INTERFERÊNCIAS	DESC. DA PRANCHA: PLANTA GERAL		
DIGITALIZAÇÃO: BÁRBARA ANDRADE	DATA: MAIO/2021	ARQUIVO ELETRÔNICO: 002-11.1-PB-R00	PRANCHA: 11.1





PREFEITURA DE ARAPIRACA/AL							
PROJETO BÁSICO PARA EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ (LOTE 02)							
LOCAL: ARAPIRACA/AL							
QUADRO DE QUANTIDADES							
CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DMT (km)	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
01.		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
	1.1	Administração local		und	1,00		
	1.2	Mobilização e desmobilização de equipamentos e pessoal		und	1,00		
	1.3	Instalação do canteiro de obras e acampamento		und	1,00		
51	1.4	Placa de obra em chapa de aço galvanizado		m²	12,00		
	1.5	Projeto Executivo		und	1,00		
	1.6	Remanejamento de Rede Elétrica		m	1.810,00		
		<b>Total</b>					
02.	2	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
2491	2.1	Desmatamento, destocam, limp. área e estoc.mat.limp. c/árvores diâm. até 0,15 m		m²	56.000,00		
2515	2.2	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m		m³	16.815,00		
4564	2.3	Esc carga transp mat de 1ª cat-DMT de 50 a 200 m - camin serv leito natural - c/escav e cam basc 14 m³		m³	3.919,00		
4565	2.4	Esc carga transp mat de 1ª cat-DMT de 200 a 400 m - camin serv leito natural - c/escav e cam basc 14 m³		m³	1.509,00		
4566	2.5	Esc carga transp mat de 1ª cat-DMT de 400 a 600 m - camin serv leito natural - c/escav e cam basc 14 m³		m³	414,00		
4575	2.6	Esc carga transp mat de 1ª cat-DMT de 3000 a 5000 m - camin serv pav - c/escav e cam basc 14 m³		m³	22.657,00		
2521	2.8	Compactação de aterros a 95% do Proctor normal		m³	2.618,00		
2522	2.9	Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal		m³	14.814,00		
4575	2.10	Remoção de solo inservível (incluindo o bota-fora)		m³	1.000,00		
4635	2.11	Compactação de bota fora sem controle da compactação		m³	24.140,00		
12764	2.12	Camada de aterro em areia - areia comercial		m³	1.000,00		
5074	2.13	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	54,000	tkm	81.000,00		
		<b>Total</b>					
03.		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
	3.1	<b>Restauração do Pavimento Existente</b>					
	3.1.1	<b>Reparos Localizados</b>					
4915678	3.1.1.1	Tapa buraco com demolição manual		m³	40,00		
4915692	3.1.1.2	Remendo profundo com demolição manual		m³	20,00		
4900001	3.1.1.3	Material para base (brita para remendo profundo - BC)	11,000	m³	16,00		
6416078	3.1.1.4	Mistura betuminosa usinada AC/BC (p/ tapa buraco e remendo profundo)	11,000	t	104,00		
5074	3.1.1.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1.566,40		
	3.1.2	<b>Restauração da Pista Existente</b>					
7176	3.1.2.3	Pintura de ligação		m²	39.511,00		
95995	3.1.2.4	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	11,000	m³	4.741,00		
5074	3.1.2.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		tkm	125.162,40		



PREFEITURA DE ARAPIRACA/AL							
PROJETO BÁSICO PARA EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ (LOTE 02)							
LOCAL: ARAPIRACA/AL							
QUADRO DE QUANTIDADES							
CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DMT (km)	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	<b>3.2</b>	<b>Pista Nova</b>					
2558	3.2.1	Regularização do subleito		m²	32.306,00		
11722	3.2.2	Sub-base solo estabilizado granulometricamente s/ mistura, inclusive aquisição e transporte do material		m³	4.628,00		
		Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	5,000	tkm	34.710,00		
2582	3.2.3	Base de brita graduada com brita comercial, incluindo transporte		m³	5.066,00		
		Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	11,000	tkm	83.589,00		
3428	3.2.4	Imprimação com asfalto diluído		m²	29.909,00		
95995	3.2.5	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		m³	1.496,00		
5074	3.2.6	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	11,000	tkm	39.494,40		
	<b>3.3</b>	<b>AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO</b>					
M1946	3.3.1	Emulsão asfáltica RR-1C		t	16,00		
M0104	3.3.2	Asfalto diluído CM-30		t	36,00		
M1943	3.3.3	Cimento asfáltico CAP-50/70		t	464,00		
	<b>3.4</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO</b>					
	3.4.1	Emulsão asfáltica RR-1C	1.062,500	t	16,00		
	3.4.2	Asfalto diluído CM-30	1.062,500	t	36,00		
	3.4.3	Cimento asfáltico CAP-50/70	1.033,800	t	464,00		
		<b>Total</b>					
<b>04.</b>	<b>4.0</b>	<b>DRENAGEM</b>					
	<b>4.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>					
2663	4.1.1	Locação da Rede		m	1.765,00		
5158	4.1.2	Sinalização e Tapume		m	1.765,00		
	<b>4.2</b>	<b>Movimento de Terra</b>					
2503	4.2.1	Escavação Mecanizada de Vala		m³	4.250,00		
7133	4.2.2	Escoramento Contínuo de Vala		m²	1.920,00		
6417	4.2.3	Esgotamento de Vala		H	17.800,00		
3519	4.2.4	Reaterro Compactado		m³	2.560,00		
4986	4.2.5	Carga mecânica de material de 1ª categoria		m³	1.690,00		
5074	4.2.6	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		tkm	7.605,00		
	4.2.7	Bota-fora do Material Excedente		m³	1.690,00		
	<b>4.3</b>	<b>Rede Coletora</b>					
3336	4.3.1	Caixa Coletora		m	73,00		
	4.3.2	Poços de Visita/Caixas de Ligação					
11523	4.3.2.1	Ø 0,60 m		und	6,00		
4403	4.3.2.2	Ø 0,80 m		und	2,00		



PREFEITURA DE ARAPIRACA/AL							
PROJETO BÁSICO PARA EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ (LOTE 02)							
LOCAL: ARAPIRACA/AL							
QUADRO DE QUANTIDADES							
CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DMT (km)	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10185	4.3.2.3	Ø 1,00 m		und	14,00		
	4.3.3	Fornecimento e Assentamento de Tubo Premoldado de concreto					
2675	4.3.3.1	Ø 0,40 m		m	795,00		
2676	4.3.3.2	Ø 0,60 m		m	440,00		
2677	4.3.3.3	Ø 0,80 m		m	100,00		
2678	4.3.3.4	Ø 1,00 m		m	385,00		
705183	4.3.3.5	BSCC 2,00x2,00 m		m	45,00		
	4.3.4	Ponta de Ala					
3613	4.3.4.1	Ø 0,40 m		und	3,00		
3613	4.3.4.2	Ø 0,80 m		und	7,00		
3612	4.3.4.3	Ø 1,00 m		und	10,00		
705233	4.3.4.4	BSCC 2,00x2,00 m		und	4,00		
		Total					
05.	5.0	<b>SINALIZAÇÃO</b>					
5213401	5.1	Pintura de faixa - resina acrílica refletiva com microesferas pré-mix e drop-on - esp. 0,6 mm, p/ 2 anos		m²	1.664,00		
5213405	5.2	Pintura de setas e zebreados - res. acrílica ref. com microesferas pré-mix e drop-on - esp. 0,6 mm - p/ 2 anos		m²	4.489,00		
523570	5.3	Fornecimento e implantação de placa totalmente refletiva em aço bitola nº 18		m²	60,00		
	5.4	Conjunto semfórico com um grupo focal		und	4,00		
	5.5	Conjunto semfórico com dois grupos focais		und	2,00		
		Total					
06.	6.0	<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>					
2558	6.1	Regularização do subleito		m²	24.796,00		
4555	6.2	Meio fio premoldado de concreto		m	10.186,00		
2656	6.3	Lastro de brita para o passeio e ciclovia		m³	1.527,00		
5074	6.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	11,000	tkm	25.195,50		
4889	6.5	Passeio em concreto despolado, e=10 cm, fck>20 Mpa		m²	11.000,00		
5074	6.6	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - areia	54,000	tkm	85.536,00		
5074	6.7	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - brita	11,000	tkm	19.965,00		
4864	6.8	Piso tátil		m²	82,00		
4711	6.9	Ciclovias em concreto pigmentado vermelho, e=4 cm, sobre base de concreto e=6 cm, fck>20 Mpa		m²	4.275,00		
5074	6.10	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - areia	54,000	tkm	33.242,40		
5074	6.11	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - brita	11,000	tkm	7.759,13		
12135	6.12	Plantio de grama em placas		m²	9.532,00		
		Total					



PREFEITURA DE ARAPIRACA/AL							
PROJETO BÁSICO PARA EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ (LOTE 02)							
LOCAL: ARAPIRACA/AL							
QUADRO DE QUANTIDADES							
CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DMT (km)	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10185	4.3.2.3	Ø 1,00 m		und	14,00		
	4.3.3	Fornecimento e Assentamento de Tubo Premoldado de concreto					
2675	4.3.3.1	Ø 0,40 m		m	795,00		
2676	4.3.3.2	Ø 0,60 m		m	440,00		
2677	4.3.3.3	Ø 0,80 m		m	100,00		
2678	4.3.3.4	Ø 1,00 m		m	385,00		
705183	4.3.3.5	BSCC 2,00x2,00 m		m	45,00		
	4.3.4	Ponta de Ala					
3613	4.3.4.1	Ø 0,40 m		und	3,00		
3613	4.3.4.2	Ø 0,80 m		und	7,00		
3612	4.3.4.3	Ø 1,00 m		und	10,00		
705233	4.3.4.4	BSCC 2,00x2,00 m		und	4,00		
		Total					
05.	5.0	<b>SINALIZAÇÃO</b>					
5213401	5.1	Pintura de faixa - resina acrílica refletiva com microesferas pré-mix e drop-on - esp. 0,6 mm, p/ 2 anos		m²	1.664,00		
5213405	5.2	Pintura de setas e zebrados - res. acrílica ref. com microesferas pré-mix e drop-on - esp. 0,6 mm - p/ 2 anos		m²	4.489,00		
523570	5.3	Fornecimento e implantação de placa totalmente refletiva em aço bitola nº 18		m²	60,00		
	5.4	Conjunto semfórico com um grupo focal		und	4,00		
	5.5	Conjunto semfórico com dois grupos focais		und	2,00		
		Total					
06.	6.0	<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>					
2558	6.1	Regularização do subleito		m²	24.796,00		
4555	6.2	Meio fio premoldado de concreto		m	10.186,00		
2656	6.3	Lastro de brita para o passeio e ciclovia		m³	1.527,00		
5074	6.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	11,000	tkm	25.195,50		
4889	6.5	Passeio em concreto despolado, e=10 cm, fck>20 Mpa		m²	11.000,00		
5074	6.6	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - areia	54,000	tkm	85.536,00		
5074	6.7	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - brita	11,000	tkm	19.965,00		
4864	6.8	Piso tátil		m²	82,00		
4711	6.9	Ciclovia em concreto pigmentado vermelho, e=4 cm, sobre bade de concreto e=6 cm, fck>20 Mpa		m²	4.275,00		
5074	6.10	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - areia	54,000	tkm	33.242,40		
5074	6.11	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - brita	11,000	tkm	7.759,13		
12135	6.12	Plantio de grama em placas		m²	9.532,00		
		Total					



PREFEITURA DE ARAPIRACA/AL							
PROJETO BÁSICO PARA EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ (LOTE 02)							
LOCAL: ARAPIRACA/AL							
QUADRO DE QUANTIDADES							
CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DMT (km)	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3108000	7.2.4.1	Forma em madeirit		m²	174,48		
1107900	7.2.4.2	Concr.estr. fck=30MPa-controle raz.Confecção e lanc.AC/BC		m³	42,75		
5074	7.2.4.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - areia	54,000	tkm	3.081,85		
5074	7.2.4.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - brita	11,000	tkm	775,91		
407819	7.2.4.5	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	7.691,68		
	<b>7.3</b>	<b>Superestrutura</b>					
2108166	7.3.1	Escoramento Vertical		m³	982,00		
	7.3.2	Laje do Tabuleiro + Guarda-rodas					
3108000	7.3.2.1	Forma em madeirit		m²	177,66		
1107900	7.3.2.2	Concr.estr. fck=30MPa-controle raz.Confecção e lanc.AC/BC		m³	38,24		
5074	7.3.2.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - areia	54,000	tkm	2.756,72		
5074	7.3.2.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - brita	11,000	tkm	694,06		
407819	7.3.2.5	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	3.824,10		
	7.3.3	Longarinas					
3108000	7.3.3.1	Forma em madeirit		m²	200,88		
1107900	7.3.3.2	Concr.estr. fck=30MPa-controle raz.Confecção e lanc.AC/BC		m³	35,14		
5074	7.3.3.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - areia	54,000	tkm	2.533,24		
5074	7.3.3.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - brita	11,000	tkm	637,79		
407819	7.3.3.5	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	4.216,32		
	7.3.4	Transversinas					
3108000	7.3.4.1	Forma em madeirit		m²	36,96		
1107900	7.3.4.2	Concr.estr. fck=30MPa-controle raz.Confecção e lanc.AC/BC		m³	4,79		
5074	7.3.4.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - areia	54,000	tkm	345,31		
5074	7.3.4.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - brita	11,000	tkm	86,94		
407819	7.3.4.5	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	478,50		
	7.3.5	Viga-berço das Longarinas + Consolo					
3108000	7.3.5.1	Forma em madeirit		m²	152,80		
1107900	7.3.5.2	Concr.estr. fck=30MPa-controle raz.Confecção e lanc.AC/BC		m³	47,11		
5074	7.3.5.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - areia	54,000	tkm	3.396,16		
5074	7.3.5.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - brita	11,000	tkm	855,05		
407819	7.3.5.5	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	5.652,64		
	<b>7.4</b>	<b>Diversos</b>					
	7.4.1	Remanejamento (remoção e reassentamento) de linha férrea		m	120,00		
4564	7.4.2	Esc carga transp mat de 1ª cat-DMT de 50 a 200 m - camin serv leito natural - c/escav e cam basc 14 m³		m³	5.860,00		



PREFEITURA DE ARAPIRACA/AL							
PROJETO BÁSICO PARA EXECUÇÃO DA MARGINAL DO RIACHO PIAUÍ (LOTE 02)							
LOCAL: ARAPIRACA/AL							
QUADRO DE QUANTIDADES							
CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DMT (km)	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100983	7.4.3	Carga e descarga de entulho - c/escav e cam basc 14 m³		m³	3.328,00		
2522	7.4.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal		m³	2.560,00		
4635	7.4.5	Compactação de bota fora sem controle da compactação		m³	3.300,00		
8190	7.4.6	Guarda-Corpos		m	63,00		
2007971	7.4.7	Drenos de PVC com Ø 75mm		m	20,00		
307731	7.4.8	Aparelhos de apoio Neoprene - 30x40x6,4 cm (4 peças)		kg	185,00		
		Total					
TOTAL GERAL							





**CAPÍTULO 13.0**  
**QUADRO DE QUANTIDADES**



# **PREFEITURA DE ARAPIRACA**

Rua Samaritana, 1185, Bairro Santa Edwiges – CEP 57310-245 Arapiraca-AL