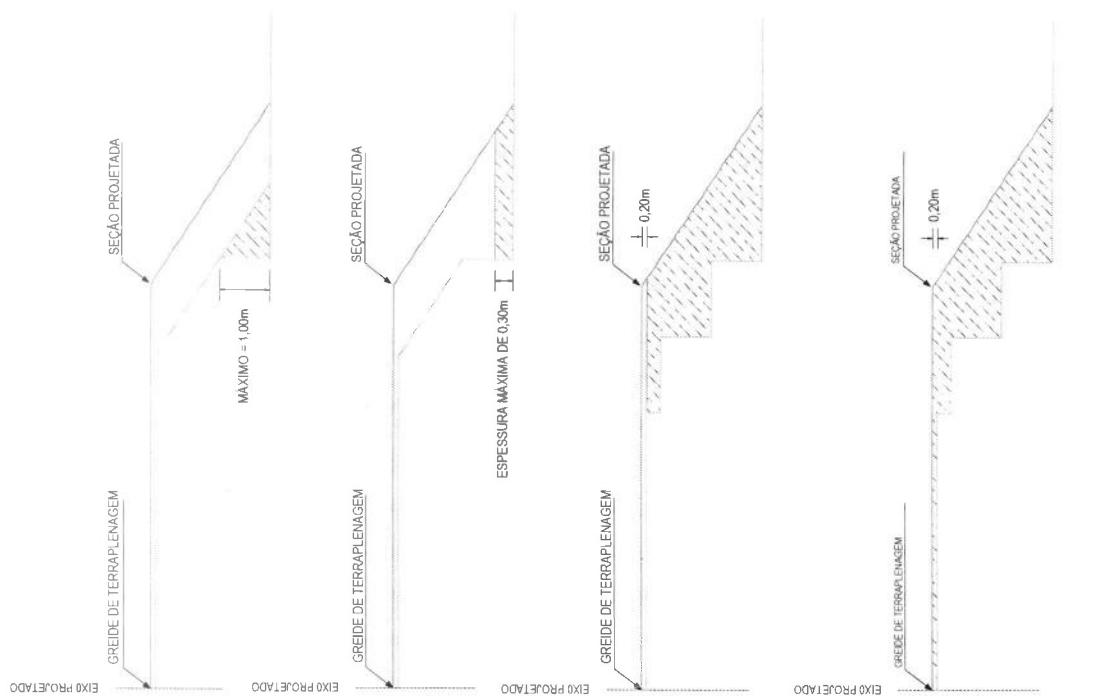


1 - INÍCIO DA ESCAVAÇÃO DENTEADA;

2 - EXECUÇÃO DAS CAMADAS INICIAIS COM ENERGIA DE 100% DO PROCTOR NORMAL;

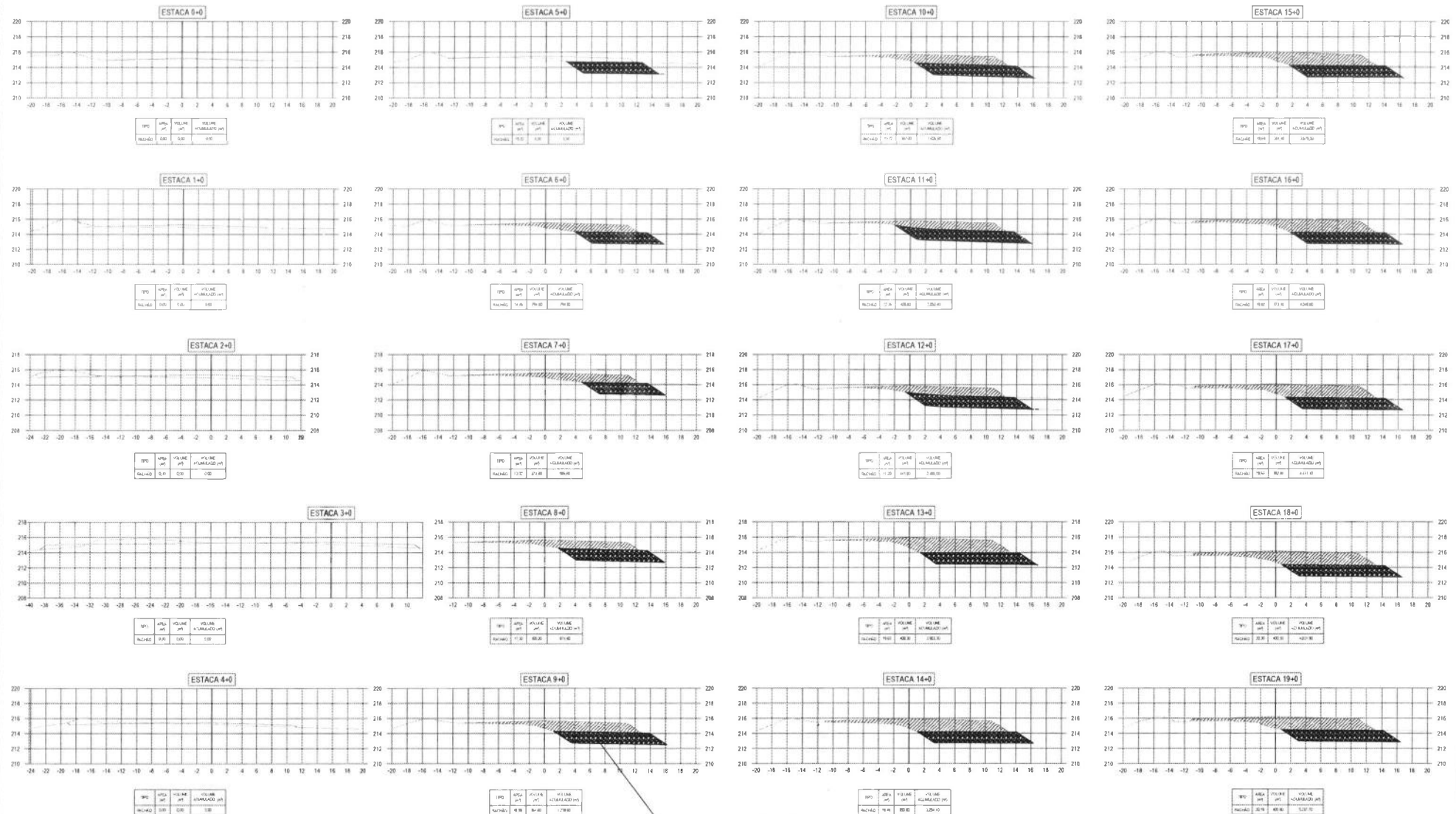
3 - REPETIR PROCEDIMENTOS ① E ② ATÉ Atingir 0,20m ABAIXO DO GREIDE DE TERRAPLENAGEM;

4 - EXECUTAR CAMADA FINAL DE TERRAPLENAGEM COM ENERGIA DE 100% DO PROCTOR NORMAL.



## 01 | ALARGAMENTO DE ATERRO

[illegible]



## 01 SEÇÕES TRANSVERSAIS - JOÃO II NOVO IGUATU - TRECHO 02

ESCALA 1/500

### LEGENDA EM PLANTA:



### LEGENDA EM PERFIL:



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBRA: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
OBRA/OCAUSAR: OCAUSAR  
ESCALA: INDICADA

COORDENAÇÃO GERAL:  
ENGENHEIRO DE FUNÇÃO  
RNP 0611247738 - CREA-CE  
COORDENAÇÃO DO CONTRATO:  
ANA DA SILVA - CAMPOS FREITAS  
CREA-CE 35019136  
PROJETO DO BEMHO:  
RICARDO VIEIRA DE OLIVEIRA  
RNP 0600199314 - CREA-CE

DATA: 09/08/2023  
ARQUIVO:  
2023-PROJETO-TER-014-015-REV\_A.dwg  
TAMANHO:  
43.10Kb(79mb)

PROJETO:  
REV. DATA

REV. DATA

REV. DATA

REV. DATA

PROJETO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CONTÉUDO: ANEL VIÁRIO  
SEÇÕES COM RACHÃO - REFORÇO DE ATERRO



VAR  
FAIXA DE ROLAMENTO

10,90 + VAR  
FAIXA DE ROLAMENTO

3% + SUP

1.00m  
COMPLEMENTO

1.5

1.0

1.5

1.0

N.A.

Var.  
MÍNIMO 0,3m

MÍNIMO 1m

CAMADA DE REGULARIZAÇÃO

CAMADA DE GEOTÊXTIL

CAMADA GRANULAR

SUB-LEITO

SOLO MOLE ALAGADO

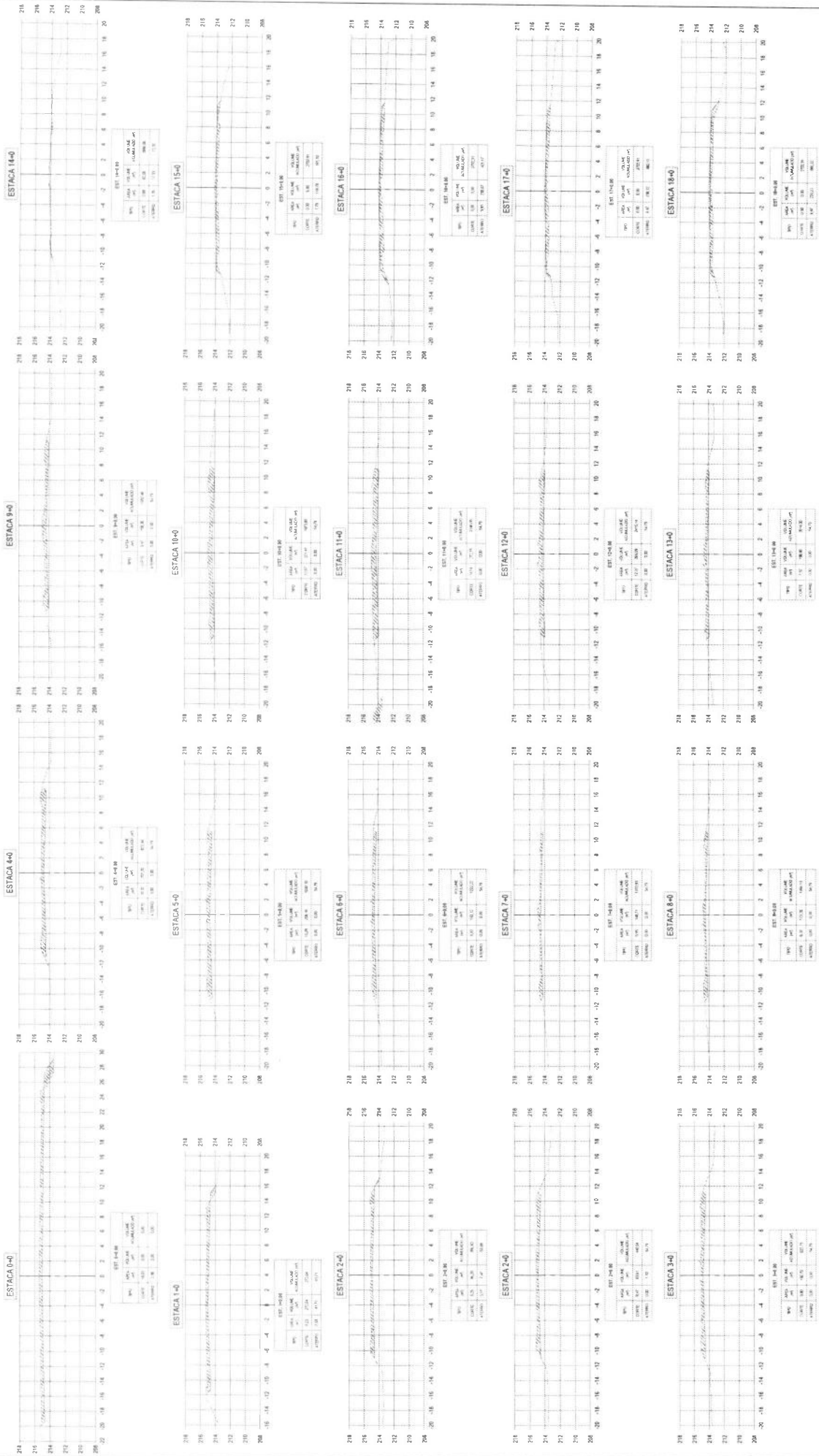
CAMADA DE MATERIAL INERTE DO TIPO RACHÃO

LEGENDA:

TALUDES DE ATERRO - INCLINAÇÃO 1:5,1

01/01





# 01 | SEÇÕES TRANSVERSAIS - JOÃO II NOVO IGATU - TRECHO 01

ESCALA 1/500

## LEGENDA EM PLANTA:

Eixo do Projeto

Corde de Pista / MF

Ponto Topográfico

Muro / Solera

Curvas de Nível

Bordo Existente

Bordo Proposto

Buio Existente

Buio Proposto

Cerca Existente

Boca de Lago

Passelo

Passelo

Passelo

Poste

Arvore

Arvore

Arvore

Arvore

Talude de Corte

Talude de Aterro

Talude de Aterro

Talude de Aterro

Talude de Aterro

Tilho

Marco

Marco

Marco

Marco

Terreno Natural

Grade Proposta

Grade Proposta

Grade Proposta

Grade Proposta

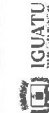
Corde

Terreno

Terreno

Terreno

Terreno



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

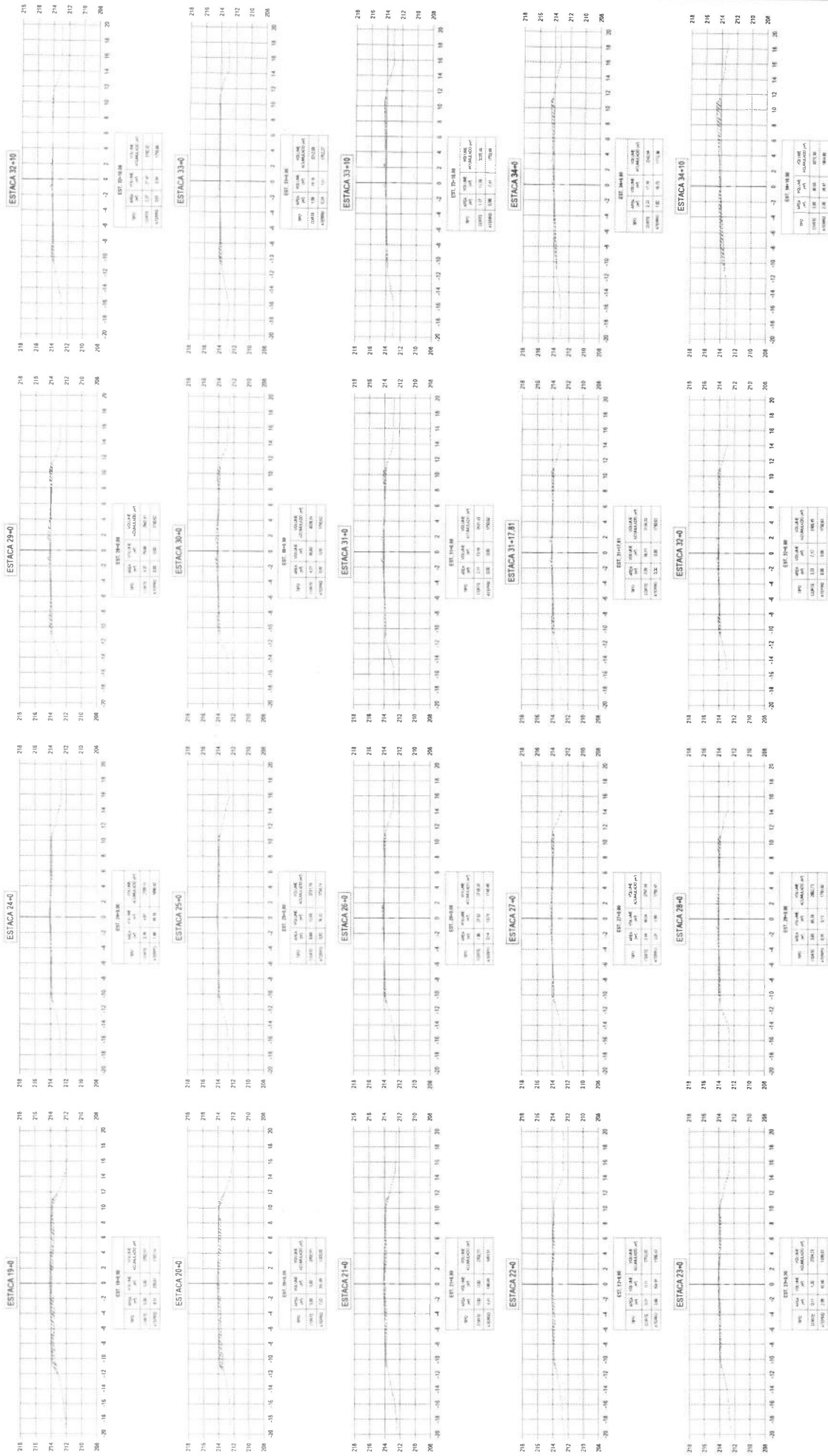
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA



# 01 SEÇÕES TRANSVERSAIS - JOÃO II NOVO IGUATU - TRECHO 01

ESCALA 1/500

LEGENDA EM PLANTA:

Eixo de Projeto  
 Borda da Pista / NF

Ponto Topográfico  
 Muro / Solera

Curvas de Nível  
 Bordo Existente

Cerca Existente  
 Bordo de Lado

Poste  
 Anore

Passeio  
 Pavimento

Talude de Corte  
 Talude de Atorro

Talho  
 Marco

Terreno Natural  
 Grade Proposta

Corte  
 Atorro

Terreno Natural  
 Grade Proposta

02 / 31



IGUATU  
 Engenharia e Arquitetura

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE  
 PROJETO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA

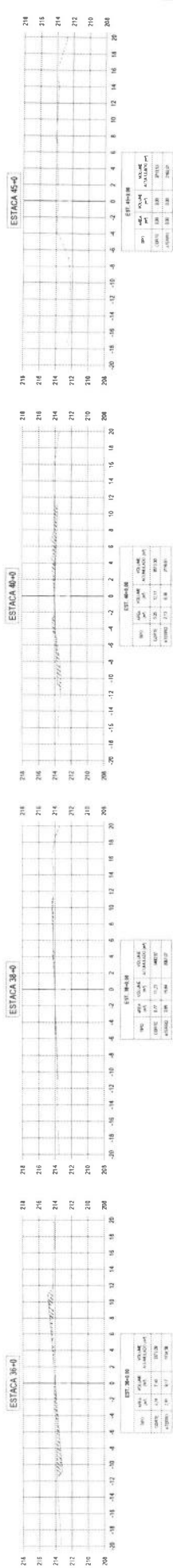
DATA: 15/07/2017  
 PROJETO: PROJETO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA

PROJETO: PROJETO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA

PROJETO: PROJETO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA

PROJETO: PROJETO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA

PROJETO: PROJETO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA



|  |        |
|--|--------|
|  | Carte  |
|  | Alerro |















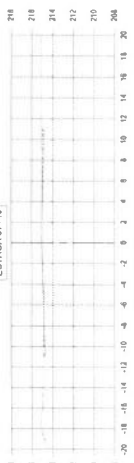




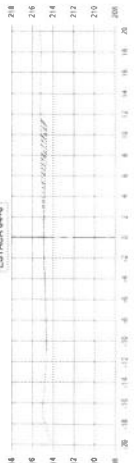
ESTACA 69+17.40



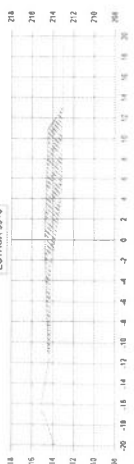
ESTACA 67+10



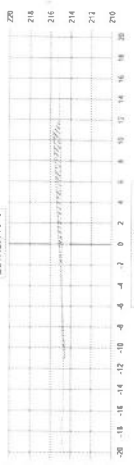
ESTACA 64+0



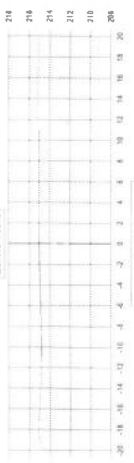
ESTACA 63+0



ESTACA 70+0



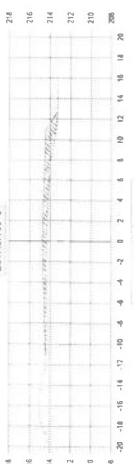
ESTACA 68+0



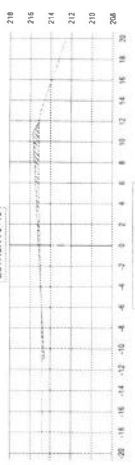
ESTACA 65+0



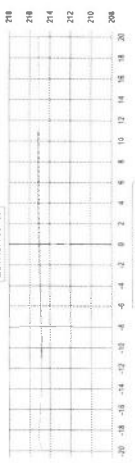
ESTACA 60+0



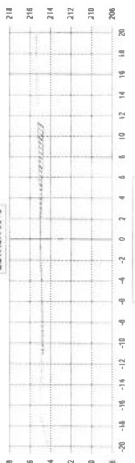
ESTACA 70+10



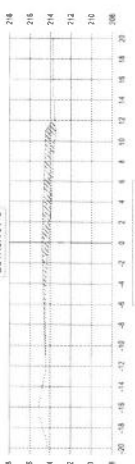
ESTACA 69+10



ESTACA 66+0



ESTACA 61+0



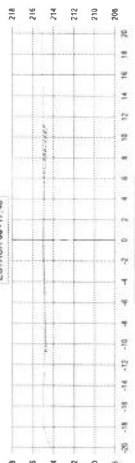
ESTACA 70+16.68



ESTACA 69+10



ESTACA 68+17.40



ESTACA 62+0



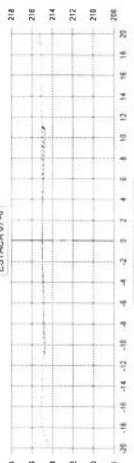
ESTACA 71+0



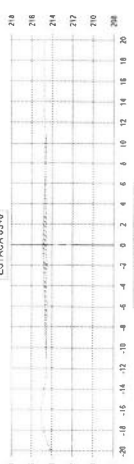
ESTACA 69+10



ESTACA 67+0



ESTACA 63+0



# 01 SEÇÕES TRANSVERSAIS - JOÃO II NOVO IGUATU - TRECHO 02

ESCALA 1/500

LEGENDA EM PLANTA:

Elas de Projeto

Bordo da Pista / NF

Cota

Ponto Topográfico

Muro / Soterra

Curvas de Nível

Buero Existente

Buero Proposto

Passoio

Talude de Corte

Talude de Aterro

Tribo

Marco

Corte

Aerof

Terrapleno

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEGURANÇA VIÁRIA

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEGURANÇA VIÁRIA

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEGURANÇA VIÁRIA

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEGURANÇA VIÁRIA

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEGURANÇA VIÁRIA

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEGURANÇA VIÁRIA

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEGURANÇA VIÁRIA

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEGURANÇA VIÁRIA

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEGURANÇA VIÁRIA

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEGURANÇA VIÁRIA

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

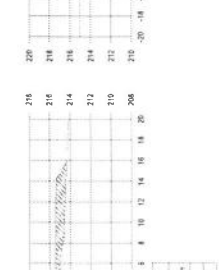
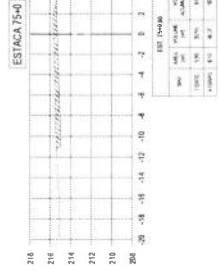
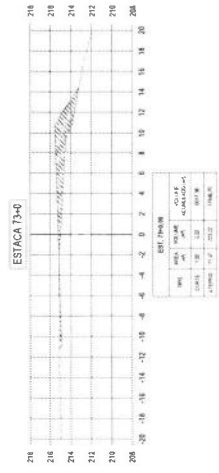
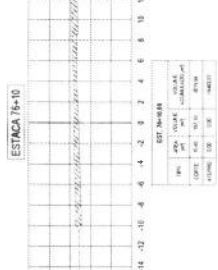
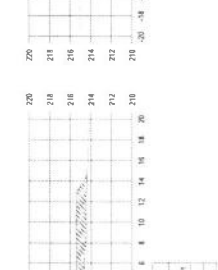
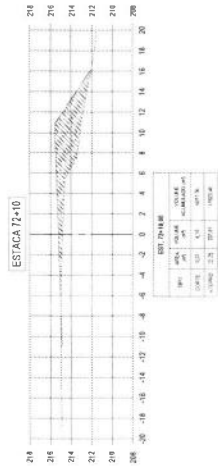
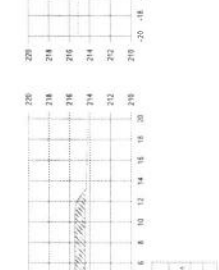
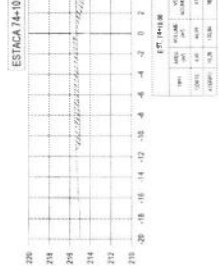
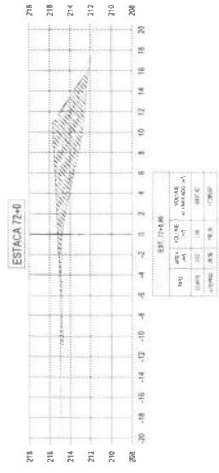
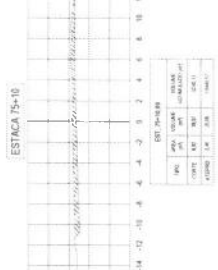
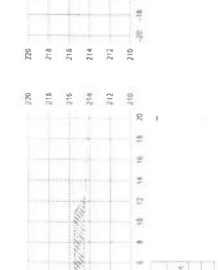
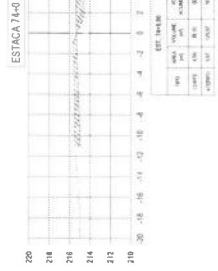
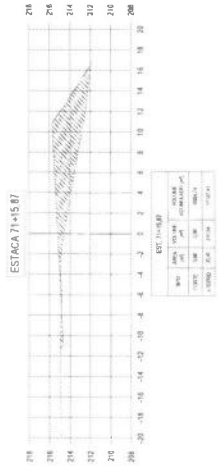
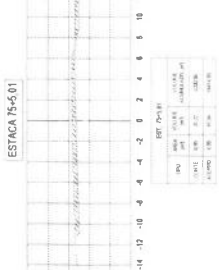
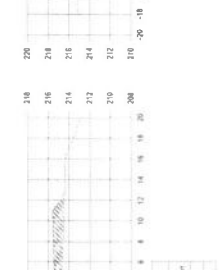
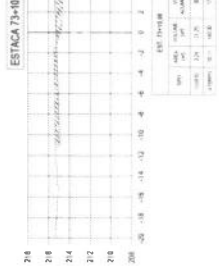
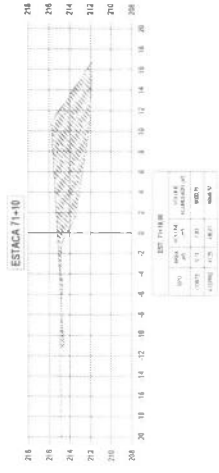
DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO







# 01 SEÇÕES TRANSVERSAIS - JOÃO II NOVO IGUATU - TRECHO 02

ESCALA 1:500

**LEGENDA EM PLANTA:**

— Eixo de Projeto — Bordo da Pista / MF — Muro / Soleira

— Curvas de Nível — Bordo Existente — Bordo Projetado

— Cercas Existentes — Boca de Lago

— Poste — Anore

— Pavimento — Talude de Corte — Talude de Aterro

— Têrreo Natural — Marco

— Corte — Aterro — Terrapleno

**LEGENDA EM PERFIL:**

— Talude de Corte — Talude de Aterro

— Têrreo Natural — Marco

— Corte — Aterro — Terrapleno

**PROJETO:**

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

CONTEÚDO:

SEÇÃO TRANSVERSAIS

DE TERRAPLENAGEM

**PROJETO:**

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

CONTEÚDO:

SEÇÃO TRANSVERSAIS

DE TERRAPLENAGEM

**PROJETO:**

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

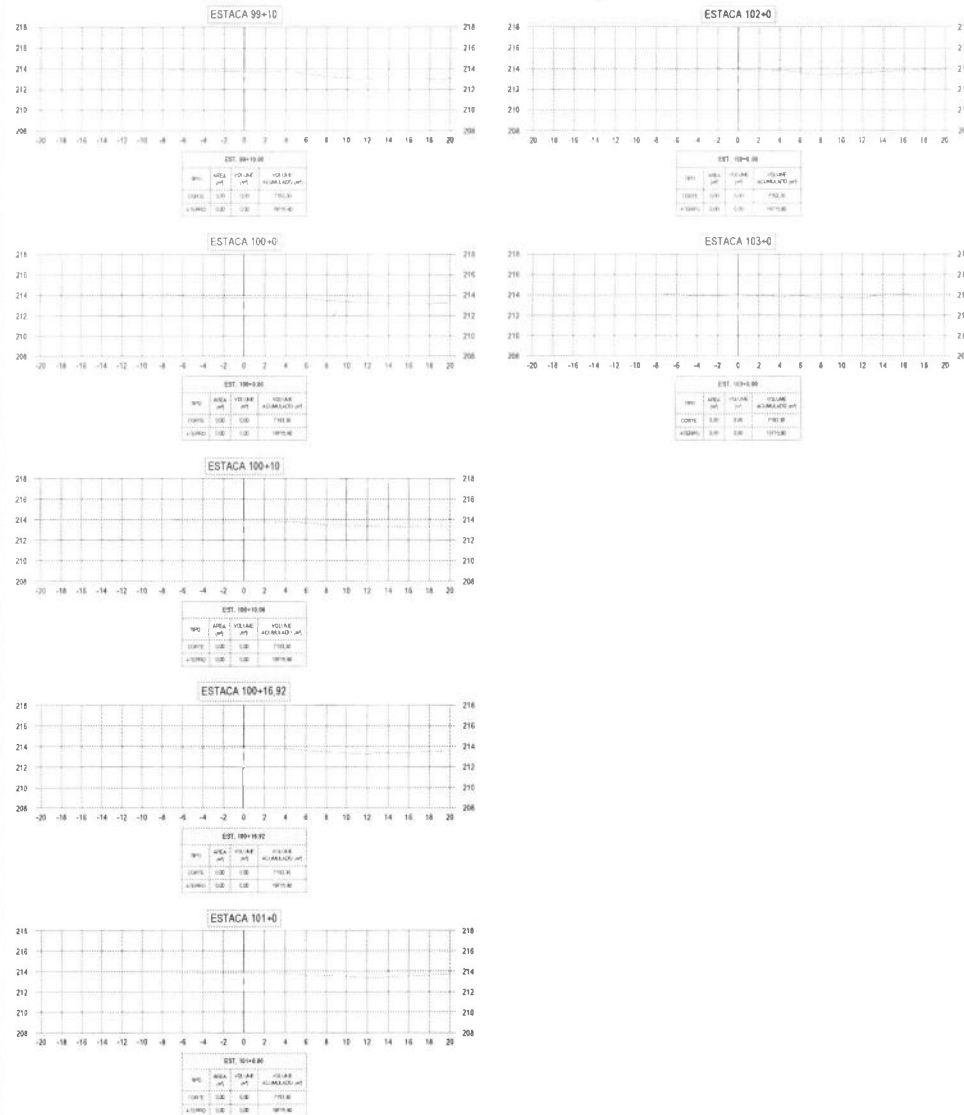
CONTEÚDO:

SEÇÃO TRANSVERSAIS

DE TERRAPLENAGEM







## 01 SEÇÕES TRANSVERSAIS - JOÃO II NOVO IGUATU - TRECHO 02

ESCALA 1/500

### LEGENDA EM PLANTA:



### LEGENDA EM PERFIL:



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
UBRA: REQUALIFICAÇÃO URBANA NA VILA DO IGUATU  
TÍTULO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
COORDENADOR: IGATIUC  
ENCARGO: INDICADA

COORDENAÇÃO GERAL:  
DESDO BATISTOS DE FRANCA  
RNP 9611247736 - CREA/CE  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS:  
ANA BARBARA CAMPOS FREITAS  
COPAC - INDICADA  
PROJETO/DESENHO:  
RICARDO VENEZIANI DE OLIVEIRA  
RNP 960166914 - CREA/CE

DATA: 08/01/2023  
ARQUIVO:  
2303-PROJETO-TERR-001-REV\_A.dwg  
TAMANHO:  
43.42KB (44.71KB)

PROJETO:  
REV. DATA

| REV. | DESCRIÇÃO       | DATA       |
|------|-----------------|------------|
| A    | EMISSÃO INICIAL | 21/04/2023 |



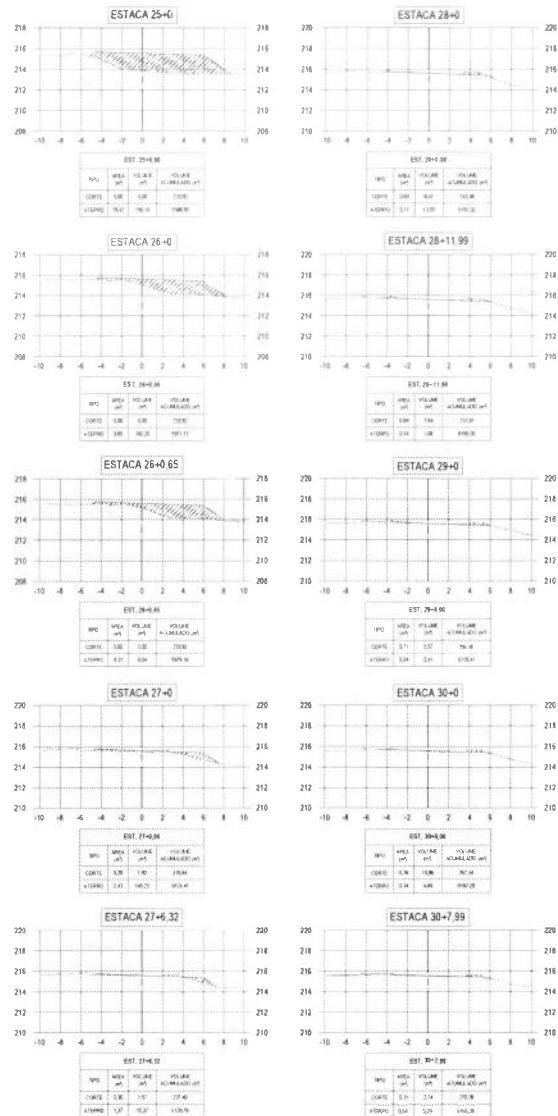
PROJETO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CONTEÚDO:  
ANEL VÁZIO  
SEÇÕES TRANSVERSAIS  
DE TERRAPLENAGEM











# 01 SEÇÕES TRANSVERSAIS - RETORNO LADO DIREITO ESCALA 1/500

## LEGENDA EM PLANTA:

- Eixo de Projeto
- Bordo da Pista / MF
- Cota Dm
- Ponto Topográfico
- Muro / Solera
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Cerca Existente
- Boca de lobo
- Poste
- Árvore
- Passeio
- Pavimento
- Talude de Corte
- Talude de Aterro
- Trilho
- Marco



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJ: REQUALIFICAÇÃO URBANA NA VIA DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
COORDENADOR: J. L. L. L.  
ELABORADOR: J. L. L. L.  
REVISOR: J. L. L. L.  
APROVADOR: J. L. L. L.

COORDENAÇÃO GERAL:  
DESEJO BASTOS DE FRANÇA  
RUF 861247739 - CREA-CE  
COORDENAÇÃO DO CONTRATO:  
ANA BARBARA CAMPOS FREITAS  
CREA-CE 125110/2017  
PROJETO/DESENHO:  
RICARDO VENEZIANO DE OLIVEIRA  
RUF 000108114 - CREA-CE

DADOS GERAIS:  
ARQUIVO: ZSD-PROJ-TER-00-REV\_A.dwg  
TAMANHO: 41.100.000mm

PROJETO:  
ZSD-PROJ-TER-00-REV\_A.dwg

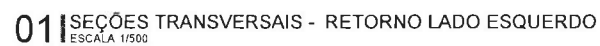
| REV. | DESCRIÇÃO       | DATA       |
|------|-----------------|------------|
| 1    | EMISSÃO INICIAL | 21/04/2023 |

## LEGENDA EM PERFIL:

- Terreno Natural
- Greide Projetado
- Corte
- Aterro
- Terrapleno

COORDENADOR: J. L. L. L.  
ELABORADOR: J. L. L. L.  
REVISOR: J. L. L. L.  
APROVADOR: J. L. L. L.

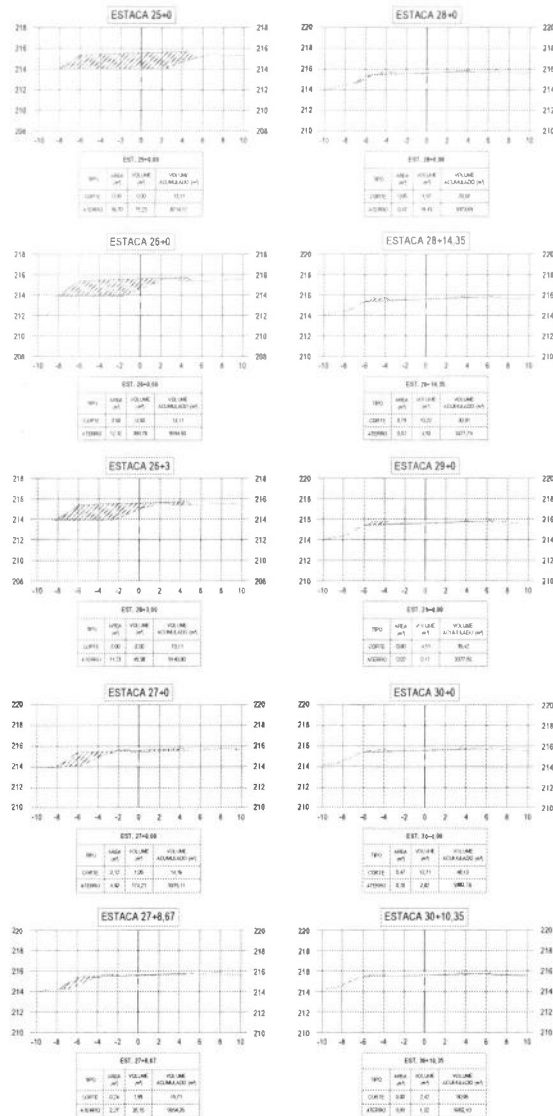
PROJETO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CONTEÚDO:  
ANEXOS:  
SEÇÕES TRANSVERSAIS  
DE TERRAPLENAGEM



PROJETO:  
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

CONTEÚDO:  
ANEL VIÁRIO  
SEÇÕES TRANSVERSAIS





## 01 SEÇÕES TRANSVERSAIS - RETORNO LADO DIREITO

ESCALA 1/500

### LEGENDA EM PLANTA:

- Eixo de Projeto
- Bordo da Pista / MF
- Ponto Topográfico
- Muro / Soleira
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Cerca Existente
- Boca de lobo
- Poste
- Árvore
- Passeio
- Pavimento
- Talude de Corte
- Talude de Aterro
- Trilho
- Marco

### LEGENDA EM PERFIL:

- Terreno Natural
- Greide Projetado
- Corte
- Aterro
- Terrapleno



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETIVO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE TRÁFICO  
TÍTULO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
COORDENADOR: POLATUCE  
ESCALA: 1/500

COORDENAÇÃO GERAL:  
DESG. BASTOS DE FRANCA  
COORDENAÇÃO DO CONTRATO:  
ANA BARBARA CAMPOS FREITAS  
COORDEN. TÉCNICA:  
PROJETO/DESENHO:  
RICARDO VENEZOLAI DE OLIVEIRA  
PROJ. ARQUITETURA: VIANEZA

DATA: ABRIL/2021  
ARQUIVO:  
3303-PROJ07-11R-001-REV\_A.dwg  
TAMANHO:  
A1 (110x27mm)

PROJETO:  
REVISÃO:  
REVISÃO:  
REVISÃO:

|      |                 |            |
|------|-----------------|------------|
| A    | EMISSÃO INICIAL | 21/04/2021 |
| REV. | DESCRIÇÃO       | DATA       |



PROJETO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CONTEÚDO:  
ANEL VIÁRIO  
SEÇÕES TRANSVERSAIS  
DE TERRAPLENAGEM

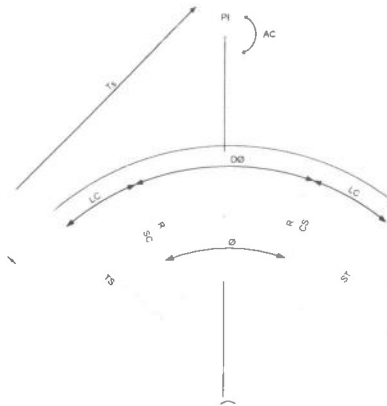
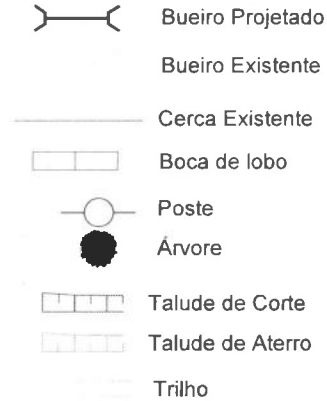






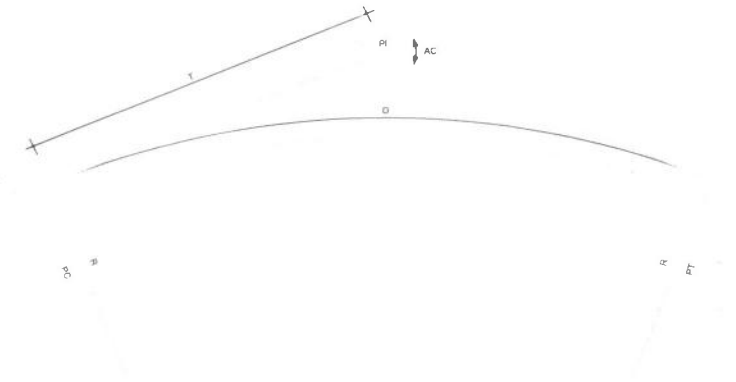
## CONVENÇÕES EM PLANTA

### LEGENDA EM PLANTA:



R - RÁIO  
AC - ÂNGULO CENTRAL  
Ø - ÂNGULO CENTRAL DO TRECHO CIRCULAR  
Lc - COMPRIMENTO DA CURVA DE TRANSIÇÃO  
DØ - DESENVOLVIMENTO DA CURVA CIRCULAR  
TS - PONTO DE INÍCIO DA CURVA DE TRANSIÇÃO  
SC - PONTO DE INÍCIO DA CURVA CIRCULAR  
CS - PONTO FINAL DA CURVA CIRCULAR  
ST - TANGENTE EXTERNA DA CURVA  
PI - PONTO DE INTERSEÇÃO

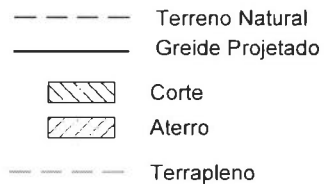
### CURVA CIRCULAR



R - RÁIO  
AC - ÂNGULO CENTRAL  
T - TANGENTE  
D - DESENVOLVIMENTO  
PC - PONTO DE INÍCIO DA CURVA CIRCULAR  
PT - PONTO DE TANGÊNCIA  
PI - PONTO DE INTERSEÇÃO

## CONVENÇÕES EM PERFIL

### LEGENDA EM PERFIL:



### BUEIROS A CONSTRUIR

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO

BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO

BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

BUEIRO SIMPLES CAPEADO DE CONCRETO

BUEIRO DUPLO CAPEADO DE CONCRETO

BUEIRO TRIPLO CAPEADO DE CONCRETO



### BUEIROS EXISTENTES

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO

BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO

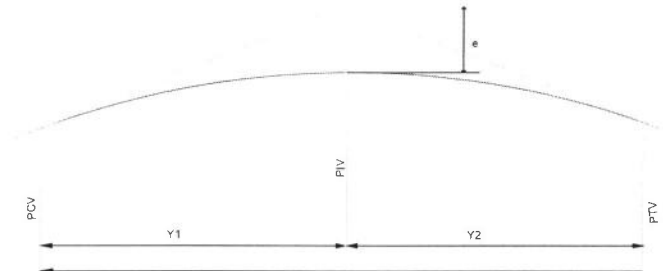
BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

BUEIRO SIMPLES CAPEADO DE CONCRETO

BUEIRO DUPLO CAPEADO DE CONCRETO

BUEIRO TRIPLO CAPEADO DE CONCRETO

BUEIRO QUADRUPLA CAPEADO DE CONCRETO



PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL  
PIV - PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL  
PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL  
Y - PROJEÇÃO HORIZONTAL DO ARCO PARABÓLICO (PCV - PTV)  
Y1 - PROJEÇÃO HORIZONTAL DO 1º RAMO DA PARÁBOLA (PCV - PIV)  
Y2 - PROJEÇÃO HORIZONTAL DO 2º RAMO DA PARÁBOLA (PIV - PTV)  
e - FLEXA OU ORDENADA MÁXIMA DO ARCO



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E  
SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJ: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO  
DE BUADE  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
CIDADE/LOCALIDADE:  
IGUATU  
ESCALA:  
INDICADA

COORDENADOR GERAL:  
DEBIO BATISTO DE FRANCA  
PROF. DR. (LDB) - CREA-SP  
COORDENADOR DO CONTRATO:  
ANA BARBARA CAMPOS FROSTAS  
CRISTIANE SURICCE  
PROJETO/DESENHO:  
RICARDO VENEZIANO DE OLIVEIRA  
PROF. (LDB) - CREA-SP

DATA: ABRIL/2023  
ARQUIVO:  
7303-PROJ07-GEOM-REV\_A.dwg  
LAYOUT:  
A1 (297x420mm)

PROJETO:  
REV. DESCRIÇÃO

REVISÃO

REVISÃO

REVISÃO

REVISÃO

REVISÃO

REVISÃO

REVISÃO

REVISÃO

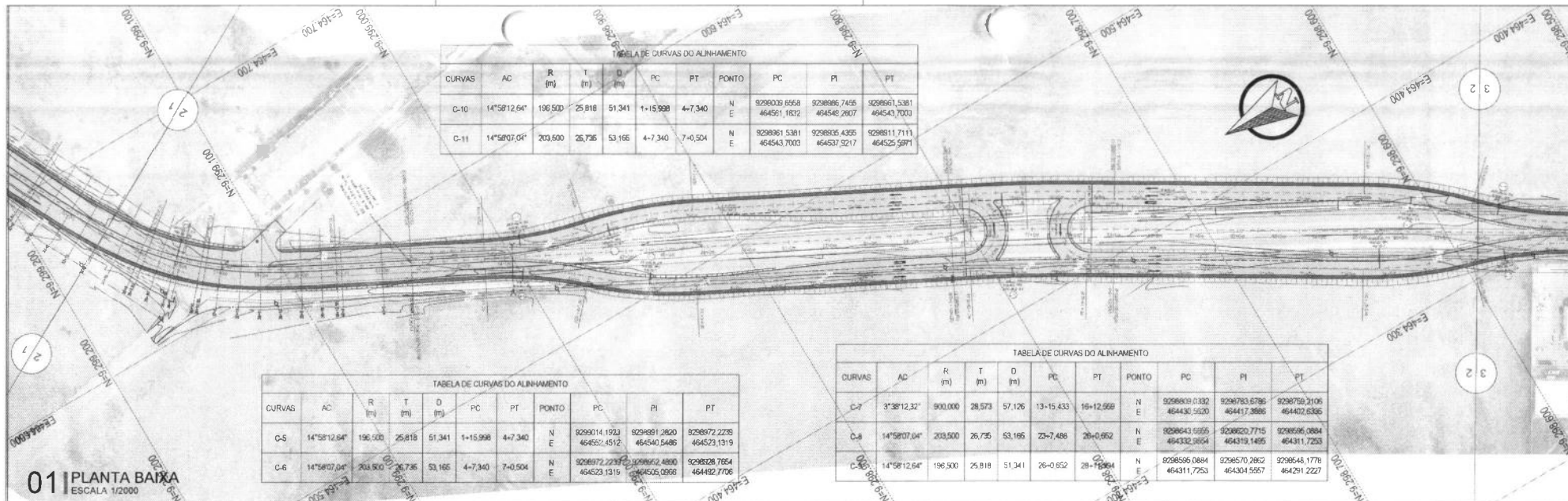
REVISÃO

REVISÃO

01/01

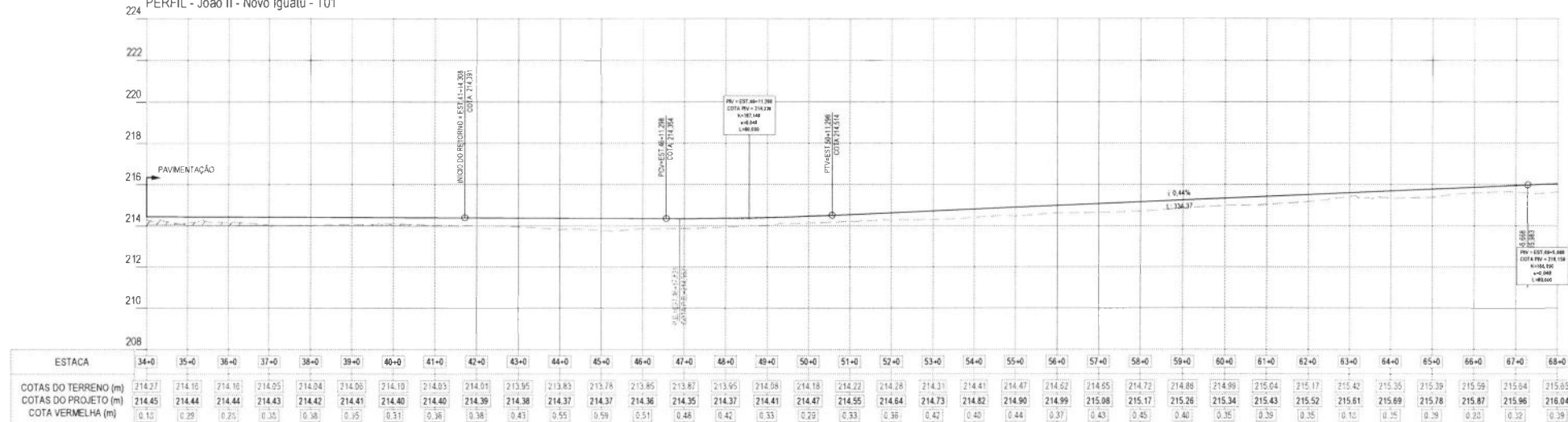






**01 PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1/2000

PERFIL - João II - Novo Iguatu - T01



**02 PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA 1/2000

LEGENDA EM PLANTA:

- Eixo de Projeto
- Bordo da Pista / MF
- × Cota Desc. Ponto Topográfico
- Muro / Soleira
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Cerca Existente
- Boca de Lobo
- Poste Arvore
- Passeio
- Pavimento
- Talude de Corte
- Talude de Aterro
- Trilho
- Marco

LEGENDA EM PERFIL:

- Terreno Natural
- Greide Projetado
- Corte
- Aterro
- Terrapleno



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REGULARIZAÇÃO URBANA E VIÁRIO DE IGUATU  
ESCALA: 1/2000  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

COORDENAÇÃO GERAL:  
DESDI BASTOS DE FRANCA  
RNP 581.247.739 - CREA/CE  
COORDENAÇÃO DE CONTRATO:  
ANA BARBARA CAMPOS PRESTES  
CREA/CE 191.719-1  
PROJETO GEOMÉTRICO:  
RICARDO VERISSIMU DE OLIVEIRA  
RNP 380.183.344 - CREA/CE

DATA: 08/02/2023  
ARQUIVO:  
3103-PR-001-005-005-REV\_A.dwg  
TAMANHO:  
A1 (1120x840mm)

PROJETO:

REVISÃO:

A EMISSÃO INICIAL

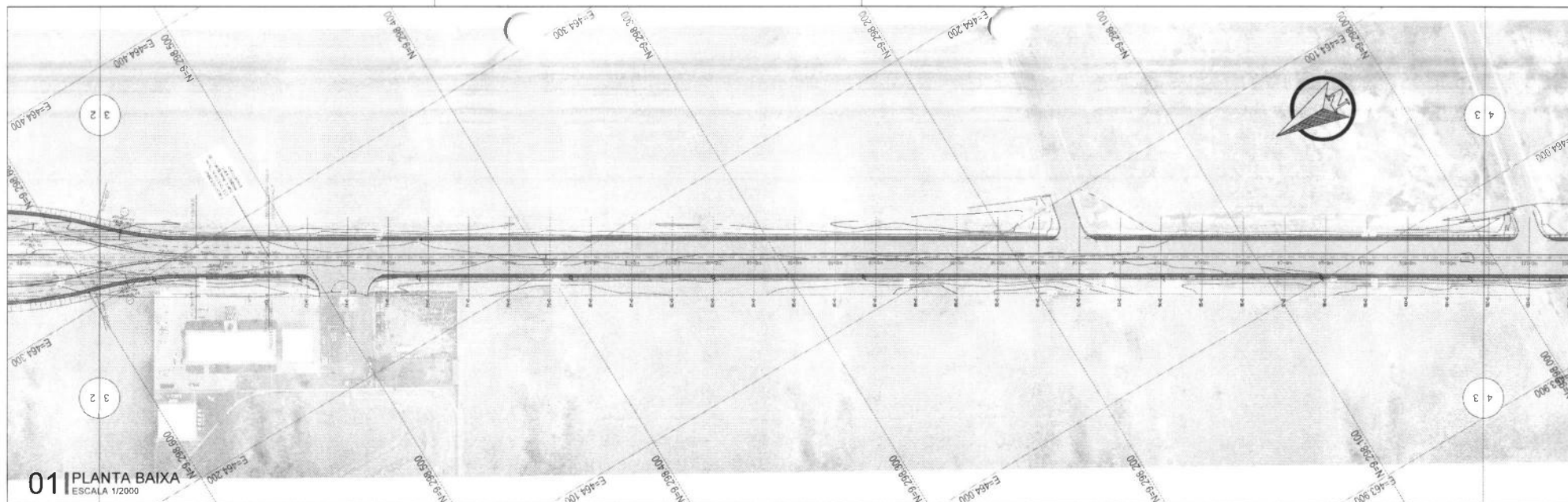
REV. DESCRIÇÃO

21/04/2023

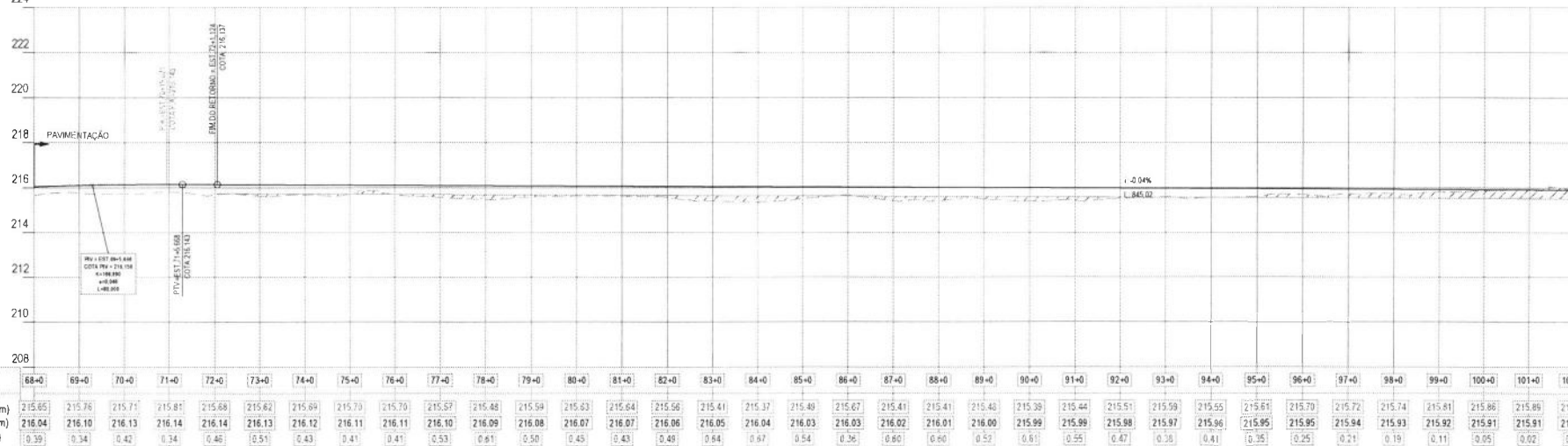
DATA



PROJETO GEOMÉTRICO  
CONTRATO: ANEL VIÁRIO  
PLANTA E PERFIL



01 PERFIL - João II - Novo Iguatu - T01



02 PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA 1/2000

LEGENDA EM PLANTA:



LEGENDA EM PERFIL:



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
COORDENADOR: IGUATU  
REVISOR: IGUATU

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

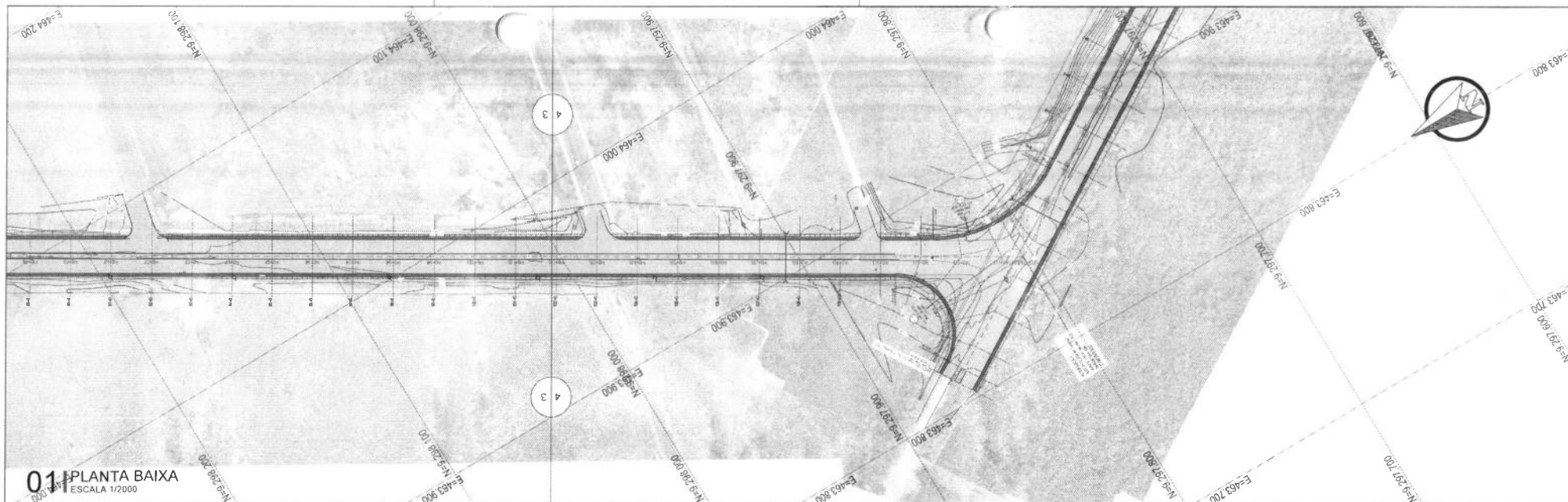
PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

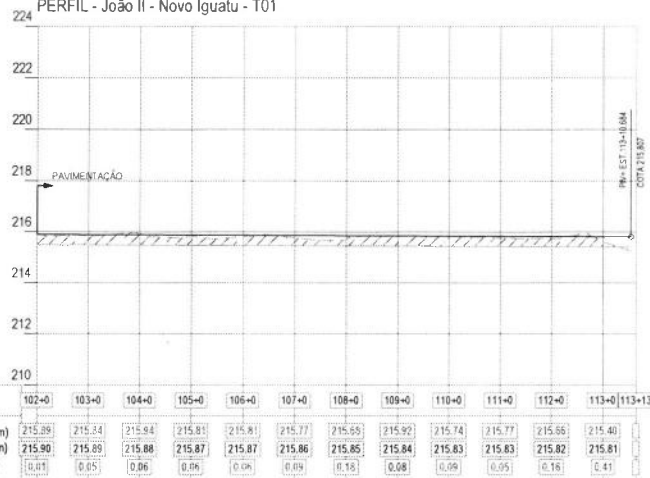
PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO



PERFIL - João II - Novo Igatu - T01



02 PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA 1/2000

LEGENDA EM PLANTA:

Elvo de Projeto  
Bordo da Pista / MF

Ponto Topográfico  
Muro / Soleira

Curvas de Nível  
Bordo Existente

Bueiro Projetado  
Bueiro Existente

Cerca Existente  
Boca de lobo

Poste  
Árvore

Passeio  
Pavimento

Talude de Corte  
Talude de Aterro

Tribo  
Marco

LEGENDA EM PERFIL:

Terreno Natural  
Grade Projetado

Corte  
Aterro

Terrepleno

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA NEL VÁRIO DE SOLITU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
CIDADE/LOCALIDADE: JOIATUCÉ  
ESCALA: 1/2000

COORDENAÇÃO GERAL: DIEGO BATISTOS DE FRANCA  
PROJETO: ANA BARBARA CAMPOS FREITAS  
COORDENAÇÃO DO CONTRATO: CREA/CB, SOROCABA  
PROJETO/DESENHO: RICARDO VENEZIANO DE OLIVEIRA  
PROJETO/DESENHO: CREA/CB, SOROCABA

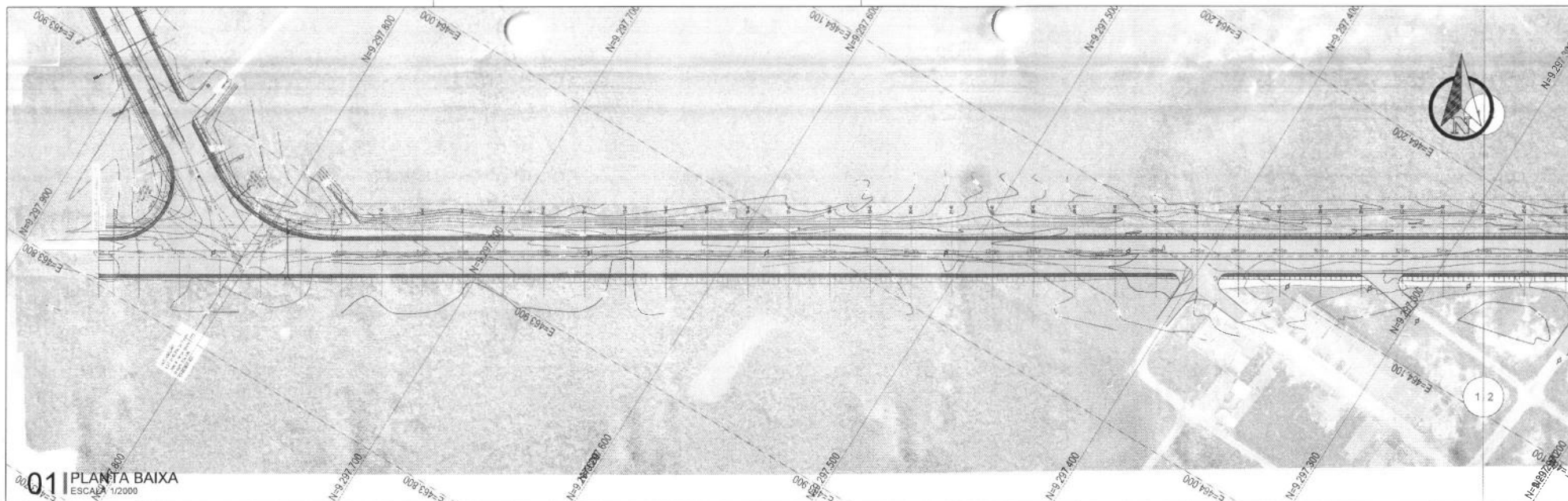
DATA: ABRIL/2021  
ARQUIVO: 2203-PROJ-01-GEOM-REV\_A.rvt  
TABELA: A3 (20x297mm)

PROJETO:  
REV. DATA

| REV. | DESCRIÇÃO      | DATA       |
|------|----------------|------------|
| A    | EMIÇÃO INICIAL | 21/04/2021 |
| REV. | DESCRIÇÃO      | DATA       |

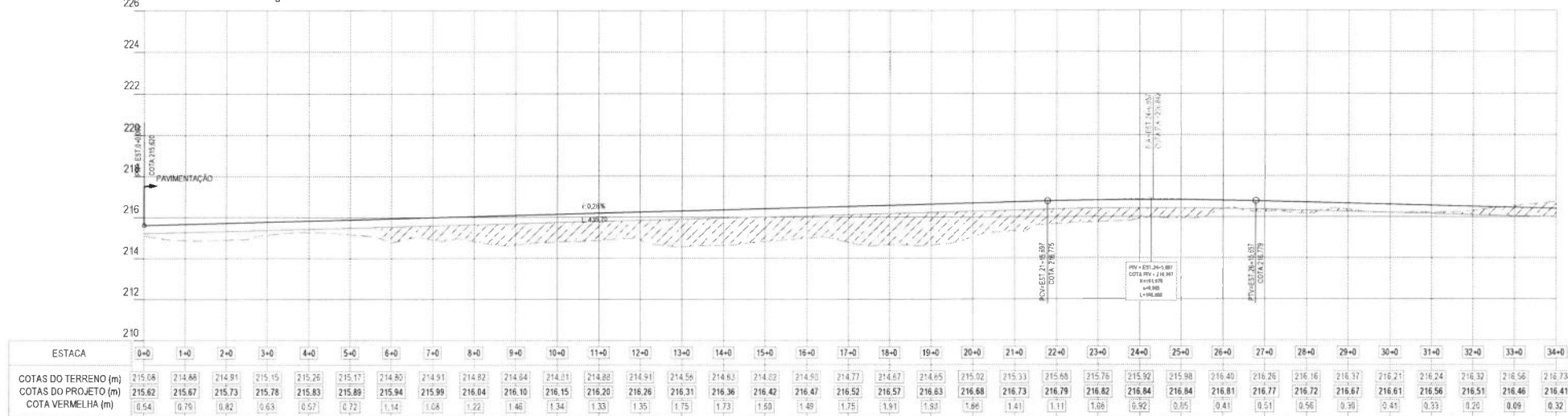
PROJETO: PROJETO GEOMÉTRICO  
CONTEÚDO: ANEL VIÁRIO  
PLANTA E PERFIL





**01** PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/2000

**PERFIL - João II - Novo Iguatu - T02**



**02** PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA 1/2000

**LEGENDA EM PLANTA:**

- Eixo de Projeto
- Bordo da Pista / MF
- Ponto Topográfico
- Muro / Soleira
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Cerca Existente
- Boca de lobo
- Poste
- Árvore
- Passeio
- Pavimento
- Talude de Corte
- Talude de Aterro
- Trilho
- Marco

**LEGENDA EM PERFIL:**

- Terreno Natural
- Greide Projetado
- Corte
- Aterro
- Terrapleno

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE GUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
CIDADE/LOCALIDADE: GUATU  
ESCALA: INDICADA

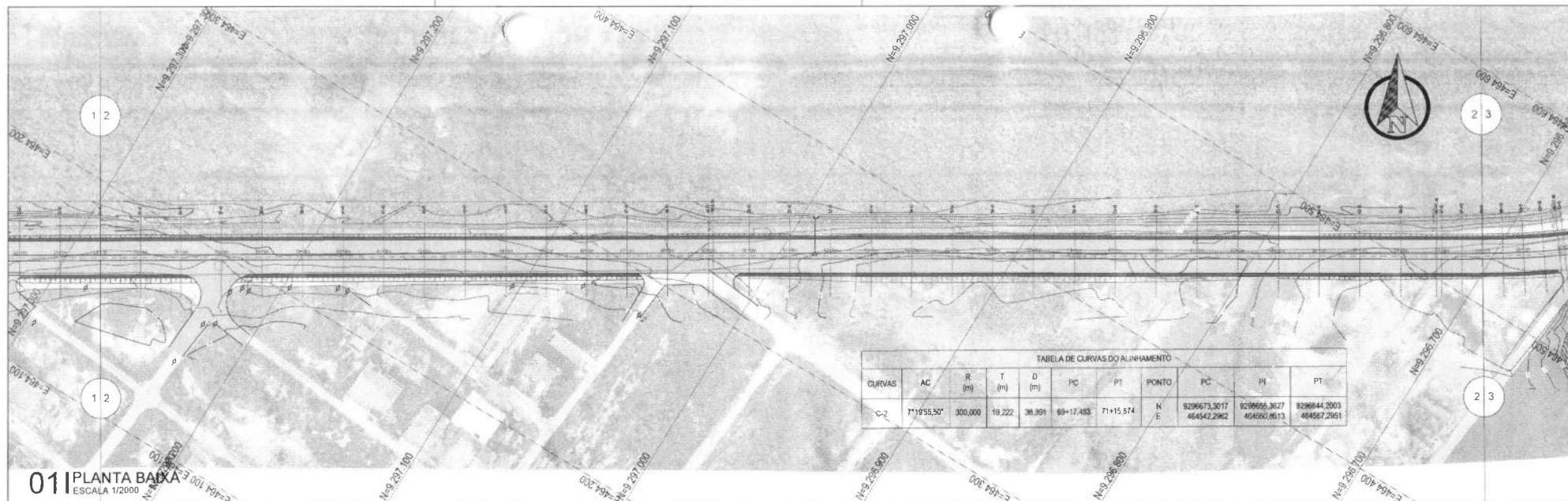
COORDENAÇÃO GERAL:  
DESENHADOR DE PLANTA:  
COORDENADOR DO CONTRATO:  
ANALISTA DE PROJETO:  
PROJETO/DESENHO:  
REVISOR: VENEZUELA DE OLIVEIRA  
RNP 100100014 - CREA-CE

DATA: 08/08/2023  
ARQUIVO: 2303-PROJ-GEOM-REV\_A.rvt  
TAMANHO: 83.147KB (81.7MB)

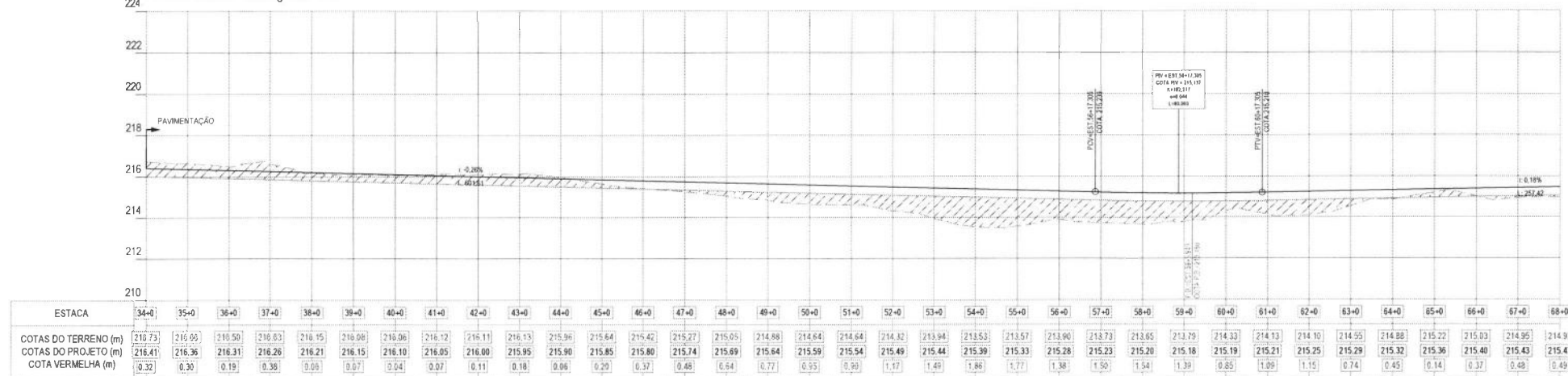
PROJETO:  
REV. DATA

PROJETO:  
REV. DATA

PROJETO: PROJETO GEOMÉTRICO  
CONTEÚDO: ANEL VIÁRIO PLANTA E PERFIL



PERFIL - João II - Novo Iguatu - T02



**02 PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA 1/2000

LEGENDA EM PLANTA:

Eixo de Projeto  
Bordo da Pista / MF

Ponto Topográfico  
Muro / Solera

Curvas de Nível  
Bordo Existente

Bueiro Projetado  
Bueiro Existente

Cerca Existente  
Boca de lobo

Poste  
Árvore

Passeio  
Pavimento

Talude de Corte  
Talude de Aterro

Trilho  
Marco

LEGENDA EM PERFIL:

Terreno Natural  
Greide Projetado

Corte  
Aterro

Terraplano



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBRA: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
CIDADE/LOCALIDADE:  
IGUATU  
ESCALA:  
INDICADA

COORDENAÇÃO GERAL:  
GEOBASTOS DE FRANCA  
RNP 00124778 - CREA-CE  
COORDENAÇÃO DO DESENHO:  
ANA BARBARA CAMPOS FREITAS  
CREA-CE: 000000000  
PROJETO DESENHO:  
RICARDO VENEZIANO DE OLIVEIRA  
RNP 000000000 - CREA-CE

DATA: 08/01/2023  
ARQUIVO:  
2023-PROJ-GEOM-REV\_A.rvt  
FABRICADO:  
A111000201

PROJETO:

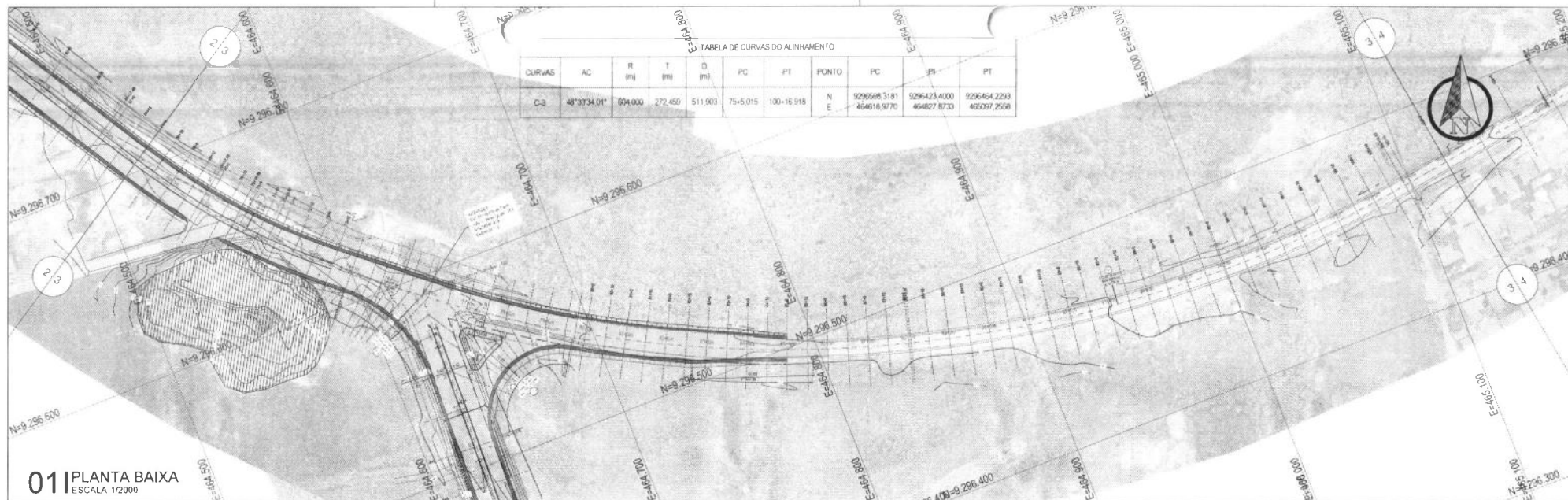
EMISSÃO: 01/01/2023  
REVISÃO: 01/01/2023

DATA:

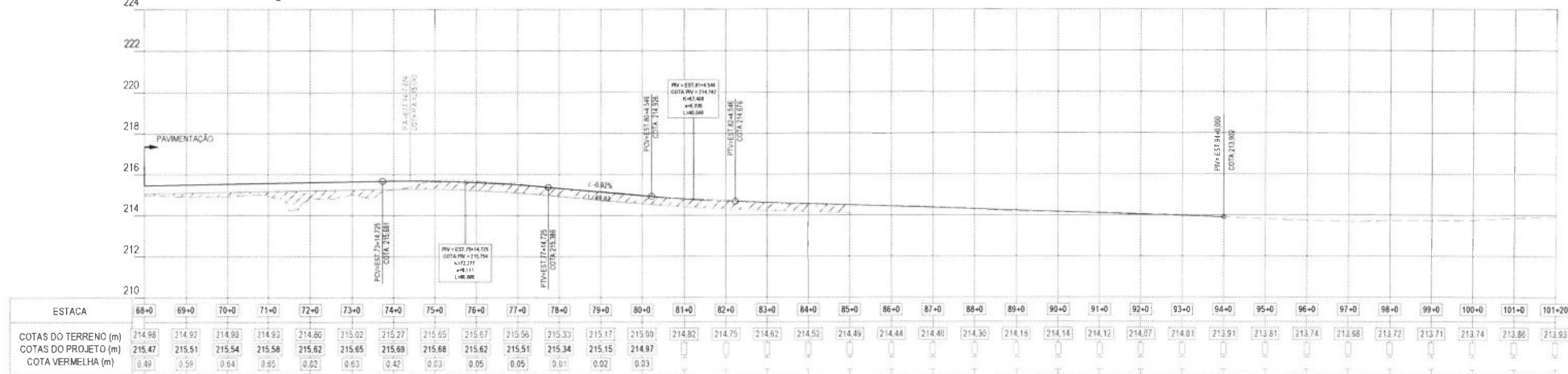


PROJETO: PROJETO GEOMÉTRICO  
CONTEÚDO:  
ANEL VIÁRIO  
PLANTA E PERFIL





**224 PERFIL - João II - Novo Iguatu - T02**



**02 PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA 1/2000

**LEGENDA EM PLANTA:**

— Eixo de Projeto  
— Bordo da Pista / MF

× Cota Ponto Topográfico  
— Muro / Soleira

— Curvas de Nível  
— Bordo Existente

— Bueiro Projetado  
— Bueiro Existente

— Cerca Existente  
— Boca de lobo

— Poste  
— Anore

— Passeio  
— Pavimento

— Talude de Corte  
— Talude de Aterro

— Trilho  
— Marco

**LEGENDA EM PERFIL:**

— Terreno Natural  
— Greide Projetado

— Corte  
— Aterro

— Terrapleno



**IGUATU**  
INSTITUTO DE GESTÃO URBANA E TERRITORIAL

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBRA: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE BOMITU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

COORDENAÇÃO GERAL:  
DESDO BATISTO DE FRANCA  
RNP 081274729 - CREACE

COORDENAÇÃO DO CONTRATO:  
ANA BARBARA CAMPOS FREITAS  
CREACE - BENTON

PROJETO GEOMÉTRICO:  
RICARDO VENEZIANO DE OLIVEIRA  
RNP 090038214 - CREACE

DATA: 08/09/2025  
ARQUIVO: 2503PROJ-GEOM-REV\_King  
TAMANHO: 43,43KB (2019)

PROJETO:  
—  
—

—  
—  
—

—  
—  
—

—  
—  
—

—  
—  
—

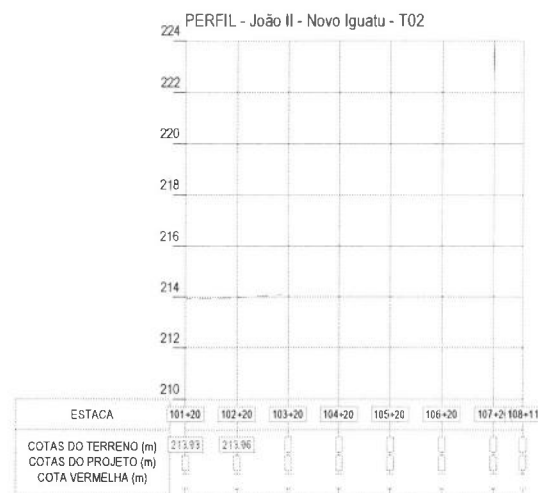
—  
—  
—

—  
—  
—

—  
—  
—

—  
—  
—

07 / 13



## 02 PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA 1/2000

### LEGENDA EM PLANTA:

- Eixo de Projeto
- Bordo da Pista / MF
- Ponto Topográfico
- Muro / Soleira
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Cerca Existente
- Boca de lobo
- Poste
- Árvore
- Passoio
- Pavimento
- Talude de Corte
- Talude de Aterro
- Trilho
- Marco

### LEGENDA EM PERFIL:

- Terreno Natural
- Greide Projetado
- Corte
- Aterro
- Terrapleno



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE IGUATU  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
COORDENADOR: QUATUZE  
ESCALA: FUNDAÇÃO

COORDENAÇÃO GERAL:  
DIEGO BATISTAS DE FRANCA  
PROF. DR. (UNESP) - CREA-CE  
COORDENAÇÃO DO CONTRATO:  
ANA BARBARA CAMPOS PRESTAB  
CREA-CE - SUSPENSE  
PROJETO GEOMÉTRICO:  
RICARDO VENEZIANO DE OLIVEIRA  
PROF. DR. (UNESP) - CREA-CE

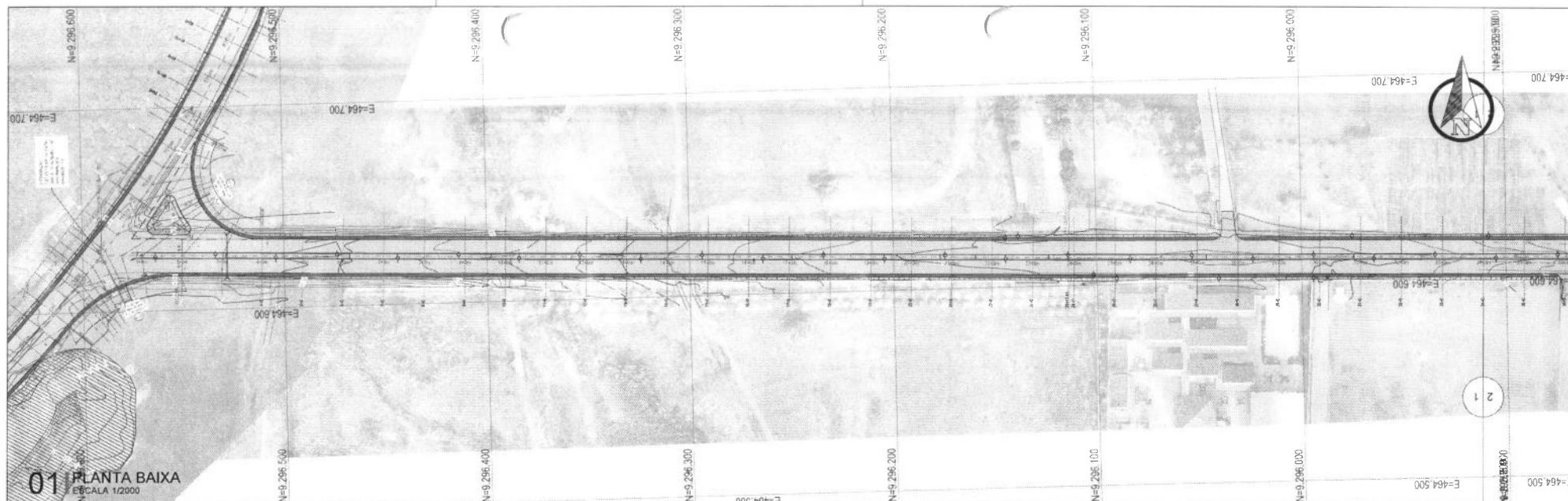
DATA: ABRIL/2023  
ARQUIVO: 2303-PROJ-GEOM-REV\_1.dwg  
FORMATO: A3 (LARGURA)

PROJETO:  
REVISÃO:

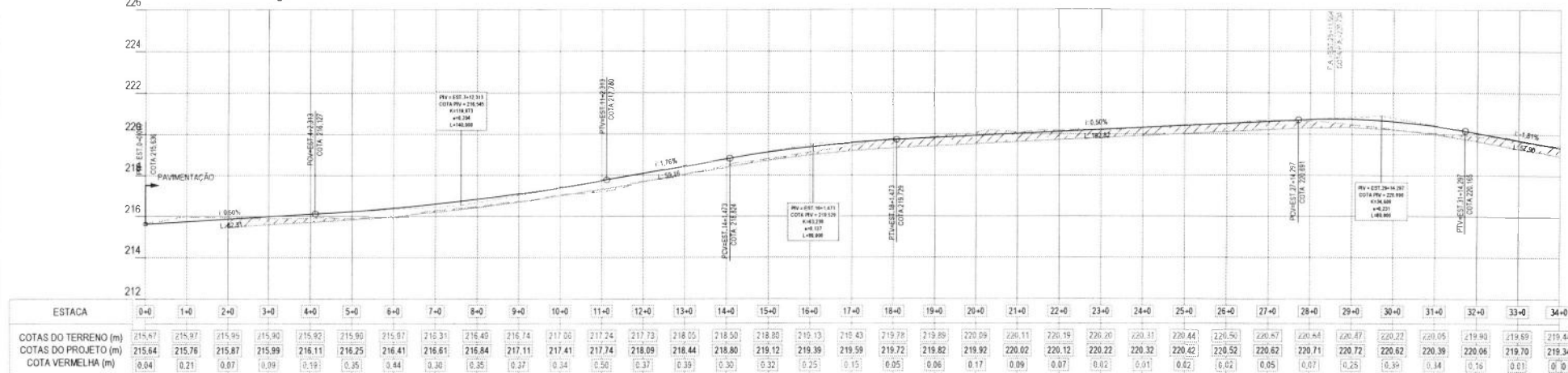
| REV. | EMISSÃO: DATA | REVISÃO: DATA |
|------|---------------|---------------|
| 1    | 21/04/2023    |               |



PROJETO: PROJETO GEOMÉTRICO  
CONTEÚDO: ANEL VIÁRIO PLANTA E PERFIL

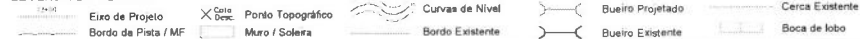


PERFIL - João II - Novo Iguatu - T03



**02 PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA 1/2000

LEGENDA EM PLANTA:



LEGENDA EM PERFIL:



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBRA: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE JOIQUÍ  
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
COORDENADOR LOCAL: RUI BATISTA  
ESCALA: INDICADA

COORDENAÇÃO GERAL: DR. JOÃO BATISTA DE FRANÇA  
RNP 0611247738 - CREA-CE  
COORDENAÇÃO DO CONTRATO: ANA CAROLINA CAMPOS FREITAS  
CREA-CE 350618162  
PROJETO GEOMÉTRICO: REGIÃO VIÁRIA DE JOIQUÍ  
RNP 0611247738 - CREA-CE

DATA: ABRIL/2023  
ARQUIVO: 2309-PROJ-GEOM-012-REV\_A.rvt  
TAMANHO: 43,40 MB

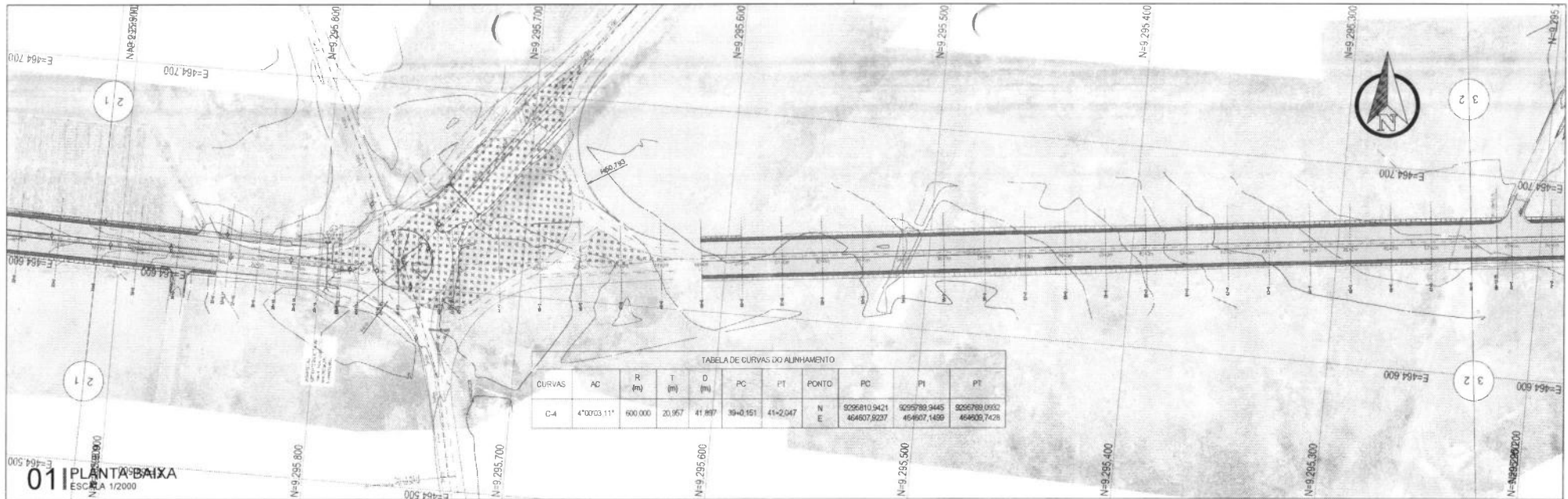
PROJETO:  
REV. DESCRIÇÃO  
DATA

PROJETO:  
REV. DESCRIÇÃO  
DATA

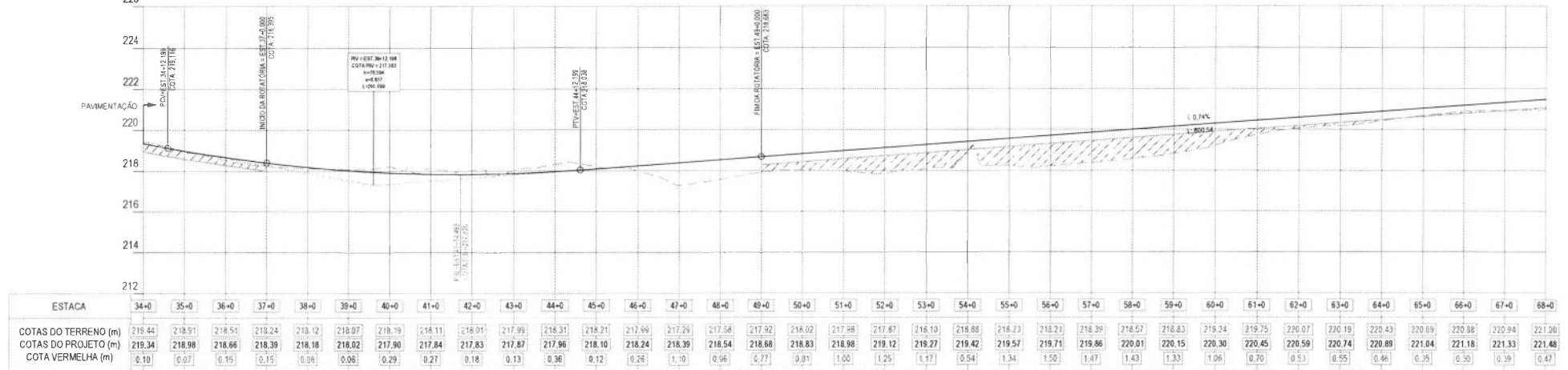
PROJETO:  
REV. DESCRIÇÃO  
DATA

PROJETO:  
REV. DESCRIÇÃO  
DATA

PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
CONTRATO: ANEL VIÁRIO  
PLANTA E PERFIL

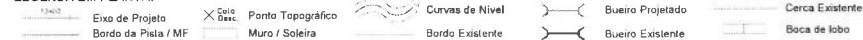


PERFIL - João II - Novo Iguatu - T03



**02 PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA 1/2000

LEGENDA EM PLANTA:



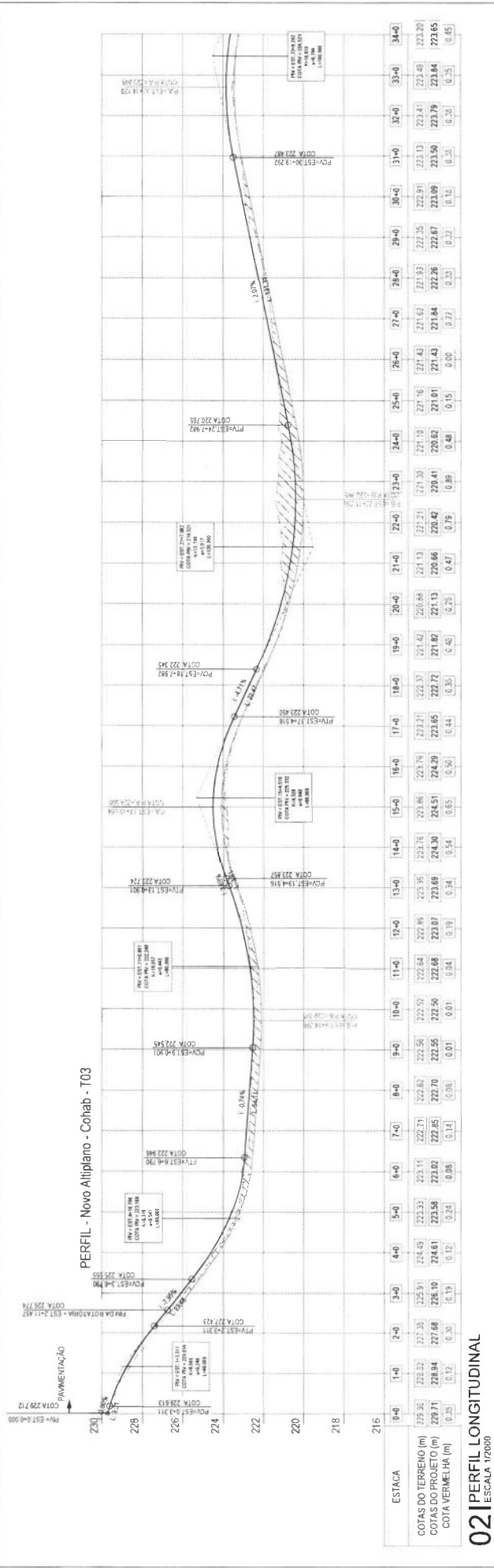
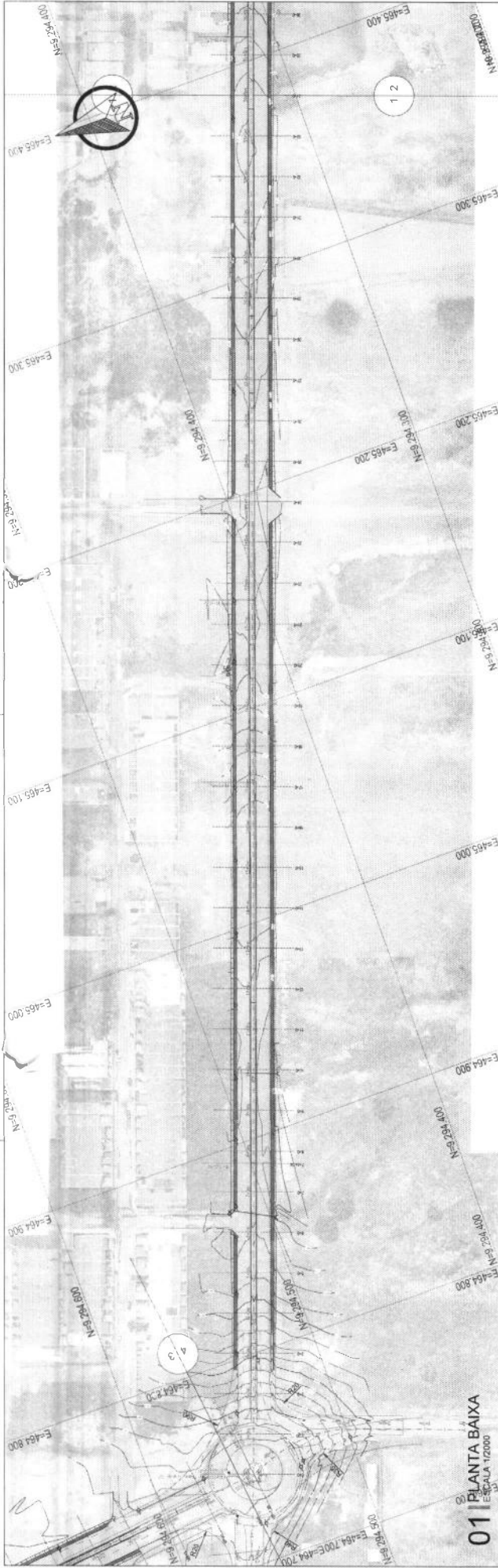
LEGENDA EM PERFIL:











**LEGENDA EM PLANTA:**

Eixo de Projeto: Eixo de Fita / NF: Muro / Solera:

**LEGENDA EM PERFIL:**

Terreno Natural: Grede Projetado: Corte: Aterro: Talho: Marco:

**LEGENDA EM PLANTA:**

Curvas de Nível: Bordo Existente: Bordo Projetado: Cerca Existente: Bloco de Lobo:

**LEGENDA EM PERFIL:**

Ponte: Anore: Passado: Pavimento: Talude de Corte: Talude de Aterro:

**LEGENDA EM PLANTA:**

Construção de Muro: Construção de Muro com Canteiro: Construção de Muro com Canteiro e Canteiro:

**LEGENDA EM PERFIL:**

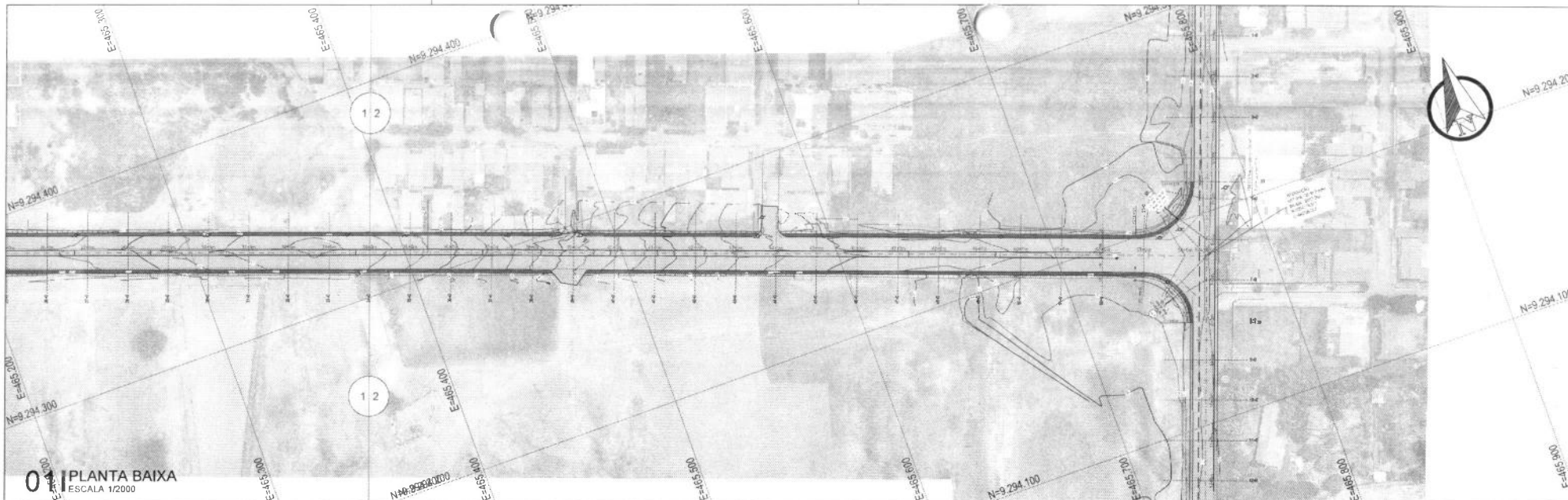
Construção de Muro: Construção de Muro com Canteiro: Construção de Muro com Canteiro e Canteiro:

**LEGENDA EM PLANTA:**

Construção de Muro: Construção de Muro com Canteiro: Construção de Muro com Canteiro e Canteiro:

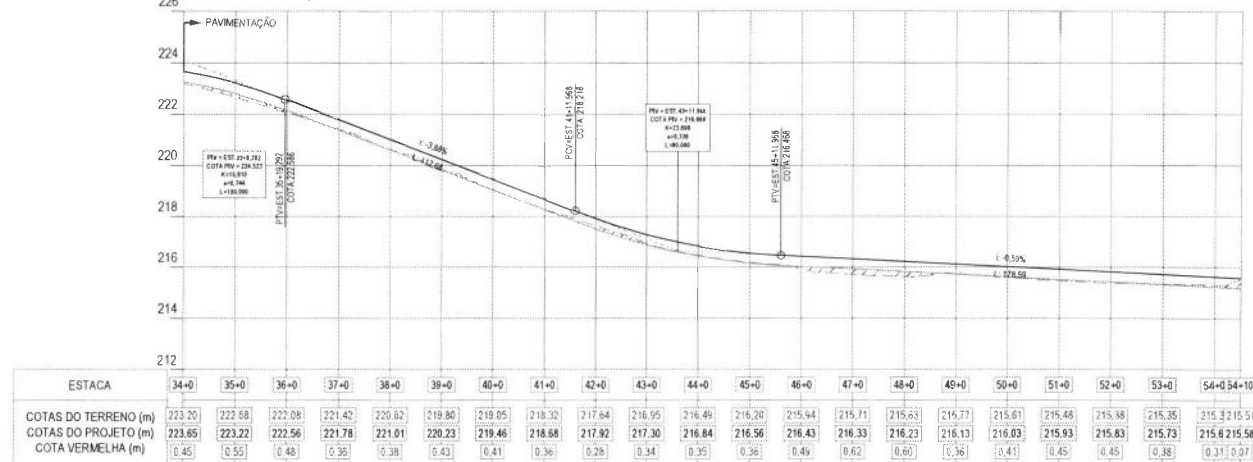
**LEGENDA EM PERFIL:**

Construção de Muro: Construção de Muro com Canteiro: Construção de Muro com Canteiro e Canteiro:



**01 PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1/2000

**PERFIL - Novo Altiplano - Cohab - T03**



**02 PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA 1/2000

**LEGENDA EM PLANTA:**

- Eixo de Projeto
- Bordo da Pista / MF
- Cota Desc.
- Ponto Topográfico
- Muro / Soleira
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Cerca Existente
- Boca de Jabo

- Poste
- Árvore
- Passeio
- Pavimento
- Talude de Corte
- Talude de Aterro
- Trilho
- Marco

**LEGENDA EM PERFIL:**

- Terreno Natural
- Greide Projetado
- Corte
- Aterro
- Terrapleno



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO DE BOMTUCÉ  
ENCARGO: PROJETO GEOMÉTRICO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
COORDENADOR: JACQUES  
ENCARGO: PROJETO GEOMÉTRICO

COORDENAÇÃO GERAL:  
DESDI BASTOS DE FRANCA  
RNP 981247739 - CREA-CE  
COORDENAÇÃO DE CONTRATO:  
ANA BARBARA CAMPOS FREITAS  
CREA-CE 199197-1  
PROJETO DE BOMTUCÉ:  
RICARDO VENTURA DE OLIVEIRA  
RNP 20013891-4 - CREA-CE

DATA: 08/12/2023  
ASSINHA:  
2203-PROJ-GEOM-18-REV\_1.dwg  
FABIANO  
A-1700-21/11/2023

PROJETO:  
REVISÃO:  
DATA:

PROJETO:  
REVISÃO:  
DATA:

PROJETO:  
REVISÃO:  
DATA:

PROJETO:  
REVISÃO:  
DATA:

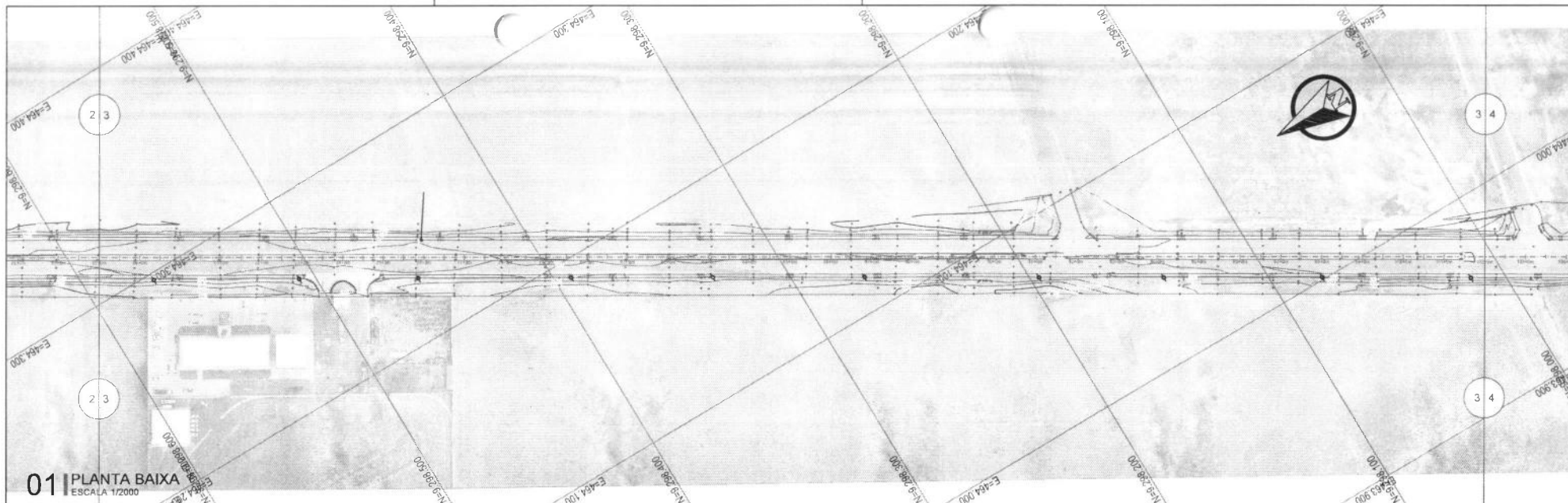
PROJETO:  
REVISÃO:  
DATA:

PROJETO:  
REVISÃO:  
DATA:



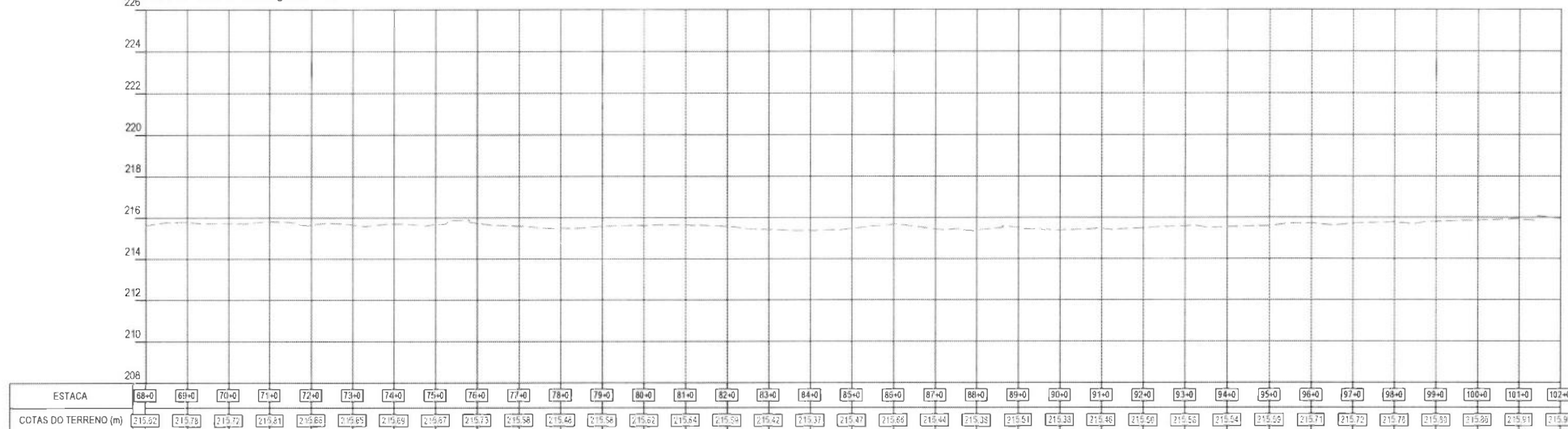






**01 PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1/2000

PERFIL - João II - Novo Igatu - T01



**02 PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1/2000

**LEGENDA EM PLANTA:**

— Eixo de Projeto  
— Bordo da Pista

✕ Ponto Topográfico  
— Muro / Soleira

— Curvas de Nível  
— Meio-Fio

— Bueiro Projetado  
— Bueiro Existente

— Cerca Existente  
— Boca de Ibo

○ Poste  
● Árvore

✦ Marco  
— Tnlho

— Talude de Corte  
— Talude de Aterro

**LEGENDA EM PERFIL:**

— Terreno Natural  
— Greide Projetado

— Corte  
— Aterro



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E  
SERVIÇOS PARA  
OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA ANEL VIÁRIO  
DE IGUATU  
TÍTULO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
CIDADE/LOCALIDADE:  
QUATUPE  
ESCALA:  
INDICADA

COORDENAÇÃO DO CONTRATO:  
DEIJO BATISTAS DE FRANÇA  
ENF DE PROJETO - CREA/CE  
COORDENAÇÃO DE PROJEÇÃO:  
ANA BARBARA CAMPOS FREITAS  
CREA/CE - LÍDERE  
PROJETO/DESENHO:  
RICARDO VENEZIANO DE OLIVEIRA  
ENF DE PROJETO - CREA/CE

DATA MARÇO/2023  
ARQUIVO:  
2105PRD1010P-003-REV\_A-046  
TAMANHO:  
A3 (210x297mm)

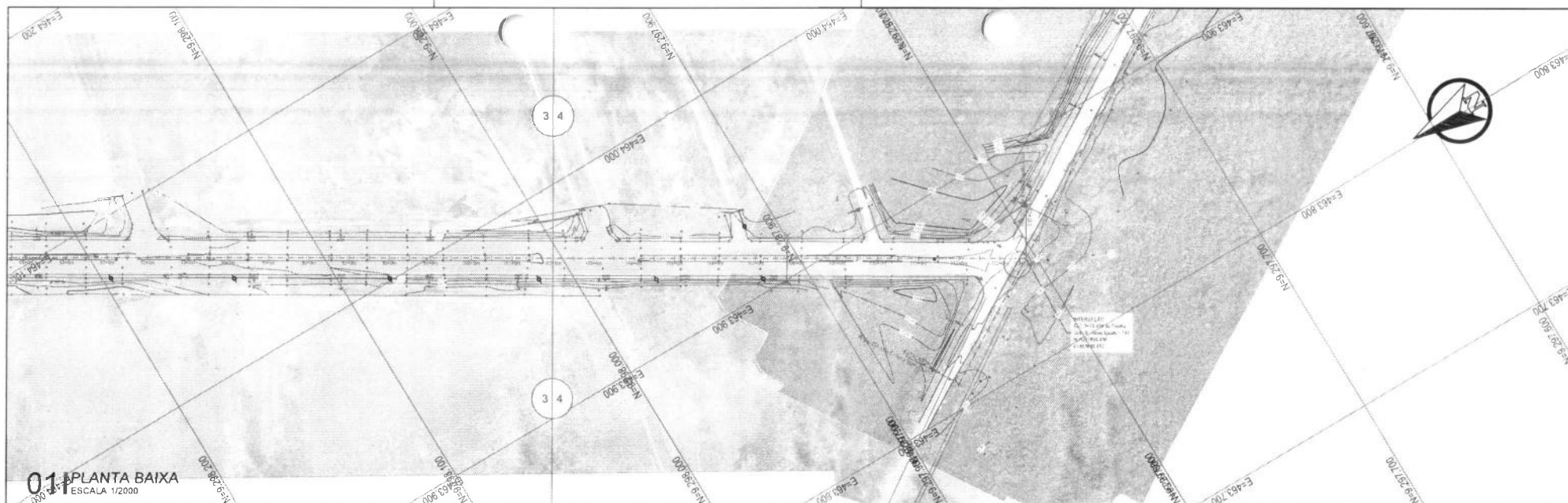
PROJETO:  
—  
—

| A    | EMISSÃO RASCAL | 27/03/2023 |
|------|----------------|------------|
| REV. | DESCRIÇÃO      | DATA       |
|      |                |            |
|      |                |            |



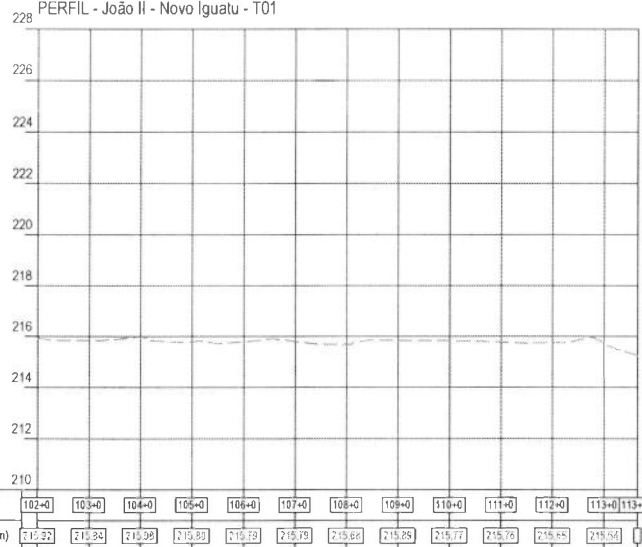
PROJETO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
CONTEÚDO:  
ANEL VIÁRIO  
PONTOS TOPOGRÁFICOS  
CURVAS DE NÍVEL  
PERFIL DO TERRENO





**01 PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1/2000

PERFIL - João II - Novo Igatu - T01



**02 PERFIL LONGITUDINAL DO TERRENO**  
ESCALA 1/2000

**LEGENDA EM PLANTA:**

— Eixo de Projeto  
— Bordo da Prata

✕ Cota Desc. Ponto Topográfico  
— Muro / Soleira

— Curvas de Nível  
— Meio-Fio

— Bueiro Projetado  
— Bueiro Existente

— Cerca Existente  
— Boca de lobo

○ Poste  
● Árvore

✦ Marco  
— Trilho

— Talude de Corte  
— Talude de Aterro

**LEGENDA EM PERFIL:**

--- Terreno Natural  
— Grede Projetado

▨ Corte  
▨ Aterro



PROJETO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA VIÁRIA  
OBRA: REQUALIFICAÇÃO URBANA EM VÁRIOS QUARTOS  
TÍTULO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO  
COORDENADOR: CIBRANCA  
ESCALA: INDICADA

COORDENAÇÃO DO CONTRATO:  
DEPTO. DE PROJETO DE INFRAESTRUTURA  
RUP DE PROJETO DE INFRAESTRUTURA  
COORDENAÇÃO DE PRODUÇÃO  
ANA BARBOSA (ANEXO) FREITAS  
PROJETO DESENHO:  
RICARDO VENEZIANO DE OLIVEIRA  
RUP DE PROJETO DE INFRAESTRUTURA

DATA MARÇO/2023  
ARQUIVO: 2023-03-01-10-00-00-REV. A.dwg  
TABLADE: A3 (110x297mm)

PROJETO:

| REV. | DESCRIÇÃO       | DATA       |
|------|-----------------|------------|
| A    | EMISSÃO INICIAL | 27/03/2023 |
| REV. | DESCRIÇÃO       | DATA       |



PROJETO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
CONTÉUDO:  
ANEXO URBANO  
PONTOS TOPOGRÁFICOS  
CURVAS DE NÍVEL  
PERFIL DO TERRENO





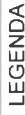












ΠΡΟΣΕΒΝΑΓΓΕΙΣ.

- OBSERVAÇÕES
- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

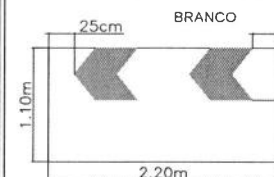
|           |                                          |         |         |          |                                        |                        |                           |
|-----------|------------------------------------------|---------|---------|----------|----------------------------------------|------------------------|---------------------------|
| LOCAL     | CONVÊNIO MOBILIDADE IGUAU                |         |         |          | MARQUESE<br>CONSTRUTORA<br>SARINHA LDA | certare<br>CONSTRUTORA | TECH<br>SOLUÇÕES<br>DE TI |
|           | ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUAU |         |         |          |                                        |                        |                           |
| DESCRIÇÃO | EST:00+00 ATÉ 10+00 - LD                 |         |         |          | MARQUESE                               | IGUAU-CE               | NÚMERO DO PROJETO<br>01   |
|           | PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS          |         |         |          |                                        |                        |                           |
| DATA      | REVISÃO                                  | ESCALA  | FORMATO | PRIMEIRA | DESCRIÇÃO                              | TIPO                   |                           |
| MAIO/23   | R1                                       | 1/1/500 | A3      | 01/16    | JOSE CARLOS P.                         | 01                     |                           |

# PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS



## TAPUMES

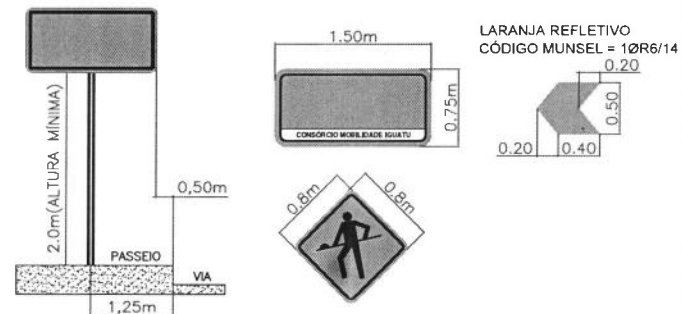
FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



## POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



## LEGENDA



ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)  
SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE



PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR  
POSTES EXISTENTES



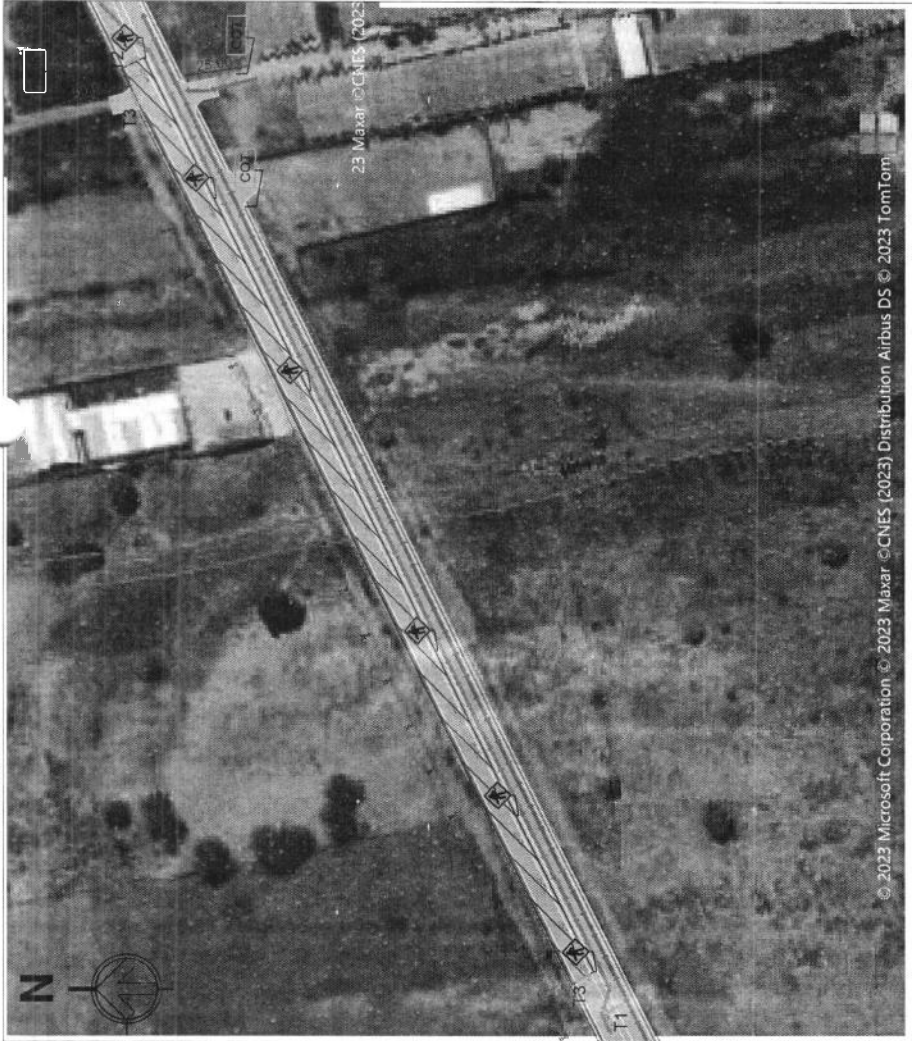
TAPUME FIXO E ILUMINADO

| CÓDIGO | PLACA                                                                  | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | -      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU  | 5      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU                                            | 3      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 2      |

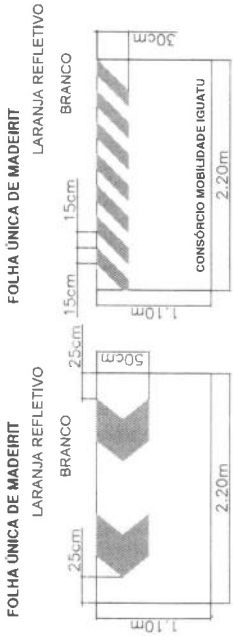
## OBSERVAÇÕES

- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
- 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
- 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
- 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

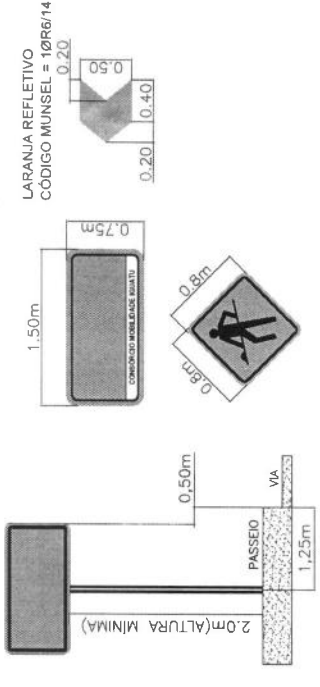
|                                                                                |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                                                                |                              |
| LOCAL<br>ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU<br>EST:00+00 ATÉ 10+00 - LE |                              |
| DESCRIÇÃO<br>PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                                   |                              |
| DATA<br>MAIO/23                                                                | REVISÃO<br>R1                |
| ESCALA<br>1/1500                                                               | FORMATO<br>A3                |
| PRIMEIRA<br>02/16                                                              | DESENHISTA<br>JOSÉ CARLOS P. |
| NÚMERO DO PROJETO<br>01                                                        | MUNICÍPIO<br>IGUATU-CE       |
| TRECHO<br>01                                                                   |                              |



TAPUMES



POSICÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LEGENDA

- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE
- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- T"x"
- TAPUME FIXO E ILUMINADO

| CÓDIGO | PLACA                                   | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|-----------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m | 1      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL  | 2      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |                                         | 6      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |

- OBSERVAÇÕES:
- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDENCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU

CONSTRUTORA SAMARIA LTDA

certare

LOCAL

ANEL VIARIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU

EST:10+00 ATÉ 30+00 - LD

PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS

DATA

MAIO/23

REVISÃO

R1

ESCALA

1/1500

FORMATO

A3

PRIMEIRA

03/16

PROJETA

JOSÉ CARLOS P.

NÚMERO DO PROJETO

01

MANEJO

IGUATU-CE

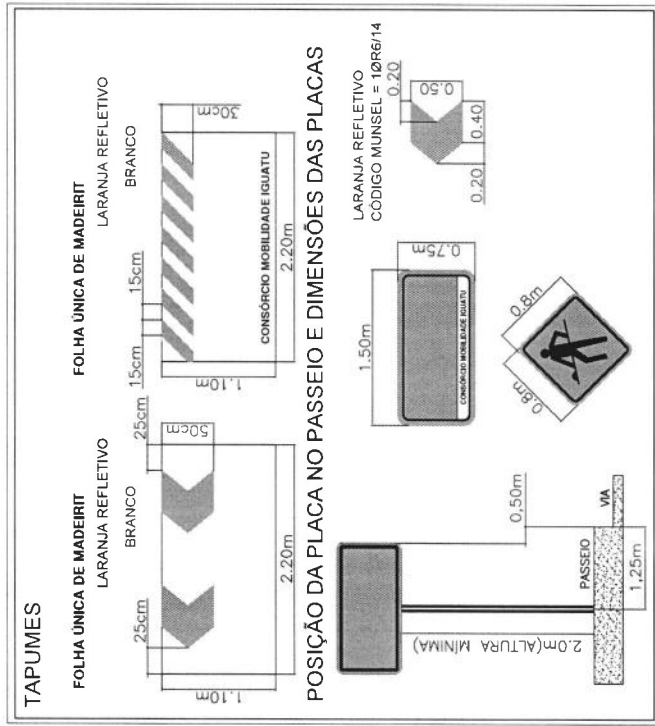
TRECHO

01



23 Maxar © CNES (2023)

© 2023 Microsoft Corporation © 2023 Maxar © CNES (2023) Distribution Airbus DS © 2023 TomTom



ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)

SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE



PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR

POSTES EXISTENTES

TAPUME FIXO E ILUMINADO

1,50m

1,50m

OBSERVAÇÕES:

- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO  
2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA  
3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDENCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.  
4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO

| CÓDIGO | PLACA                                                                                 | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                                                                                 | QUANT. |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| A.05   |  | 1      | T1     |  | 1      |
| COT    |  | 1      | T2     |  | 1      |
| OA24   |  | 5      | T3     |  | 3      |

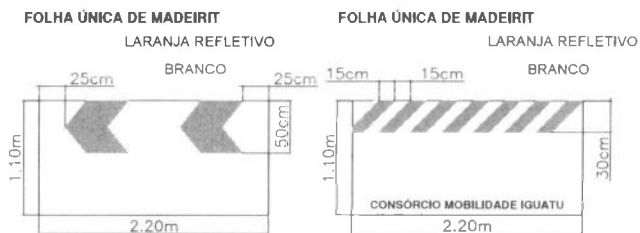
|            |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |         |                |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------|----------------|
| LOCAL      | CONSORCIO MURILLOZ IGUATU                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  | PANCIA  | 04/16          |
|            |    |  |  |  |  |         |                |
|            | CONSTRUTORA SAMARITÁ LTDA                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |         |                |
| OBJETO     | ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  | FORMATO | A3             |
|            | EST:10+00 ATÉ 30+00 - LE                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |         |                |
|            | PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |         |                |
| QUANTIDADE | NÚMERO DO PROJETO                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  | ESCALA  | 1/1500         |
|            | 01                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |         |                |
|            | PANCIA                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |         |                |
| DATA       | TÍTULO                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  | REVISÃO | R1             |
|            | IGUATU-CE                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |         |                |
|            | 01                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |         |                |
| ASSINATURA | DESENHISTA                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  | MAIO/23 | JOSÉ CARLOS P. |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |         |                |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |         |                |



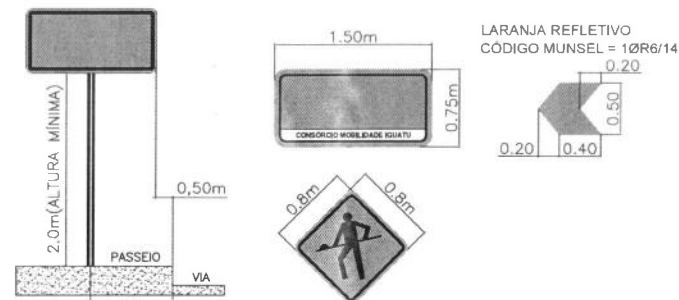
# PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS



## TAPUMES



## POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



## LEGENDA

- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE
- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO

| CÓDIGO | PLACA                                                                  | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU  | 1      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU                                            | 4      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 2      |

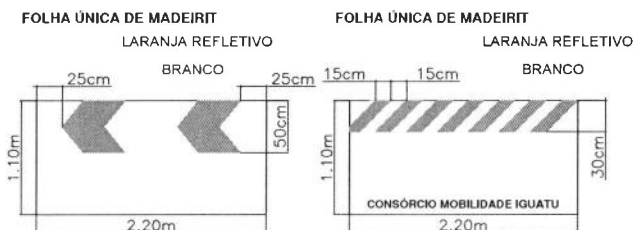
- OBSERVAÇÕES:
- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDENCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

|                                                  |                          |                            |             |
|--------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------|
| CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU                      |                          |                            |             |
| MARQUISE                                         | CONSTRUTORA SAMARIA LTDA | certare                    | TECH PROJ   |
| LOCAL: ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |                          |                            |             |
| EST:30+00 ATÉ 41+14,31 - LD                      |                          |                            |             |
| PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                  |                          |                            |             |
| DATA: MAIO/23                                    | REVISÃO: R1              | ESCALA: 1/1500             | FORMATO: A3 |
| PRIMEIRA: 05/16                                  |                          | DESENHISTA: JOSÉ CARLOS P. |             |

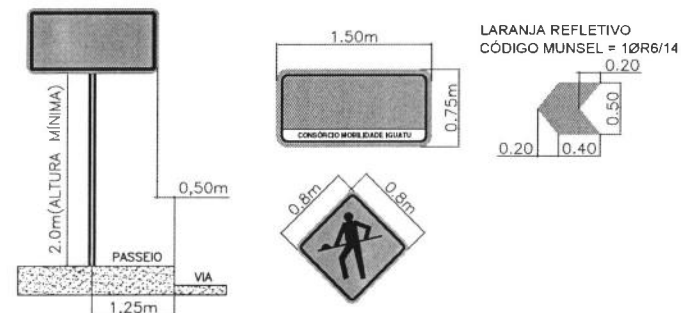
# PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS



## TAPUMES



## POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



## LEGENDA

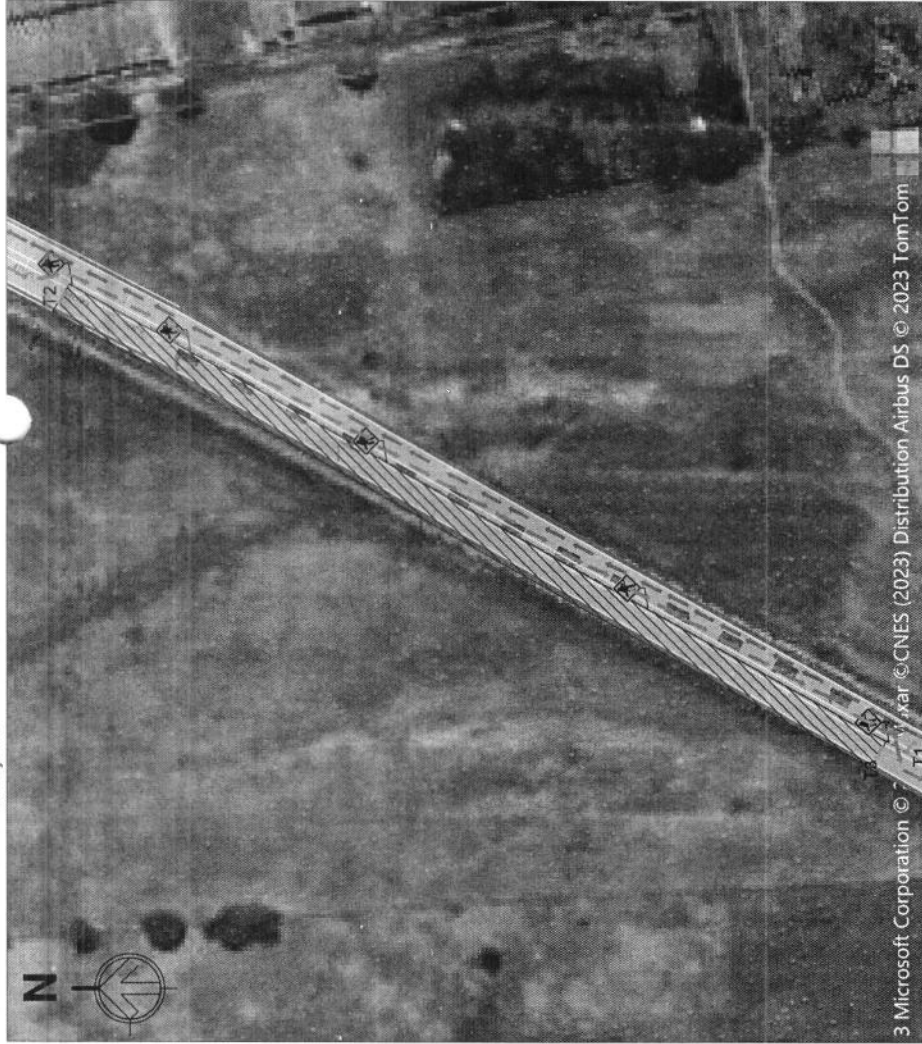
- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE
- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO

| CÓDIGO | PLACA                                                                  | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m<br>CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      | T1     | CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL<br>CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU  | 1      | T2     | CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   | CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU                                            | 4      | T3     | CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU | 2      |

## OBSERVAÇÕES

- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
- 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
- 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
- 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

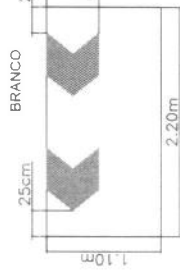
|                                                                                   |               |                          |               |                   |                              |           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|-------------------|------------------------------|-----------|--|
| MARQUISE                                                                          |               | CONSTRUTORA SAMARIS LTDA |               | certare           |                              | TECH PROJ |  |
| LOCAL<br>ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU<br>EST:30+00 ATÉ 41+14,31 - LE |               |                          |               |                   |                              |           |  |
| NÚMERO DO PROJETO<br>01                                                           |               |                          |               |                   |                              |           |  |
| MUNICÍPIO<br>IGUATU-CE                                                            |               |                          |               |                   |                              |           |  |
| TRECHO<br>01                                                                      |               |                          |               |                   |                              |           |  |
| DESCRIÇÃO<br>PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                                      |               |                          |               |                   |                              |           |  |
| DATA<br>MAIO/23                                                                   | REVISÃO<br>R1 | ESCALA<br>1/1500         | FORMATO<br>A3 | PRIMEIRA<br>06/16 | DESENHISTA<br>JOSÉ CARLOS P. |           |  |



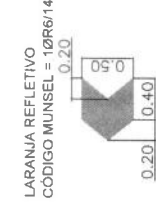
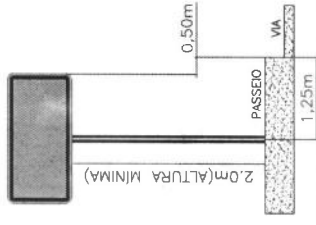
TAPUMES

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO  
BRANCO

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO  
BRANCO



POSICÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LEGENDA

- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE
- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO

| CÓDIGO | PLACA                                   | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|-----------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m | -      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL  | -      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |                                         | 5      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |

- OBSERVAÇÕES:
- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDENCIA SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADÓRES DO TRECHO INTERDITADO.

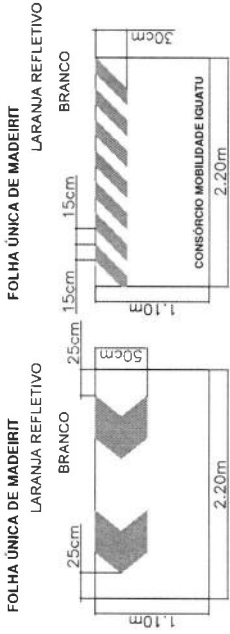
|                             |  |                                           |  |                   |  |
|-----------------------------|--|-------------------------------------------|--|-------------------|--|
| MARQUESE                    |  | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU               |  | CERTIFICADO       |  |
| CONSTRUTORA                 |  | SAMARIA LTDA                              |  | SARINHA           |  |
| LOCAL                       |  | ANEL VIARIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |  | NÚMERO DO PROJETO |  |
| EST-41+14,31 ATÉ 57+00 - LD |  |                                           |  | 01                |  |
| DESCRIÇÃO                   |  | PRÓJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS           |  | MATERIAL          |  |
|                             |  |                                           |  | IGUATU-CE         |  |
| DATA                        |  | MAIO/23                                   |  | TRECHO            |  |
|                             |  |                                           |  | 01                |  |
| REVISÃO                     |  | R1                                        |  | DESCRIÇÃO         |  |
|                             |  |                                           |  | JOSE CARLOS P.    |  |
| Escala                      |  | 1/1500                                    |  | FOLHA             |  |
|                             |  |                                           |  | A3                |  |
| Prazo                       |  | 07/16                                     |  |                   |  |



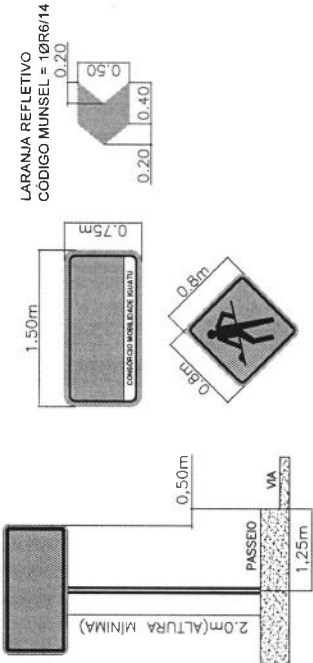
3 Microsoft Corporation © 2003. All rights reserved. © CNES (2023) Distribution Airbus DS © 2023 TomTom

| CÓDIGO | PLACA                                   | QUANT. | CÓDIGO | PLACA | QUANT. |
|--------|-----------------------------------------|--------|--------|-------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m | 1      | T1     |       | -      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL  | -      | T2     |       | 2      |
| OA24   |                                         | 5      | T3     |       | 2      |

TAPUMES



POSICÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LEGENDA



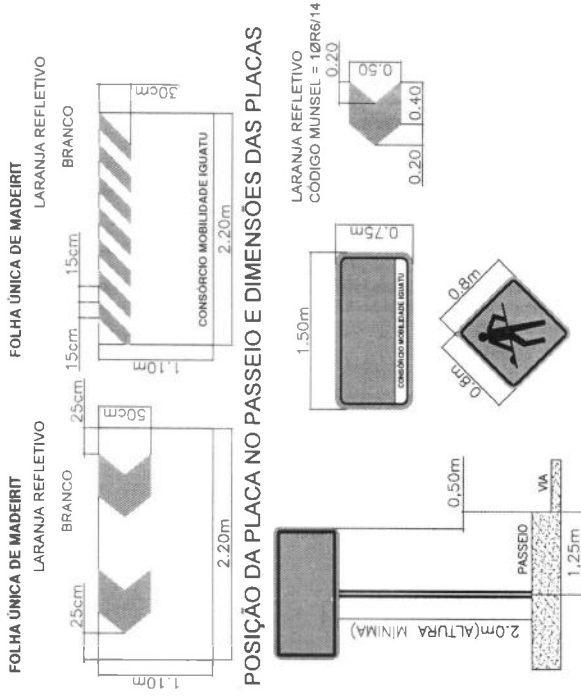
OBSERVAÇÕES  
1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.  
2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.  
3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.  
4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

|                                           |  |              |  |
|-------------------------------------------|--|--------------|--|
| CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU               |  | certare PROJ |  |
| MARQUISE                                  |  | SAMARIA LTDA |  |
| Linha                                     |  |              |  |
| ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |  |              |  |
| EST:41+14,31 ATE 57+00 - LE               |  |              |  |
| PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS           |  |              |  |
| TRECHO                                    |  |              |  |
| 01                                        |  |              |  |
| NÚMERO DO PROJETO                         |  |              |  |
| 01                                        |  |              |  |
| MANEIRO                                   |  |              |  |
| IGUATU-CE                                 |  |              |  |
| TRECHO                                    |  |              |  |
| 01                                        |  |              |  |
| EXEQUENTE                                 |  |              |  |
| JOSÉ CARLOS P.                            |  |              |  |
| DATA                                      |  | 08/16        |  |
| MAIO/23                                   |  | R1           |  |
| REVISÃO                                   |  | 1/1500       |  |
| ESCALA                                    |  | A3           |  |
| FORMATO                                   |  | PRIMEIRA     |  |





TAPUMES



LEGENDA



| CÓDIGO | PLACA                                   | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|-----------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m | -      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL  | -      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |                                         | 5      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |

OBSERVAÇÕES:  
1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO  
2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA  
3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.  
4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO

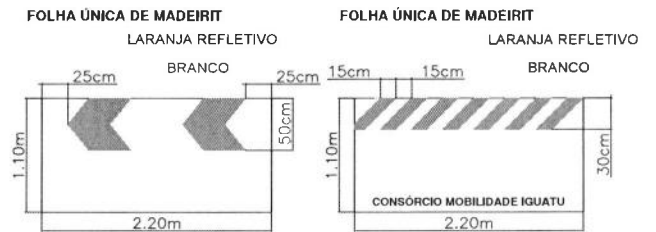
|                                 |  |                                           |  |                   |  |
|---------------------------------|--|-------------------------------------------|--|-------------------|--|
| CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU     |  | CONSTRUTORA                               |  | CERTARE           |  |
| SARARUA LIDA                    |  | SARARUA LIDA                              |  | SARARUA LIDA      |  |
| LOCAL                           |  | ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |  | NÚMERO DO PROJETO |  |
| EST:57+00 ATÉ 72+1,12 - LD      |  |                                           |  | 01                |  |
| PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS |  |                                           |  | MUNICÍPIO         |  |
|                                 |  |                                           |  | IGUATU-CE         |  |
|                                 |  |                                           |  | TRECHO            |  |
|                                 |  |                                           |  | 01                |  |
|                                 |  |                                           |  | DESENHISTA        |  |
|                                 |  |                                           |  | JOSE CARLOS P.    |  |
| DATA                            |  | REVISÃO                                   |  | FORMATO           |  |
| MAIO/23                         |  | R1                                        |  | A3                |  |
|                                 |  |                                           |  | PÁGINA            |  |
|                                 |  |                                           |  | 09/16             |  |

# PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS

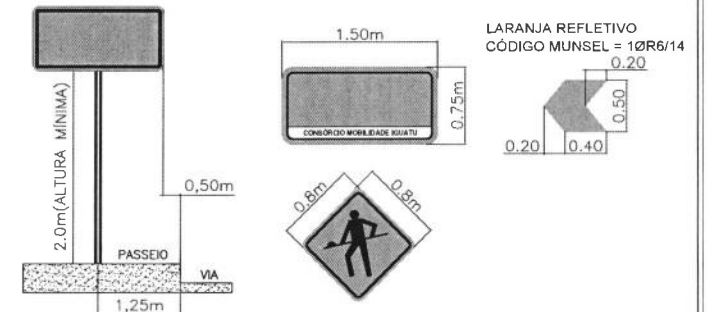


| CÓDIGO | PLACA | QUANT. | CÓDIGO | PLACA | QUANT. |
|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
| A.05   |       | -      | T1     |       | 1      |
| COT    |       | -      | T2     |       | 1      |
| OA24   |       | 5      | T3     |       | 1      |

## TAPUMES



## POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



## LEGENDA

- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE
- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO

## OBSERVAÇÕES:

- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
- 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
- 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
- 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

|                                                                                |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                                                |                            |
| LOCAL: ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU<br>EST:57+00 ATÉ 72+1,12 - LD |                            |
| DESCRIÇÃO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                                     |                            |
| DATA: MAIO/23                                                                  | REVISÃO: R1                |
| ESCALA: 1/1500                                                                 | FORMATO: A3                |
| PRANCH: 10/16                                                                  | DESenhista: JOSÉ CARLOS P. |
| NÚMERO DO PROJETO: 01                                                          | MUNICÍPIO: IGUATU-CE       |
| TRECHO: 01                                                                     | DATA:                      |



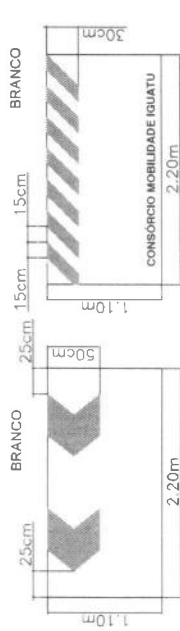
TAPUMES

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT

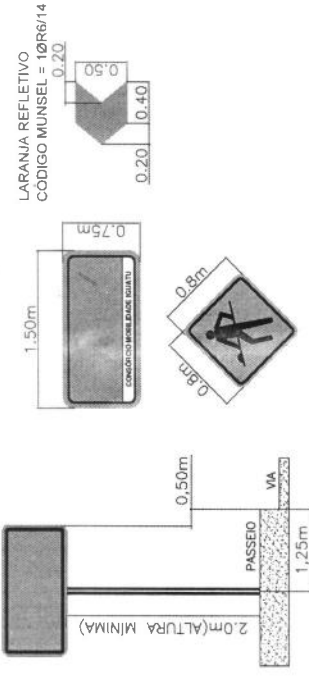
LARANJA REFLETIVO

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT

LARANJA REFLETIVO



POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LEGENDA

- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE
- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO

| CÓDIGO | PLACA                                   | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|-----------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m | -      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL  | -      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |                                         | 5      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 2      |

- OBSERVAÇÕES:
- 1- SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2- PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3- AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4- GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

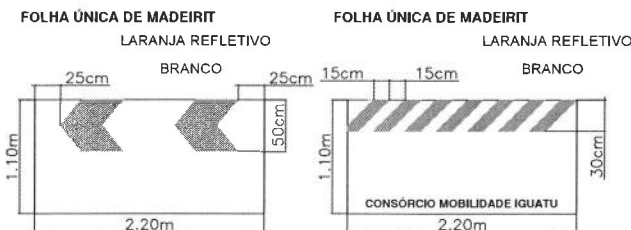
|                                                  |             |                            |             |
|--------------------------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU                      |             | CERTIFICADO                |             |
| CONSTRUTORA SAMARIA LTDA                         |             | TÉCNICO                    |             |
| LOCAL: ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |             | NÚMERO DO PROJETO: 01      |             |
| EST: 72+1,12 ATÉ 87+00 - LD                      |             | MATERIAL: IGUATU-CE        |             |
| PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                  |             | TRECHO: 01                 |             |
| DATA: MAIO/23                                    | REVISÃO: R1 | ESCALA: 1/1500             | FORMATO: A3 |
| PRIMEIRO: 11/16                                  |             | DESENHISTA: JOSÉ CARLOS P. |             |



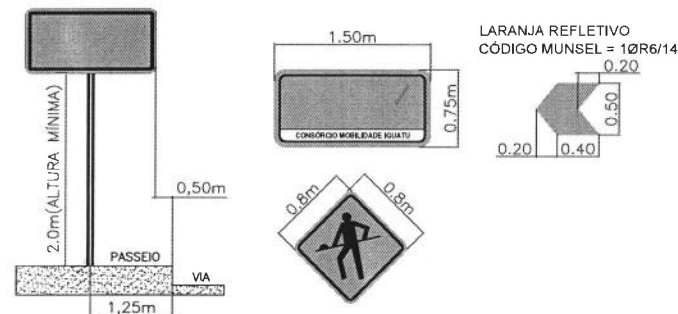
# PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS



## TAPUMES



## POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



## LEGENDA



ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)  
SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE



PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR  
POSTES EXISTENTES  
T"x"

| CÓDIGO | PLACA                                                                  | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m<br>CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU | -      | T1     | CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL<br>CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU  | -      | T2     | CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   | CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU                                            | 5      | T3     | CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |

## OBSERVAÇÕES:

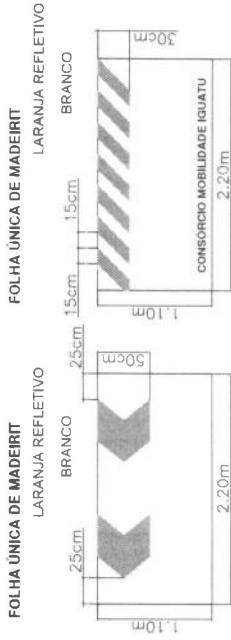
- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
- 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
- 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
- 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

|                                                                                  |                  |                             |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|
|                                                                                  |                  | CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU |                   |
| LOCAL<br>ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU<br>EST:72+1,12 ATÉ 87+00 - LE |                  | NÚMERO DO PROJETO<br>01     |                   |
| DESCRIÇÃO<br>PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                                     |                  | MUNICÍPIO<br>IGUATU-CE      |                   |
| DATA<br>MAIO/23                                                                  |                  | TRECHO<br>01                |                   |
| REVISÃO<br>R1                                                                    | ESCALA<br>1/1500 | FORMATO<br>A3               | PRIMEIRA<br>12/16 |
| DESENHISTA<br>JOSÉ CARLOS P.                                                     |                  |                             |                   |

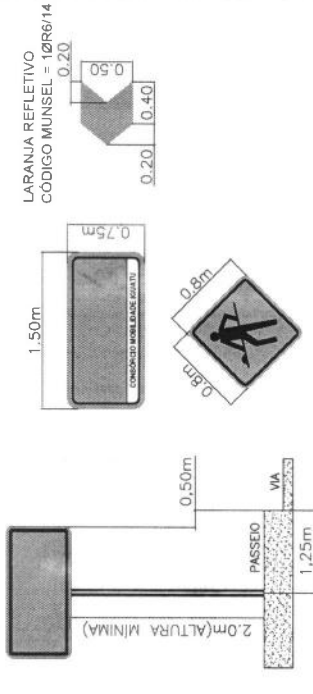




TAPUMES



POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LEGENDA

- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE
- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO

| CÓDIGO | PLACA                                   | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|-----------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m | -      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL  | 1      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |                                         | 5      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |

- OBSERVAÇÕES
- 1- SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2- PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3- AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDENCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4- GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

|                                                  |  |                                         |  |
|--------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|
| CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU                      |  | certare                                 |  |
| CONSTRUTORA SAMARIA LTDA                         |  | MAIO/23                                 |  |
| LOCAL: ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |  | Escala: 1/1500                          |  |
| EST:87+00 ATÉ 101+00 - LD                        |  | Formato: A3                             |  |
| PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                  |  | Pavimento: 13/16                        |  |
| DATA: MAIO/23                                    |  | Desenhista: JOSE CARLOS P.              |  |
| NÚMERO DO PROJETO: 01                            |  | MUNICÍPIO: IGUATU-CE                    |  |
| TÍTULO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS          |  | TÍTULO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS |  |

PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS

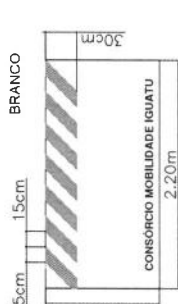
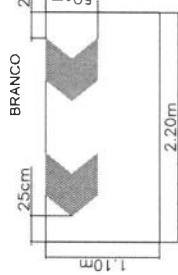


| CÓDIGO | PLACA                                                                  | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                           | QUANT. |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      | T1     | <br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU  | -      | T2     | <br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |                                                                        | 5      | T3     | <br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 2      |

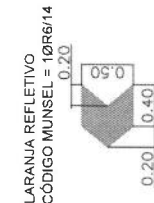
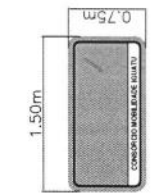
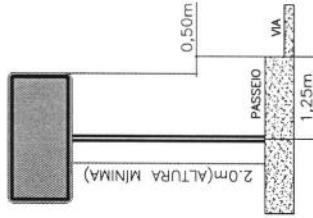
TAPUMES

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



POSICÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LEGENDA



ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)

SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE



PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR

POSTES EXISTENTES

TAPUME FIXO E ILUMINADO

OBSERVAÇÕES

- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
- 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
- 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
- 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

MARQUESE  
CONSTRUTORA  
SANTANA LTDA

CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU  
CEPRETE

LOCAL  
ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU  
EST:87+00 ATÉ 101+00 - LE

INDICAÇÃO  
PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS

NÚMERO DO PROJETO  
01

MANEJO  
IGUATU-CE

TRECHO  
01

DATA  
MAIO/23

REVISÃO  
R1

FORMATO  
A3

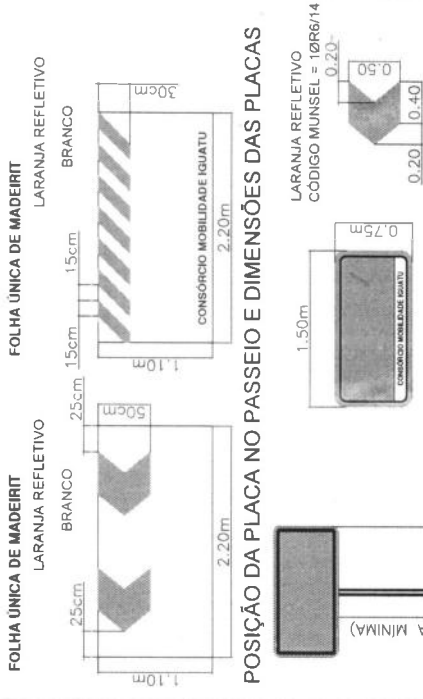
PRIMEIRA  
14/16

DESENHISTA  
JOSÉ CARLOS P.

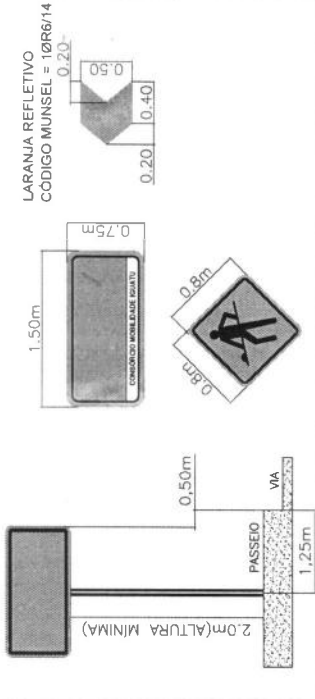


| CÓDIGO | PLACA                                                                                 | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU                | -      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | -      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU                 | 4      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |  | 4      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |

TAPUMES



POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LEGENDA



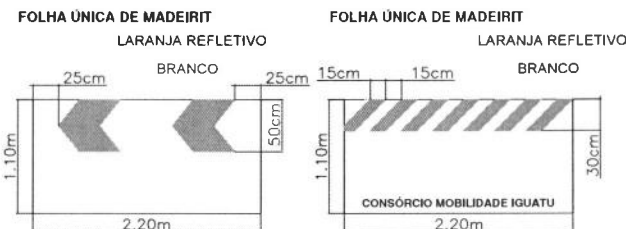
- OBSERVAÇÕES
- 1- SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO
  - 2- PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA
  - 3- AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA
  - 4- GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

|                                           |                             |                                 |                                 |                                 |                                 |
|-------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| LOCAL                                     | CONSTRUTORA                 | CERTIFICADA                     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU     | CONSTRUTORA                     | SAMARIA LTDA                    |
| ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU | EST:101+00 ATÉ 112+5.00- LD | PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS | PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS | PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS | PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS |
| DATA                                      | REVISÃO                     | ESCALA                          | FORMATO                         | PRIMEIRA                        | DESENHISTA                      |
| MAIO/23                                   | R1                          | 1/1500                          | A3                              | 15/16                           | JOSÉ CARLOS P.                  |
| NÚMERO DO PROJETO                         | 01                          | MANEJO                          | IGUATU-CE                       | PREÇO                           | 01                              |

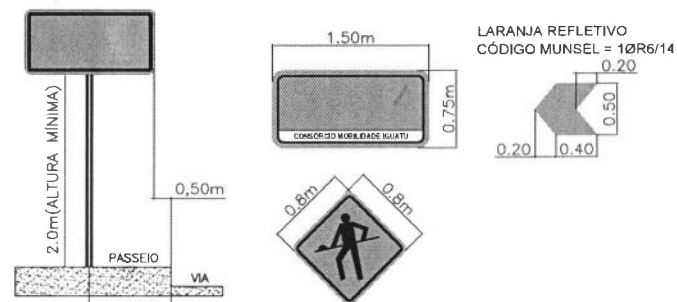
# PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS



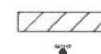
## TAPUMES



## POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



## LEGENDA



ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)  
SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE



PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR  
POSTES EXISTENTES

T"x"

TAPUME FIXO E ILUMINADO

| CÓDIGO | PLACA                                                                  | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 2      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU  | 2      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU                                            | 4      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 3      |

OBSERVAÇÕES:  
1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.  
2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.  
3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.  
4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

|                                                  |             |                          |             |                 |                            |           |  |
|--------------------------------------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------------|----------------------------|-----------|--|
| MARQUISE                                         |             | CONSTRUTORA SAMARIA LTDA |             | certare         |                            | TECH PROJ |  |
| LOCAL: ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |             |                          |             |                 |                            |           |  |
| EST:101+00 ATÉ 112+5.00- LE                      |             |                          |             |                 |                            |           |  |
| DESCRIÇÃO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS       |             |                          |             |                 |                            |           |  |
| DATA: MAIO/23                                    | REVISÃO: R1 | ESCALA: 1/1500           | FORMATO: A3 | PRANCHAS: 16/16 | NÚMERO DO PROJETO: 01      |           |  |
|                                                  |             |                          |             |                 | MUNICÍPIO: IGUATU-CE       |           |  |
|                                                  |             |                          |             |                 | TRECHO: 01                 |           |  |
|                                                  |             |                          |             |                 | DESENHISTA: JOSÉ CARLOS P. |           |  |



LARANJA REFLETIVO  
CODIGO MUNSSEL = 10R6/14

0.50m

0.02m

0.40m

0.20m

0.50m

0.75m

1.50m

0.50m

0.8m

0.8m

PASSO E VIA

1.25m

0.50m

2.0m (ALTURA MINIMA)

PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR  
POSTES EXISTENTES  
TAPUME FIXO E ILUMINADO  
ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)  
SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE

1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.

2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.

3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.

4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

| CÓDIGO | PLACA | QUANT. | CÓDIGO | PLACA | QUANT. |
|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
| A.05   |       | -      | T1     |       | 1      |
| COT    |       | 3      | T2     |       | -      |
| OA24   |       | 5      | T3     |       | 2      |

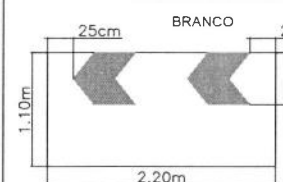
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |                                                                 |                                  |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|
| <div>LOCAL</div> <div>ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUAU<br/>EST:03+00 ATÉ 26+00 – LD</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  | <div>DESCRIÇÃO</div> <div>PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS</div> |                                  | <div>NÚMERO DO PROJETO</div> <div>01</div> |
| <div>DATA</div> <div>MAIO/23</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <div>REVISÃO</div> <div>R1</div> | <div>ESCALA</div> <div>1/1500</div>                             | <div>FORMATO</div> <div>A3</div> | <div>PRIMEIRA</div> <div>01-06</div>       |
| <div>CONSORCIO MOBILIDADE IGUAU</div> <div><div><div><div><div><div><div><b>MARQUISE</b></div><div>ENGENHARIA E URBANISMO</div></div></div><div><div><div><b>CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUAU</b></div></div><div><div><div><b>CONSTRUTORA SHINARA LIGA</b></div></div><div><div><div><b>certare</b></div></div><div><div><div><b>WEG</b></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div> |                                  |                                                                 |                                  |                                            |
| <div>DESENHISTA</div> <div>JOSE CARLOS P.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |                                                                 |                                  |                                            |

# PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS



## TAPUMES

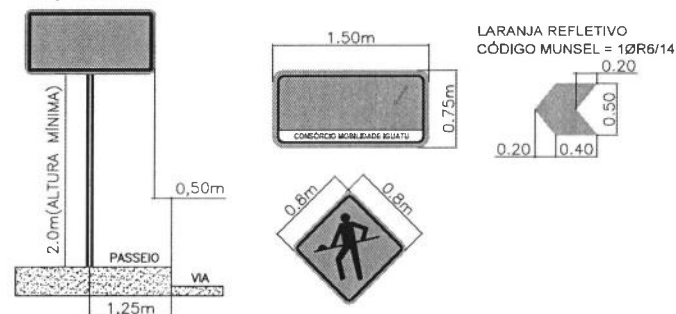
FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



## POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



## LEGENDA

- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO
- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE

| CÓDIGO | PLACA                                                                  | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 3      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU  | 3      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU                                            | 5      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | -      |

- OBSERVAÇÕES:
- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

|                                                  |  |                      |  |                          |  |                            |  |                 |  |
|--------------------------------------------------|--|----------------------|--|--------------------------|--|----------------------------|--|-----------------|--|
| CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU                      |  | MARQUISE             |  | CONSTRUTORA SAMARIA LTDA |  | certare                    |  | TECH PROJ       |  |
| LOCAL: ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |  |                      |  |                          |  |                            |  |                 |  |
| EST:03+00 ATÉ 26+00 - LE                         |  |                      |  |                          |  |                            |  |                 |  |
| DESCRIÇÃO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS       |  |                      |  |                          |  |                            |  |                 |  |
| DATA: MAIO/23                                    |  | REVISÃO: R1          |  | ESCALA: 1/1500           |  | FORMATO: A3                |  | PRIMEIRA: 02-06 |  |
| NÚMERO DO PROJETO: 01                            |  | MUNICÍPIO: IGUATU-CE |  | TRECHO: 02               |  | DESENHISTA: JOSÉ CARLOS P. |  |                 |  |

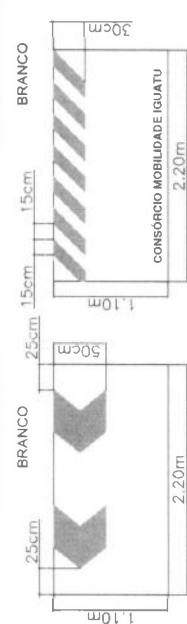


on © 2023 Maxar © CNES (2023) Distribution Airbus DS © 2023 TomTom

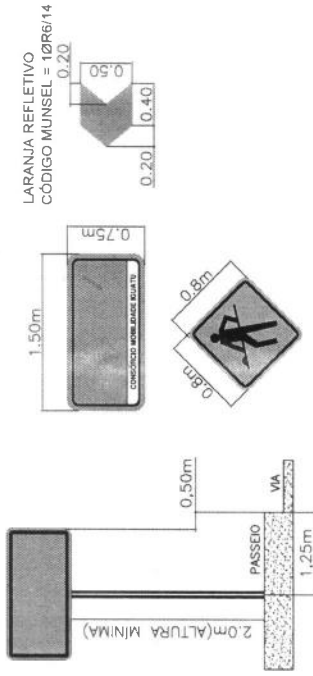
TAPUMES

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO  
BRANCO



POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LEGENDA

- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO
- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE

| CÓDIGO | PLACA                                   | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|-----------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m | 6      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL  | 2      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |                                         | 5      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 4      |

- OBSERVAÇÕES
- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDENCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

|                         |                                                                           |                                                            |    |            |                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----|------------|-------------------------|
| MARQUESE<br>SINALIZAÇÃO |                                                                           | CONSÓRCIO MOBILIDADE IGUATU<br>CONSTRUTORA<br>SAMARIA LTDA |    | certare    |                         |
| LOCAL                   | ANEL VIARIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU<br>EST:26+00 ATÉ EST:47+00 - LD |                                                            |    |            | NÚMERO DO PROJETO<br>01 |
| DESCRIÇÃO               | PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                                           |                                                            |    |            | MANEIRO<br>IGUATU-CE    |
| DATA                    | MAIO/23                                                                   | REVISÃO                                                    | R1 | ESCALA     | 1/1500                  |
|                         |                                                                           | FORMATO                                                    | A3 | PRIMEIRA   | 03-06                   |
|                         |                                                                           |                                                            |    | DESENHISTA | JOSÉ CARLOS P.          |



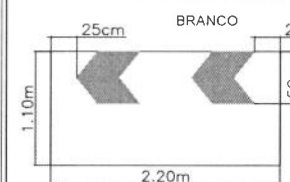
# PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS



| CÓDIGO | PLACA | QUANT. | CÓDIGO | PLACA | QUANT. |
|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
| A.05   |       | 1      | T1     |       | 1      |
| COT    |       | 7      | T2     |       | 1      |
| OA24   |       | 5      | T3     |       | 1      |

## TAPUMES

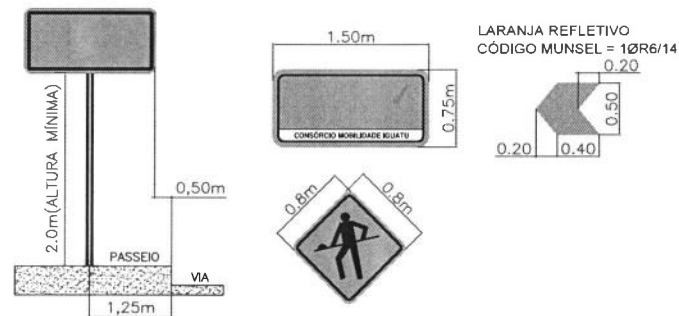
FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



## POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



## LEGENDA

- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO
- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE

- OBSERVAÇÕES:
- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

|                                                  |             |                |             |                          |                            |         |  |           |  |
|--------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------|--------------------------|----------------------------|---------|--|-----------|--|
| CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU                      |             | MARQUISE       |             | CONSTRUTORA SAMARIA LTDA |                            | certare |  | TECH PROJ |  |
| LOCAL: ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |             |                |             |                          |                            |         |  |           |  |
| EST:26+00 ATÉ EST:47+00- LE                      |             |                |             |                          |                            |         |  |           |  |
| DESCRIÇÃO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS       |             |                |             |                          |                            |         |  |           |  |
| DATA: MAIO/23                                    | REVISÃO: R1 | ESCALA: 1/1500 | FORMATO: A3 | PRIMEIRA: 04-06          | NÚMERO DO PROJETO: 01      |         |  |           |  |
|                                                  |             |                |             |                          | MUNICÍPIO: IGUATU-CE       |         |  |           |  |
|                                                  |             |                |             |                          | TRECHO: 02                 |         |  |           |  |
|                                                  |             |                |             |                          | DESENHISTA: JOSÉ CARLOS P. |         |  |           |  |

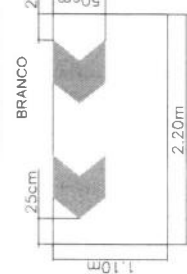




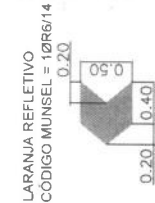
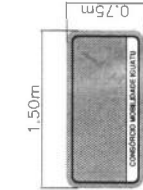
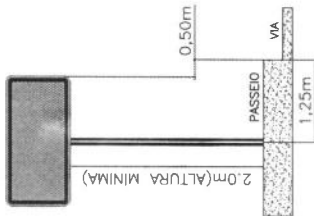
TAPUMES

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO  
BRANCO

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO  
BRANCO



POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LEGENDA



PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR  
POSTES EXISTENTES  
TAPUME FIXO E ILUMINADO



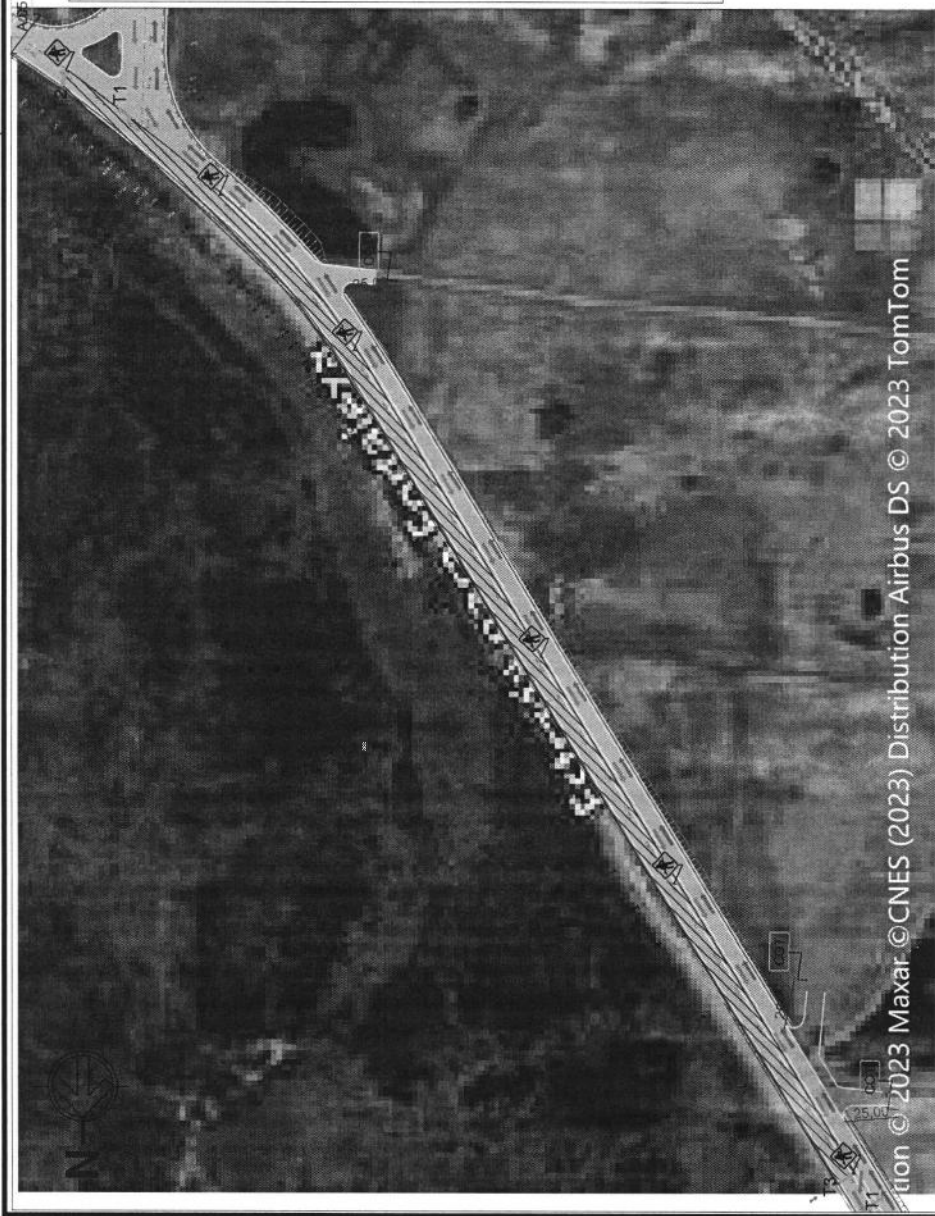
ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)  
SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE

| CÓDIGO | PLACA                                   | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|-----------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m | 5      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 2      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL  | 2      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |                                         | 5      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 3      |

OBSERVAÇÕES:

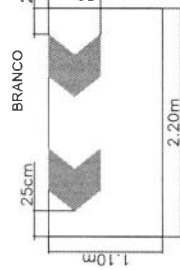
- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
- 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
- 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
- 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

|                                 |                                           |                   |                |
|---------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|----------------|
| CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU     |                                           | certare           |                |
| CONSTRUTORA SAMARIA LTDA        |                                           | PROJETO           |                |
| LOCAL                           | ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU | QUANTO DO PROJETO | 01             |
| EST:47+00 ATÉ A EST:76+00- LD   |                                           | MANEIRO           | IGUATU-CE      |
| PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS |                                           | TRECHO            | 02             |
| DATA                            | MAIO/23                                   | REVISÃO           | R1             |
| ESCALA                          | 1/1500                                    | FORMATO           | A3             |
| FECHAMENTO                      | 05-06                                     | RESPONSÁVEL       | JOSE CARLOS P. |

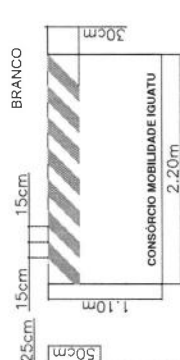


### TAPUMES

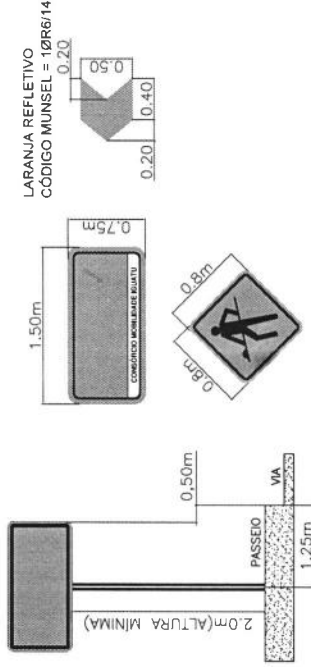
FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



### POSICÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



### LEGENDA

- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO
- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE

| CÓDIGO | PLACA                                                                  | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 2      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU  | 3      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |                                                                        | 6      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 3      |

OBSERVAÇÕES:  
1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.  
2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.  
3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.  
4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

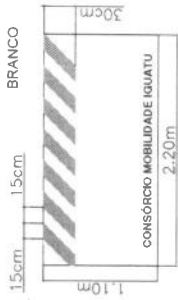
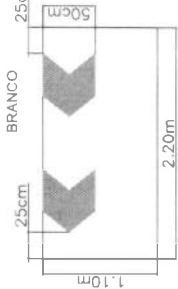
|                                                  |  |                             |  |           |  |
|--------------------------------------------------|--|-----------------------------|--|-----------|--|
| MARQUISE                                         |  | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU |  | certare   |  |
| CONSTRUTORA                                      |  | SABANIA LTDA                |  | TECH PROJ |  |
| LOCAL: ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |  |                             |  |           |  |
| EST: 47+00 - ATÉ EST: 78+00 - LE                 |  |                             |  |           |  |
| PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                  |  |                             |  |           |  |
| NÚMERO DO PROJETO                                |  | 01                          |  | BANDEIRA  |  |
| TAPUME                                           |  | IGUATU-CE                   |  | TRECHO    |  |
| 02                                               |  |                             |  |           |  |
| DATA                                             |  | MAIO/23                     |  | REVISÃO   |  |
| R1                                               |  | 1/1500                      |  | FORMATO   |  |
| A3                                               |  | PÁGINA                      |  | 06-06     |  |
| AUTORIA                                          |  | JOSE CARLOS P.              |  |           |  |



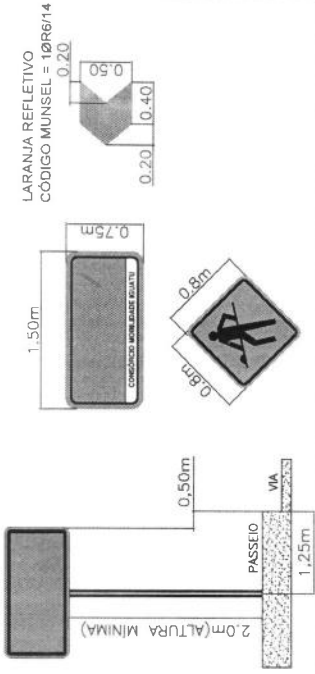
TAPUMES

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO

FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LEGENDA

- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO
- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE

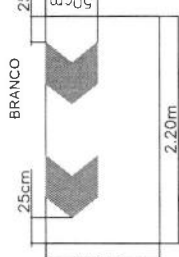
| CÓDIGO | PLACA                                   | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|-----------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m | 1      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL  | 1      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |                                         | 4      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |

- OBSERVAÇÕES
- 1- SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

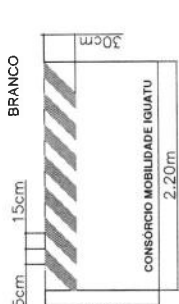
|                               |  |                                           |  |                   |  |
|-------------------------------|--|-------------------------------------------|--|-------------------|--|
| CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU   |  | CONSTRUTORA SAMARIA LTDA                  |  | CERTEFIRE         |  |
| LOCAL                         |  | ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |  | NÚMERO DO PROJETO |  |
| EST-00+00 ATÉ A EST.31+00- LD |  | PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS           |  | 01                |  |
| DATA                          |  | MAIO/23                                   |  | REVISÃO           |  |
| R1                            |  | 1/1500                                    |  | FORMATO           |  |
| A3                            |  | PRIMEIRA                                  |  | 01-04             |  |
| DESENHISTA                    |  | JOSE CARLOS P.                            |  | NÚMERO DO PROJETO |  |
| 03                            |  | 01                                        |  | 03                |  |



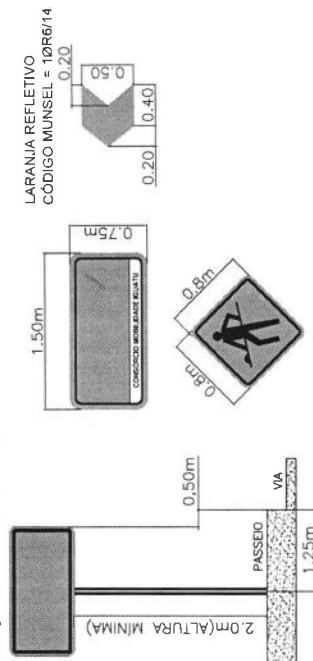
**FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT**  
**LARANJA REFLETIVO**



**FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT**  
**LARANJA REFLETIVO**



## POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



## LEGENDA



## PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR



## POSTES EXISTENTES



TAPUME FIXO E ILUMINADO



ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)



## SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE

| CÓDIGO | PLACA                                                                                 | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                                                                                 | QUANT. |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| A.05   |  | 2      | T1     |  | 2      |
| COT    |  | 1      | T2     |  | 1      |
| OA24   |  | 4      | T3     |  | 1      |

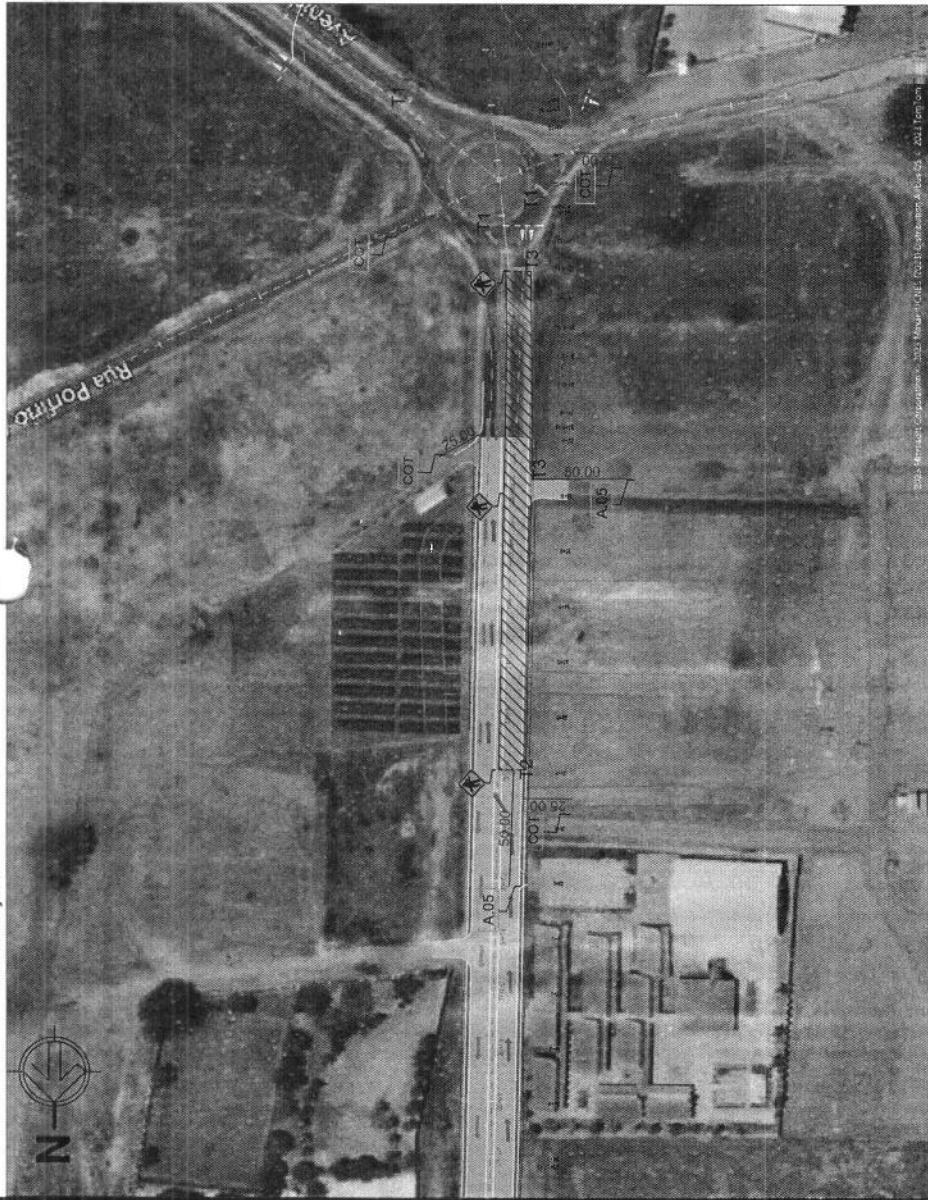
OBSERVAÇÕES:

- 1 - SINALAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO;
- 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA;
- 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA;
- 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO

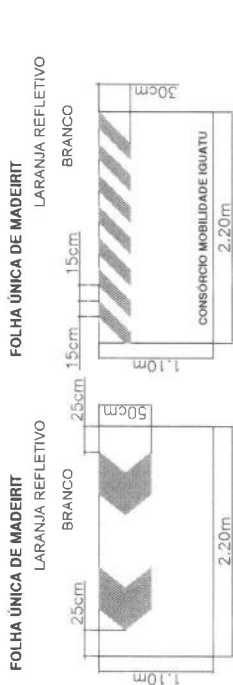
|                                |                                           |    |                |         |       |
|--------------------------------|-------------------------------------------|----|----------------|---------|-------|
| LOCAL                          | ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU |    | PRINCIPA       |         | 02-04 |
| EST:00+00 ATÉ A EST:31+00 - LE |                                           |    | FORMATO        | A3      |       |
| DESCRIÇÃO                      | PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS           |    | ESCALA         | 1/1500  |       |
|                                | REVISÃO                                   | R1 | DATA           | MAIO/23 |       |
|                                | NÚMERO DO PROJETO                         |    | DESENHISTA     |         |       |
|                                | 01                                        |    | JOSE CARLOS P. |         |       |
|                                | BANDEIRO                                  |    | IGUATU-CE      |         |       |
|                                | TÍTULO                                    |    | 03             |         |       |



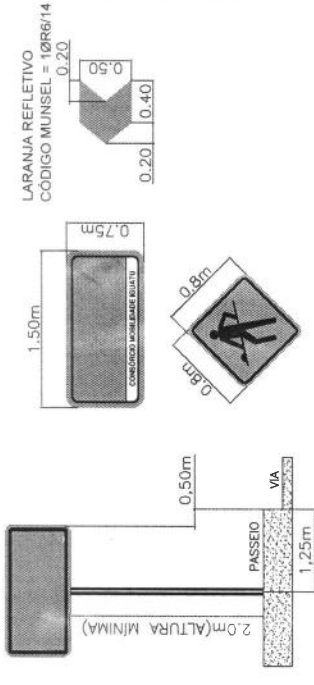
PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS



TAPUMES



POSICÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LEGENDA

- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO
- ÁREA INTERDITADA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE

- OBSERVAÇÕES:
- 1- SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2- PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3- AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4- GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

| CÓDIGO | PLACA                                                                  | QUANT. | CÓDIGO | PLACA                       | QUANT. |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| A.05   | ATENÇÃO!<br>PISTA INTERDITADA<br>A 50 m<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 2      | T1     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 3      |
| COT    | CUIDADO!<br>OBRA NA VIA<br>TRANSVERSAL<br>CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU  | 4      | T2     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 1      |
| OA24   |                                                                        | 3      | T3     | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU | 2      |

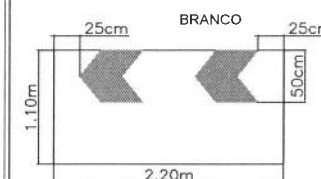
|                                         |                                                                             |                                        |                |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|
| MARQUESE<br>CONSTRUTORA<br>SABARIA LTDA |                                                                             | CONSORCIO MOBILIDADE IGUATU<br>certare |                |
| LOCAL                                   | ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU<br>EST:31+00 ATÉ A EST:43+00 - LD | NÚMERO DO PROJETO                      | 01             |
| DESCRIÇÃO                               | PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                                             | BAIXO                                  | IGUATU-CE      |
| DATA                                    | MAIO/23                                                                     | TRECHO                                 | 03             |
| PROJETO                                 | R1                                                                          | DESENHISTA                             | JOSÉ CARLOS P. |
| FORMATO                                 | A3                                                                          | PRIMEIRA                               | 03-04          |

# PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS

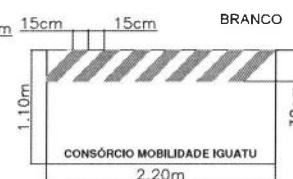


## TAPUMES

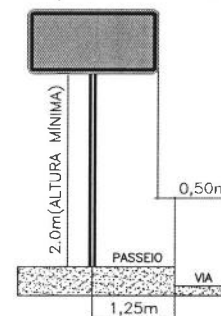
FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



FOLHA ÚNICA DE MADEIRIT  
LARANJA REFLETIVO



## POSIÇÃO DA PLACA NO PASSEIO E DIMENSÕES DAS PLACAS



LARANJA REFLETIVO  
CÓDIGO MUNSEL = 10R6/14  
0.20  
0.20  
0.40  
0.50

## LEGENDA

- PLACA DE OBRAS A IMPLANTAR
- POSTES EXISTENTES
- TAPUME FIXO E ILUMINADO
- ÁREA INTERDITA (EM SERVIÇO)
- SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SUPORTE

- OBSERVAÇÕES:
- 1 - SINALIZAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO.
  - 2 - PROVIDENCIAR ILUMINAÇÃO NOTURNA ADEQUADA.
  - 3 - AVISAR A COMUNIDADE COM 48 HORAS DE ANTECEDÊNCIA, SOBRE A INTERDIÇÃO DO TRECHO DA VIA.
  - 4 - GARANTIR ACESSO LOCAL AOS MORADORES DO TRECHO INTERDITADO.

| CÓDIGO | PLACA | QUANT. | CÓDIGO | PLACA | QUANT. |
|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
| A.05   |       | 2      | T1     |       | 1      |
| COT    |       | 3      | T2     |       | 2      |
| OA24   |       | 3      | T3     |       | 2      |

|                                                                                   |             |                            |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
|                                                                                   |             |                            |             |
| LOCAL: ANEL VIÁRIO - JOÃO PAULO II - NOVO IGUATU<br>EST:31+00 ATÉ A EST:43+00- LE |             |                            |             |
| DESCRIÇÃO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS                                        |             |                            |             |
| DATA: MAIO/23                                                                     | REVISÃO: R1 | ESCALA: 1/1500             | FORMATO: A3 |
| PRONOME: 04-04                                                                    |             | DESENHISTA: JOSÉ CARLOS P. |             |



**certa**  
engenharia e construção



Nº CONSÓRCIO  
2303-PROD7-REL-002-REV\_A

PÁGINA  
1  
REV.  
A

## REVISÕES

|          |                    |                       |                       |                         |
|----------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| TE: TIPO | A - PRELIMINAR     | C - PARA CONHECIMENTO | E - PARA CONSTRUÇÃO   | G - CONFORME CONSTRUÍDO |
| EMIÇÃO   | B - PARA APROVAÇÃO | D - PARA COTAÇÃO      | F - CONFORME COMPRADO | H - CANCELADO           |

[illegible]

# ESTUDOS GEOTÉCNICOS



## 1. APRESENTAÇÃO

Os serviços geotécnicos consistiram na execução de serviços com a finalidade de estudo do solo e do subsolo na área de implantação do anel viário de Iguatú. Os serviços consistiram em sondagens a pá e picareta para coleta de materiais das camadas com intuito de caracterização dos pavimentos das vias já existentes e do subleito nos segmentos a serem implantados. Além disso foram realizadas sondagens a percussão com intuito de determinação do lençol freático e a existência de material com baixa capacidade de suporte nos pontos mais profundos do solo.

## 2. ESTUDO DAS CAMADAS DO PAVIMENTO

As camadas do pavimento das vias existentes foram estudadas através da execução sondagens a pá e picareta, para coleta de amostras das camadas atravessadas, em quantidade suficiente para a elaboração dos seguintes ensaios:

- Granulometria
- Índices físicos
- Compactação Proctor (Proctor Normal, Intermediária e Modificada)
- Índice de Suporte Califórnia (ISC ou *California Bearing Ratio* – CBR)

Além da definição das características físicas e mecânicas dos materiais constituintes, também foram definidas as espessuras. Com isso cada estrutura ficou conhecida e caracterizada.

Nos locais onde não havia segmento viário já implantado, foi realizado apenas coleta e estudo do material de subleito.

Os furos foram realizados em pistas alternadas com distância média de 200 metros entre eles. A Figura 1 apresenta a localização dos furos realizados no anel viário.



**Figura 1 – Localização dos furos no anel viário**

### **3. ESTUDO DO SUBSOLO**

Para estudar o subsolo da área de implantação do anel viário, foram realizadas sondagens do tipo a percussão com a premissa de perfurar 10m ou atingir a camada impenetrável (o que ocorresse primeiro). O objetivo desse estudo era definição da incidência ou não de lençol freático na área da via. Tal informação seria muito importante para consideração ou não de drenagem profunda para rebaixamento desse lençol. A Figura 2 apresenta a localização dos furos.



**Figura 2 – Localização dos furos SPT no anel viário**

#### **4. RESULTADOS OBTIDOS**

Todos os resultados obtidos estão anexados a este relatório, mostrando em sequencia os estudos de subleito, subbase, base e em seguida os resultados das sondagens a percussão.

## **RESULTADOS DOS ENSAIOS**

## **ESTUDOS DO SUBLEITO E CAMADAS DO PAVIMENTO EXISTENTE**



**SUBLEITO**



## RESUMO DE ENSAIOS E CONTROLE ESTATÍSTICO PROCTOR NORMAL

INTERESSADO: CERTARE ENGENHARIA E CONSULTORIA

EMPRESA: GEO AMBIENTAL

LOCALIDADE: IGUATU-CE

LABORATÓRIO: KNM ENGENHARIA

| DADOS DA COLETA |          |                                    |           |                   |             | DADOS DE LABORATÓRIO       |                                     |        |       |       |       |            |       |          |              |          |             |       |      |   |     |               | CLASSIF.      |             | CAMPO    |        |  |
|-----------------|----------|------------------------------------|-----------|-------------------|-------------|----------------------------|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------|------------|-------|----------|--------------|----------|-------------|-------|------|---|-----|---------------|---------------|-------------|----------|--------|--|
| REG.            | DATA     | TRECHO                             | CAMADA    | PONTO DE INSPEÇÃO | PROF. (m)   | COMPACTAÇÃO                | ANÁLISE GRANULOMÉTRICA (% PASSANDO) |        |       |       |       |            |       |          | ÍND. FÍSICOS |          | RESISTÊNCIA |       | E. A | % | I.G | HRB           | in situ       | ÚMIDADE     | GC (%)   |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   | CAMADA      | DENSIDADE                  | Hol %                               | 2"     | 1"    | 3/8"  | Nº 4  | Nº 10      | Nº 40 | Nº 200   | FAIXA        | LL       | IP          | C.B.R | EXP. |   |     |               | (kg/m³)       | h%"in situ" |          |        |  |
| 1               | 07/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB-LEITO | P-1               | 0,35 A 0,51 | 1794                       | 12,24                               | 100,0  | 100,0 | 79,64 | 78,60 | 77,51      | 73,76 | 42,70    | F/F          | 24,84    | 9,21        | 5,3   | 0,88 | - | -   | A-4           | -             | -           | -        |        |  |
| 2               | 07/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB-LEITO | P-4               | 0,53 A 0,73 | 1730                       | 11,40                               | 100,0  | 100,0 | 95,70 | 94,29 | 91,24      | 77,65 | 58,19    | F/F          | 30,9     | 14,27       | 12,68 | 1,16 | - | -   | A-6           | -             | -           | -        |        |  |
| 3               | 07/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB-LEITO | P-11              | 0,60 A 0,80 | 1834                       | 10,36                               | 100,0  | 100,0 | 87,56 | 84,58 | 80,81      | 67,95 | 28,39    | F/F          | 27,19    | 8,62        | 4,5   | 0,39 | - | -   | A-2-4         | -             | -           | -        |        |  |
| 4               | 07/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB-LEITO | P-19              | 0,40 A 0,70 | 1820                       | 10,22                               | 100,0  | 100,0 | 93,29 | 90,57 | 87,02      | 79,22 | 36,55    | F/F          | 28,99    | 6,23        | 6,25  | 0,14 | - | -   | A-4           | -             | -           | -        |        |  |
| 5               | 11/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB-LEITO | P-8               | 0,37 A 0,70 | 1773                       | 11,50                               | 100,0  | 100,0 | 95,44 | 94,43 | 93,22      | 89,41 | 46,04    | F/F          | 33,98    | 9,44        | 6,06  | 0,86 | - | -   | A-4           | -             | -           | -        |        |  |
| 6               | 11/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB-LEITO | P-12              | 0,52 A 0,72 | 1754                       | 7,60                                | 100,0  | 100,0 | 93,17 | 91,05 | 88,91      | 72,69 | 21,76    | F/F          | NL       | NP          | 11,94 | 0    | - | -   | A-2-4         | -             | -           | -        |        |  |
| 7               | 11/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB-LEITO | P-13              | 0,48 A 0,70 | 1835                       | 7,90                                | 100,0  | 100,0 | 95,34 | 90,47 | 87,81      | 84,02 | 28,99    | F/F          | NL       | NP          | 25,27 | 0    | - | -   | A-2-4         | -             | -           | -        |        |  |
| 8               | 11/03/23 | RUA MARCIO NOGUEIRA                | SUB-LEITO | P-36              | 0,40 A 0,70 | 1648                       | 15,82                               | 100,0  | 100,0 | 98,62 | 98,08 | 94,58      | 83,64 | 53,25    | F/F          | 35,67    | 14,08       | 14,58 | 0,69 | - | -   | A-6           | -             | -           | -        |        |  |
| 9               | 11/03/23 | RUA MARCIO NOGUEIRA                | SUB-LEITO | P-39              | 0,30 A 0,80 | 1823                       | 11,06                               | 100,0  | 100,0 | 99,09 | 97,81 | 94,22      | 82,69 | 34,80    | F/F          | 28,66    | 8,1         | 7,95  | 0,52 | - | -   | A-2-4         | -             | -           | -        |        |  |
| 10              | 11/03/23 | RUA MARCIO NOGUEIRA                | SUB-LEITO | P-42              | 0,42 A 0,70 | 1725                       | 6,45                                | 100,0  | 100,0 | 99,09 | 98,94 | 97,28      | 57,67 | 12,32    | F/F          | NL       | NP          | 6,25  | 0    | - | -   | A-2-4         | -             | -           | -        |        |  |
| 11              | 15/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB-LEITO | P-5               | 0,54 A 0,76 | 1692                       | 9,94                                | 100,0  | 100,0 | 91,74 | 90,51 | 89,23      | 86,01 | 52,68    | F/F          | 32,15    | 11,46       | 16,54 | 0    | - | -   | A-6           | -             | -           | -        |        |  |
| 12              | 15/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB-LEITO | P-9               | 0,41 A 0,61 | 1856                       | 7,70                                | 100,0  | 100,0 | 95,10 | 93,14 | 89,43      | 82,26 | 22,36    | F/F          | NL       | NP          | 16,91 | 0,21 | - | -   | A-2-4         | -             | -           | -        |        |  |
| 13              | 15/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB-LEITO | P-16              | 0,51 A 0,75 | 1789                       | 6,96                                | 100,0  | 100,0 | 89,26 | 87,19 | 85,03      | 78,18 | 26,69    | F/F          | 33,23    | 6,84        | 14,18 | 0,25 | - | -   | A-2-4         | -             | -           | -        |        |  |
| 14              | 15/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB-LEITO | P-17              | 0,38 A 0,68 | 1572                       | 9,10                                | 100,0  | 100,0 | 96,46 | 93,74 | 89,07      | 73,60 | 33,47    | F/F          | 32,19    | 9,8         | 5,51  | 0,37 | - | -   | A-2-4         | -             | -           | -        |        |  |
| 15              | 15/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO III  | SUB-LEITO | P-20              | 0,48 A 0,80 | 1801                       | 13,64                               | 100,0  | 100,0 | 88,47 | 85,71 | 79,20      | 64,36 | 39,52    | F/F          | 28,03    | 9,19        | 10,11 | 0,4  | - | -   | A-4           | -             | -           | -        |        |  |
| 16              | 15/03/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO II | SUB-LEITO | P-30              | 0,46 A 0,76 | 1798                       | 10,10                               | 100,0  | 100,0 | 94,30 | 93,51 | 93,18      | 87,79 | 40,08    | F/F          | 28,7     | 10,71       | 6,71  | 0    | - | -   | A-6           | -             | -           | -        |        |  |
| 17              | 15/03/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO II | SUB-LEITO | P-31              | 0,59 A 0,82 | 1802                       | 11,80                               | 100,0  | 100,0 | 99,43 | 99,00 | 98,68      | 92,97 | 28,25    | F/F          | 29,41    | 7,89        | 7,35  | 0    | - | -   | A-2-4         | -             | -           | -        |        |  |
| 18              | 15/03/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO II | SUB-LEITO | P-33              | 0,48 A 0,68 | 1750                       | 10,80                               | 100,0  | 100,0 | 93,32 | 89,36 | 89,04      | 79,62 | 55,11    | F/F          | 38,02    | 12,13       | 10,11 | 0,62 | - | -   | A-6           | -             | -           | -        |        |  |
| 19              | 15/03/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO II | SUB-LEITO | P-41              | 0,40 A 0,68 | 1794                       | 12,56                               | 100,0  | 100,0 | 96,98 | 94,46 | 93,88      | 74,08 | 57,02    | F/F          | 34,27    | 12,12       | 16,17 | 0,35 | - | -   | A-6           | -             | -           | -        |        |  |
| OBSERVAÇÕES:    |          |                                    |           |                   |             | CARACTERÍSTICAS FÍSICAS    |                                     |        |       |       |       |            |       |          |              |          |             |       |      |   |     |               | Nº DE ENSAIOS | I.S.C. (%)  | EXP. (%) | GC (%) |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             | VALORES                    |                                     |        |       | N     | K     | DESVIO (s) | MÉDIA | Xm + k.s | Xm - k.s     |          |             |       |      |   |     |               |               |             |          |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             | GRANULOMETRIA %            | PASSANDO                            | 2"     |       | 19    | 1,04  | 0,0        | 100,0 | -        | -            |          |             |       |      |   |     |               |               |             |          |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                            |                                     | 1"     |       | 19    | 1,04  | 0,0        | 100,0 | -        | -            |          |             |       |      |   |     |               |               |             |          |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                            |                                     | 3/8"   |       | 19    | 1,04  | 4,9        | 93,8  | -        | -            |          |             |       |      |   |     |               |               |             |          |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                            |                                     | Nº 4   |       | 19    | 1,04  | 5,3        | 91,9  | -        | -            |          |             |       |      |   |     |               |               |             |          |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                            |                                     | Nº 10  |       | 19    | 1,04  | 5,8        | 89,4  | -        | -            |          |             |       |      |   |     |               |               |             |          |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                            |                                     | Nº 40  |       | 19    | 1,04  | 8,8        | 78,3  | -        | -            |          |             |       |      |   |     |               |               |             |          |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                            |                                     | Nº 200 |       | 19    | 1,04  | 13,3       | 37,8  | -        | -            |          |             |       |      |   |     |               |               |             |          |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             | ÍNDICES                    | FÍSICOS                             | LL     |       | 19    | 1,04  | 3,6        | 31,1  | -        | -            | Xm + k.s | -           | -     |      |   |     |               |               |             |          |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                            |                                     | IP     |       | 19    | 1,04  | 2,4        | 10,0  | -        | -            | Xm - k.s | -           | -     |      |   |     |               |               |             |          |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                            |                                     | E.A    |       | 19    | 1,04  |            |       | -        | -            |          | -           | -     |      |   |     |               |               |             |          |        |  |
|                 |          |                                    |           |                   |             | CLASSIF. T.R.B - ( I . G ) |                                     |        |       | -     | -     | -          | -     | -        | -            | -        |             |       | -    | - | -   | ESPECIFICAÇÃO |               |             |          |        |  |

João Paulo Lopes  
Geólogo  
C.R.C. 0620797330

Kleudson Martins da Silva  
Laboratista  
C.R.C. 0620797330



## RESUMO DE ENSAIOS E CONTROLE ESTATÍSTICO PROCTOR NORMAL

INTERESSADO: CERTARE ENGENHARIA E CONSULTORIA

EMPRESA: GEO AMBIENTAL

LOCALIDADE: IGUATU-CE

LABORATORIO: KNM ENGENHARIA

| DADOS DA COLETA |          |                                    |           |                   |             | DADOS DE LABORATÓRIO    |          |                                     |       |       |       |            |       |          |              |               |             |       |      |   |     | CLASSIF.      |         |        | CAMPO       |          |        |
|-----------------|----------|------------------------------------|-----------|-------------------|-------------|-------------------------|----------|-------------------------------------|-------|-------|-------|------------|-------|----------|--------------|---------------|-------------|-------|------|---|-----|---------------|---------|--------|-------------|----------|--------|
| REG.            | DATA     | TRECHO                             | CAMADA    | PONTO DE INSPEÇÃO | PROF. (m)   | COMPACTAÇÃO             |          | ANÁLISE GRANULOMÉTRICA (% PASSANDO) |       |       |       |            |       |          | ÍND. FÍSICOS |               | RESISTÊNCIA |       | E. A |   |     | in situ       | ÚMIDADE | GC (%) |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   | CAMADA      | DENSIDADE               | Hot %    | 2"                                  | 1"    | 3/8"  | Nº 4  | Nº 10      | Nº 40 | Nº 200   | FAIXA        | LL            | IP          | C.B.R | EXP. | % | I.G | HRB           | (kg/m³) |        | h%"in situ" |          |        |
| 019             | 20/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB LEITO | P-3               | 0,47 A 0,67 | 1814                    | 10,80    | 100,0                               | 100,0 | 92,16 | 90,93 | 88,38      | 85,82 | 46,85    | F/F          | 31,50         | 11,68       | 8,55  | 0,41 | - | -   | A-6           | -       | -      | -           |          |        |
| 020             | 20/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB LEITO | P-6               | 0,46 A 0,76 | 1918                    | 10,40    | 100,0                               | 100,0 | 92,78 | 91,05 | 89,44      | 83,80 | 48,37    | F/F          | 27,69         | 10,60       | 7,35  | 0,40 | - | -   | A-6           | -       | -      | -           |          |        |
| 021             | 20/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO III  | SUB LEITO | P-23              | 0,28 A 0,48 | 1810                    | 14,60    | 100,0                               | 100,0 | 95,41 | 94,10 | 93,44      | 87,25 | 55,60    | F/F          | 28,79         | 11,38       | 10,11 | 0,37 | - | -   | A-6           | -       | -      | -           |          |        |
| 022             | 25/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO II   | SUB LEITO | P-14              | 0,0 A ,056  | 1663                    | 8,20     | 100,0                               | 100,0 | 98,79 | 97,90 | 97,48      | 81,87 | 40,20    | F/F          | 29,65         | 11,65       | 9,37  | 0,44 | - | -   | A-6           | -       | -      | -           |          |        |
| 023             | 25/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO II   | SUB LEITO | P-15              | 0,0 A 0,50  | 1774                    | 11,70    | 100,0                               | 100,0 | 89,30 | 86,89 | 84,89      | 79,60 | 43,14    | F/F          | 31,04         | 11,32       | 8,36  | 0,36 | - | -   | A-6           | -       | -      | -           |          |        |
| 024             | 25/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO II   | SUB LEITO | P-18              | 0,0 A 0,25  | 1804                    | 8,28     | 100,0                               | 100,0 | 92,33 | 87,78 | 80,15      | 56,97 | 18,43    | F/F          | NL            | NP          | 6,52  | 0,00 | - | -   | A-2-4         | -       | -      | -           |          |        |
| 025             | 25/03/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO I  | SUB LEITO | P-24              | 0,0 A 0,24  | 1754                    | 9,70     | 100,0                               | 100,0 | 78,77 | 78,00 | 77,33      | 70,93 | 42,11    | F/F          | 23,21         | 7,24        | 7,95  | 0,70 | - | -   | A-4           | -       | -      | -           |          |        |
| 026             | 25/03/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO I  | SUB LEITO | P-25              | 0,0 A 0,50  | 2032                    | 8,80     | 100,0                               | 100,0 | 91,99 | 90,28 | 90,04      | 79,39 | 46,06    | F/F          | 30,03         | 9,32        | 10,57 | 0,53 | - | -   | A-4           | -       | -      | -           |          |        |
| 027             | 25/03/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO II | SUB LEITO | P-26              | 0,28 A 0,48 | 1805                    | 9,80     | 100,0                               | 100,0 | 98,98 | 98,16 | 97,52      | 92,33 | 47,70    | F/F          | 32,43         | 10,03       | 9,41  | 0,73 | - | -   | A-6           | -       | -      | -           |          |        |
| 028             | 25/03/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO II | SUB LEITO | P-27              | 0,46 A 0,66 | 1882                    | 12,60    | 100,0                               | 100,0 | 98,78 | 94,01 | 90,88      | 74,45 | 56,19    | F/F          | 32,22         | 12,32       | 6,43  | 0,65 | - | -   | A-6           | -       | -      | -           |          |        |
| 029             | 25/03/23 | RUA MARCIO NOGUEIRA                | SUB LEITO | P-37              | 0,51 A 0,71 | 1854                    | 6,40     | 100,0                               | 100,0 | 98,10 | 96,47 | 89,96      | 57,60 | 27,35    | F/F          | 27,64         | 7,63        | 9,19  | 0,36 | - | -   | A-2-4         | -       | -      | -           |          |        |
| 030             | 25/03/23 | RUA MARCIO NOGUEIRA                | SUB LEITO | P-38              | 0,59 A 0,79 | 1802                    | 11,80    | 100,0                               | 100,0 | 99,43 | 99,00 | 98,68      | 34,03 | 14,09    | F/F          | NL            | NP          | 10,11 | 0,00 | - | -   | A-1-B         | -       | -      | -           |          |        |
| 031             | 25/03/23 | RUA MARCIO NOGUEIRA                | SUB LEITO | P-40              | 0,52 A 0,74 | 1928                    | 10,60    | 100,0                               | 100,0 | 98,98 | 97,50 | 96,84      | 87,01 | 46,57    | F/F          | 27,51         | 11,82       | 11,12 | 0,71 | - | -   | A-6           | -       | -      | -           |          |        |
| 032             | 30/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB LEITO | P-02              | 0,43 A 0,63 | 1918                    | 11,10    | 100,0                               | 100,0 | 92,24 | 87,47 | 76,32      | 52,69 | 33,54    | F/F          | 29,83         | 10,00       | 6,52  | 0,66 | - | -   | A-2-4         | -       | -      | -           |          |        |
| 033             | 30/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB LEITO | P-07              | 0,42 A 0,65 | 1962                    | 8,74     | 100,0                               | 100,0 | 92,56 | 90,91 | 89,13      | 84,52 | 47,89    | F/F          | 31,78         | 11,35       | 9,28  | 0,88 | - | -   | A-6           | -       | -      | -           |          |        |
| 034             | 30/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO I    | SUB LEITO | P-10              | 0,40 A 0,60 | 1656                    | 11,11    | 100,0                               | 100,0 | 98,97 | 98,28 | 97,47      | 94,52 | 58,57    | F/F          | 30,58         | 12,80       | 5,60  | 0,65 | - | -   | A-6           | -       | -      | -           |          |        |
| 035             | 30/03/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO III  | SUB LEITO | P-21              | 0,43 A 0,53 | 1789                    | 6,79     | 100,0                               | 100,0 | 100,0 | 99,32 | 98,14      | 87,03 | 29,57    | F/F          | 26,65         | 6,18        | 8,82  | 0,83 | - | -   | A-2-4         | -       | -      | -           |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             | CARACTERÍSTICAS FÍSICAS |          |                                     |       |       |       |            |       |          |              |               |             |       |      |   |     | Nº DE ENSAIOS |         |        | I.S.C. (%)  | EXP. (%) | GC (%) |
|                 |          |                                    |           |                   |             | VALORES                 |          |                                     |       | N     | K     | DESVIO (s) | MÉDIA | Xm + k.s | Xm - k.s     |               |             |       |      |   |     |               |         |        |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             | GRANULOMETRIA %         | PASSANDO | 2"                                  |       | 17    | 1,06  | 0,0        | 100,0 | -        | -            | 17            | 17          | -     |      |   |     |               |         |        |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                         |          | 1"                                  |       | 17    | 1,06  | 0,0        | 100,0 | -        | -            |               |             |       |      |   |     |               |         |        |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                         |          | 3/8"                                |       | 17    | 1,06  | 5,4        | 94,7  | -        | -            | 5,6           | 0,0         | -     |      |   |     |               |         |        |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                         |          | Nº 4                                |       | 17    | 1,06  | 5,7        | 92,8  | -        | -            | 11,1          | 0,9         | -     |      |   |     |               |         |        |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                         |          | Nº 10                               |       | 17    | 1,06  | 7,3        | 90,4  | -        | -            | 8,5           | 0,5         | -     |      |   |     |               |         |        |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                         |          | Nº 40                               |       | 17    | 1,06  | 16,4       | 75,9  | -        | -            | 1,6           | 0,3         | -     |      |   |     |               |         |        |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                         |          | Nº 200                              |       | 17    | 1,06  | 12,8       | 41,3  | -        | -            | -             | -           | -     |      |   |     |               |         |        |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             | ÍNDICES                 | FÍSICOS  | LL                                  |       | 17    | 1,06  | 2,5        | 29,4  | -        | -            | Xm + k.s      | -           | -     | -    |   |     |               |         |        |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                         |          | IP                                  |       | 17    | 1,06  | 2,0        | 10,4  | -        | -            | Xm - k.s      | -           | -     | -    |   |     |               |         |        |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             |                         |          | E.A                                 |       | 17    | 1,06  |            |       | -        | -            | -             | -           | -     | -    |   |     |               |         |        |             |          |        |
|                 |          |                                    |           |                   |             | CLASSIF. T.R.B - (I.G)  |          |                                     |       | -     | -     | -          | -     | -        | -            | ESPECIFICAÇÃO |             |       |      |   |     |               |         |        |             |          |        |

João Luiz Lopes Polanco  
Geólogo - CREA 118.153-94  
Eng. Civil - CREA 118.153-94

Geólogo

Kleidison Apolinário Martins da Silva  
CNPJ 118.153-94  
Laboratório de solos e concretos

Laboratorista

## RESUMO DE ENSAIOS E CONTROLE ESTATÍSTICO

INTERESSADO: CERTARE ENGENHARIA E CONSULTORIA

EMPRESA: GEO AMBIENTAL

LOCALIDADE: IGUATU-CE

LABORATORIO: KNM ENGENHARIA

| DADOS DA COLETA |          |                                    |           |                   |                     | DADOS DE LABORATÓRIO |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | CAMPO |     |          |         |         |   |                        |        |
|-----------------|----------|------------------------------------|-----------|-------------------|---------------------|----------------------|-------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------------|-------|-------------|------|-------|-----|----------|---------|---------|---|------------------------|--------|
| REG.            | DATA     | TRECHO                             | CAMADA    | PONTO DE INSPEÇÃO | PROF. (m)<br>CAMADA | COMPACTAÇÃO          |       | ANÁLISE GRANULOMÉTRICA (% PASSANDO) |       |       |       |       |       |        |       | ÍND. FÍSICOS |       | RESISTÊNCIA |      | E. A  |     | CLASSIF. |         | in situ |   | UMIDADE<br>h%"in situ" | GC (%) |
|                 |          |                                    |           |                   |                     | DENSIDADE            | Hot % | 2"                                  | 1"    | 3/8"  | Nº 4  | Nº 10 | Nº 40 | Nº 200 | FAIXA | LL           | IP    | C.B.R       | EXP. | %     | I.G | HRB      | (kg/m³) |         |   |                        |        |
| 036             | 05/04/23 | JÃO II - NOVO IGUATU - TRECHO II   | SUB LEITO | P-22              | 0,48 A 0,68         | 1648                 | 11,17 | 100,0                               | 100,0 | 97,27 | 92,12 | 91,11 | 70,85 | 52,86  | F/F   | 28,48        | 11,62 | 6,80        | 0,74 | -     | -   | A-6      | -       | -       | - |                        |        |
| 037             | 05/04/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO II | SUB LEITO | P-28              | 0,48 A 0,68         | 1866                 | 9,69  | 100,0                               | 100,0 | 96,31 | 92,05 | 86,79 | 71,05 | 50,04  | F/F   | 29,75        | 11,59 | 7,08        | 0,36 | -     | -   | A-6      | -       | -       | - |                        |        |
| 038             | 05/04/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO II | SUB LEITO | P-29              | 0,60A 0,80          | 1747                 | 12,90 | 100,0                               | 100,0 | 95,74 | 89,76 | 77,53 | 53,30 | 31,41  | F/F   | 27,19        | 8,20  | 7,44        | 0,36 | -     | -   | A-6      | -       | -       | - |                        |        |
| 039             | 05/04/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO II | SUB LEITO | P-32              | 0,41 A 0,61         | 1868                 | 13,88 | 100,0                               | 100,0 | 94,46 | 87,59 | 77,77 | 62,04 | 47,27  | F/F   | 27,56        | 10,72 | 9,10        | 0,70 | -     | -   | A-6      | -       | -       | - |                        |        |
| 040             | 05/04/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO II | SUB LEITO | P-34              | 0,54 A 0,74         | 1771                 | 12,80 | 100,0                               | 100,0 | 94,12 | 88,06 | 74,93 | 50,59 | 29,74  | F/F   | 22,04        | 6,01  | 9,41        | 0,39 | -     | -   | A-2-4    | -       | -       | - |                        |        |
| 041             | 05/04/23 | NOVO ALTIPLANO - COHAB - TRECHO II | SUB LEITO | P-35              | 0,55 A 0,75         | 1956                 | 12,12 | 100,0                               | 100,0 | 95,04 | 88,75 | 83,60 | 68,55 | 49,91  | F/F   | 31,54        | 11,67 | 10,75       | 0,54 | -     | -   | A-6      | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      | -     | -   |          | -       | -       | - |                        |        |
|                 |          |                                    |           |                   |                     |                      |       |                                     |       |       |       |       |       |        |       |              |       |             |      |       |     |          |         |         |   |                        |        |