

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ FASE I - LOTE I

RELATÓRIO FINAL DO PROJETO EXECUTIVO CAPTAÇÃO E TÚNEL VILA MATIAS

**Peças Gráficas
Volume 1 - Tomo VI**

5001-REF-2001-00-06-001-R00
Setembro - 2021

Consórcio



TECHNE
ENGENHEIROS CONSULTORES



ENGECONSULT
Consultores Técnicos Ltda.



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba – CODEVASF

Projeto Executivo do Canal de Xingó
Fase I - Lote I

RELATÓRIO FINAL DO PROJETO EXECUTIVO
CAPTAÇÃO E TÚNEL VILA MATIAS

Peças Gráficas
Volume 1
Tomo VI

5001-REF-2001-00-06-001-R00
Setembro - 2021



TECHNE
ENGENHEIROS CONSULTORES



ENGECONSULT
Consultores Técnicos Ltda.

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONALProjeto Executivo do
Canal de Xingó, Fase I,
Lote I**C755 Consórcio Techne/Engeconsult**

Projeto Executivo Do Canal Xingó, Fase I, Lote I, a ser
Implantado nos Estados da Bahia e de Sergipe.

Projeto Executivo - Fase 1 - Lote 1 – Captação e Túnel
Vila Matias – Peças Gráficas – Volume 1 – Tomo VI. Recife, 2021.
34 f.

Cliente: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São
Francisco e do Parnaíba – CODEVASF. SGAN 601, Conj. I. Ed. Dep.
Manoel Novaes, CEP: 70830-019, Brasília – DF / Brasil.

Consultora: Consórcio Techne/Engeconsult. Rua Ernesto de
Paula Santos, nº 1.368, Sala 904, Boa Viagem, CEP 51.021-330,
Recife – PE / Brasil. Rua Almirante Noronha de Carvalho, nº 45,
Rosarinho, CEP: 52041-345, Recife - PE / Brasil.

SUMÁRIO

VOLUME 1

TOMO I	RELATÓRIO DO PROJETO
TOMO II	CAPTAÇÃO – ENSECADEIRA E CANAL DE APROXIMAÇÃO <ul style="list-style-type: none"><i>Memorial Descritivo e Memória de Cálculo</i>
TOMO III	TÚNEL VILA MATIAS <ul style="list-style-type: none"><i>Memorial Descritivo e Memória de Cálculo</i>
TOMO IV	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
TOMO V	QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO <ul style="list-style-type: none"><i>Memorial Descritivo e Memória de Cálculo</i>
TOMO VI	PEÇAS GRÁFICAS

ÍNDICE

1 Índice da Parte 1

A. Apresentação	5
A. APRESENTAÇÃO	6
A.1 CRITÉRIOS ADOTADOS E DOCUMENTOS BASE	6
A.2 EQUIPE TÉCNICA	6
A.2.1 GEOLOGIA E GEOTECNIA.....	6
A.2.2 PROJETO DA ENSECADREIRA.....	7
A.2.3 PROJETO DO CANAL DE APROXIMAÇÃO.....	7
A.2.4 SISTEMA DE MACRODRENAGEM PROVISÓRIA	7
A.2.5 SISTEMA VIÁRIO	7
A.2.6 TÚNEL VILA MATIAS	7
A.2.7 PROJETO DO SISTEMA DE MACRODRENAGEM.....	7
A.2.8 QUANTITATIVOS, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7
A.2.9 EQUIPE DE APOIO	7
A.2.10 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO.....	8
1. O Empreendimento.....	9
1 O EMPREENDIMENTO	10
2. Localização e Vias de Acesso	16
2 LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO	17
3. Relação de Desenhos.....	19
3 RELAÇÃO DE DESENHOS	20
4. Geologia - Geotecnia.....	24
5. Ensecadeira.....	25
6. Canal de Aproximação	26
7. Túnel Vila Matias.....	27
8. Sistema de Macrodrenagem Provisória	28

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1: Municípios Cortados Pelo Canal de Xingó – Fase I e Fases II a IV	12
Figura 1.2: Municípios Onde Será Implantado o Canal do Xingó – Fase 1	13
Figura 1.3: Planta do Desenvolvimento do Canal de Xingó com Ênfase na Fase 1 – Lote I	14
Figura 1.4: Infraestrutura do Lote I, com Detalhe na Disposição das Estruturas	15
Figura 2.1: Acessos à Área do Projeto	18

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONALProjeto Executivo do
Canal de Xingó, Fase I, Lote I

A. APRESENTAÇÃO

A. APRESENTAÇÃO

No presente documento o Consórcio TECHNE/ENGECONSULT apresenta a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF o **Relatório Captação e Túnel Vila Matias – Peças Gráficas**.

O referido relatório é parte integrante da documentação referente ao Contrato Administrativo 0.169.00/2020 firmado entre a CODEVASF e o Consórcio TECHNE/ENGECONSULT que tem como objeto os Serviços de Elaboração do Projeto Executivo do Canal de Xingó, Fase I, Lote I, a Ser Implantado nos Estados da Bahia e de Sergipe.

A.1 CRITÉRIOS ADOTADOS E DOCUMENTOS BASE

As estruturas foco deste relatório foram detalhadas conforme concebidas no Projeto Básico e adequadas, quando necessário, objetivando o aproveitamento dos materiais de construção provenientes das escavações obrigatórias e os disponíveis na área onde será implantado o sistema adutor.

Os critérios e parâmetros adotados foram os consubstanciados nos documentos **5001-REL-2020-04-02-001-R04 - Relatório de Análise Crítica do Projeto Básico - Geologia e Geotecnia**, **5001-REL-2001-00-00-002-R01 - Análise Crítica do Projeto Básico e Definição de Parâmetros e Critérios de Projeto - Estruturas Componentes do Sistema Adutor** e **5001-REL-2020-04-02-003-R00 - Relatório de Programação das Investigações Geológicas-Geotécnicas e dos Serviços Topográficos Complementares** e nos estabelecidos no **Parecer Técnico nº 002/2021 – Origem 4ª/GRD/UEP-AD/GRD/GEP-AI/GEI – CODEFASF** emitido em 22/09/2021.

Os projetos tiveram como base a topografia fornecida pela CODEVASF.

A.2 EQUIPE TÉCNICA

Neste item estão relacionados os técnicos responsáveis pelo desenvolvimento do Projeto Executivo das estruturas objeto deste documento.

- Coordenação Geral: Antonio Carlos de Almeida Vidon
- Coordenação Adjunta: Maria Angela Capdeville Duarte Ullmann
- Coordenação Adjunta: Hélio Augusto Machado Pessoa
- Planejamento: Cristiana Couceiro de Freitas Cavalcanti

A.2.1 GEOLOGIA E GEOTECNIA

- João Silvino Oliveira Paiva da Silva
- Hosana Emília Abrantes Sarmento Leite
- Maiara de Araújo Porto
- Claudio Netto Lummertz

A.2.2 PROJETO DA ENSECADEIRA

- João Silvino Oliveira Paiva da Silva
- Tulio Martins de Lima

A.2.3 PROJETO DO CANAL DE APROXIMAÇÃO

- Welton Santos Simões de Oliveira
- Tulio Martins de Lima
- João Silvino Oliveira Paiva da Silva

A.2.4 SISTEMA DE MACRODRENAGEM PROVISÓRIA

- Welton Santos Simões de Oliveira
- Tulio Martins de Lima

A.2.5 SISTEMA VIÁRIO

- Venício Eduardo Elói da Silva

A.2.6 TÚNEL VILA MATIAS

- Pedro Segundo Pino Véliz
- Maiara de Araújo Porto
- Claudio Netto Lummertz
- Tulio Martins de Lima

A.2.7 PROJETO DO SISTEMA DE MACRODRENAGEM

- Welton Santos Simões de Oliveira
- Tulio Martins de Lima

A.2.8 QUANTITATIVOS, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Hélio Augusto Machado Pessoa Filho
- Edina Pinto de Freitas
- Estanislau Fernandes Barros
- Leandro Antônio Cavalcanti da Silva
- Analice Marques de Sá Lima

A.2.9 EQUIPE DE APOIO

- Luiz Felipe Meirelles Barbosa
- Alexandre Silva Nunes
- Paulo Rogério Oliveira Freitas
- Robervaldo José Lins
- Geraldo Monteiro de Sousa

- Vanuza Dantas Cavalcanti
- Maria Aparecida Menezes das Neves

A.2.10 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

- Alex José Alcântara Oliveira



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Projeto Executivo do
Canal de Xingó, Fase I, Lote I

1. O EMPREENDIMENTO

1 O EMPREENDIMENTO

O Projeto do Canal de Xingó é alvo de debates pela CODEVASF desde o ano de 1998, com a consolidação do estudo de viabilidade técnica apresentada em 2009, com o objetivo de atender as demandas de usos múltiplos das áreas próximas ao canal promovendo o desenvolvimento da região.

O eixo estruturante do Canal de Xingó, em sua totalidade, inicia no município de Paulo Afonso no estado da Bahia e finaliza no município de Nossa Senhora da Glória no estado de Sergipe, cruzando os municípios de Santa Brígida situado no Estado da Bahia e Canindé do São Francisco, Poço Redondo, Porto da Folha, Monte Alegre de Sergipe situados no estado de Sergipe. Devido a grande extensão do sistema adutor, o projeto foi particionado em quatro trechos denominados Fases sendo definidos na época do Estudo de Viabilidade, a saber:

- Fase I: inicia na captação no reservatório de Paulo Afonso IV indo até o Reservatório 5 (Capela), no município de Poço Redondo;
- Fase II: inicia no Reservatório 5 e se desenvolve até o Reservatório 8 no município de Porto da Folha;
- Fase III: inicia no Reservatório 8 e se direciona ao Reservatório 11 no município de Monte Alegre;
- Fase IV: parte do Reservatório 11 até o final do canal, no Reservatório 12, no município de N.S. da Glória.

Nas fases posteriores ao Estudo de Viabilidade os reservatórios foram eliminados ficando seus nomes como referência para a segmentação dos trechos do empreendimento.

A Fase 1 possui extensão de 113.370m e está localizada nas regiões semiáridas da Bahia e do Sergipe, com expressão nos municípios de Paulo Afonso (BA), Santa Brígida (BA), Canindé do São Francisco (SE) e Poço Redondo (SE) e foi subdividida nos Lotes I e II, sendo o primeiro objeto do contrato em epígrafe.

O Lote 1 com extensão de 50.618m cruza os municípios de Paulo Afonso e Santa Brígida no estado da Bahia e finaliza no município de Canindé do São Francisco no estado da Bahia e é composto pelas estruturas relacionadas a seguir:

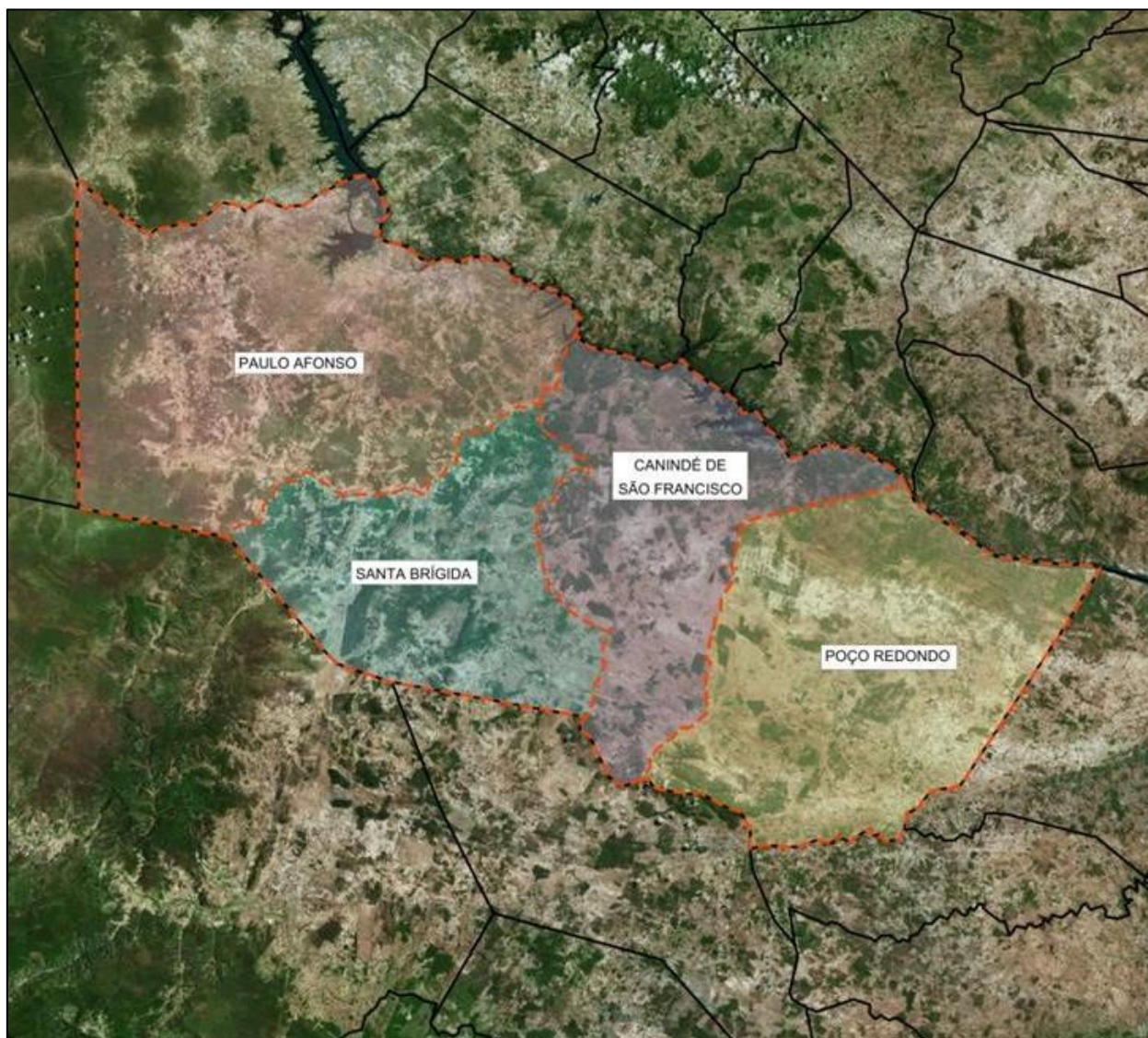
- 1 canal de aproximação com 396,59 de extensão;
- 1 estrutura de tomada d'água;
- 1 túnel com extensão de 2,44 km;
- 12 segmentos de canal;
- 6 aquedutos;
- 6 estruturas de controle;
- 6 extravasores com descarga de fundo;
- 19 tomadas d'água de derivação.

Como infraestrutura secundária foram previstas as seguintes obras:

- 1 galeria para transpor a rodovia BR-110;
- 10 pontes;
- 8 passarelas;
- 50,57 km de estradas de serviço;
- 49 bueiros para travessias de talwegues.

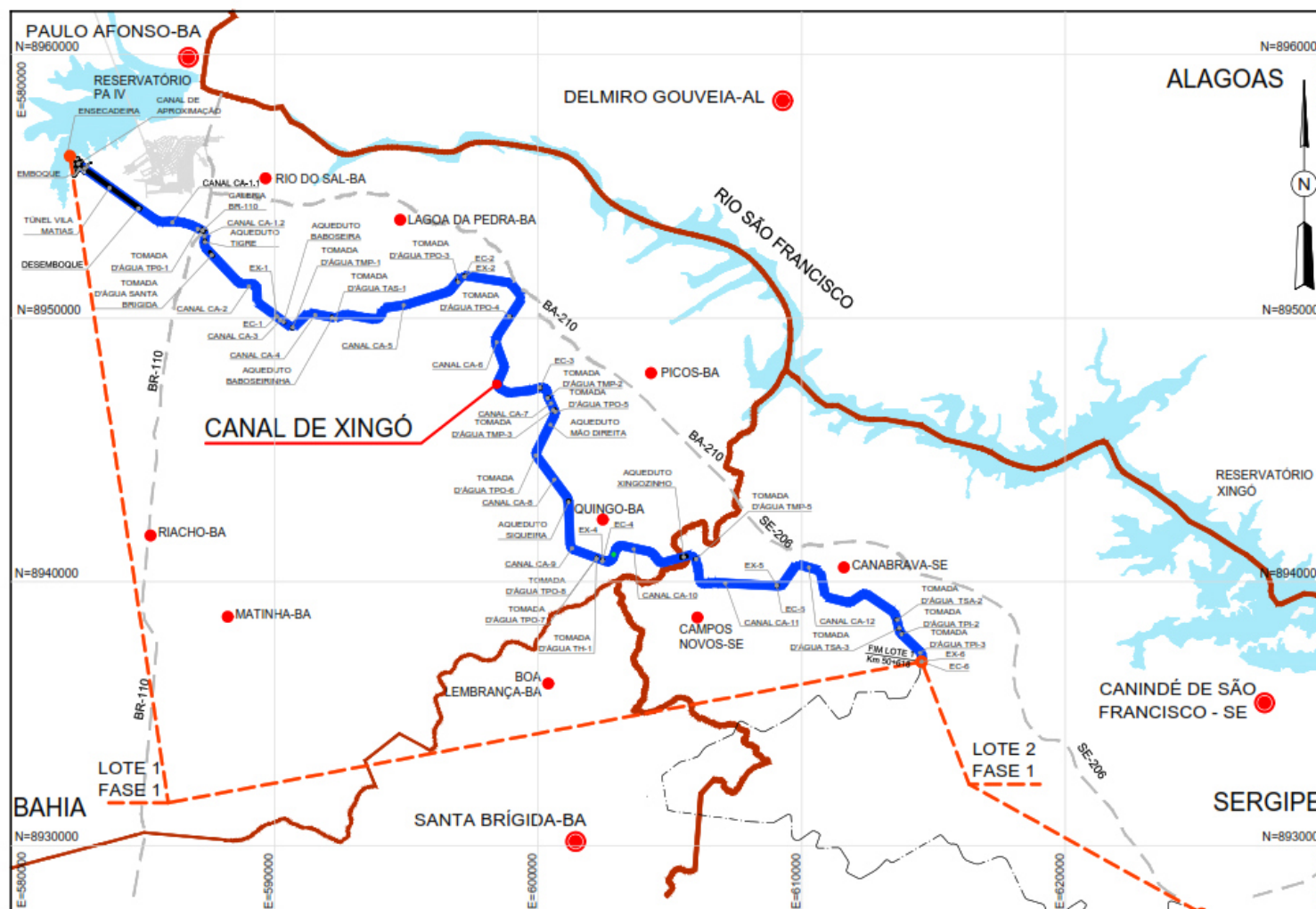
Nas **Figuras 1.1 a 1.4** estão apresentados os municípios cortados pelo Canal de Xingó – Fase I e Fases II a IV, os municípios onde será implantado Canal do Xingó – Fase 1, seu desenvolvimento em planta, com ênfase Fase 1 – Lote I e, de forma esquemática, as estruturas que compõe o sistema adutor no Lote I, respectivamente.

[illegible]

Figura 1.2: Municípios Onde Será Implantado o Canal do Xingó – Fase 1

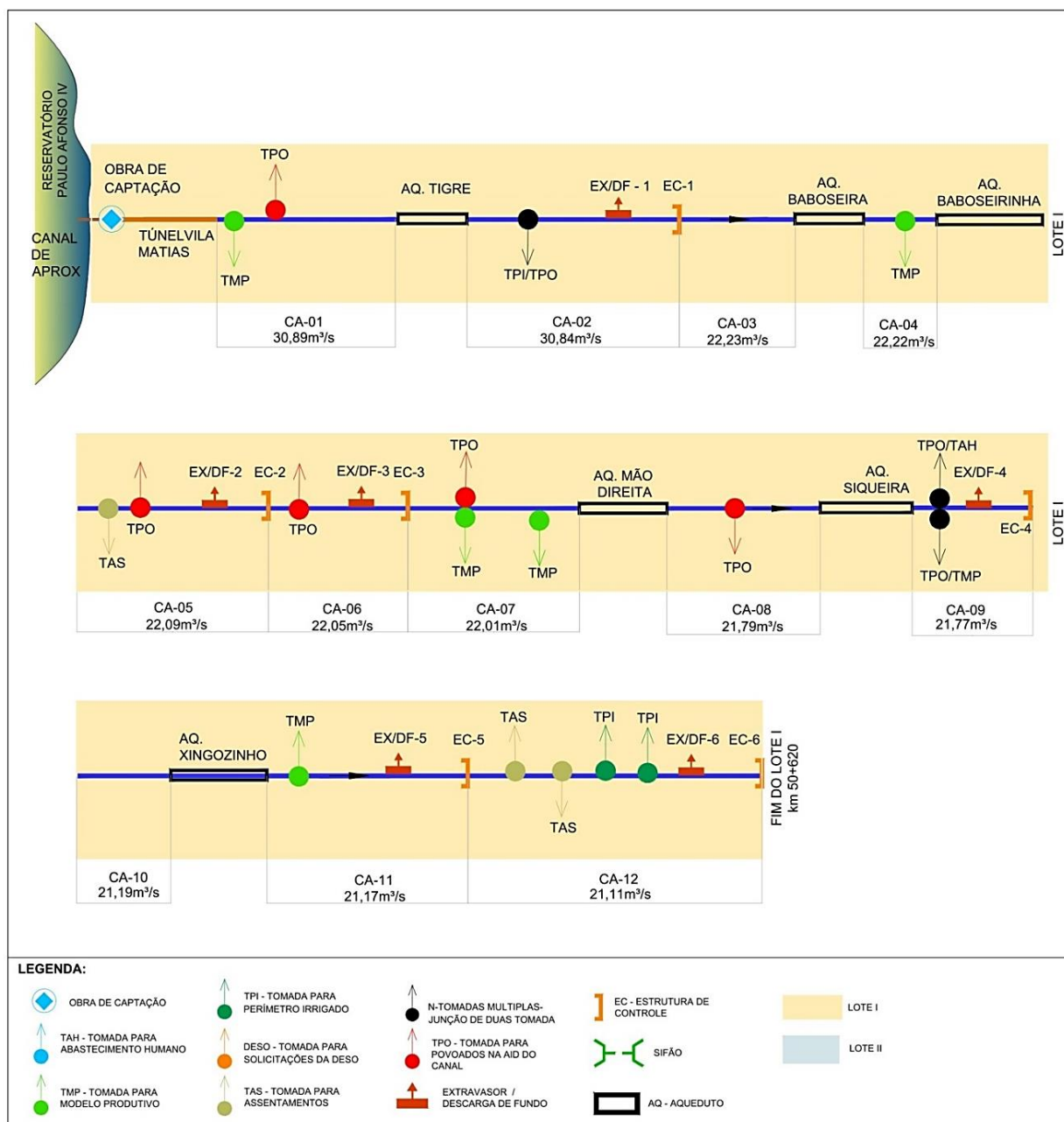
Fonte: Reproduzido do Documento 1377-CDF-00-GL-RT-0021-R05 – Projeto Básico do Canal de Xingó – Relatório Final do Projeto Básico do Lote I – Volume 1 – Relatório de Projeto – ENGEORPS-TPF

Figura 1.3: Planta do Desenvolvimento do Canal de Xingó com Ênfase na Fase 1 – Lote I



Fonte: Consórcio TECHNE – ENGECONSULT (2021)

Figura 1.4: Infraestrutura do Lote I, com Detalhe na Disposição das Estruturas



Fonte: Reproduzido do Documento 1377-CDF-00-GL-RT-0021-R05 – Projeto Básico do Canal de Xingó – Relatório Final do Projeto Básico do Lote I – Volume 1 – Relatório de Projeto – ENGEORPS-TPF



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Projeto Executivo do
Canal de Xingó, Fase I, Lote I

2. LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO

2 LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO

Como é de conhecimento, o eixo estruturante do Canal do Xingó está localizado nos estados da Bahia e de Sergipe, com passagens pelos municípios de Paulo Afonso, Santa Brígida, Canindé do São Francisco e Poço Redondo.

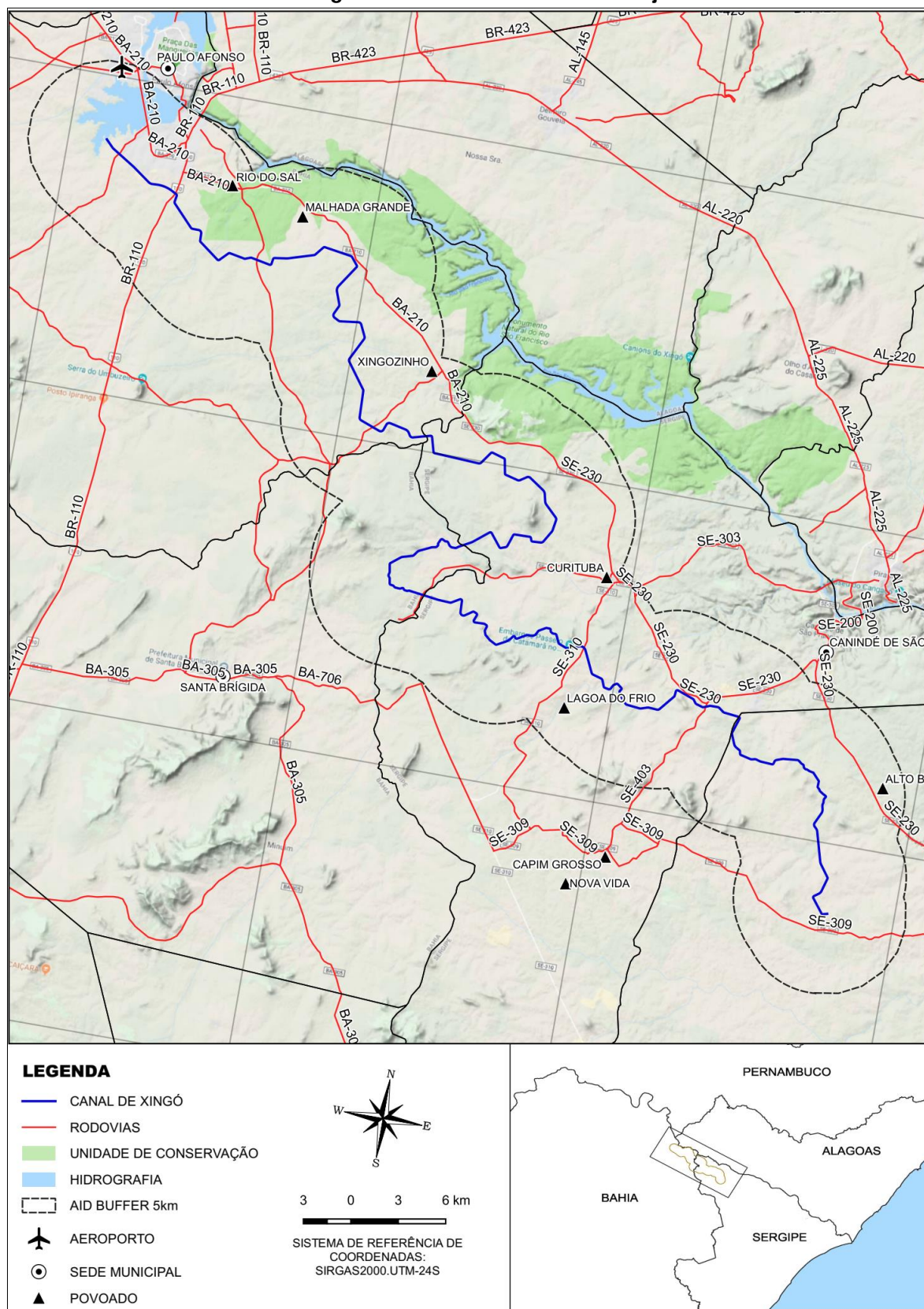
Existem dois acessos rodoviários a área. O primeiro pode ser realizado através da cidade de Aracaju (SE), pelas rodovias BR-235, SE-175 e SE-230. Pelas duas últimas pode-se cruzar os municípios de Poço Redondo e Canindé de São Francisco. Pela rodovia SE-230, adentra-se o território baiano, e toma-se a BA-210, dando acesso a Paulo Afonso.

O segundo acesso tem início na cidade de Salvador (BA) através das rodovias BR-324, BR-110 e BA-210, até se chegar ao município de Paulo Afonso.

Uma opção alternativa seria por via aérea, com o pouso ocorrendo no aeroporto de Paulo Afonso (BA)

Na **Figura 2.1** está apresentada a malha viária da região onde será implantado o Canal de Xingó onde podem ser observados os possíveis acessos rodoviário e aeroviário à área do empreendimento.

Figura 2.1: Acessos à Área do Projeto



Fonte: Reproduzido do Documento 1377-CDF-00-GL-RT-0021-R05 – Projeto Básico do Canal de Xingó – Relatório Final do Projeto Básico do Lote I – Volume 1 – Relatório de Projeto – ENGECORPS-TPF



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Projeto Executivo do
Canal de Xingó, Fase I, Lote I

3. *RELAÇÃO DE DESENHOS*

3 RELAÇÃO DE DESENHOS

GEOLOGIA - GEOTECNIA

5001-DES-2020-04-02-001-R00	PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I PROGRAMAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA-GEOTÉCNICA ARRANJO GERAL - PLANTA GERAL
5001-DES-2020-04-02-002-R00	PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I PROGRAMAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA-GEOTÉCNICA ARRANJO GERAL - PERFIL E EIXO ESQUEMÁTICO
5001-DES-2200-04-02-003-R00	PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I PROGRAMAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA-GEOTÉCNICA ARRANJO GERAL - KM 0+0,00 A 23+0,00
5001-DES-2020-04-02-005-R00	PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I PROGRAMAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA-GEOTÉCNICA ARRANJO GERAL - PLANTA
5001-DEP-2030-20-26-001-R00	PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I JAZIDAS - PLANTA TOPOGRÁFICA KM 0+000 A 15+500

ENSECADEIRA

5001-DEP-2105-20-26-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 CAPTAÇÃO - ENSECADEIRA PLANTA E PERFIL
5001-DEP-2105-20-48-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 - FI 1/2 a 2/2 CAPTAÇÃO - ENSECADEIRA SEÇÕES TRANSVERSAIS ESTACAS: E0+0,00m À E18+13,00m

CANAL DE APROXIMAÇÃO

5001-DEP-2205-20-26-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 CAPTAÇÃO - CANAL DE APROXIMAÇÃO PLANTA E PERFIL
5001-DEP-2205-20-48-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 - FI 1/2 a 2/2 CAPTAÇÃO - CANAL DE APROXIMAÇÃO SEÇÕES TRANSVERSAIS ESTACAS: E0+0,00 À E21+4,51

TÚNEL VILA MATIAS

5001-DES-2405-04-13-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA - EMBOQUE
5001-DES-2405-04-13-002-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA - DESEMBOQUE
5001-DES-2405-04-57-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA - EMBOQUE E DESEMBOQUE -
5001-DEP-2405-20-26-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS - EMBOQUE PLANTA, PERFIL E PLANO COTADO ESTACAS: km0+72,323 À km0+224,618
5001-DEP-2405-20-48-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS EMBOQUE EIXO CANAL E EIXO AUXILIAR - FI 1/2 a 2/2
5001-DEP-2405-20-26-002-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS - DESEMBOQUE PLANTA, PERFIL E PLANO COTADO ESTACAS: Km2+560,00 À Km2+780,00
5001-DEP-2405-20-48-002-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS - DESEMBOQUE SEÇÕES TRANSVERSAIS - ESTACAS: km2+579,06 À km2+758,970

TÚNEL VILA MATIAS

5001-DEP-2405-20-59-003-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
5001-DEP-2405-20-26-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550
5001-DEP-2405-20-26-002-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+550 ATÉ 1+100
5001-DEP-2405-20-26-003-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 1+100 ATÉ 1+650
5001-DEP-2405-20-26-004-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 1+650 ATÉ 2+200
5001-DEP-2405-20-26-005-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 2+200 ATÉ 2+750
5001-DEP-2405-20-37-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO
5001-DEP-2405-20-26-051-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL-ESTACA 0+200 ATÉ 0+800
5001-DEP-2405-20-26-052-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL-ESTACA 0+800 ATÉ 1+400
5001-DEP-2405-20-26-053-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL-ESTACA 1+400 ATÉ 2+000
5001-DEP-2405-20-26-054-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL-ESTACA 2+000 ATÉ 2+600
5001-DES-2405-20-04-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
5001-DEP-2405-20-04-002-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
5001-DEP-2405-20-04-003-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
5001-DEP-2405-20-04-004-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

TÚNEL VILA MATIAS

5001-DEP-2405-20-26-101-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS EMBOQUE - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA
5001-DEP-2405-20-48-101-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS EMBOQUE - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO
5001-DEP-2405-20-26-102-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TUNEL VILA MATIAS DESEMBOQUE - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA
5001-DEP-2405-20-48-102-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS DESEMBOQUE - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO
5001-DEP-2405-20-59-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS EMBOQUE - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - TRATAMENTO DE TALUDES - DETALHES
5001-DEP-2405-20-59-002-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS DESEMBOQUE - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - TRATAMENTO DE TALUDES - DETALHES
5001-DEP-2405-20-59-004-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL
5001-DEP-2405-20-59-005-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - DETALHES CONSTRUTIVOS
5001-DEP-2405-20-59-006-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTA DE MATERIAIS
5001-DEP-2405-20-04-101-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02
5001-DEP-2405-20-04-102-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-03 E T-04
5001-DEP-2405-20-04-103-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-05 E T-06
5001-DEP-2405-20-04-104-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-07 E T-08
5001-DEP-2405-50-18-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL

TÚNEL VILA MATIAS

5001-DEP-2405-50-18-002-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS EMBOQUE - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO
5001-DEP-2405-50-18-003-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS DESEMBOQUE - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO
5001-DEP-2405-50-62-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 TÚNEL VILA MATIAS INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE - DETALHES

SISTEMA DE MACRODRENAGEM PROVISÓRIA

5001-DEP-2045-20-26-001-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 SISTEMA DE MACRODRENAGEM PROVISÓRIO - EMBOQUE DO TÚNEL D-01, D-02 E BSTC $\varnothing 0,80\text{m}$ e D-03 - PLANTA, PERFIL E DETALHES FI 1/2 E 2/2
5001-DEP-2045-20-26-002-R00	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 SISTEMA DE MACRODRENAGEM PROVISÓRIO - DESEMBOQUE DO TÚNEL D-04 - PLANTA E PERFIL

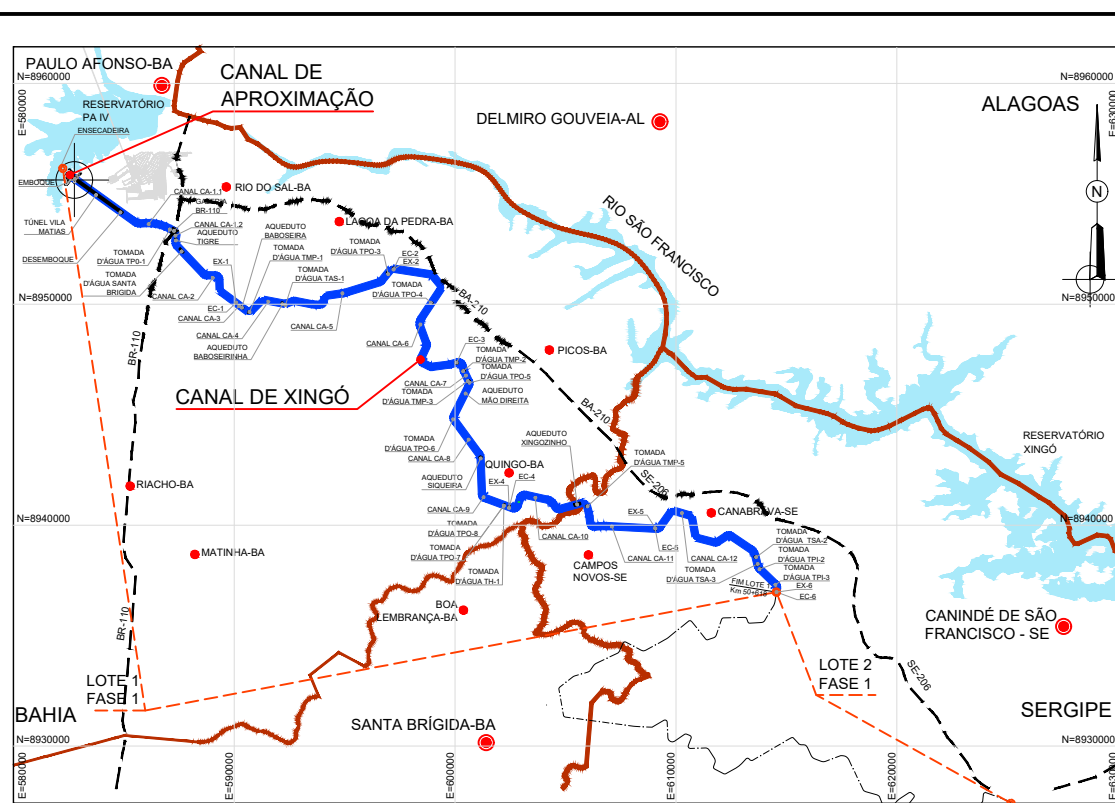


MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Projeto Executivo do
Canal de Xingó, Fase I, Lote I

4. GEOLOGIA - GEOTECNIA

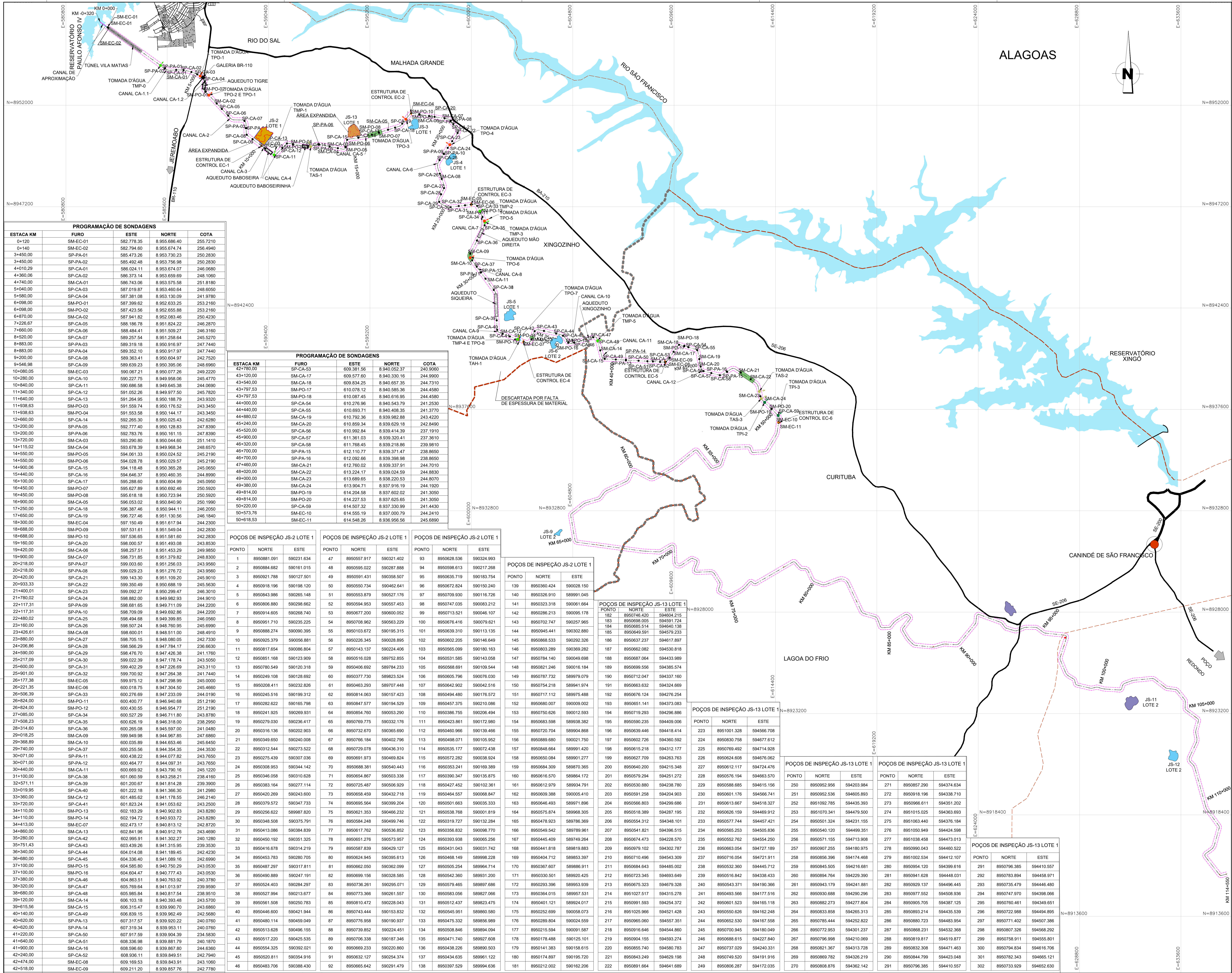


- ▲ VERTICES DELIMITAÇÃO DE ÁREAS
--- LIMITE DA ÁREA DO PROJETO BÁSICO
--- SEÇÕES TRANSVERSAIS
--- EIXO BASE DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS
--- ÁREA PROPOSTA PARA O PROJETO EXECUTIVO
--- FAIXA DE DESAPROPRIAÇÃO

NOTAS:
1 - DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2 - SISTEMA DE REFERÊNCIA GEODÉSICO: SIRGAS2000.
3 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - FUSO 24 SUL, MERIDIANO CENTRAL: 38°0'00"

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:
5001-REL-2020-04-02-001 - RELATÓRIO DE ANÁLISE CRÍTICA DO PROJETO BÁSICO
GEOLOGIA E GEOTECNIA

GALERIA BR 110			JS-2 LOTE 1			JS-13 LOTE 1			JS-3 LOTE 1			JS-4 LOTE 1		
SEÇÕES	COMPRIMENTO	SEÇÕES	COMPRIMENTO	SEÇÕES	COMPRIMENTO	SEÇÕES	COMPRIMENTO	SEÇÕES	COMPRIMENTO	SEÇÕES	COMPRIMENTO	SEÇÕES	COMPRIMENTO	
EIXO	100,002	ST-01	10,805	EIXO	752,374	EIXO	556,129	EIXO	524,123	EIXO	632,679	EIXO	632,679	
ST-01	65,031	ST-01	164,444	ST-01	606,087	ST-01	563,304	ST-01	9,792	ST-01	20,848	ST-01	20,848	
ST-02	70,000	ST-03	151,389	ST-09	606,087	ST-02	580,022	ST-01	15,907	ST-01	15,907	ST-01	15,907	
ST-03	70,000	ST-04	156,492	ST-08	606,087	ST-03	576,741	ST-02	163,836	ST-02	163,836	ST-02	163,836	
ST-04	70,000	ST-05	150,818	ST-07	606,087	ST-04	573,035	ST-03	335,993	ST-03	335,993	ST-03	170,764	
ST-05	70,000	ST-06	145,548	ST-06	606,087	ST-05	570,296	ST-04	344,836	ST-04	344,836	ST-04	201,019	
ST-06	70,000	ST-07	140,280	ST-05	606,087	ST-06	567,558	ST-05	356,225	ST-05	356,225	ST-05	219,791	
ST-07	70,000	ST-08	134,952	ST-04	606,087	ST-07	564,819	ST-06	379,275	ST-06	379,275	ST-06	232,252	
ST-08	70,000	ST-09	129,371	ST-03	606,087	ST-08	561,063	ST-07	376,697	ST-07	376,697	ST-07	231,816	
ST-09	70,000	ST-10	124,586	ST-02	606,087	ST-09	557,777	ST-08	364,994	ST-08	364,994	ST-08	238,325	
ST-10	70,000	ST-01	118,776	ST-24	606,087	ST-10	554,778	ST-09	283,554	ST-09	283,554	ST-09	244,201	
ST-11	70,000	ST-02	113,595	ST-23	606,087	ST-11	551,778	ST-10	261,021	ST-10	261,021	ST-10	248,524	
ST-12	70,000	ST-03	108,620	ST-22	606,087	ST-12	548,779	ST-09	56,421	ST-09	56,421	ST-09	248,524	
ST-13	70,000	ST-04	103,645	ST-21	606,087	ST-13	536,113	ST-10	278,827	ST-10	278,827	ST-10	248,524	
ST-14	70,000	ST-05	98,670	ST-20	606,087	ST-14	528,946	ST-11	321,044	ST-11	321,044	ST-11	251,848	
ST-15	70,000	ST-06	93,452	ST-19	606,087	ST-15	514,778	ST-12	333,296	ST-12	333,296	ST-12	262,414	
ST-16	70,345	ST-07	88,314	ST-18	606,087	ST-16	502,611	ST-13	336,266	ST-13	336,266	ST-13	272,406	
ST-17	70,191	ST-08	83,307	ST-17	606,087	ST-17	499,444	ST-14	340,648	ST-14	340,648	ST-14	275,243	
ST-18	70,000	ST-09	78,957	ST-16	606,087	ST-18	476,046	ST-15	353,076	ST-15	353,076	ST-15	270,865	
ST-19	70,211	ST-10	73,475	ST-15	606,087	ST-19	460,548	ST-16	352,374	ST-16	352,374	ST-16	274,289	
ST-20	70,663	ST-01	67,286	ST-14	606,087	ST-20	443,020	ST-17	347,362	ST-17	347,362	ST-17	284,886	
ST-21	71,646	ST-02	62,124	ST-13	606,087	ST-21	432,590	ST-18	338,191	ST-18	338,191	ST-18	284,886	
ST-22	76,076	ST-03	60,263	ST-12	606,087	ST-22	424,161	ST-19	329,303	ST-19	329,303	ST-19	284,886	
ST-23	82,277	ST-04	60,047	ST-11	606,087	ST-23	404,161	ST-20	320,373	ST-20	320,373	ST-20	284,886	
ST-24	89,408	ST-05	60,096	ST-10	606,087	ST-24	399,395	ST-21	316,432	ST-21	316,432	ST-21	284,886	
ST-25	96,824	ST-06	60,039	ST-09	606,087	ST-25	393,960	ST-22	311,377	ST-22	311,377	ST-22	284,886	
ST-26	103,641	ST-07	60,000	ST-08	606,087	ST-26	389,002	ST-23	307,143	ST-23	307,143	ST-23	284,886	
ST-27	111,056	ST-08	60,000	ST-07	606,087	ST-27	384,034	ST-24	302,909	ST-24	302,909	ST-24	284,886	
ST-28	118,275	ST-09	60,001	ST-06	606,087	ST-28	378,966	ST-25	298,675	ST-25	298,675	ST-25	284,886	
ST-29	125,495	ST-10	60,001	ST-05	606,087	ST-29	373,998	ST-26	294,446	ST-26	294,446	ST-26	284,886	
ST-30	132,610	ST-11	60,001	ST-04	606,087	ST-30	369,030	ST-27	290,211	ST-27	290,211	ST-27	284,886	
ST-31	139,426	ST-12	70,001	ST-03	606,087	ST-31	364,062	ST-28	285,977	ST-28	285,977	ST-28	284,886	
ST-32	145,688	ST-13	70,121	ST-02	606,087	ST-32	359,094	ST-29	281,742	ST-29	281,742	ST-29	284,886	
ST-33	151,366	ST-14	70,201	ST-01	606,087	ST-33	354,126	ST-30	277,418	ST-30	277,418	ST-30	284,886	
ST-34	156,359	ST-15	70,014	ST-08	606,087	ST-34	349,158	ST-31	273,183	ST-31	273,183	ST-31	284,886	
ST-35	158,323	ST-16	70,000	ST-07	606,087	ST-35	344,190	ST-32	268,948	ST-32	268,948	ST-32	284,886	
ST-36	164,270	ST-17	70,000	ST-06	606,087	ST-36	339,222	ST-33	264,713	ST-33	264,713	ST-33	284,886	
ST-37	168,847	ST-18	70,000	ST-05	606,087	ST-37	334,254	ST-34	260,478	ST-34	260,478	ST-34	284,886	
ST-38	174,524	ST-19	70,000	ST-04	606,087	ST-38	329,286	ST-35	256,243	ST-35	256,243	ST-35	284,886	
ST-39	180,307	ST-20	70,000	ST-03	606,087	ST-39	324,318	ST-36	252,008	ST-36	252,008	ST-36	284,886	
ST-40	187,539	ST-01	64,688	ST-02	606,087	ST-40	319,350	ST-37	247,773	ST-37	247,773	ST-37	284,886	
ST-41	193,322	ST-02	60,000	ST-01	606,087	ST-41	314,382	ST-38	243,538	ST-38	243,538	ST-38	284,886	
ST-42	199,105	ST-03	60,000	ST-02	606,087	ST-42	309,414	ST-39	239,303	ST-39	239,303	ST-39	284,886	
ST-43	204,888	ST-04	60,000	ST-03	606,087	ST-43	304,446	ST-40	235,068	ST-40	235,068	ST-40	284,886	
ST-44	210,671	ST-05	60,000	ST-04	606,087	ST-44	299,478	ST-41	230,833	ST-41	230,833	ST-41	284,886	
ST-45	216,454	ST-06	60,000	ST-05	606,087	ST-45	294,510	ST-42	226,598	ST-42	226,598	ST-42	284,886	
ST-46	222,237	ST-07	60,000	ST-06	606,087	ST-46	289,542	ST-43	222,363	ST-43	222,363	ST-43	284,886	
ST-47	228,020	ST-08	60,000	ST-07	606,087	ST-47	284,574	ST-44	218,128	ST-44	218,128	ST-44	284,886	
ST-48	233,803	ST-09	60,000	ST-08	606,087	ST-48	279,606	ST-45	213,893	ST-45	213,893	ST-45	284,886	
ST-49	239,586	ST-10	60,000	ST-09	606,087	ST-49	274,638	ST-46	209,658	ST-46	209,658	ST-46	284,886	
ST-50	245,369	ST-11	60,000	ST-10	606,087	ST-50	269,670	ST-47	205,423	ST-47	205,423	ST-47	284,886	
ST-51	251,152	ST-12	60,000	ST-11	606,087	ST-51	264,702	ST-48	201,188	ST-48	201,188	ST-48	284,886	
ST-52	256,935	ST-13	60,000	ST-12	606,087	ST-52	259,734	ST-49	196,953	ST-49	196,953	ST-49	284,886	
ST-53	262,718	ST-14	60,000	ST-13	606,087	ST-53	254,766	ST-50	192,718	ST-50	192,718	ST-50	284,886	
ST-54	268,501	ST-15	60,000	ST-14	606,087	ST-54	249,798	ST-51	188,483	ST-51	188,483	ST-51	284,886	
ST-55	274,284	ST-16	60,000	ST-15	606,087	ST-55	244,830	ST-52	184,248	ST-52	184,248	ST-52	284,886	
ST-56	280,067	ST-17	60,000	ST-16	606,087	ST-56	239,862	ST-53	180,013	ST-53	180,013	ST-53	284,886	
ST-57	285,850	ST-18	60,000	ST-17	606,087	ST-57	234,894	ST-54	175,778	ST-54	175,778	ST-54	284,886	
ST-58	291,633	ST-19	60,000	ST-18	606,087	ST-58	229,926	ST-55	171,543	ST-55	171,543	ST-55	284,886	
ST-59	297,416	ST-20	60,000	ST-19	606,087	ST-59	224,958	ST-56	167,308	ST-56	167,308	ST-56	284,886	
ST-60	303,199	ST-21	60,000	ST-20	606,087	ST-60	219,990	ST-57	163,073	ST-57	163,073	ST-57	284,886	
ST-61	308,982	ST-22	60,000	ST-21	606,087	ST-61	215,022	ST-58	158,838	ST-58	158,838	ST-58	284,886	
ST-62	314,765	ST-23	60,000	ST-22	606,087	ST-62	210,054	ST-59	154,603	ST-59	154,603	ST-59	284,886	
ST-63	320,548	ST-24	60,000	ST-23	606,087	ST-63	205,086	ST-60	150,368	ST-60	150,368	ST-60	284,886	
ST-64	326,331	ST-25	60,000	ST-24	606,087	ST-64	200,118	ST-61	146,133	ST-61	146,133	ST-61	284,886	
ST-65	332,114	ST-26	60,000	ST-25	606,087	ST-65	195,150	ST-62	141,898	ST-62	141,898	ST-62	284,886	
ST-66	337,897	ST-27	60,000	ST-26	606,087	ST-66	190,182	ST-63	137,663	ST-63	137,663	ST-63	284,886	
ST-67	343,680	ST-28	60,000	ST-27	606,087	ST-67	185,214	ST-64	133,428	ST-64	133,428	ST-64	284,886	
ST-68	349,463	ST-29	60,000	ST-28	606,087	ST-68	180,246	ST-65	129,193	ST-65	129,193	ST-65	284,886	
ST-69	355,246	ST-30	60,000	ST-29	606,087	ST-69	175,278	ST-66	124,958	ST-66	124,958	ST-66	284,886	
ST-70	361,029	ST-31	60,000	ST-30	606,087	ST-70	170,310	ST-67	120,723	ST-67	120,723	ST-67	284,886	
ST-71	366,812	ST-32	60,000	ST-31	606,087	ST-71	165,342	ST-68	116,488	ST-68	116,488	ST-68	284,886	
ST-72	372,595	ST-33	60,000	ST-32	606,087	ST-72	160,374	ST-69	112,253	ST-69	112,253	ST-69	284,886	
ST-73	378,378	ST-34	60,000	ST-33	606,087	ST-73	155,406	ST-70	108,018	ST-70	108,018	ST-70	284,886	
ST-74	384,161	ST-35	60,000	ST-34	606,087	ST-74	150,438	ST-71	103,783	ST-71	103,783	ST-71	284,886	
ST-75	389,944	ST-36	60,000	ST-35	606,087	ST-75	145,470	ST-72	99,548	ST-72	99,548	ST-72	284,886	
ST-76	395,727	ST-37	60,000	ST-36	606,087	ST-76	140,502	ST-73	95,313	ST-73	95,313	ST-73	284,886	
ST-77	401,510	ST-38	60,000	ST-37	606,087	ST-77	135,534	ST-74	91,078	ST-74	91,078	ST-74	284,886	
ST-78	407,293	ST-39	60,000	ST-38	606,087	ST-78	130,566	ST-75	86,843	ST-75	86,843	ST-75	284,886	
ST-79	413,076	ST-40	60,000	ST-39	606,087	ST-79	125,598	ST-76	82,608	ST-76	82,608	ST-76	284,886	
ST-80	418,859	ST-41	60,000	ST-40	606,087	ST-80	120,630	ST-77	78,373	ST-77	78,373	ST-77	284,886	
ST-81	424,642	ST-42	60,000	ST-41	60									



PROGRAMAÇÃO DE SONDAGENS				
ESTACA KM	FURO	ESTE	NORTE	COTA
0+120	SM-EC-01	582.778.35	8.955.686.40	255.7210
0+140	SM-EC-02	582.794.60	8.955.674.74	256.4940
3+450.00	SP-PA-01	585.473.26	8.953.730.23	250.2830
4+360.06	SP-PA-02	585.492.48	8.953.756.98	250.2830
4+010.29	SP-CA-01	586.024.11	8.953.674.07	248.0680
4+360.06	SP-CA-02	586.373.14	8.953.659.69	248.1060
4+740.00	SM-CA-01	586.743.06	8.953.575.58	251.8100
5+040.00	SP-CA-03	587.019.87	8.953.460.84	248.6050
5+580.00	SP-CA-04	587.381.08	8.953.130.09	241.9780
6+098.00	SM-PO-01	587.399.62	8.952.633.25	253.2160
6+098.00	SM-PO-02	587.423.56	8.952.655.88	253.2160
6+870.00	SM-CA-02	587.941.82	8.952.083.46	250.4230
7+226.67	SP-CA-05	588.186.78	8.951.824.22	246.2870
7+660.00	SP-CA-06	588.484.41	8.951.509.27	246.3160
8+520.00	SP-CA-07	589.257.54	8.951.258.84	245.5270
8+883.00	SP-CA-08	589.319.18	8.950.916.97	247.7440
8+883.00	SP-PA-04	589.352.10	8.950.917.97	247.7440
9+200.00	SP-CA-08	589.363.41	8.950.604.97	242.7520
9+546.98	SP-CA-09	589.639.23	8.950.395.06	248.6960
10+080.05	SM-EC-03	590.067.21	8.950.077.26	249.2220
10+280.00	SP-CA-10	590.227.75	8.949.958.06	245.4770
10+840.00	SM-CA-11	590.866.58	8.949.645.38	244.0890
11+340.00	SP-CA-12	591.052.26	8.949.977.50	245.7820
11+640.00	SM-CA-13	591.264.95	8.950.188.79	243.9320
11+938.63	SM-PO-03	591.559.74	8.950.176.52	243.3450
11+938.63	SM-PO-04	591.553.58	8.950.144.17	243.3450
12+660.00	SP-CA-14	592.265.30	8.950.025.43	242.6280
13+200.00	SP-PA-05	592.777.40	8.950.128.83	247.8390
13+200.00	SP-CA-06	592.783.76	8.950.161.15	247.8390
13+720.00	SM-CA-03	593.290.80	8.950.044.60	251.1410
14+115.02	SM-CA-04	593.678.39	8.949.968.34	248.6570
14+550.00	SP-CA-15	594.061.33	8.950.024.52	245.2190
14+550.00	SM-PO-06	594.028.78	8.950.029.57	245.2190
14+900.06	SP-CA-16	594.118.48	8.950.365.28	245.0650
15+440.00	SP-CA-17	594.646.37	8.950.400.35	244.8990
16+100.00	SP-CA-17	595.288.60	8.950.604.59	245.0950
16+450.00	SM-PO-07	595.627.89	8.950.692.46	250.5920
16+450.00	SM-PO-08	595.618.18	8.950.723.94	250.5920
16+900.00	SM-CA-05	596.053.02	8.950.840.90	250.1990
17+250.00	SP-CA-18	596.387.46	8.950.944.11	246.2050
17+650.00	SP-CA-19	596.727.46	8.951.130.56	246.1840
18+300.00	SM-EC-04	597.150.49	8.951.617.94	244.2300
18+688.00	SM-PO-09	597.531.61	8.951.549.04	242.2830
18+688.00	SM-PO-10	597.536.65	8.951.581.60	242.2830
19+160.00	SP-CA-20	598.000.57	8.951.493.08	243.8530
19+420.00	SM-CA-06	598.257.51	8.951.453.29	249.9850
19+900.00	SM-CA-07	598.731.85	8.951.379.82	248.8300
20+216.00	SP-PA-07	599.003.60	8.951.256.03	243.9560
20+216.00	SP-PA-08	599.029.23	8.951.276.72	243.9560
20+420.00	SP-CA-21	599.143.30	8.951.109.20	245.9010
20+933.33	SP-CA-22	599.350.49	8.950.688.19	245.5630
21+400.01	SP-CA-23	599.092.27	8.950.299.47	246.3010
21+780.02	SP-CA-24	598.882.00	8.949.982.93	244.9010
22+117.31	SP-PA-09	598.881.65	8.949.711.09	244.2200
22+117.31	SP-PA-10	598.709.09	8.949.892.86	244.2200
22+400.02	SP-CA-25	598.484.68	8.949.298.55	246.0560
23+160.00	SP-CA-26	598.507.24	8.948.760.95	245.6990
23+426.61	SM-CA-08	598.600.01	8.948.511.00	249.4910
23+880.00	SP-CA-27	598.705.15	8.948.080.05	242.7330
24+206.86	SP-CA-28	598.566.29	8.947.784.17	236.6630
24+590.00	SP-CA-29	598.476.70	8.947.426.38	241.1760
25+217.06	SP-CA-30	599.022.39	8.947.178.74	243.5050
25+600.00	SP-CA-31	599.402.29	8.947.226.69	243.3110
25+901.00	SP-CA-32	599.700.92	8.947.264.38	241.7440
26+177.38	SM-EC-05	599.875.12	8.947.298.99	245.0000
26+221.35	SM-EC-06	600.018.75	8.947.304.50	245.4660
26+506.39	SP-CA-33	600.276.69	8.947.233.09	244.0190
26+840.00	SP-CA-34	600.400.47	8.946.940.88	251.2190
28+824.00	SM-PO-12	600.430.55	8.946.954.77	251.2190
27+065.00	SM-CA-35	600.527.29	8.946.711.80	243.8790
27+508.23	SP-CA-35	600.626.19	8.946.318.00	238.2950
28+314.60	SP-CA-36	600.265.08	8.945.587.00	241.0480
29+018.25	SM-CA-09	599.949.98	8.944.967.85	247.6860
29+368.89	SM-CA-10	600.035.89	8.944.653.46	245.6450
29+740.00	SP-CA-37	600.255.56	8.944.354.35	244.3530
30+071.00	SP-PA-11	600.438.22	8.944.077.82	243.7850
30+071.00	SP-PA-12	600.464.77	8.944.097.31	243.7850
30+440.00	SM-CA-11	600.669.92	8.943.790.21	245.1220
31+100.00	SP-CA-38	601.060.59	8.943.258.21	238.4160
32+571.11	SP-CA-39	601.200.67	8.941.814.28	239.3900
33+019.95	SP-CA-40	601.222.18	8.941.366.30	241.2980
33+360.00	SM-CA-12	601.465.62	8.941.315.66	239.3630
33+720.00	SP-CA-41	601.823.24	8.941.053.62	243.2500
34+110.00	SM-PO-13	602.183.29	8.940.902.83	243.8280
34+110.00	SM-PO-14	602.194.72	8.940.933.72	243.8280
34+133.00	SM-EC-07	602.473.17	8.940.813.12	242.8720
34+860.00	SM-CA-13	602.841.96	8.940.912.76	243.4690
35+290.00	SP-CA-42	602.995.91	8.941.302.27	240.1280
35+715.43	SP-CA-43	603.439.26	8.941.315.66	239.3630
36+340.00	SP-CA-44	604.014.08	8.941.189.45	242.4230
36+680.00	SP-CA-45	604.336.40	8.941.089.45	242.6990
37+100.00	SM-PO-15	604.585.80	8.940.750.29	243.0530
37+100.00	SM-PO-16	604.604.47	8.940.773.49	243.0530
37+380.00	SP-CA-46	604.863.51	8.940.763.92	240.3780
38+300.00	SP-CA-47	605.769.64	8.941.013.87	239.9590
38+680.00	SP-CA-48	605.985.86	8.940.917.54	238.9510
39+120.00	SM-CA-14	606.103.18	8.940.383.48	243.5700
39+615.56	SM-CA-15	606.315.47	8.939.990.70	243.6880
40+140.00	SP-CA-49	606.839.15	8.939.962.42	240.5680
40+620.00	SP-PA-13	607.317.97	8.939.920.22	240.7070
40+620.00	SP-PA-14	607.319.34	8.939.953.11	240.7070
41+220.00	SM-CA-50	607.917.99	8.940.917.54	234.5830
41+640.00	SP-CA-51	608.336.98	8.939.881.79	240.1870
41+900.00	SM-CA-16	608.596.60	8.939.867.80	244.6360
42+240.00	SP-CA-52	608.836.11	8.939.849.51	242.7840
42+474.00	SM-EC-08	609.169.53	8.939.843.91	243.1060
42+518.00	SM-EC-09	609.211.20	8.939.857.76	242.7780

PROGRAMAÇÃO DE SONDAGENS				
ESTACA KM	FURO	ESTE	NORTE	COTA
42+760.00	SP-CA-53	609.381.56	8.940.052.37	240.9860
43+120.00	SM-CA-17	609.577.60	8.940.330.16	244.9900
43+540.00	SM-CA-18	609.834.25	8.940.657.35	244.7310
43+797.53	SM-PO-17	610.078.12	8.940.585.36	244.4580
43+797.53	SM-PO-18	610.087.45	8.940.616.95	244.4580
44+000.00	SP-CA-54	610.276.96	8.940.543.79	241.2530
44+440.00	SP-CA-55	610.693.71	8.940.385.35	241.3770
44+880.02	SM-CA-19	610.782.36	8.939.882.88	243.4220
45+240.00	SM-CA-20	610.859.34	8.939.829.18	242.8490
45+520.00	SP-CA-56	610.992.84	8.939.414.39	237.1910
45+900.00	SP-CA-57	611.361.03	8.939.320.41	237.3610
46+320.00	SP-CA-58	611.768.45	8.939.218.86	239.9810
46+700.00	SP-PA-15	612.110.77	8.939.371.47	238.8650
46+700.00	SP-PA-16	612.092.66	8.939.398.98	238.8650
47+460.00	SM-CA-21	612.760.02	8.939.337.91	244.7010
48+020.00	SM-CA-22	613.224.17	8.939.024.59	244.8830
49+000.00	SM-CA-23	613.689.65	8.938.220.53	244.8070
49+380.00	SM-CA-24	613.904.71	8.937.916.19	244.1920
49+814.00	SM-PO-19	614.204.58	8.937.602.02	241.3050
49+814.00	SM-PO-20	614.227.53	8.937.625.65	241.3050
50+220.00	SP-CA-59	614.507.32	8.937.338.99	241.4420
50+573.76	SM-EC-10	614.555.19	8.937.000.79	244.2410
50+618.53	SM-EC-11	614.548.26	8.936.956.56	245.6890

POÇOS DE INSPEÇÃO JS-2 LOTE 1				
PONTO	NORTE	ESTE		
1	8950881.091	590231.634		
2	8950884.682	590161.015		
3	8950921.788	590127.501		
4	8950916.196	590198.120		
5	8950943.986	590265.148		
6	8950958.800	590298.662		
7	8950971.605	590268.740		
8	8950951.710	590235.225		
9	8950888.274	590090.355		
10	8950925.379	590066.881		
11	8950817.659	590086.804		
12	8950851.168	590123.909		
13	8950780.549	590120.318		
14	8950249.108	590128.692		
15	8950208.411	590232.826		
16	8950245.516	590199.312		
17	8950282.622	590165.798		
18	8950241.925	590026.931		
19	8950279.030	590236.417		
20	8950316.136	590202.903		
21	8950349.650	590240.008		
22	8950359.89	590273.522		
23	8950275.439	590307.036		
24	8950308.953	590344.142		
25	8950346.058	590301.628		
26	8950383.164	590277.114		
27	8950420.269	590243.600		
28	8950379.572	590347.733		
29	8950256.622	590987.820		
30	8950348.508	590375.791		
31	8950413.086	590384.839		
32	8950450.192	590351.325		
33	8950416.678	590314.219		
34	8950453.785	590395.613		
35	8950487.297	590317.811		
36	8950499.156	590294.425		
37	8950543.793	590284.297		
38	8950527.994	590213.677		
39	8950561.508	590250.783		
40	8950446.600	590421.944		
41	8950480.114	590459.049		
42	8950513.628	590496.155		
43	8950517.200	590425.535		
44	8950554.325	590392.021		
45	8950502.811	590354.916		

PROPOSTA DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS-GEOTÉCNICAS DO PROJETO EXECUTIVO DO CANAL XINGÓ

ANTI-PROJETO: SÍSMICA DE REFRAÇÃO + 8 SM
PROJETO BÁSICO: 2 SM NO EMBOQUE +
2 SM NO DESEMBOQUE
PROJETO EXECUTIVO: 5 SM PARA INVESTIGAR
ZONAS DE FALHAS

PROJETO BÁSICO: 11 POÇOS + 5 SPT
PROJETO EXECUTIVO: 1 SM PARA INVESTIGAR
TALUDES DE CORTE + 4 SPT
ANTI-PROJETO: 2 SM

CANAL CA-1

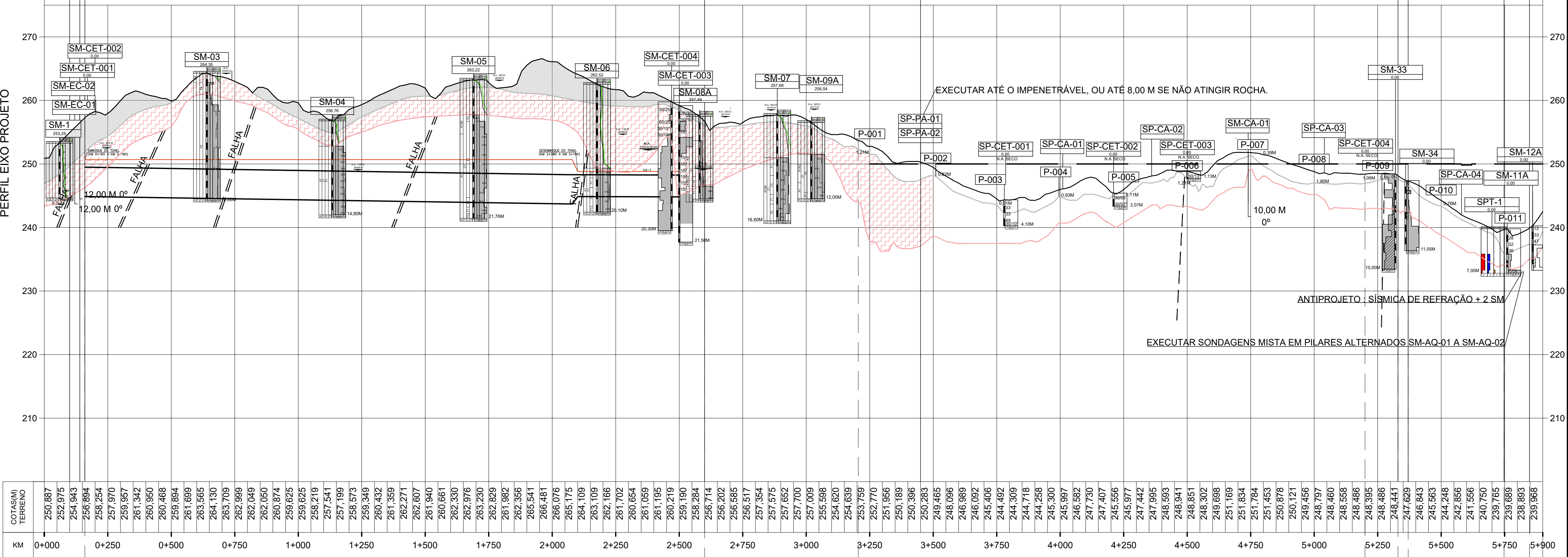
CANAL CA-1.2

PASSARELA PS-01A

GALEIRA DA BR-110

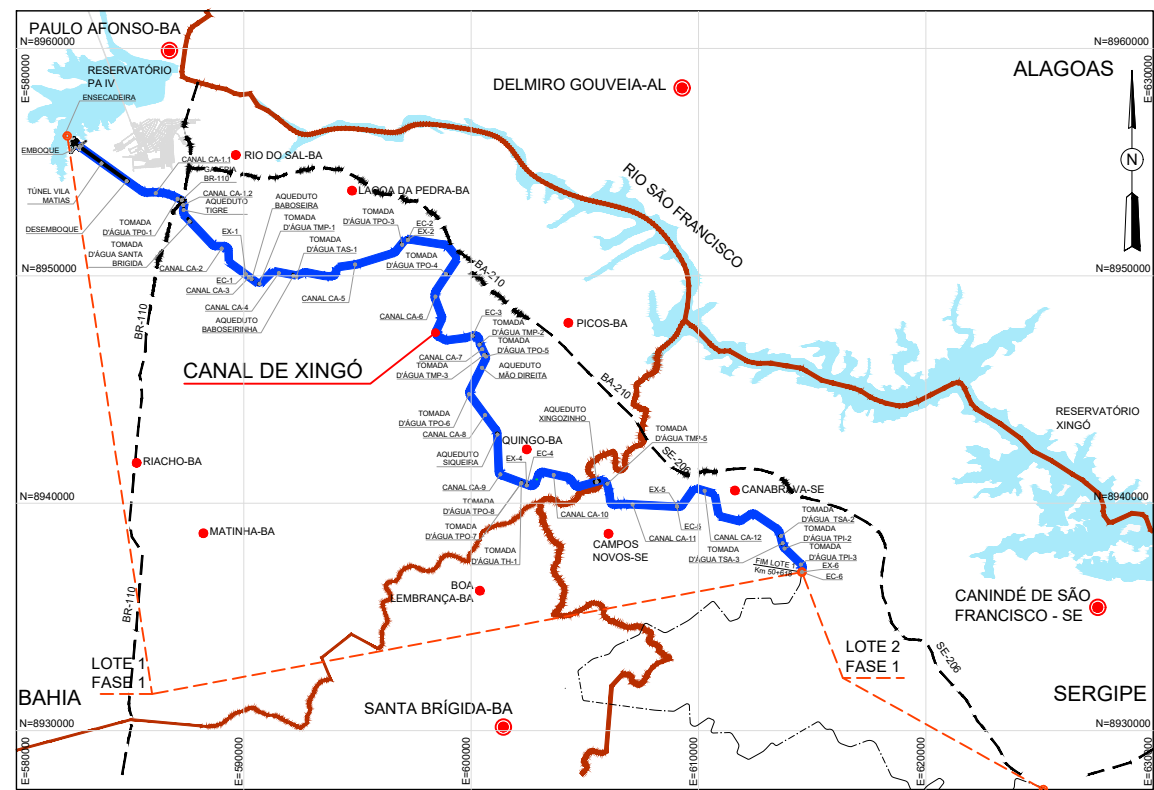
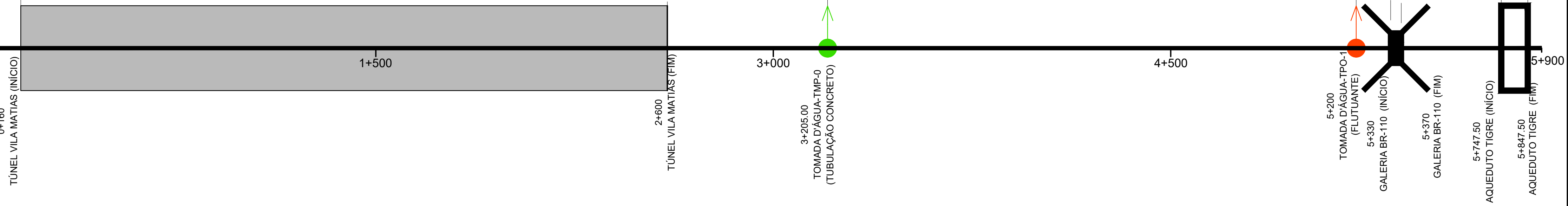
AQUEDUTO TIGRE

PERFIL EIXO PROJETO



COTAS(M) TERRENO	250.887 252.975 254.193 256.894 257.970 259.957 261.342 260.950 260.468 259.894 261.680 263.565 264.130 263.709 262.999 262.049 262.050 260.874 259.625 259.625 258.219 257.541 257.189 256.573 256.349 260.432 261.359 262.271 262.607 261.940 260.681 262.330 262.076 263.230 262.829 261.962 262.356 265.541 266.481 266.076 265.175 264.109 263.109 262.166 261.702 260.654 261.059 261.195 260.219 259.190 258.284 256.714 256.202 256.585 256.517 257.354 257.575 257.652 257.009 255.588 254.620 254.639 253.759 252.770 251.966 250.169 250.396 250.283 249.465 248.096 246.989 246.092 245.406 244.492 244.309 244.718 244.258 245.300 245.997 246.582 247.730 247.407 245.556 245.977 247.442 247.095 248.593 246.941 246.851 248.302 249.698 251.169 251.834 251.784 251.453 250.878 250.121 248.466 246.797 248.460 248.558 248.486 248.395 248.486 248.441 247.623 246.843 245.583 244.248 242.856 241.556 240.750 239.765 239.689 239.988
KM	0+000 0+250 0+500 0+750 1+000 1+250 1+500 1+750 2+000 2+250 2+500 2+750 3+000 3+250 3+500 3+750 4+000 4+250 4+500 4+750 5+000 5+250 5+500 5+750 5+900

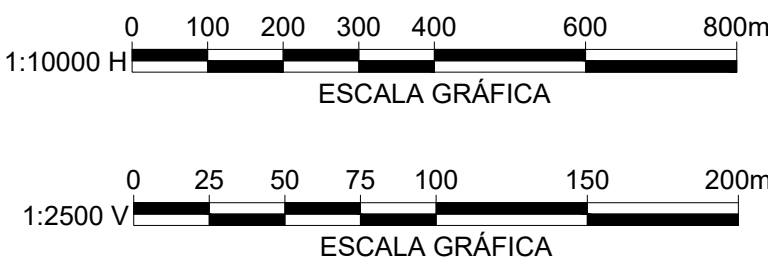
EIXO ESQUEMÁTICO



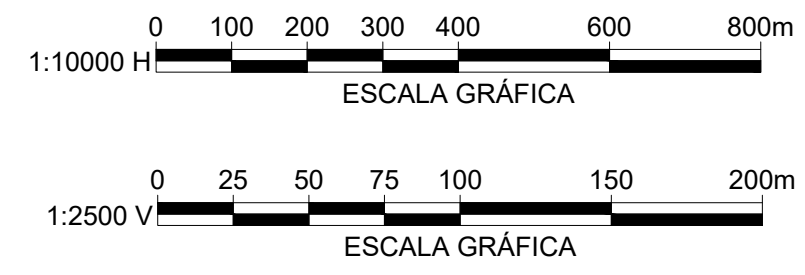
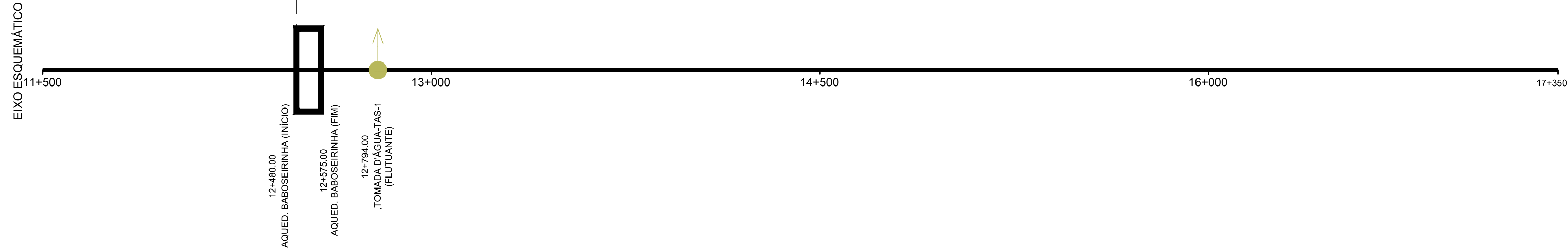
PLANTA-CHAVE

LEGENDA:

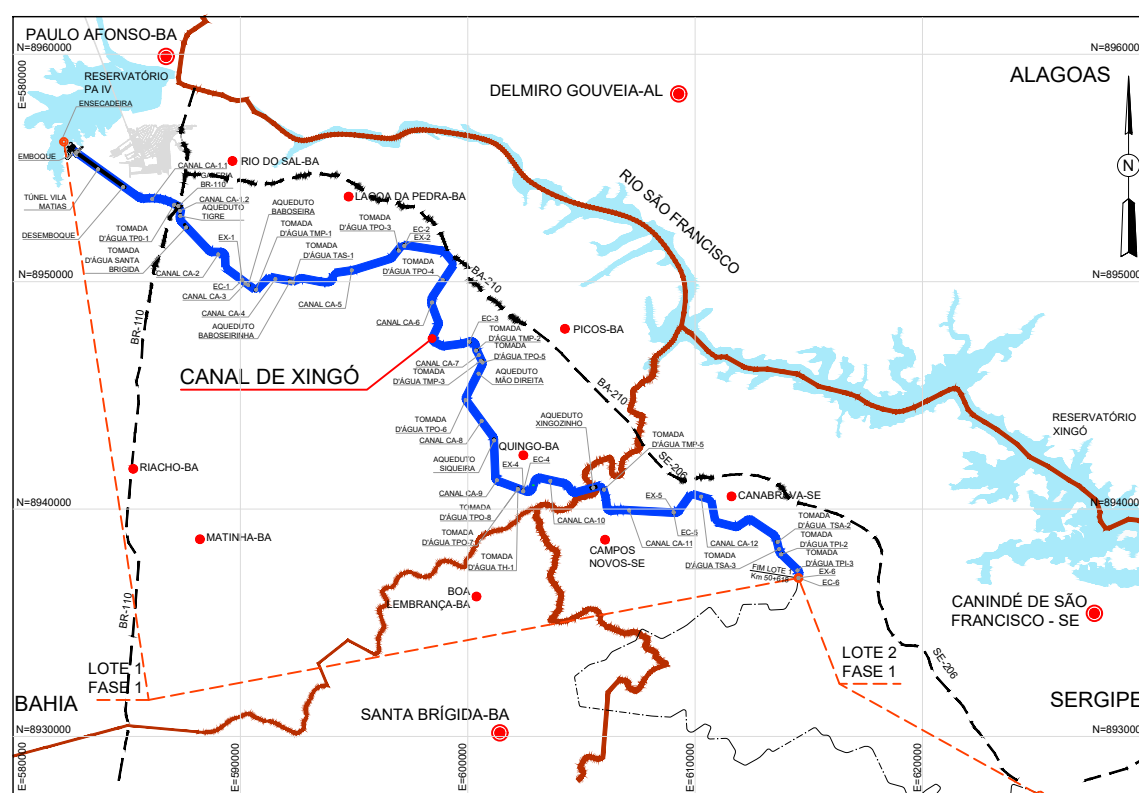
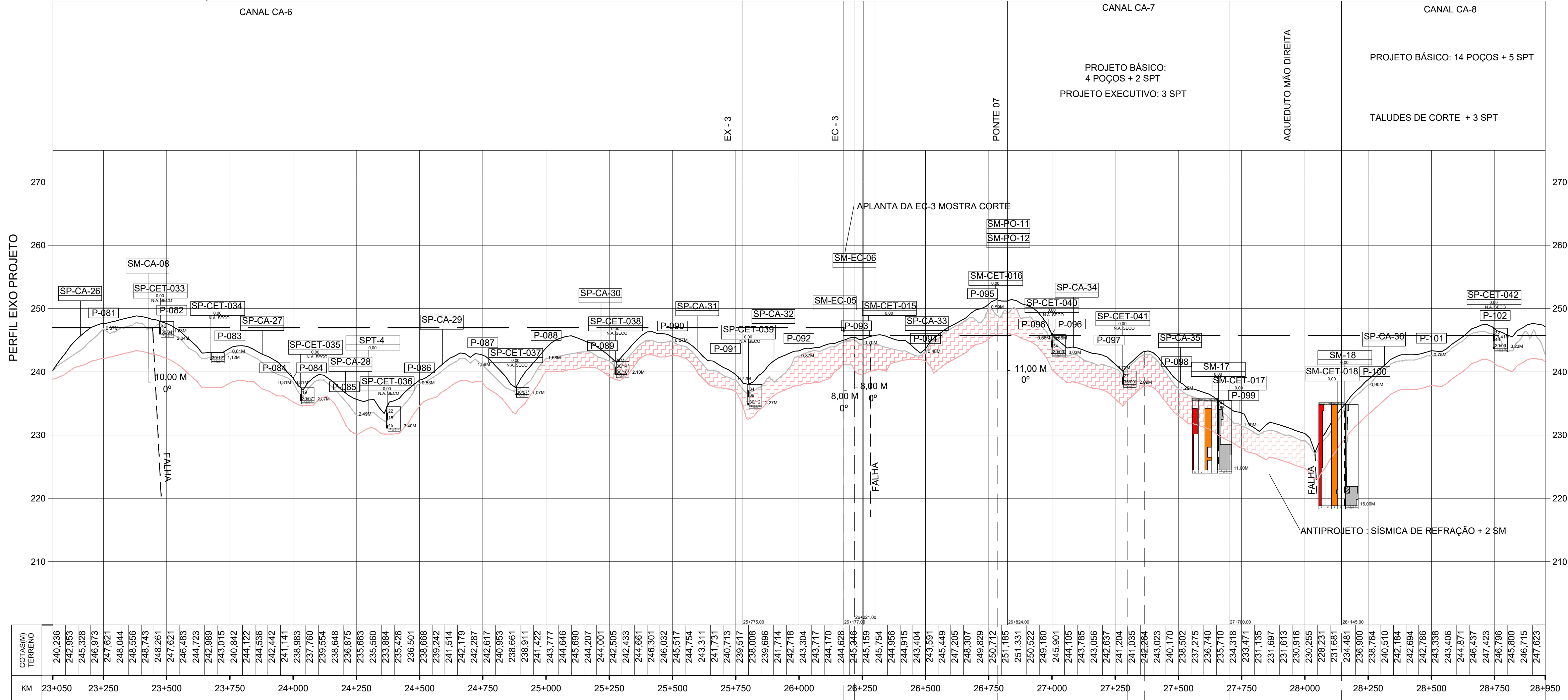
- TAH - TOMADA PARA ABASTECIMENTO HUMANO
- TMP - TOMADA PARA MODELO PRODUTIVO
- TPI - TOMADA PARA PERÍMETRO IRRIGADO
- TAS - TOMADA PARA ASSENTAMENTOS
- TPO - TOMADA PARA POVOADOS NA AID DO CANAL
- N-TOMADAS MÚLTIPAS- JUNÇÃO DE DUAS TOMADA
- AQ - AQUEDUTO
- GALERIA
- EC - ESTRUTURA DE CONTROLE



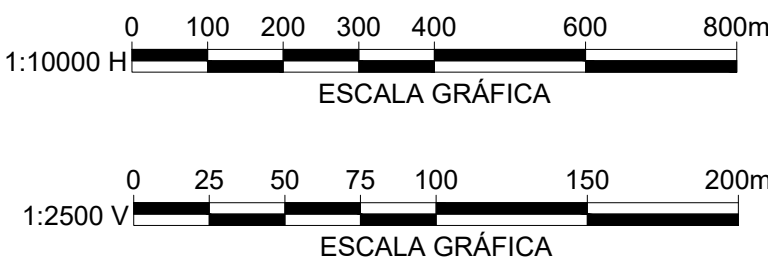
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

PROPOSTA DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS-GEOTÉCNICAS DO PROJETO EXECUTIVO DO CANAL XINGÓ

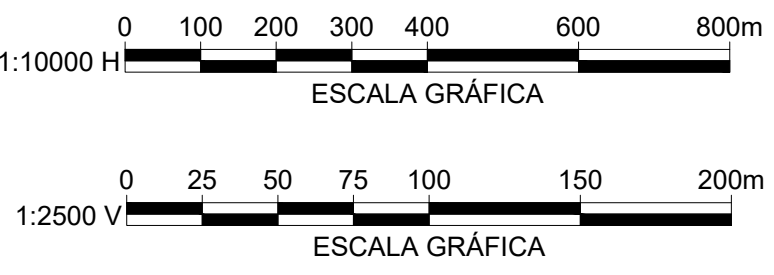
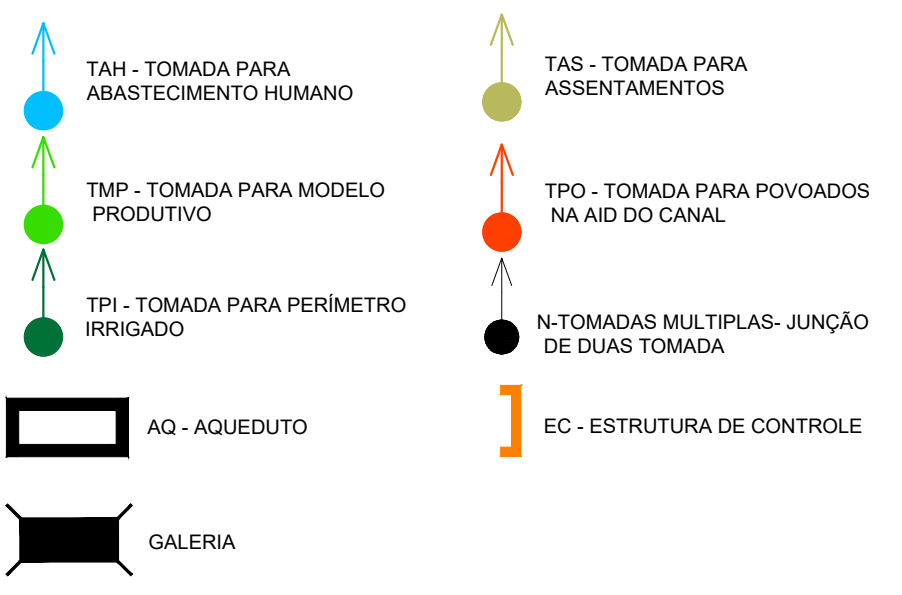
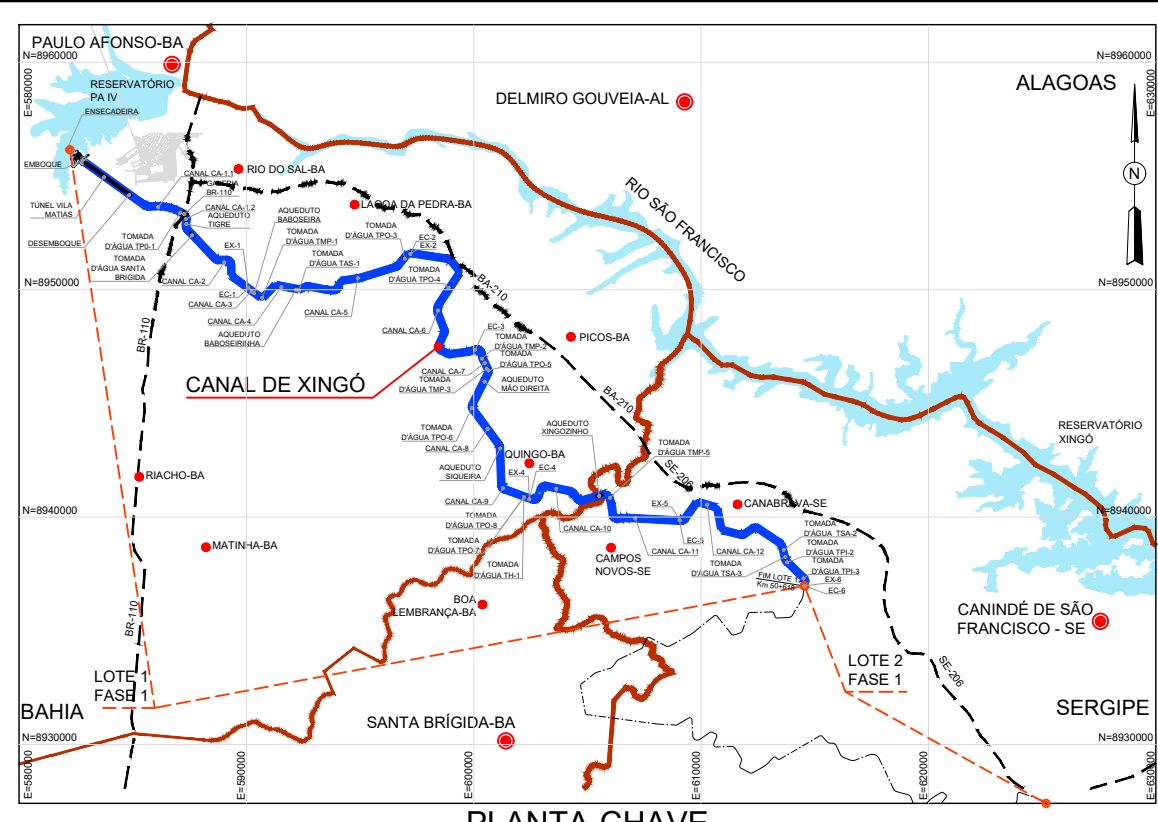
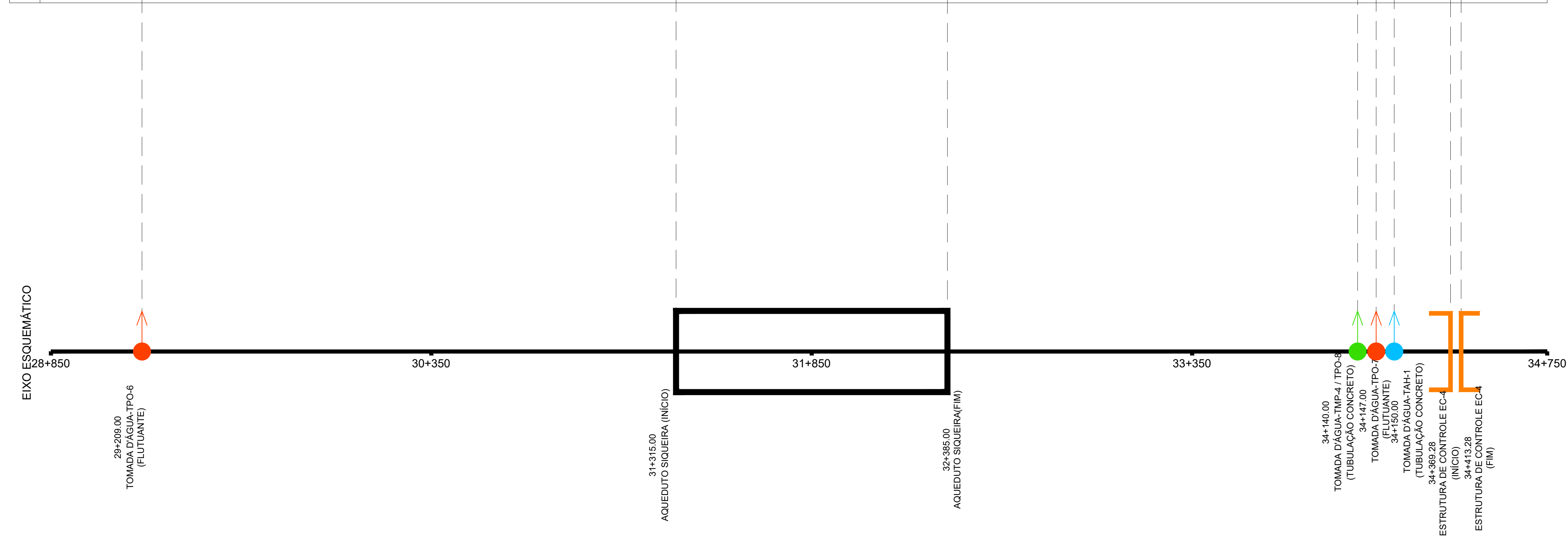
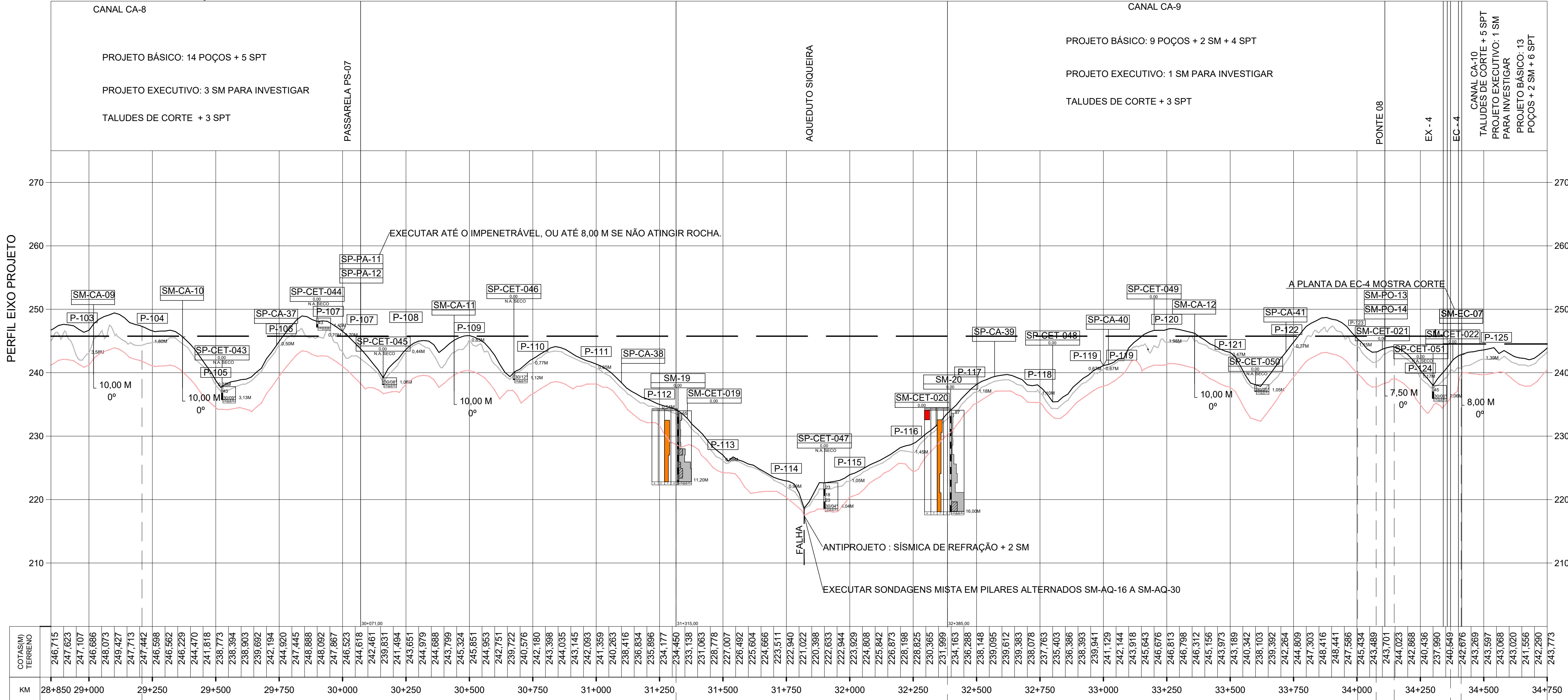


- TAH - TOMADA PARA ABASTECIMENTO HUMANO
- TAS - TOMADA PARA ASSENTAMENTOS
- TMP - TOMADA PARA MODELO PRODUTIVO
- TPI - TOMADA PARA PERÍMETRO IRRIGADO
- TPO - TOMADA PARA POVOADOS NA AID DO CANAL
- N-TOMADAS MÚLTIPAS- JUNÇÃO DE DUAS TOMADA
- AQ - AQUEDUTO
- GALERIA
- EC - ESTRUTURA DE CONTROLE

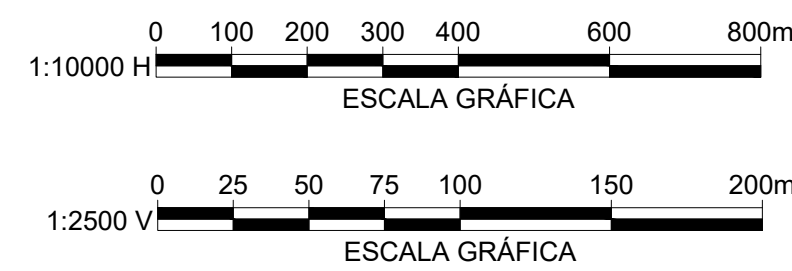
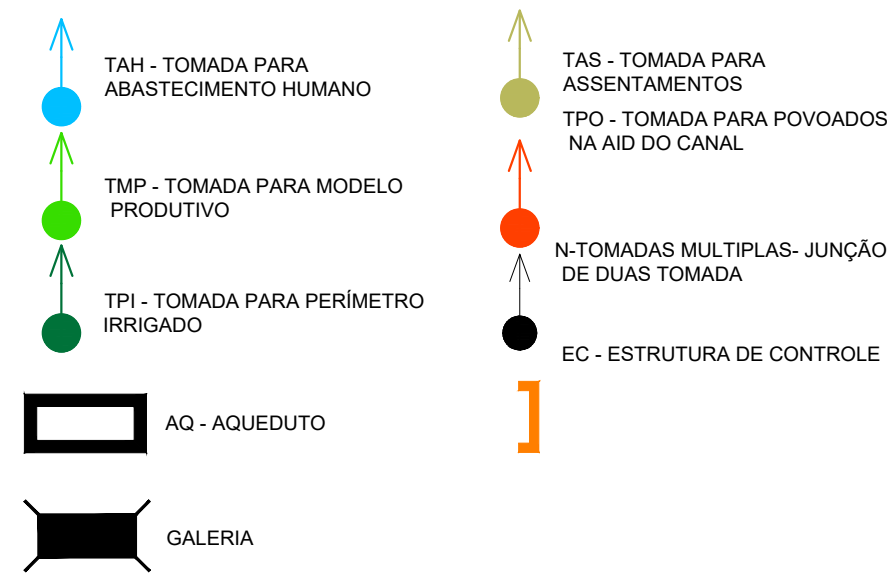
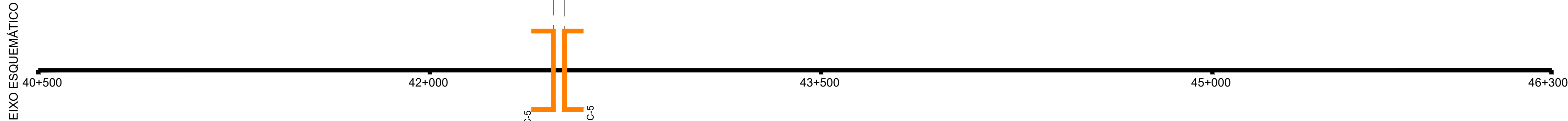


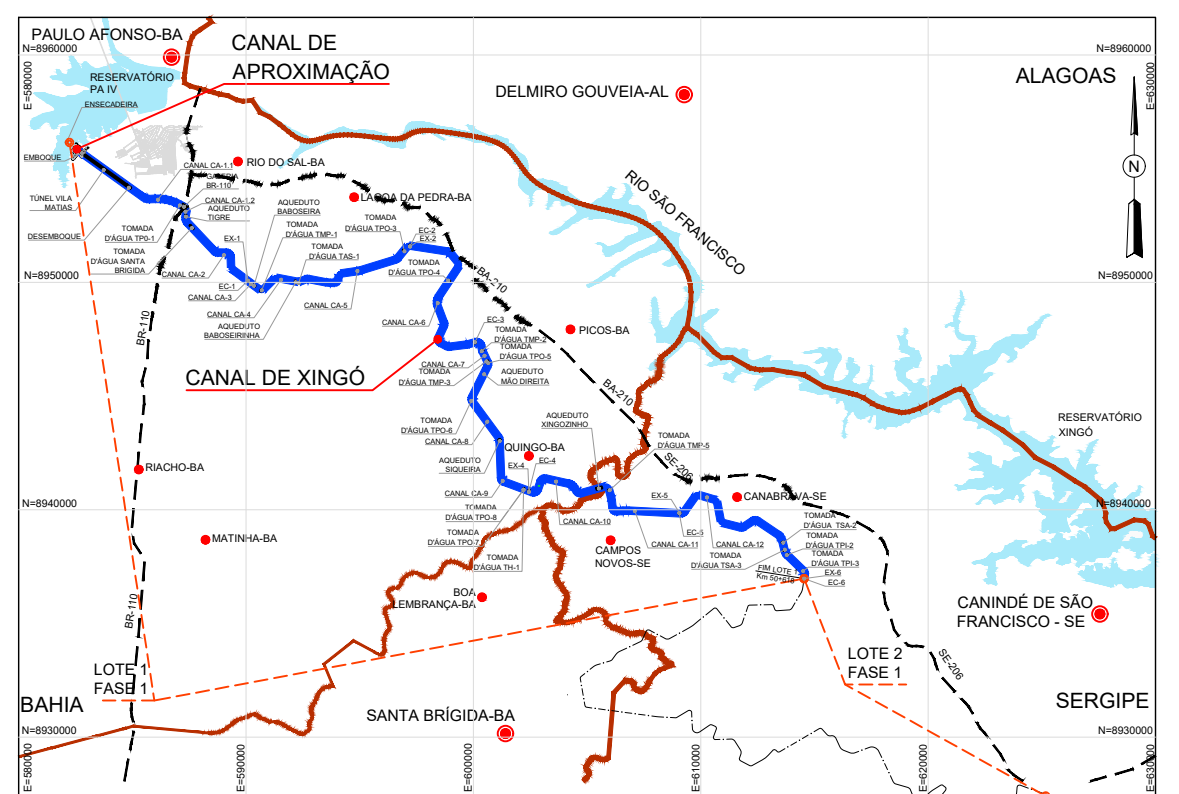
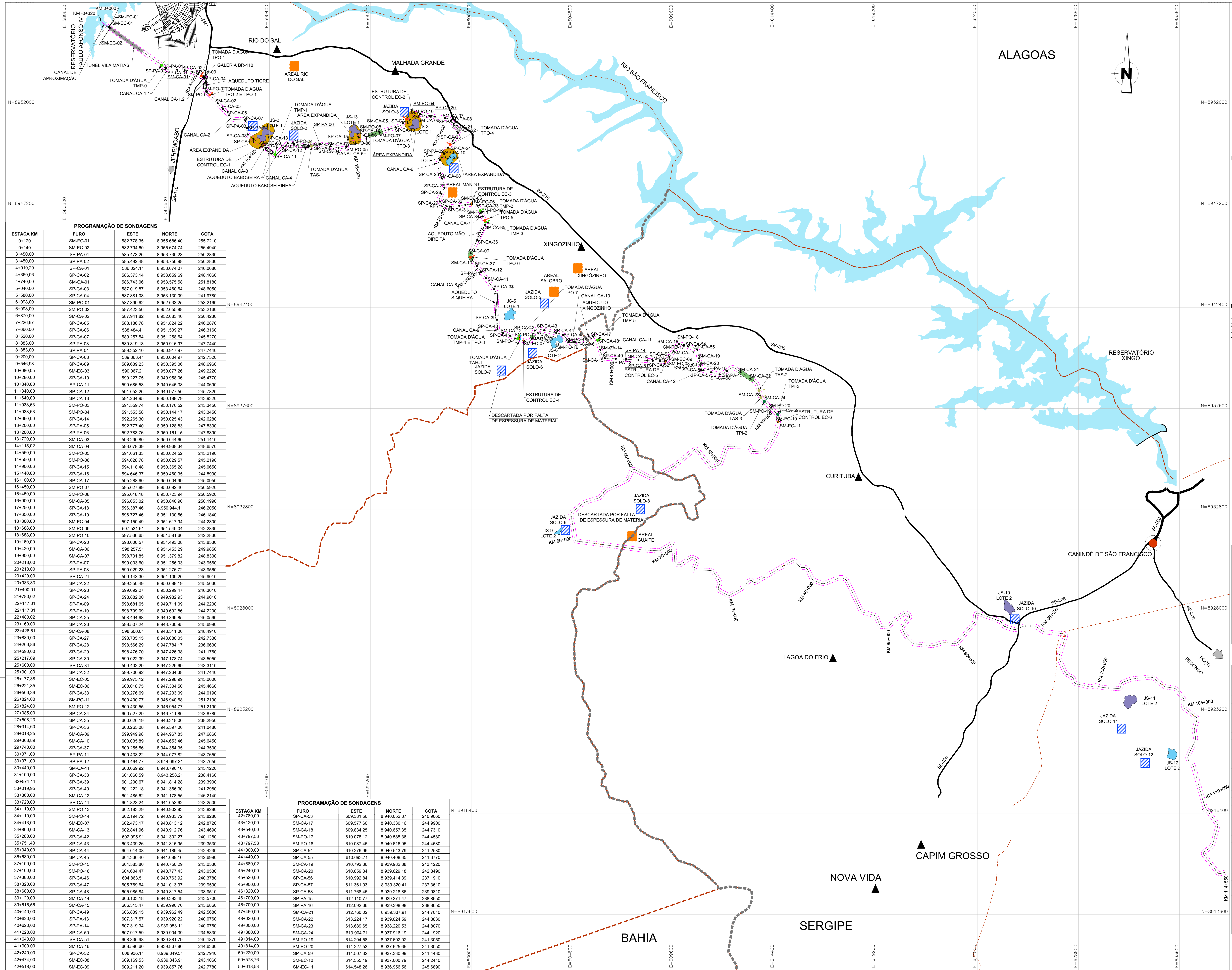
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PROPOSTA DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS-GEOTÉCNICAS DO PROJETO EXECUTIVO DO CANAL XINGÓ

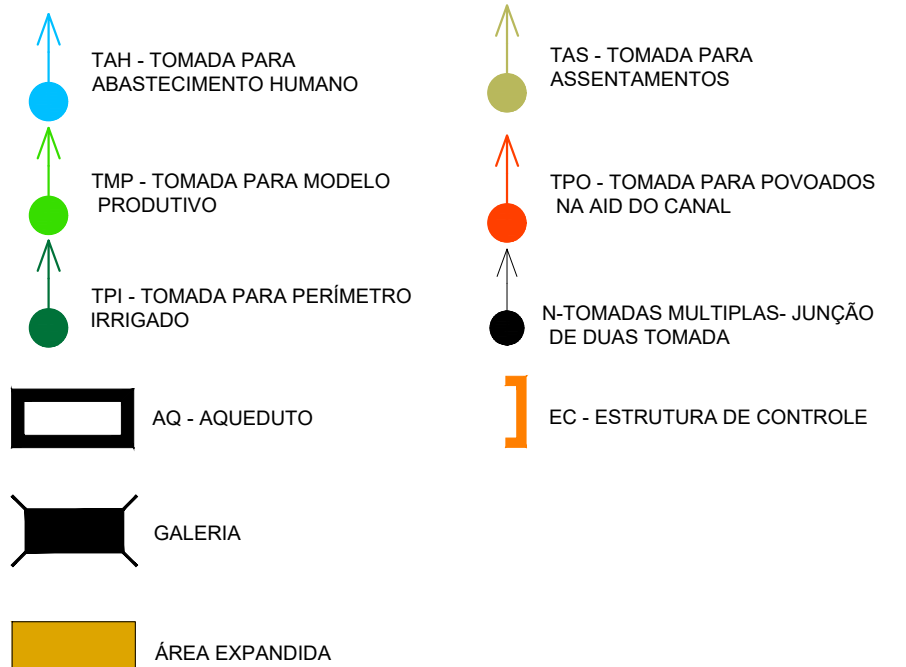


																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----





LEGENDA:



NOTAS:

- 1 - AS VAZÕES ESTÃO EM m³/s;
- 2 - A POSIÇÃO EFETIVA DAS TOMADAS ESTÁ EM FASE DE CONSOLIDAÇÃO;
- 3 - SISTEMA DE REFERÊNCIA GEOCÉSIO: SIRGAS2000.
- 4 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - FUSO 24 SUL, MERIDIANO CENTRAL: 39°00'00"

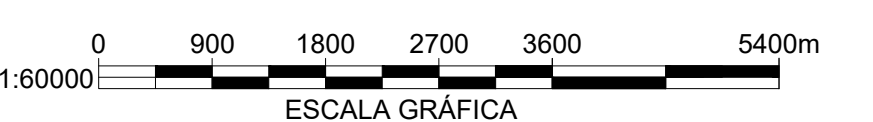
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

5001-REL-2020-04-02-001 - RELATÓRIO DE ANÁLISE CRÍTICA DO PROJETO BÁSICO
GEOLOGIA E GEOTECNIA

TABELA DE VOLUME JAZIDAS

JS-2 LOTE 1 JAZIDA COM VOLUME = 166.027,02 m³
JS-3 LOTE 1 JAZIDA COM VOLUME = 139.074,14m³
AE-2 ÁREA DE EMPRÉSTIMO VOLUME = 88.182,00m³
JS-5 LOTE 1 JAZIDA COM VOLUME = 111.821,57m³
JAZIDA SOLTA 4 JAZIDA COM VOLUME = 289,05m³
AE-4 ÁREA DE EMPRÉSTIMO VOLUME = 109.335,00m³
JS-5 LOTE 1 JAZIDA COM VOLUME 410.994,57m³
AE-5 ÁREA DE EMPRÉSTIMO VOLUME 18.693,00m³
AE-7 ÁREA DE EMPRÉSTIMO VOLUME 179.069,00 m³
JS-8 LOTE 2 JAZIDA COM VOLUME = 104.513,20m³
JS-10 LOTE 2 JAZIDA COM VOLUME = 156.936,36m³
JS-11 LOTE 2 JAZIDA COM VOLUME = 251.467,41m³
JS-12 LOTE 2 JAZIDA COM VOLUME = 360.061,62m³

ESTACAS		DESCRIÇÃO
INÍCIO	FIM	
160,00	2+600,00	TUNEL VILA MATIAS
3+205,00		TOMADA D'ÁGUA-TMP-0 (TUBULAÇÃO CONCRETO)
5+200,00		TOMADA D'ÁGUA-TP0-1 (FLUANTE)
5+330,00	5+370,00	GALERIA BR-110 (3 C/200'S)
5+477,50	5+847,50	AQUEDUTO TIGRE
6+527,50	6+502,50	TOMADA D'ÁGUA-SANTA BRIGIDA (TP0-2/TP0-1) (CANAL)
10+036,00	10+100,00	ESTRUTURA DE CONTROLE EC-1
10+350,00	10+555,00	AQUEDUTO BABOERINHA
10+813,00		TOMADA D'ÁGUA-TMP-1 (TUBULAÇÃO CONCRETO)
12+480,00	12+575,00	AQUEB. BABOERINHA
12-794,00		TOMADA D'ÁGUA-TAS-1 (FLUANTE)
17+918,00		TOMADA D'ÁGUA-TP-3 (FLUANTE)
18+277,36	18+321,36	ESTRUTURA DE CONTROLE EC-2
21+603,00		TOMADA D'ÁGUA-TP-4 (FLUANTE)
26+177,35	26+221,35	ESTRUTURA DE CONTROLE EC-3
26+784,00		TOMADA D'ÁGUA-TMP-2 (TUBULAÇÃO CONCRETO)
27+295,00		TOMADA D'ÁGUA-TP-5 (FLUANTE)
27+365,00		TOMADA D'ÁGUA-TMP-3 (TUBULAÇÃO CONCRETO)
27+700,00	28+145,00	AQUEDUTO MÃO DIREITA
29+200,00		TOMADA D'ÁGUA-TP-6 (FLUANTE)
31+315,00	32+385,00	AQUEDUTO SIQUEIRA
34+140,00		TOMADA D'ÁGUA-TMP-4 (TP-8 (TUBULAÇÃO CONCRETO)
34+147,00		TOMADA D'ÁGUA-TP-7 (FLUANTE)
34+150,00		TOMADA D'ÁGUA-TAH-1 (TUBULAÇÃO CONCRETO)
34+369,28	34+413,28	ESTRUTURA DE CONTROLE EC-4
37+900,00	38+210,00	AQUEDUTO XINGOZINHO
38+648,00		TOMADA D'ÁGUA-TMP-5 (TUBULAÇÃO CONCRETO)
42+473,77	42+517,77	ESTRUTURA DE CONTROLE EC-5
48+766,00		TOMADA D'ÁGUA-TSA-2 (TUBULAÇÃO CONCRETO)
49+118,00		TOMADA D'ÁGUA-TSA-3 (TUBULAÇÃO CONCRETO)
49+356,00		TOMADA D'ÁGUA-TPH-2 (TUBULAÇÃO CONCRETO)
50+251,00		TOMADA D'ÁGUA-TPH-3 (TUBULAÇÃO CONCRETO)
50+573,77	50+617,77	ESTRUTURA DE CONTROLE EC-6





MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I

Nº DES CLIENTE:	5001-DES-2020-04-02-005	REV.	R00	ESCALA	1:60000
-----------------	-------------------------	------	-----	--------	---------

0001 DES 2020 01 01 000	111	0000
-------------------------	-----	------

[illegible]

CONSULTORA		CONSORCIO		 ENGECONSBULT	
 TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES					
CONTRATO: CT 10.680.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGO, FASE I, LOTE 1, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE. APROVAÇÃO: Malara Porto CREA: 0529303D-PE RESP. TÉCNICO: Angela Uhlmann - CREA: 82101511-4D-RJ RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724D-DF Nº ART.: _____					
		DATA/HORA: Alexandre Nunes		DATA: 30/09/2021	
		CREA:			

CLIENTE:	  		
APROVAÇÃO:			

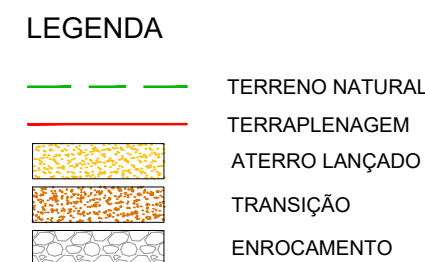
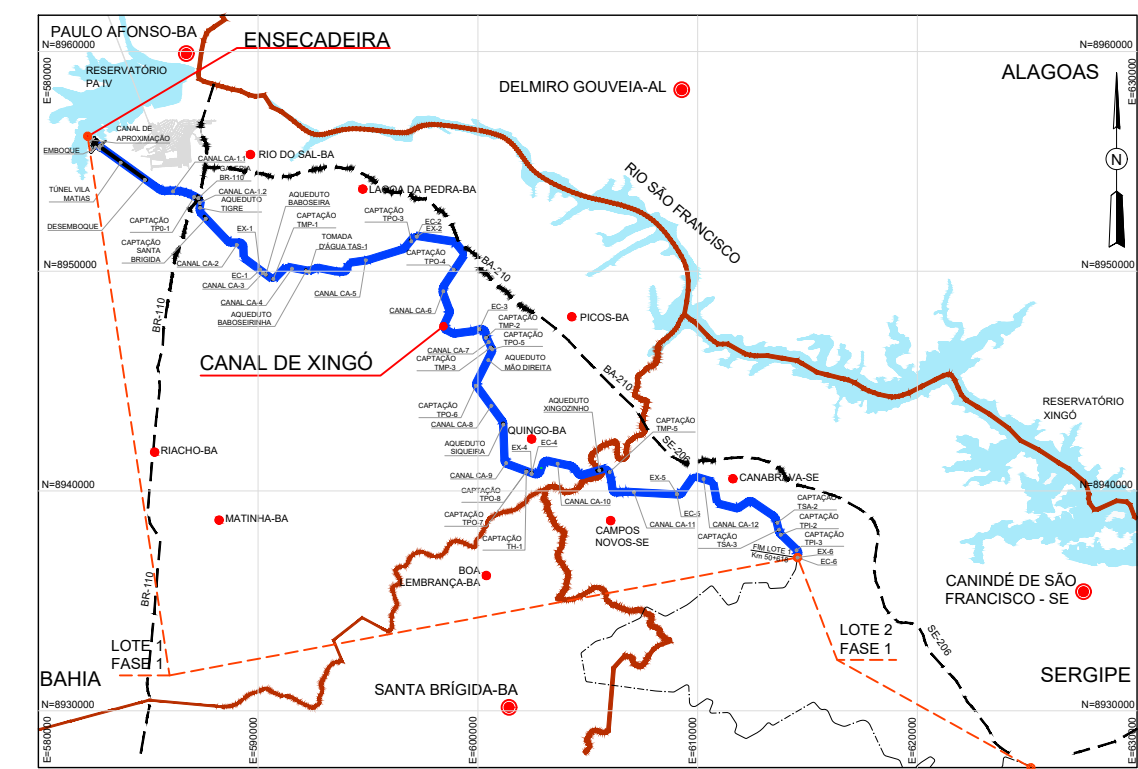
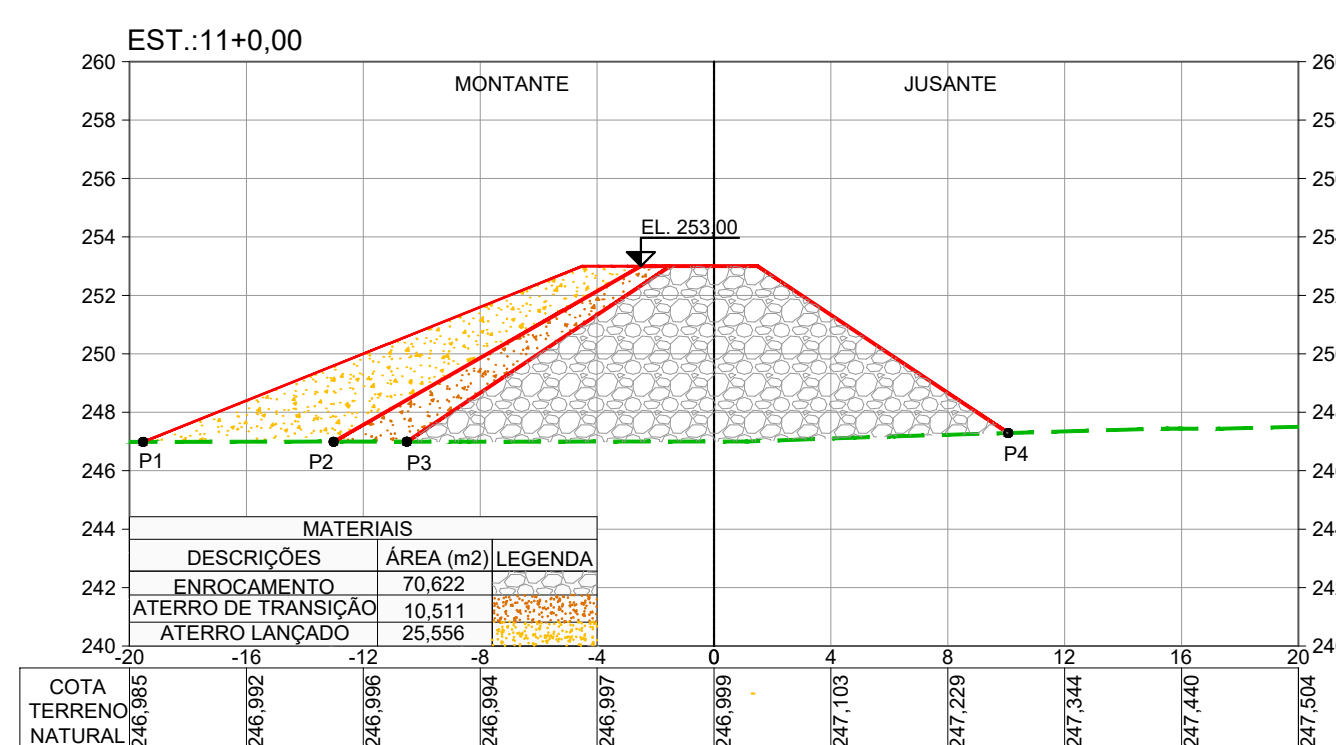
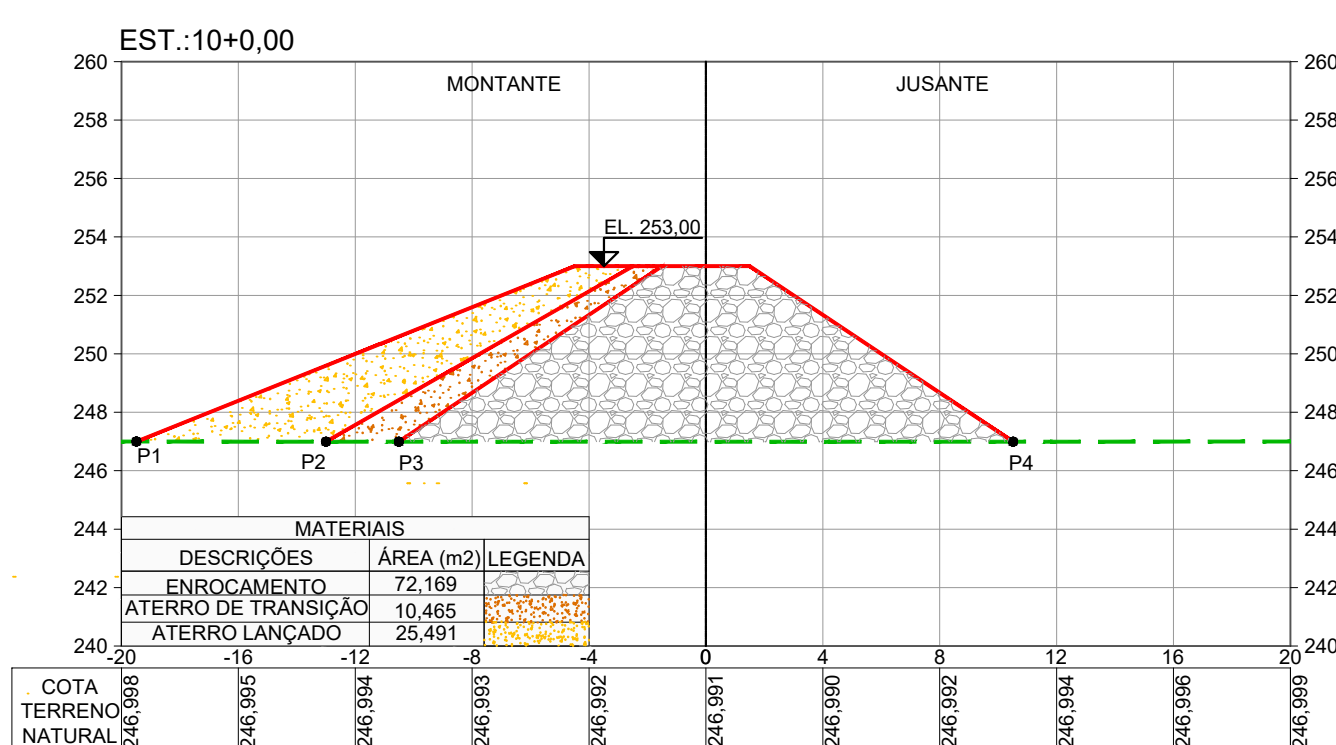
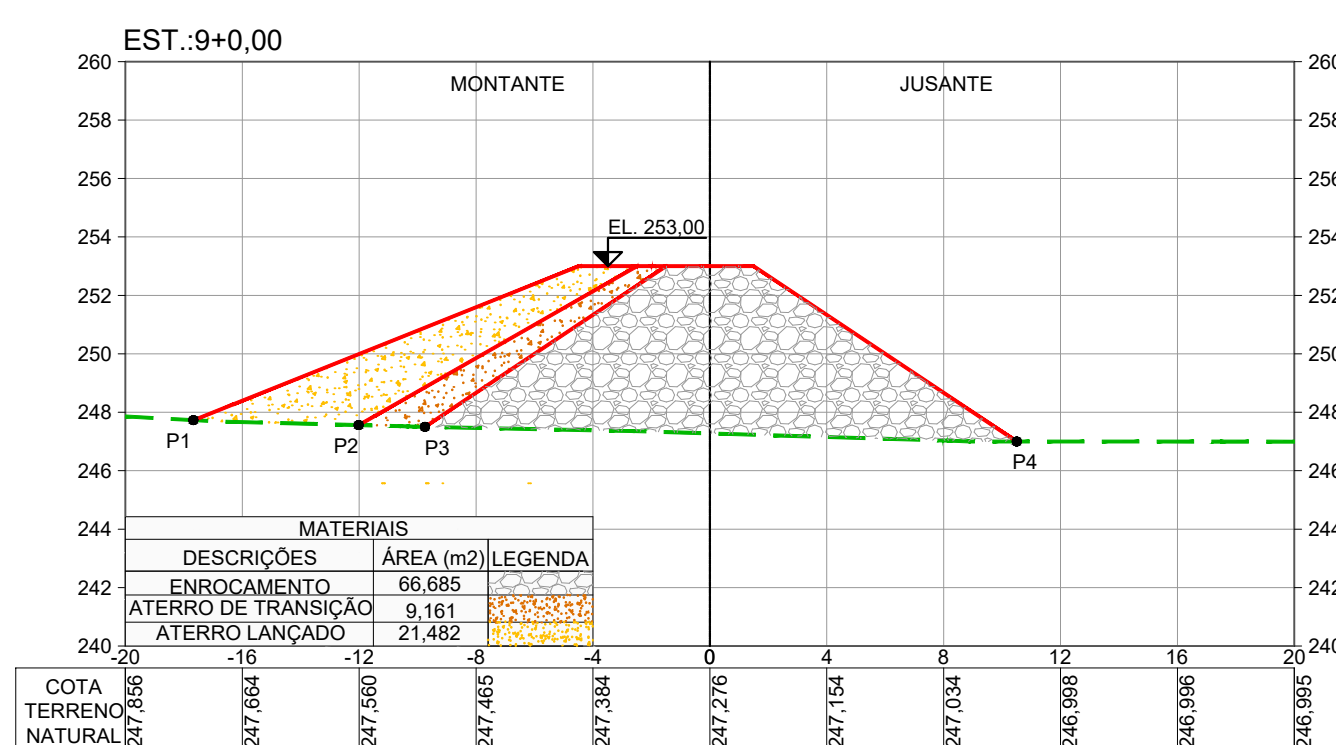
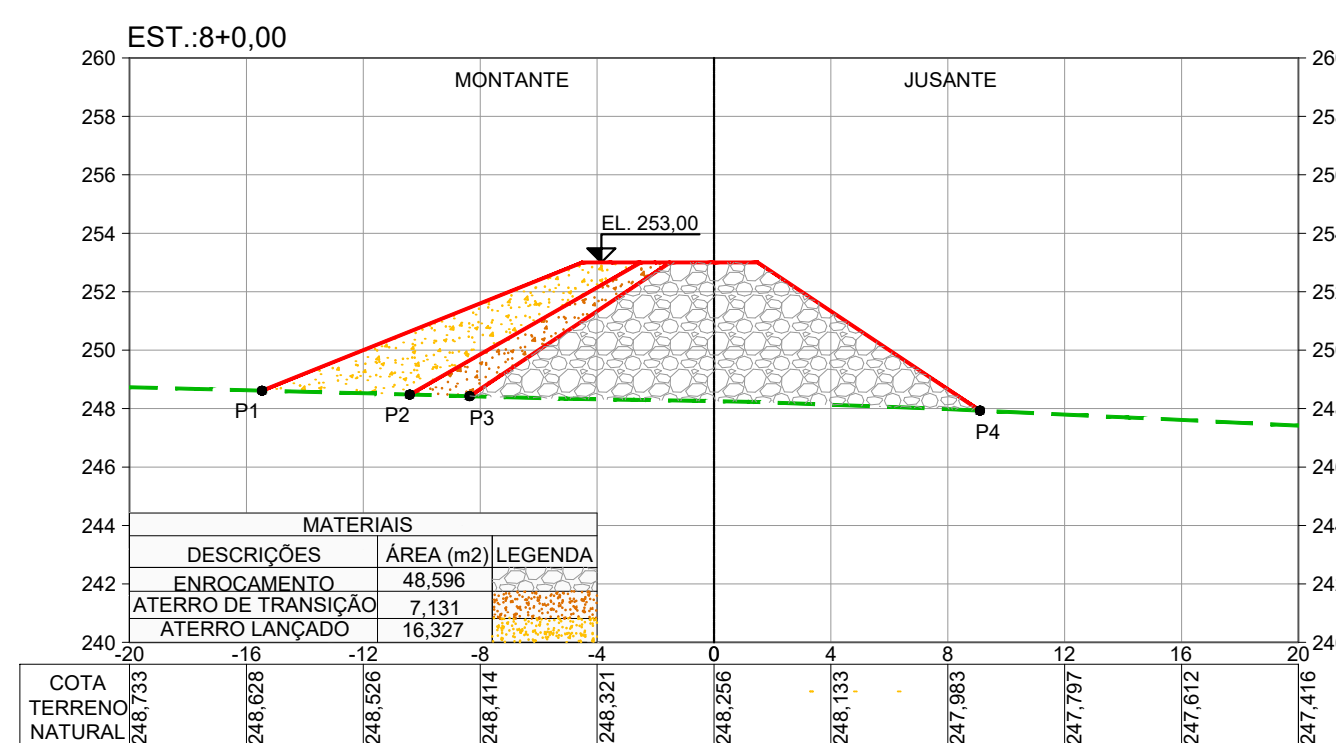
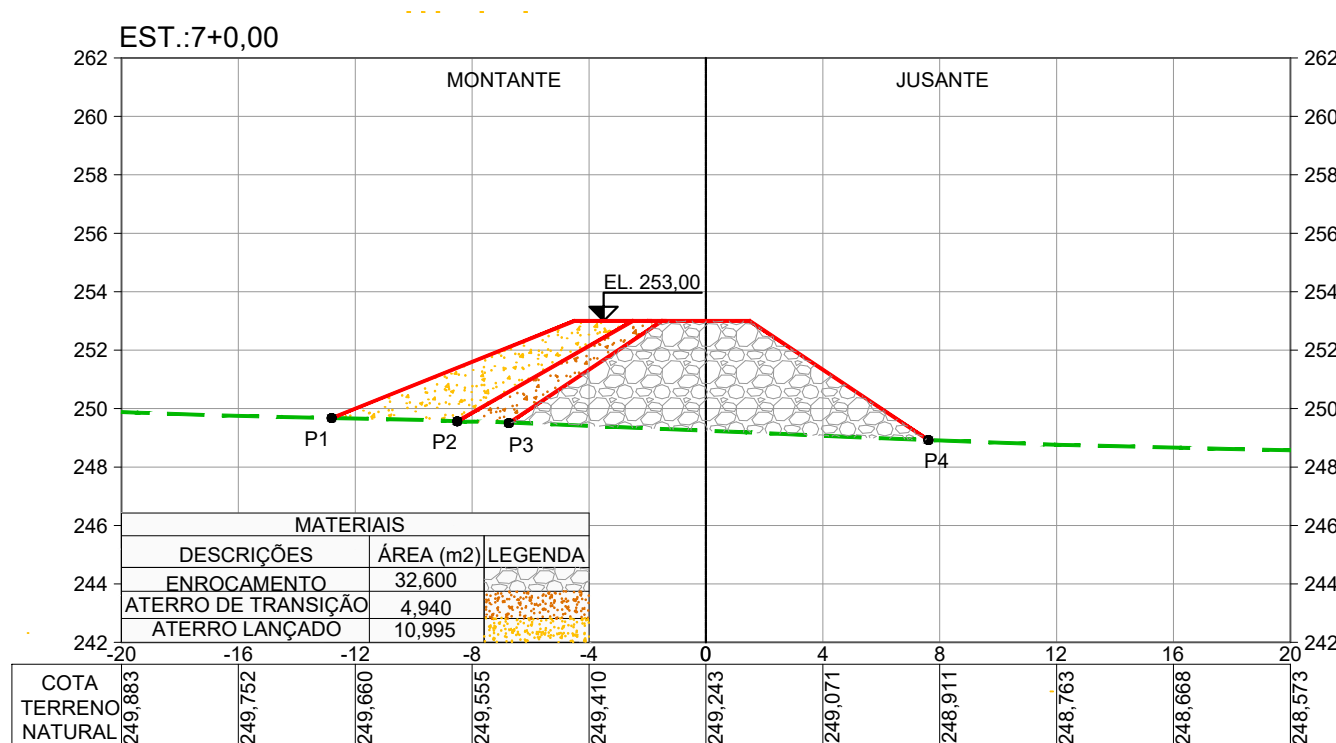
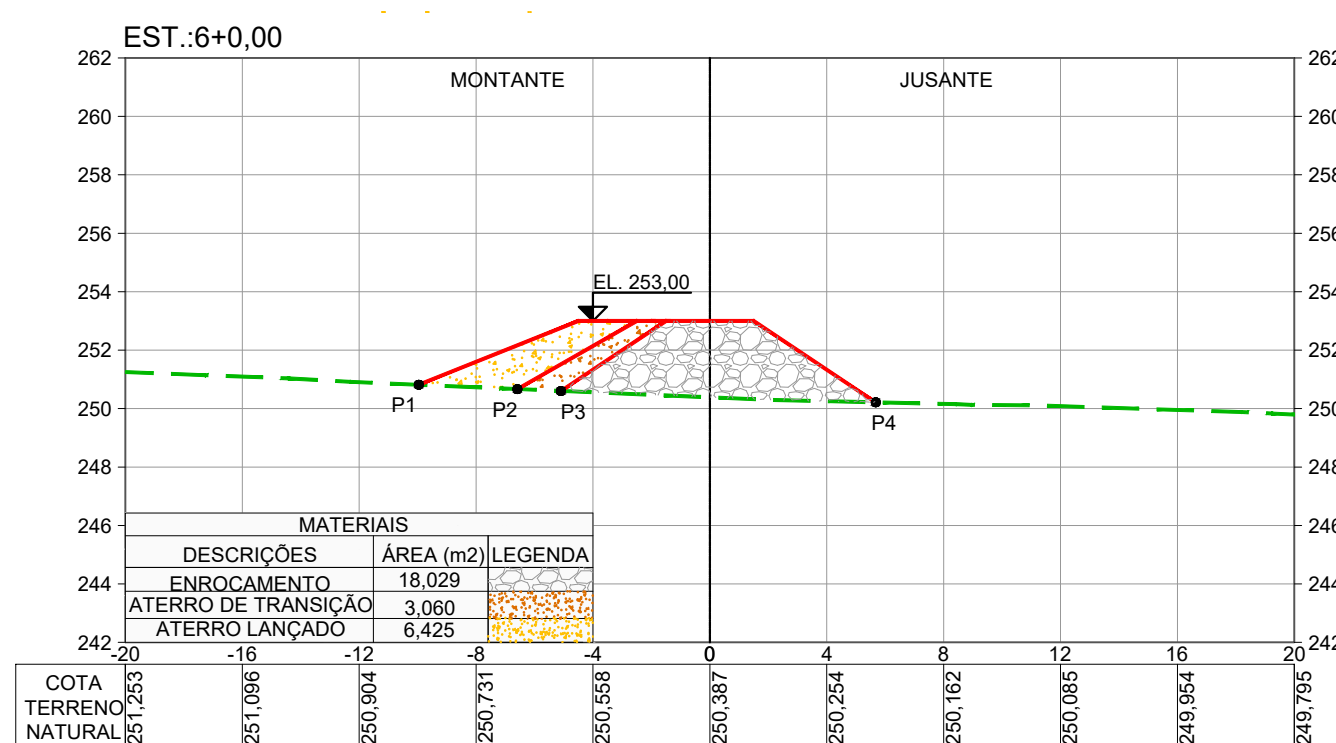
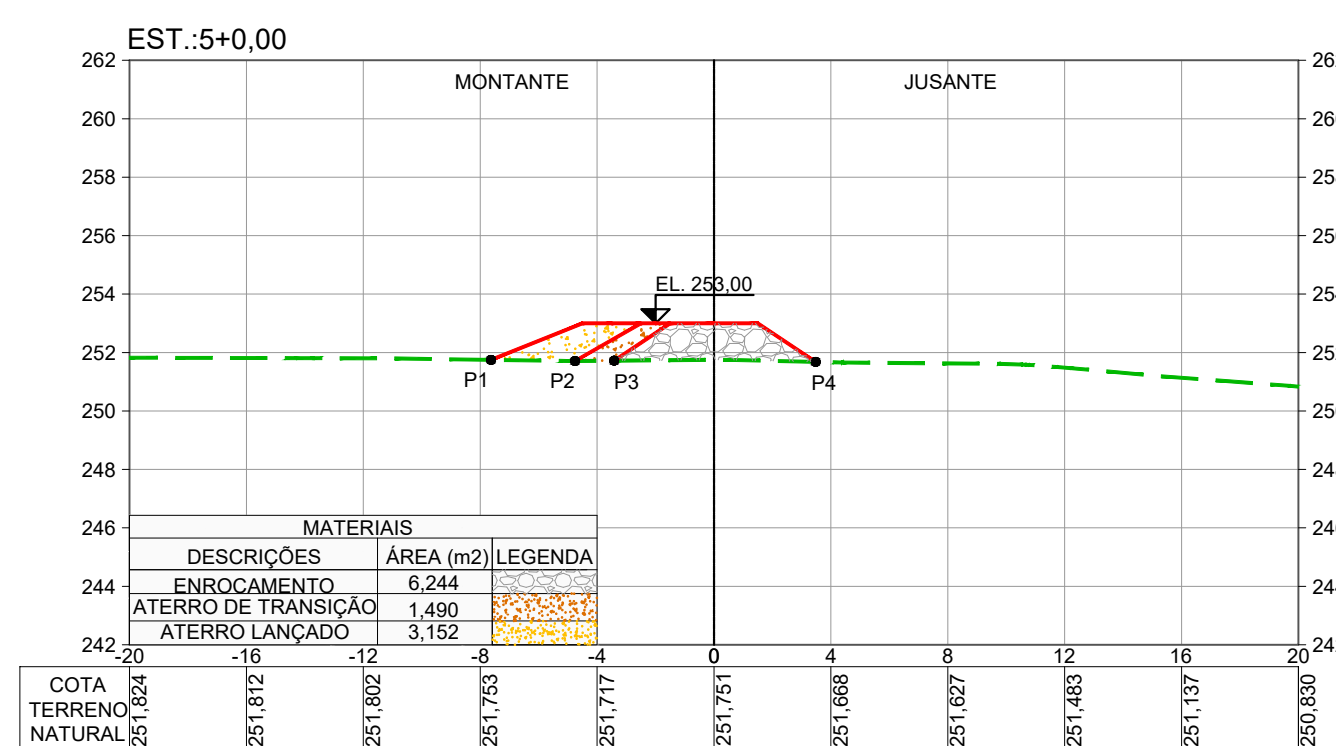
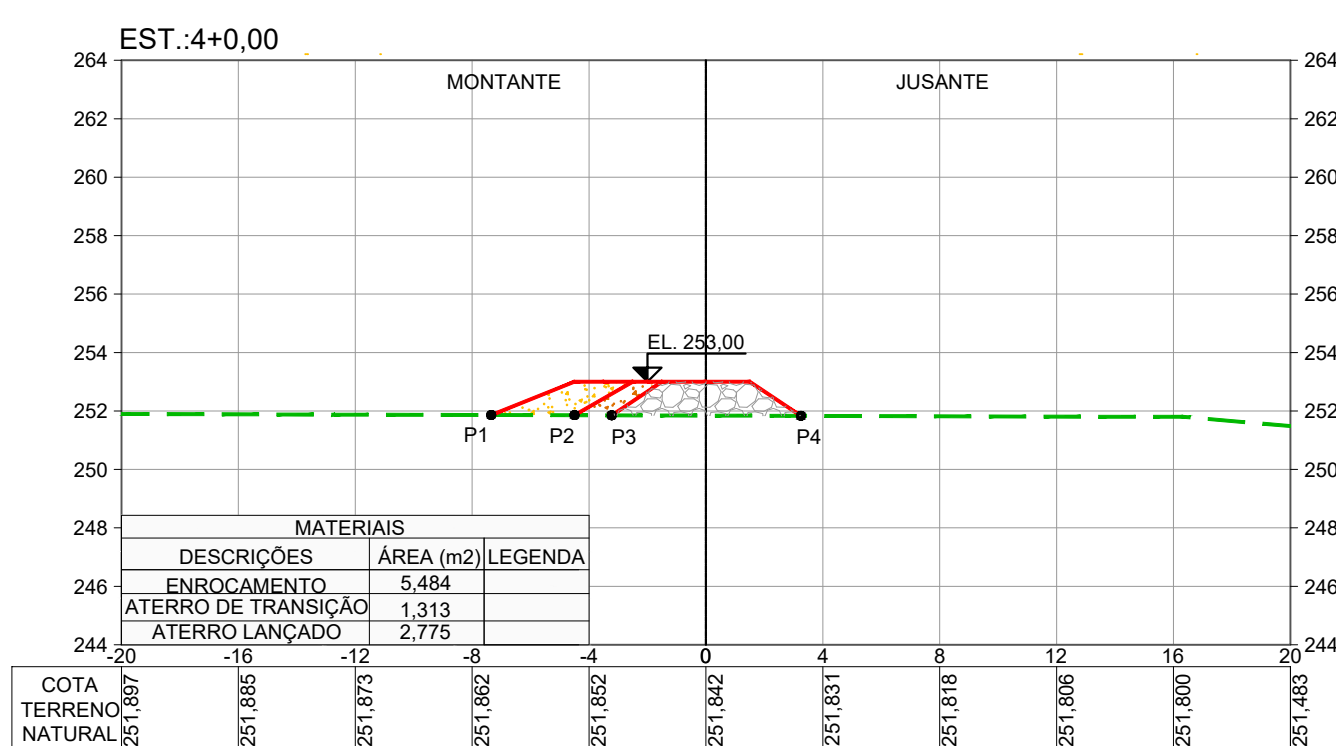
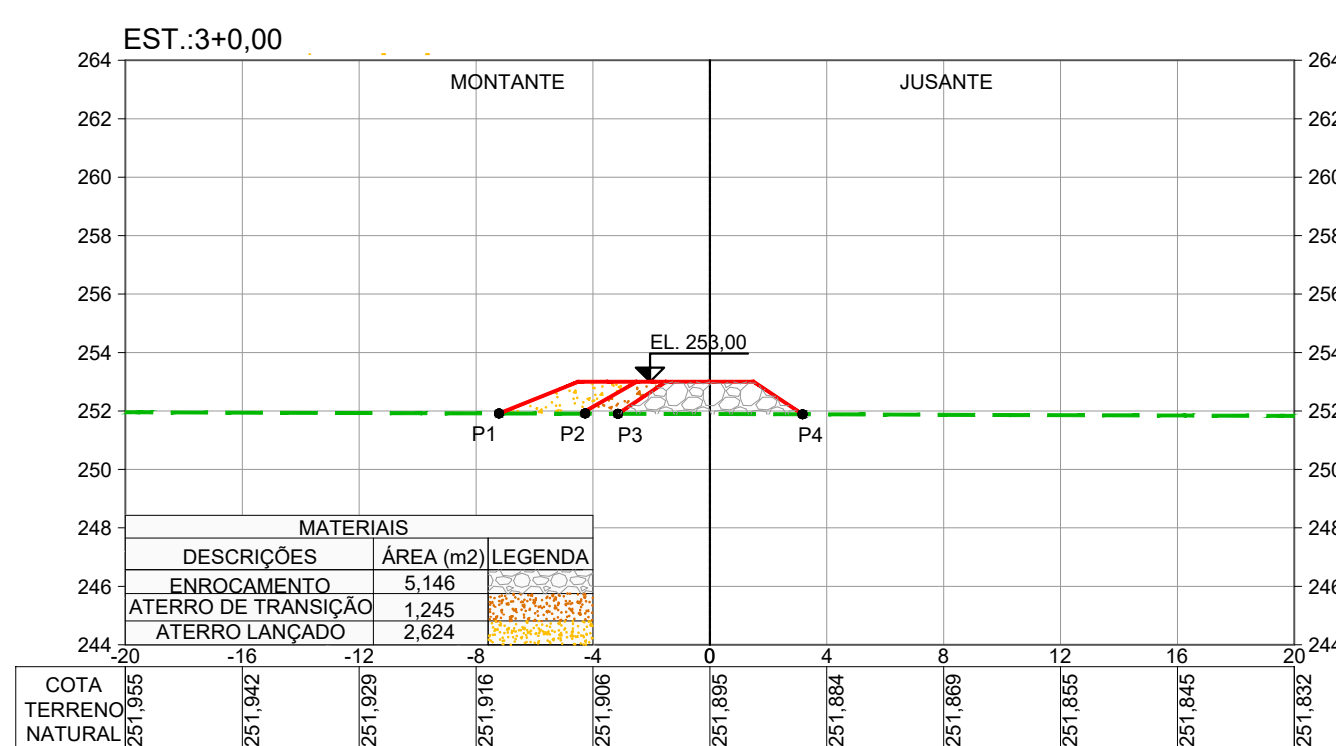
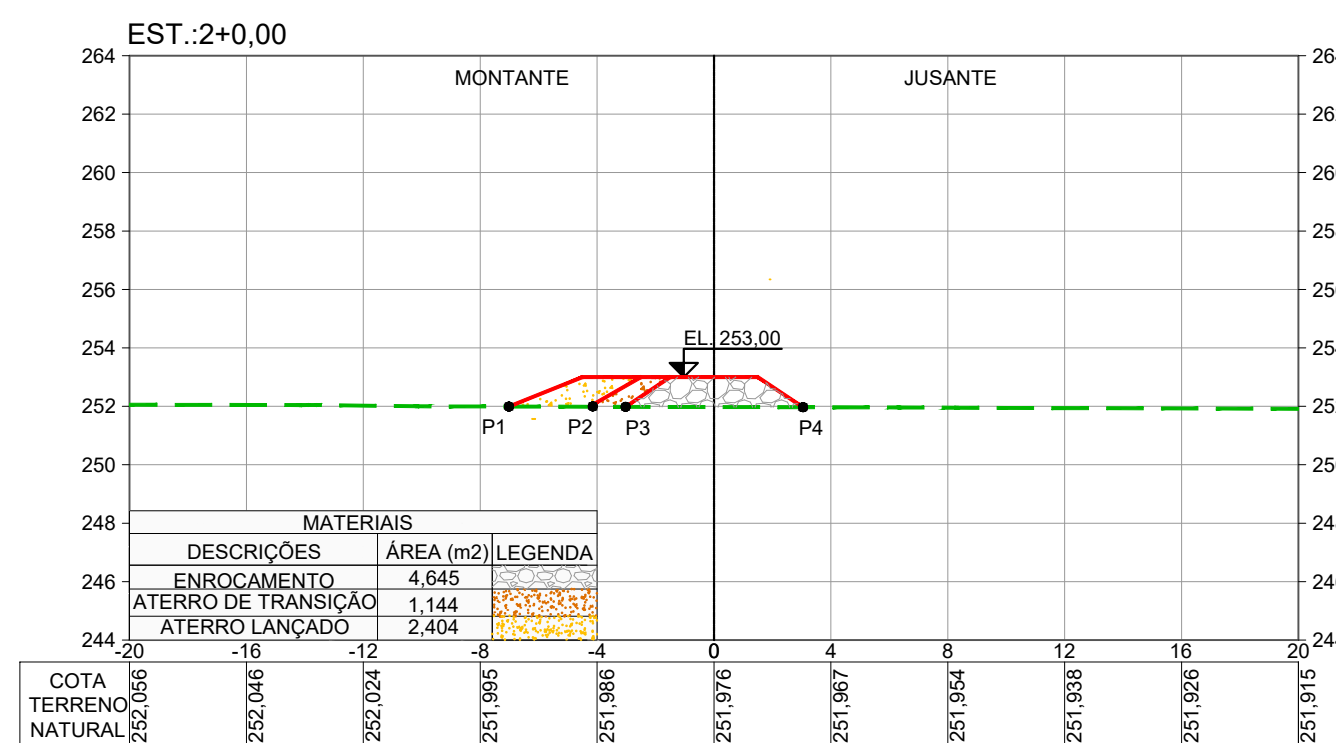
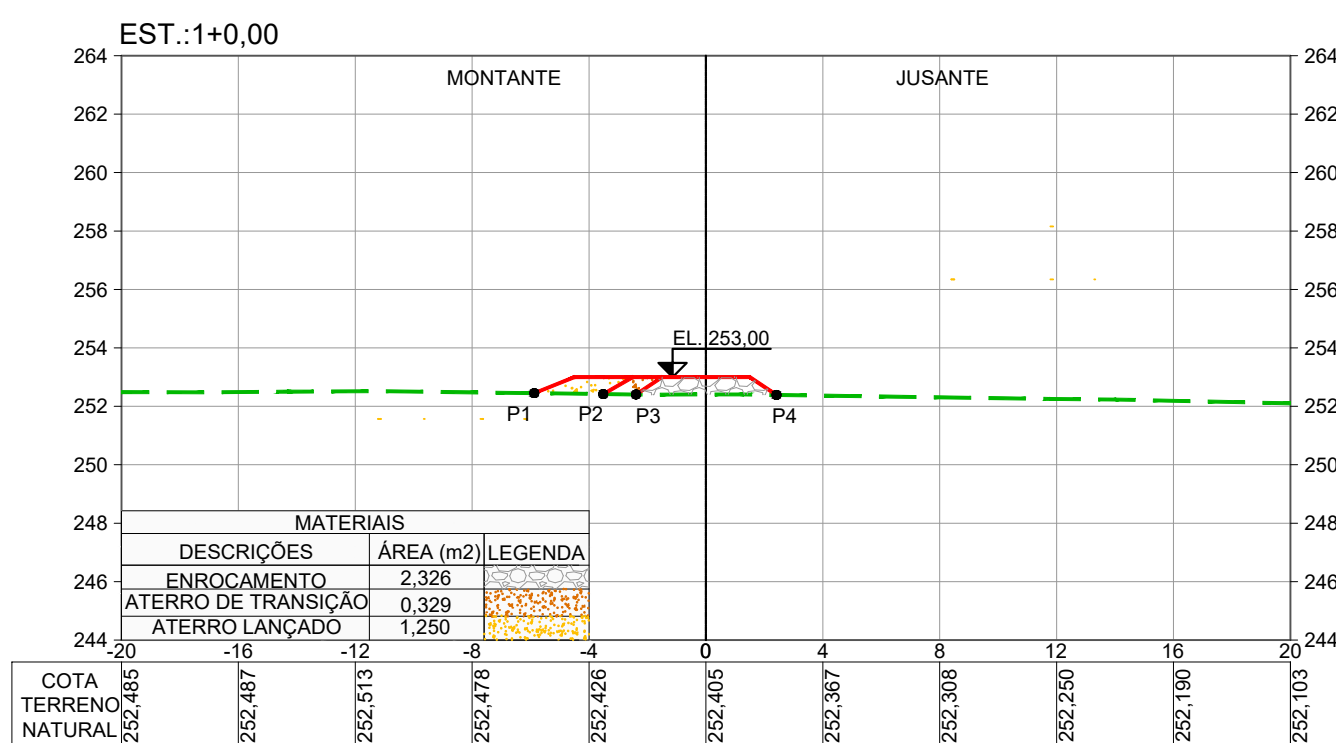
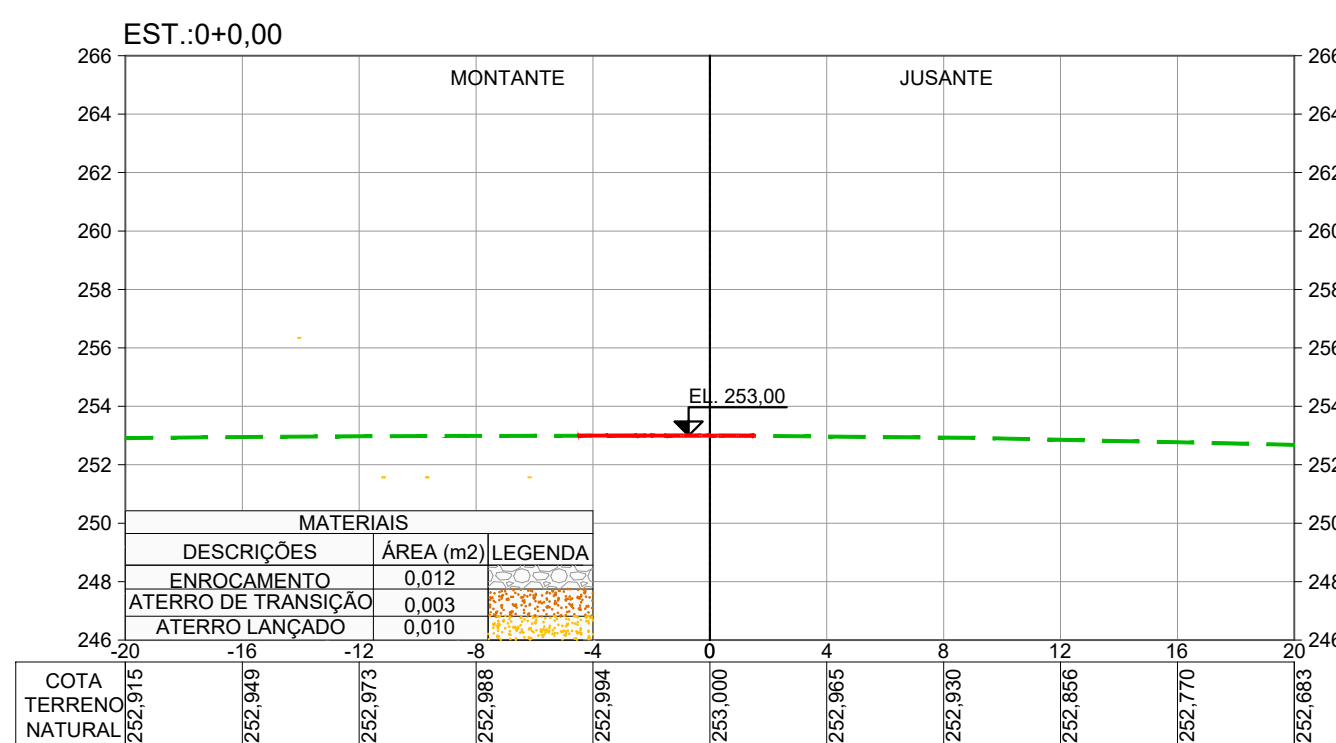


MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



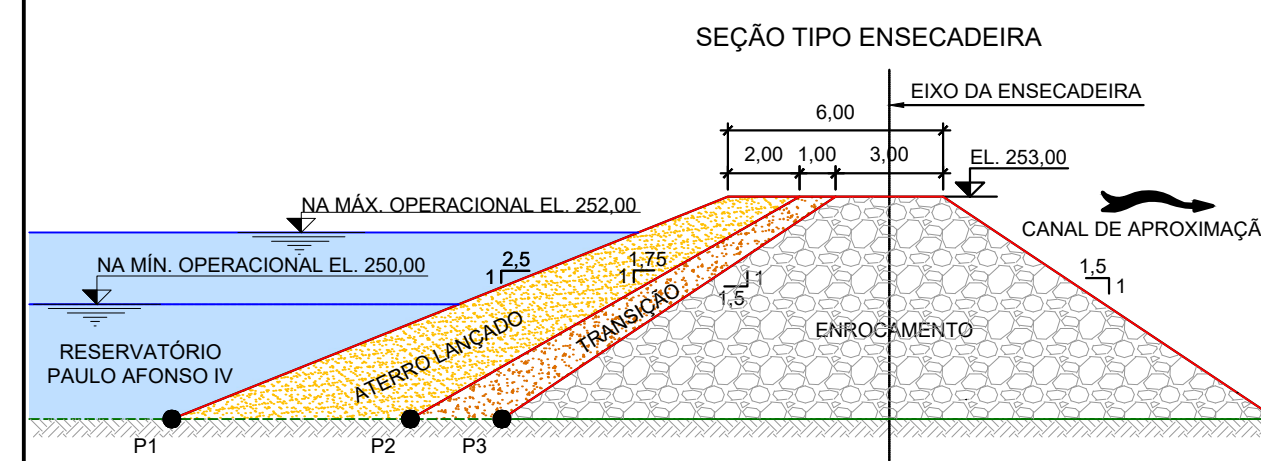
Projeto Executivo do
Canal de Xingó, Fase I, Lote I

5. ENSECADEIRA



NOTAS:

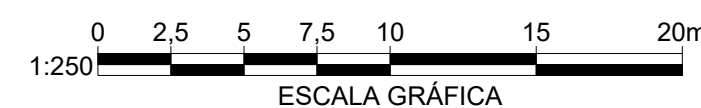
- TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- A ESCALA PRINCIPAL DO EIXO DO CANAL ESTÁ EM ESTACAS A CADA 20M E A ESCALA SECUNDÁRIA ESTÁ EM QUILOMETROS.
- DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24S.
- BASE TOPOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
- O DESMORTE DA ENSECADDEIRA DEVERÁ SER CONFORME PRECIZADO NOS RELATÓRIO DE PROJETO.
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ OBEDECER O ESTABELECIDO NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.



NOTA DE SERVIÇO								
EST:	P1		P2		P3		P4	
	DIST	COTA	DIST	COTA	DIST	COTA	DIST	COTA
E+1+0	-5,875	252,450	-3,516	252,420	-2,392	252,405	2,415	252,390
E+2+0	-7,018	251,993	-4,274	251,986	-3,025	251,983	3,047	251,969
E+3+0	-7,214	251,914	-4,413	251,907	-3,145	251,903	3,170	251,887
E+4+0	-7,348	251,861	-4,505	251,854	-3,224	251,850	3,249	251,834
E+5+0	-7,631	251,748	-4,757	251,710	-3,417	251,722	3,481	251,680
E+6+0	-9,967	250,813	-6,588	250,664	-5,098	250,601	5,677	250,215
E+7+0	-12,815	249,674	-8,511	249,565	-6,743	249,504	7,612	248,925
E+8+0	-15,489	248,612	-10,412	248,479	-8,364	248,424	9,103	247,931
E+9+0	-17,661	247,725	-12,010	247,560	-9,749	247,501	10,501	246,999
E+10+0	-19,490	246,998	-13,002	246,994	-10,509	246,994	10,510	246,993
E+11+0	-19,536	246,985	-13,017	246,990	-10,512	246,992	10,067	247,289
E+12+0	-19,537	246,985	-12,472	247,302	-9,875	247,416	9,177	247,882
E+13+0	-17,141	247,943	-11,008	248,138	-8,678	248,215	8,114	248,590
E+14+0	-13,865	249,254	-8,773	249,415	-6,781	249,479	6,737	249,509
E+15+0	-10,849	250,460	-6,762	250,564	-5,107	250,595	4,944	250,704
E+16+0	-8,181	251,528	-4,869	251,646	-3,413	251,725	3,274	251,817
E+17+0	-7,246	251,902	-4,414	251,906	-3,138	251,908	3,110	251,926
E+18+0	-6,304	252,278	-3,706	252,311	-2,511	252,326	2,418	252,388

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2205-20-48-001 - CAPTAÇÃO - CANAL DE APROXIMAÇÃO
SEÇÕES TRANSVERSAIS
5001-DEP-2205-20-26-001 - CAPTAÇÃO - CANAL DE APROXIMAÇÃO
PLANTA E PERFIL
5001-DEP-2101-20-26-001 - CAPTAÇÃO - ENSECADDEIRA
PLANTA E PERFIL



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1
CAPTAÇÃO - ENSECADDEIRA
SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESTACAS: E0+0,00m À E11+0,00m

FOLHA

01/02

Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2105-20-48-001
REV: R00
ESCALAS: 1:250

R00	EMISSION INICIAL	B	30/09/2021	RUBRICA
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA
REVISÕES				

TIPO DE EMISSÃO	CONSULTORA: CONSORCIO:
(A) PRELIMINAR	TECHNE
(B) PARA APROVAÇÃO	ENGENHEIROS CONSULTORES
(C) PARA CONHECIMENTO	ENGECONSULT
(D) PARA COTAÇÃO	
(E) PARA CONSTRUÇÃO	
(F) CONFORME COMPRADO	
(G) CONFORME CONSTRUÍDO	
(H) CANCELADO	
(I) DE TRABALHO	

CONTRATO:

CT 0,169.00 - 2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE 1, LOTE 1 A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE
PROJETISTA: Welton Santos Simões de Oliveira - CREA: 6770TD-AL

DESENHISTA: ALEXANDRE NUNES
DATA: 30/09/2021
APROVAÇÃO: Angela Uilmann - CREA: 82101611-4ID-RJ

RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF
Nº ART. :PE20210659443
CREA:

CLIENTE:

CODEVASF

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PÁTRIA AMADA BRASIL

APROVAÇÃO:

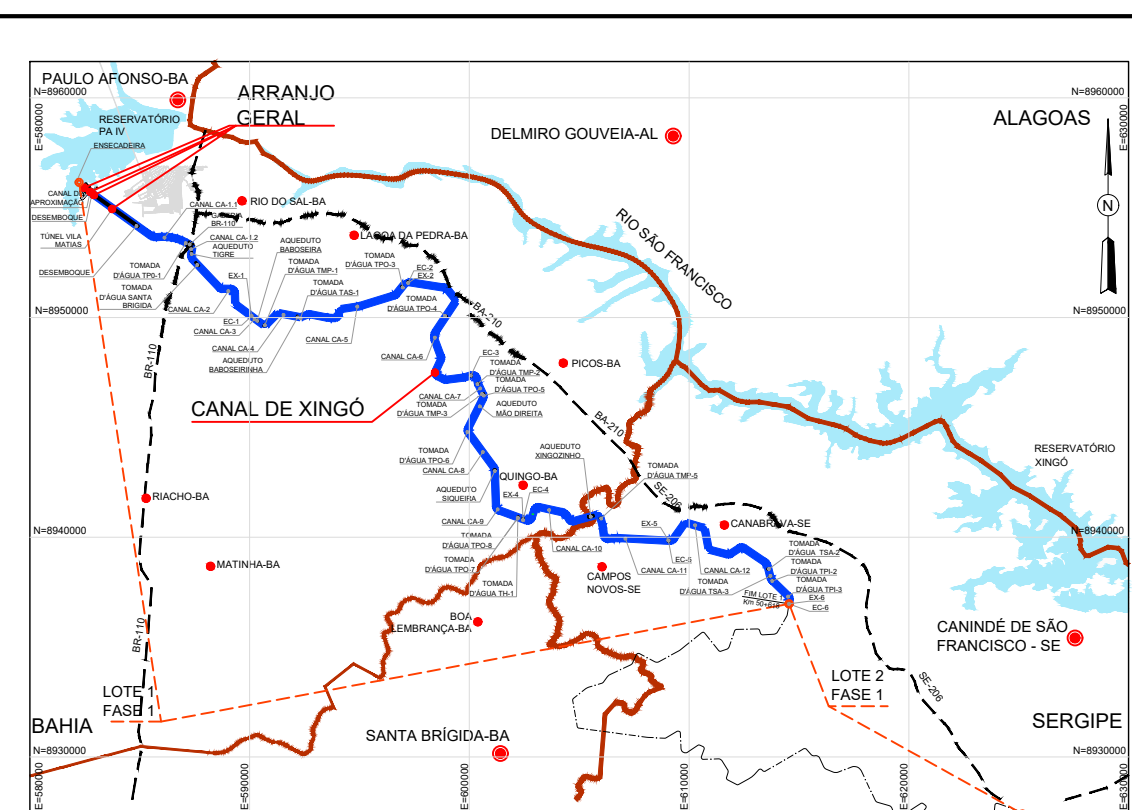


MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Projeto Executivo do
Canal de Xingó, Fase I, Lote I

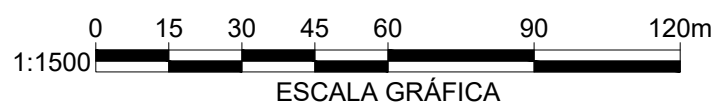
6. CANAL DE APROXIMAÇÃO



	CURVAS DE NÍVEIS		MARCOS TOPOGRÁFICOS
	TALUDE ATERRO LANÇADO		INCLINÔMETROS
	TALUDE		SEÇÕES DE CONVERGÊNCIA
	TALUDE EM ENROCAMENTO		NÍVEL DE ÁGUA
	RESERVATÓRIO		PIEZÔMETROS
	SISMÓGRAFIA		

2. A TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
3. A ESCALA PRINCIPAL DO EIXO DO CANAL ESTÁ EM ESTACAS A CADA 20m E A ESCALA SECUNDÁRIA ESTÁ EM QUILOMETROS.
4. DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24S.
5. BASE TOPOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
6. A ESCAVAÇÃO TÚNEL VILA MATIAS DEVERÁ OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - (5001-EST-2105-20-04-001-R00).
7. O UTILIZADO DE MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPAIGNAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.
8. ESPECIFICAÇÃO DO ENROCAMENTO.....

5001-DES-2021-07-30-001	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+00 até 0+50;
5001-DES-2021-07-30-002	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+50 até 1+100;
5001-DES-2021-07-30-003	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA E PERFIL - ESTACA 1+100 até 1+650;
5001-DES-2021-07-30-004	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA E PERFIL - ESTACA 1+650 até 2+200;
5001-DES-2021-07-30-005	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA E PERFIL - ESTACA 2+200 até 2+750;
5001-DES-2021-07-30-013	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA E PERFIL - ESTACA 2+750 até 3+000;
5001-DES-2021-07-30-015	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 até 0+800;
5001-DES-2021-07-30-052	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+800 até 1+400;
5001-DES-2021-07-30-053	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL - ESTACA 1+400 até 2+000;
5001-DES-2021-07-30-054	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL - ESTACA 2+000 até 2+600;
5001-DES-2021-07-30-100	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO EM TÚNEIS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
5001-DES-2021-07-30-101	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO EM TÚNEIS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
5001-DES-2021-07-30-102	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO EM TÚNEIS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
5001-DES-2021-07-30-103	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
5001-DES-2021-07-30-104	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA DE EMBOQUE;
5001-DES-2021-07-30-105	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DES-2021-07-30-106	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS - PLANTA DE DESEMOQUE;
5001-DES-2021-07-30-107	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DES-2021-07-30-108	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DES-2021-07-30-109	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DES-2021-07-30-110	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS CAMBOTA TRILICADA - VISTA GERAL;
5001-DES-2021-07-30-111	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS CAMBOTA TRILICADA - DETALHES CONSTRUTIVOS;
5001-DES-2021-07-30-112	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS CAMBOTA TRILICADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
5001-DES-2021-07-30-114	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTÉ E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02;
5001-DES-2021-07-30-115	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTÉ E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-03 E T-04;
5001-DES-2021-07-30-116	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTÉ E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-05 E T-06;
5001-DES-2021-07-30-117	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTÉ E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-07 E T-08;
5001-DES-2021-07-30-201	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
5001-DES-2021-07-30-202	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
5001-DES-2021-07-30-203	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMOQUE;



FOLHA

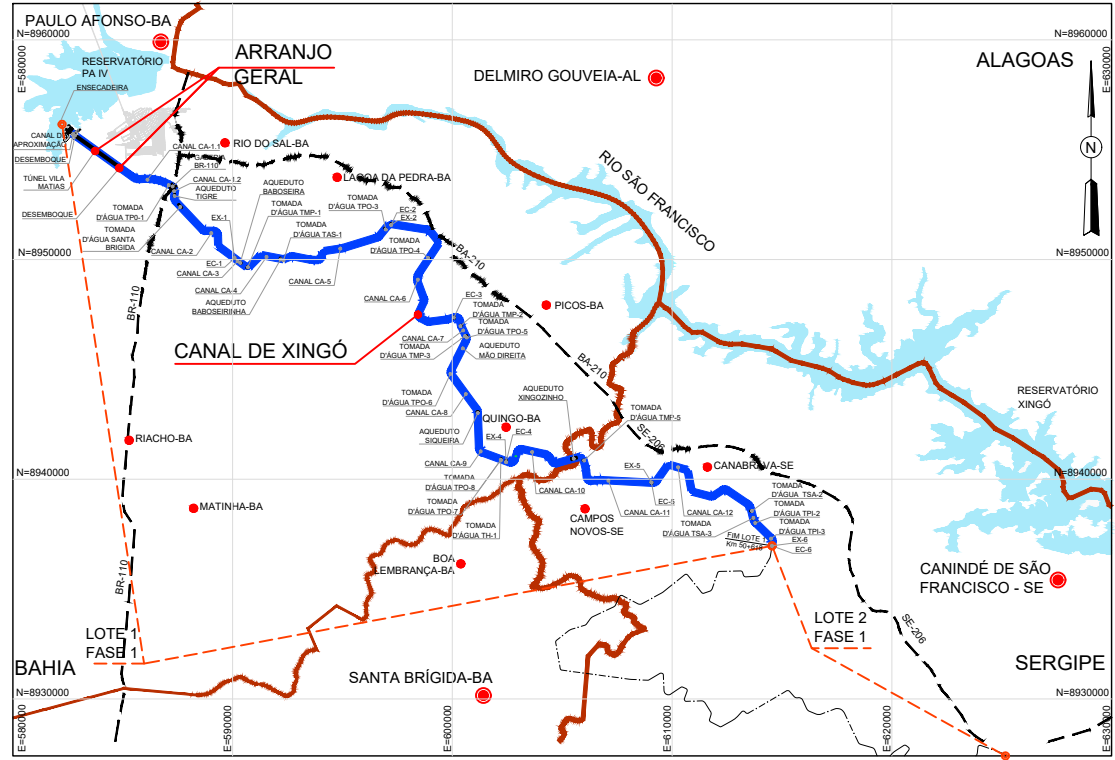
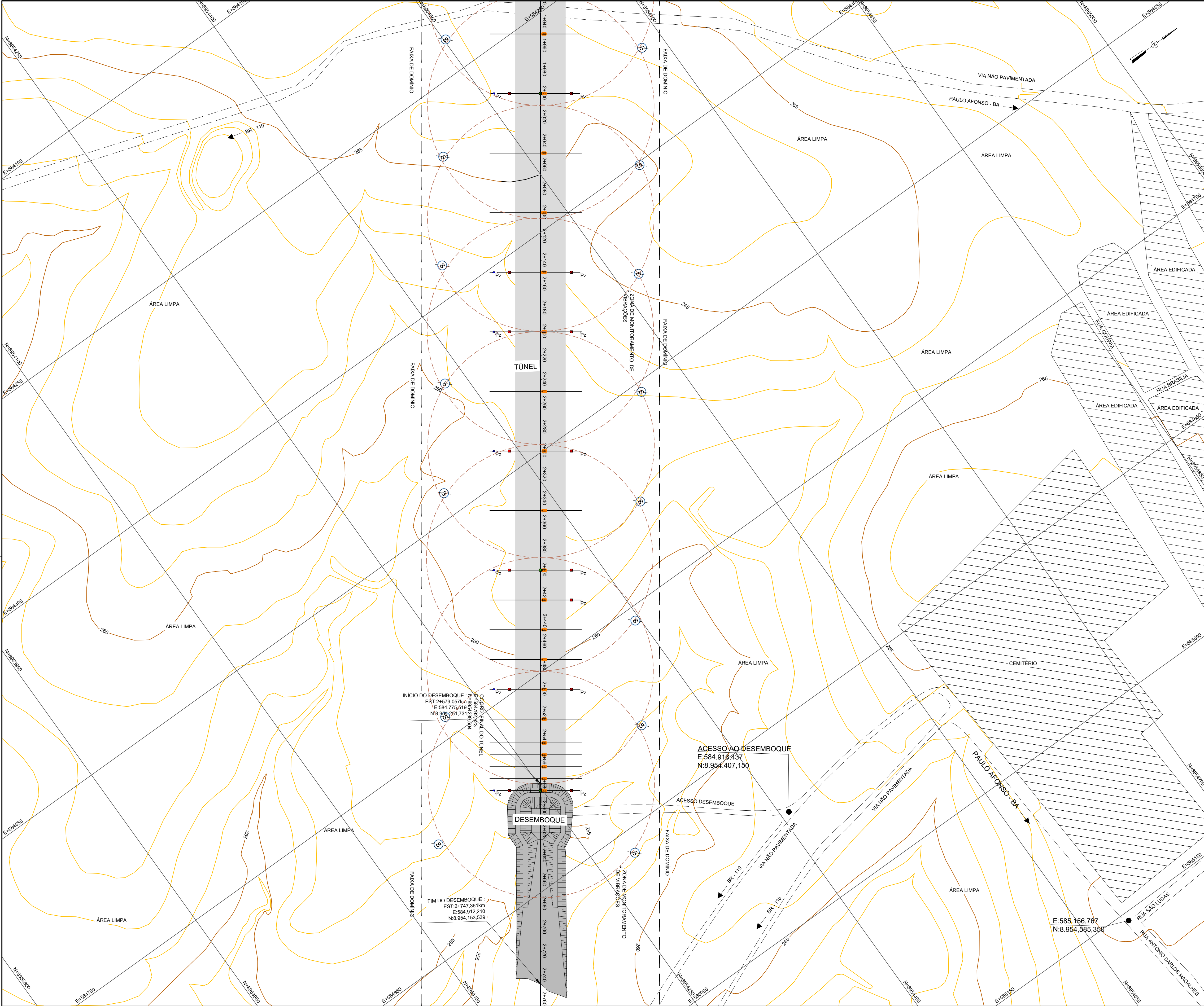
01 / 02

Nº DES CLIENTE:	5001-DEP-2001-20-15-001
-----------------	-------------------------

REV.	R0
------	----

CALA
1:150

R00	EMISSION INICIAL	B	30/09/2021		
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA	OBJETO
REVISÕES					



LEGENDA

	CURVAS DE NÍVEIS		MARCOS TOPOGRÁFICOS
	TALUDE ATERRADO LANÇADO		INCLINÔMETROS
	TALUDE		SEÇÕES DE CONVERGÊNCIA
	TALUDE EM ENROCAMENTO		NÍVEL DE ÁGUA
	RESERVATÓRIO		PIEZÔMETROS
	SISMÓGRAFIA		

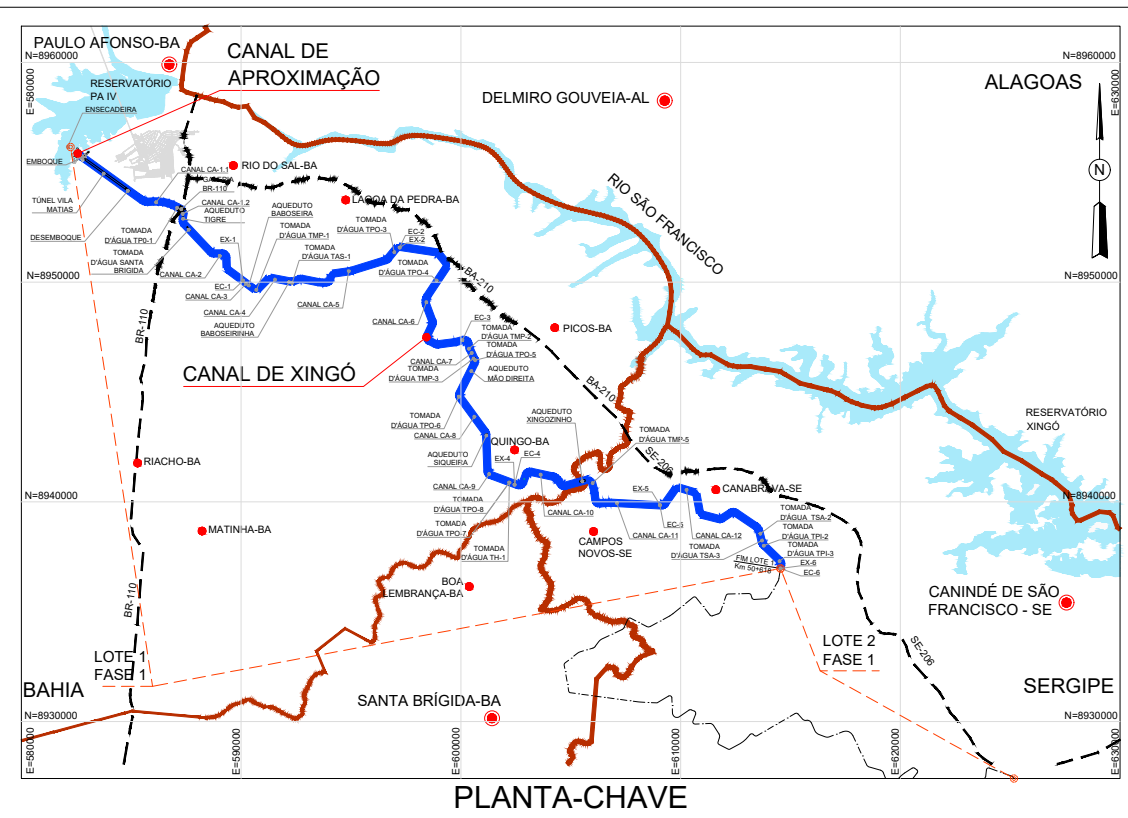
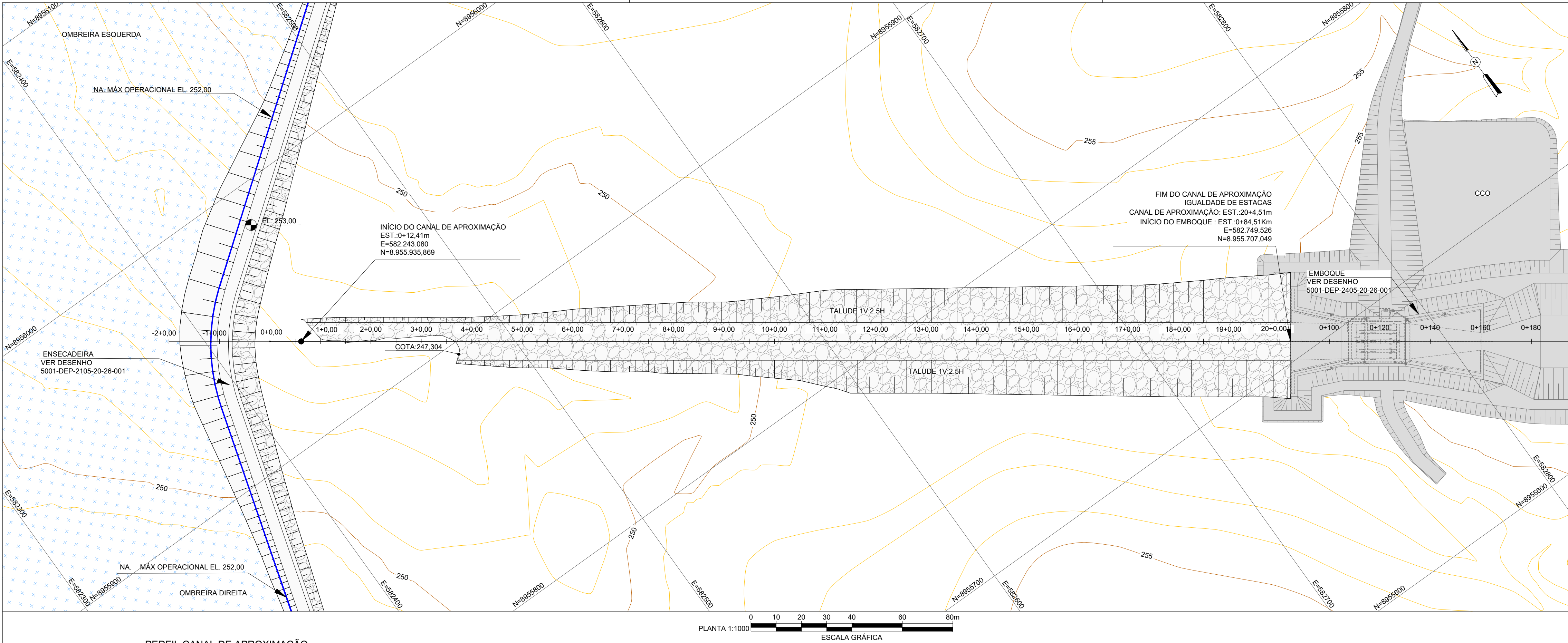
- NOTAS:**
- TODAS AS DIMENSÕES E ELEVACOES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
 - A ESCALA PRINCIPAL DO EIXO DO CANAL ESTA EM ESTACAS A CADA 20m E A ESCALA SECUNDÁRIA ESTA EM QUILOMETROS.
 - DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24S.
 - BASE TOPOGRAFICA FORNECIDA PELA CODEVASF
 - A ESCAVACAO TUNEL VILA MATIAS DEVERA OBEDECER AS ESPECIFICACOES TECNICAS - (5001-EST-2105-20-04-001-R00).
 - A UTILIZACAO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVACOES OBRIGATORIAS, ESTARA CONDICIONADA A REALIZACAO DOS ENSAIOS GEOTECNICOS DE CARACTERIZACAO E DA CONFIRMACAO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRRO. AS ESPECIFICACOES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERRROS ESTARAO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZACAO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGACOES GEOLOGICAS/GEOTECNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.
 - ESPECIFICACAO DO ENROCAMENTO.....

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DES-2021-07-30-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550;
- 5001-DES-2021-07-30-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+550 ATÉ 1+100;
- 5001-DES-2021-07-30-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA E PERFIL - ESTACA 1+100 ATÉ 1+650;
- 5001-DES-2021-07-30-004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA E PERFIL - ESTACA 1+650 ATÉ 2+200;
- 5001-DES-2021-07-30-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA E PERFIL - ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DES-2021-07-30-013 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS SEÇÕES DE ESCAVACAO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
- 5001-DES-2021-07-30-051 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800;
- 5001-DES-2021-07-30-052 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+800 ATÉ 1+400;
- 5001-DES-2021-07-30-053 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL - ESTACA 1+400 ATÉ 2+000;
- 5001-DES-2021-07-30-054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL - ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DES-2021-07-30-100 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO EM TÚNEIS - PLANTA - IMPLANTACAO;
- 5001-DES-2021-07-30-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO EM TÚNEIS - PLANTA - IMPLANTACAO;
- 5001-DES-2021-07-30-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO EM TÚNEIS - PLANTA - IMPLANTACAO;
- 5001-DES-2021-07-30-103 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA - IMPLANTACAO;
- 5001-DES-2021-07-30-104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DES-2021-07-30-105 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVACAO;
- 5001-DES-2021-07-30-106 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DES-2021-07-30-107 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVACAO;
- 5001-DES-2021-07-30-108 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DES-2021-07-30-109 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DES-2021-07-30-110 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
- 5001-DES-2021-07-30-111 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS CAMBOTA TRELIÇADA - DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DES-2021-07-30-112 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DES-2021-07-30-114 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02;
- 5001-DES-2021-07-30-115 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-03 E T-04;
- 5001-DES-2021-07-30-116 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-05 E T-06;
- 5001-DES-2021-07-30-117 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-07 E T-08;
- 5001-DES-2021-07-30-201 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS - PLANTA DE INSTRUMENTACAO GERAL;
- 5001-DES-2021-07-30-202 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS - PLANTA DE INSTRUMENTACAO - EMBOQUE;
- 5001-DES-2021-07-30-203 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EM TÚNEIS - PLANTA DE INSTRUMENTACAO - DESEMBOQUE;

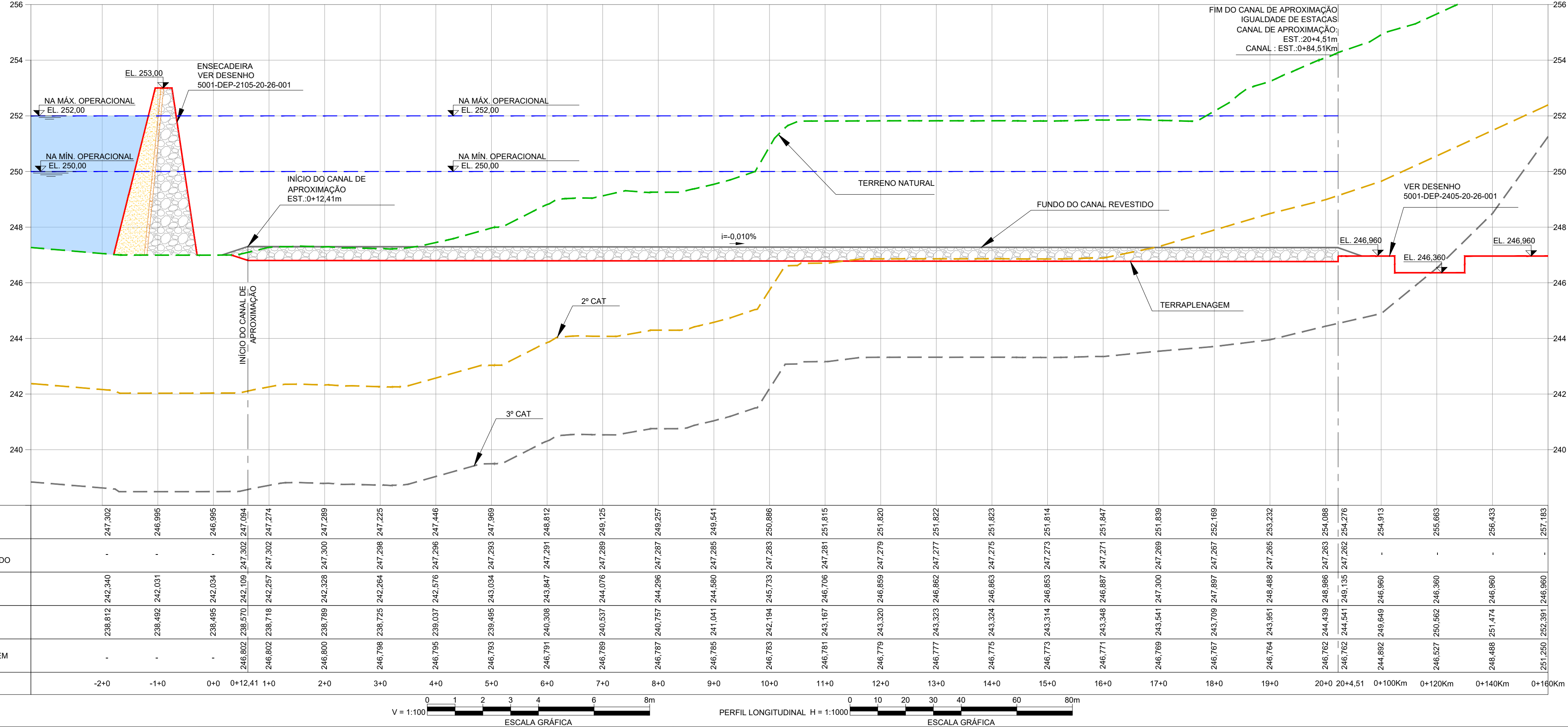


					TIPO DE EMISSÃO		CONSORCIO:		CLIENTE:		<div>MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR</div> <div>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF</div>							
					(A) PRELIMINAR		<div></div> <div></div>		<div></div> <div></div> <div></div>									
					(B) PARA APROVAÇÃO													
					(C) PARA CONHECIMENTO													
					(D) PARA COTAÇÃO													
					(E) PARA CONSTRUÇÃO		CONTRATO:		APROVAÇÃO:		<div>PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1</div> <div>EST.: 1+940,00 A EST.: 2+760,00</div> <div>ARRANJO GERAL</div>							
					(F) CONFORME COMPRADO		CT 0.169.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE											
					(G) CONFORME CONSTRUÍDO		PROJETISTA: Welton Santos Simões de Oliveira-CREA:6770/TD-AL		DESENHISTA: ALEXANDRE NUNES						<div>FOLHA</div> <div>02/02</div>			
					(H) CANCELADO		APROVAÇÃO: Ângela Uilmann - CREA: 82101611-4/D-RJ		DATA: 30/09/2021									
					(I) DE TRABALHO		RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF		Nº ART.:									

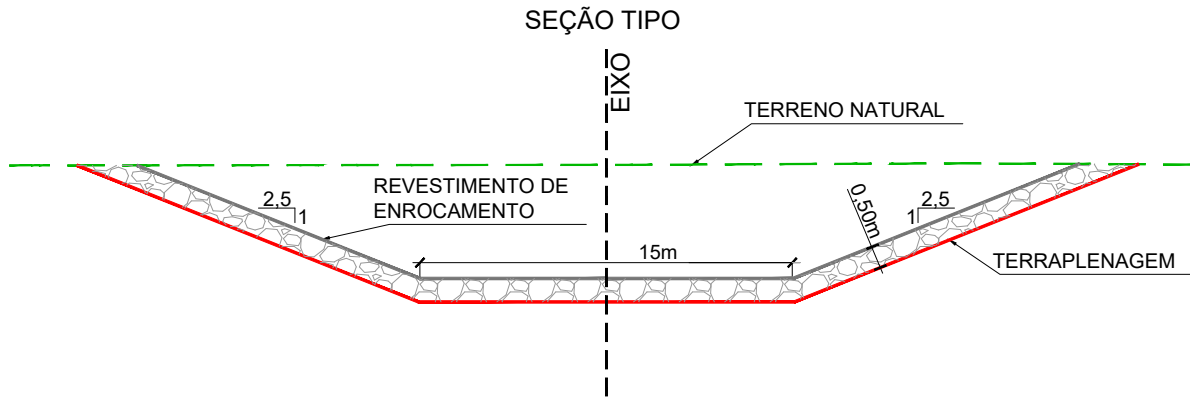


- LEGENDA**
- TERRENO NATURAL
 - TOPO MATERIAL 2ª CATEGORIA
 - TOPO MATERIAL 3ª CATEGORIA
 - NA, MIN / MÁX
 - FUNDO DO CANAL REVESTIDO
 - TERRAPLENAGEM
 - CURVAS DE NÍVEIS
- NOTAS:**
- TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
 - A ESCALA PRINCIPAL DO EIXO DO CANAL ESTÁ EM ESTACAS A CADA 20m E A ESCALA SECUNDÁRIA ESTÁ EM QUILOMETROS.
 - DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24S.
 - BASE TOPOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
 - A ESCAVAÇÃO DO CANAL DE APROXIMAÇÃO DEVERÁ OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - (5001-EST-2105-20-04-001-R00).
 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.
 - A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ OBEDECER O ESTABELECIDO NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

PERFIL CANAL DE APROXIMAÇÃO

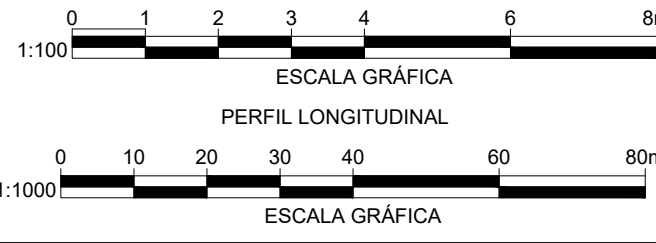


TERRENO NATURAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



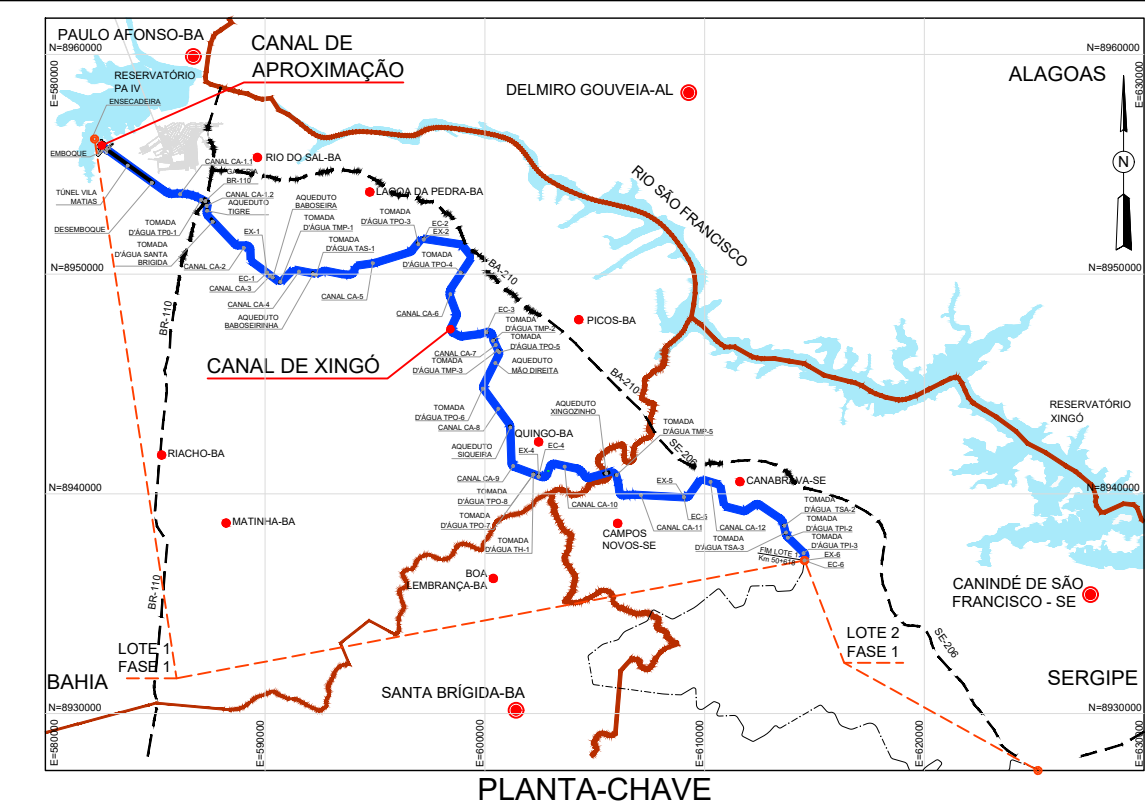
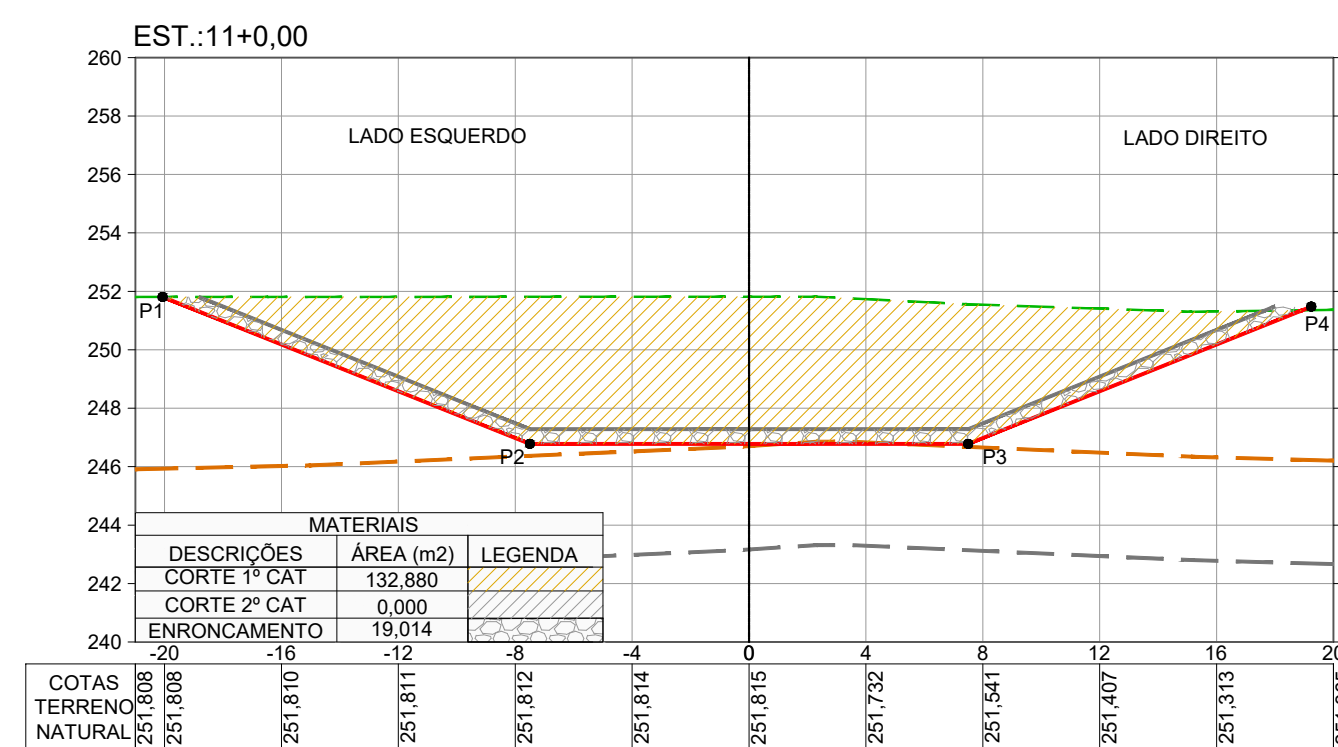
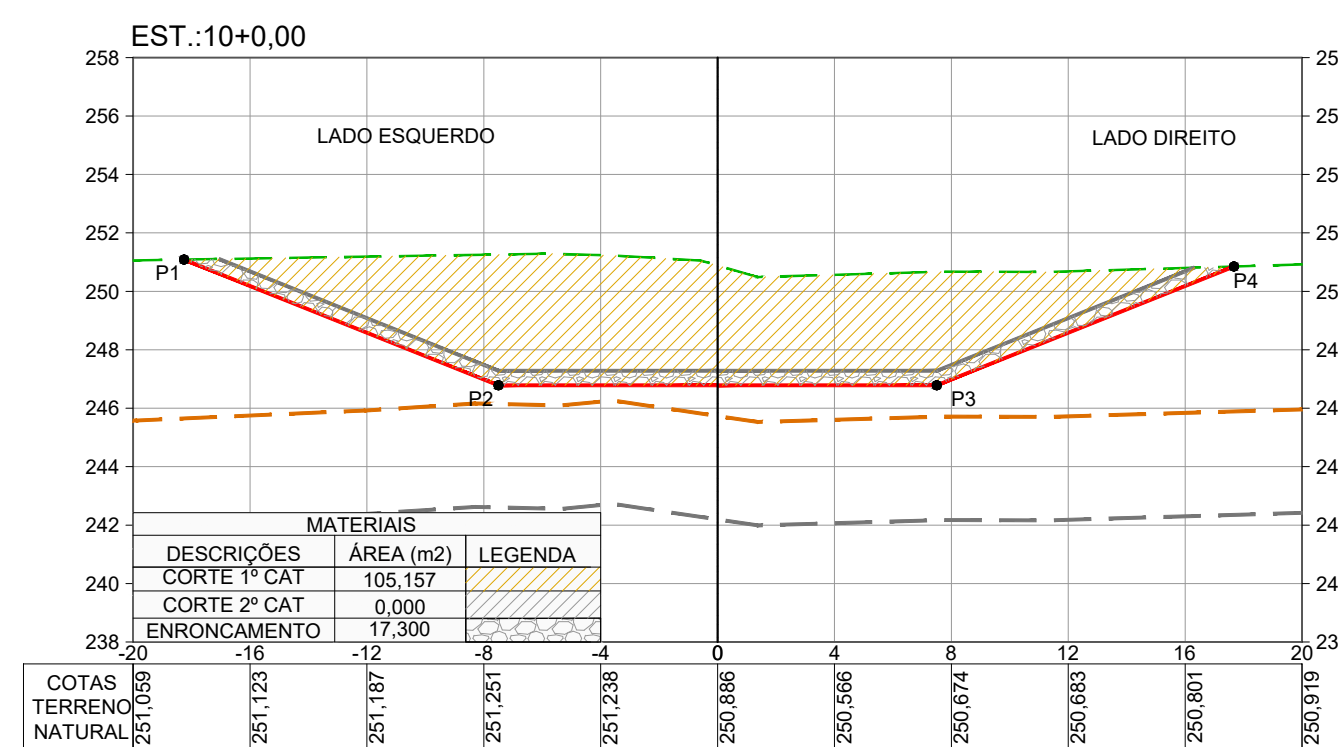
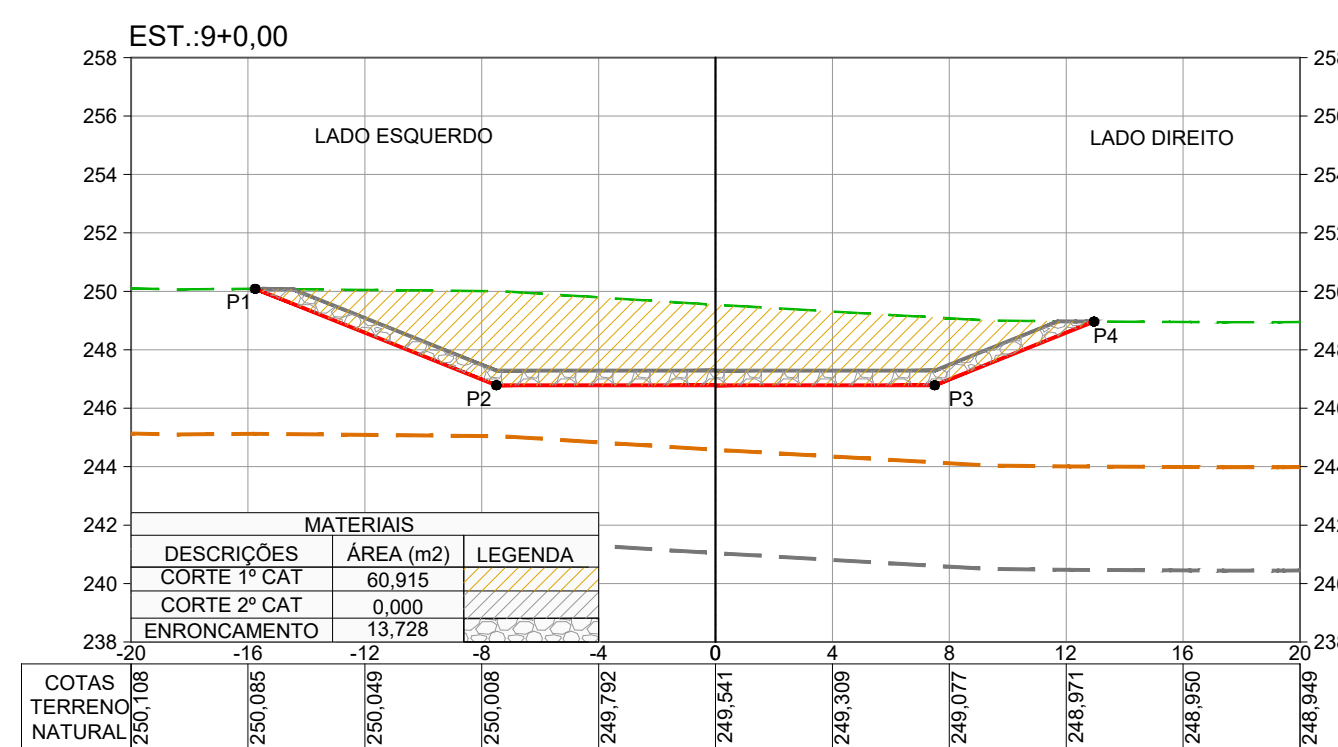
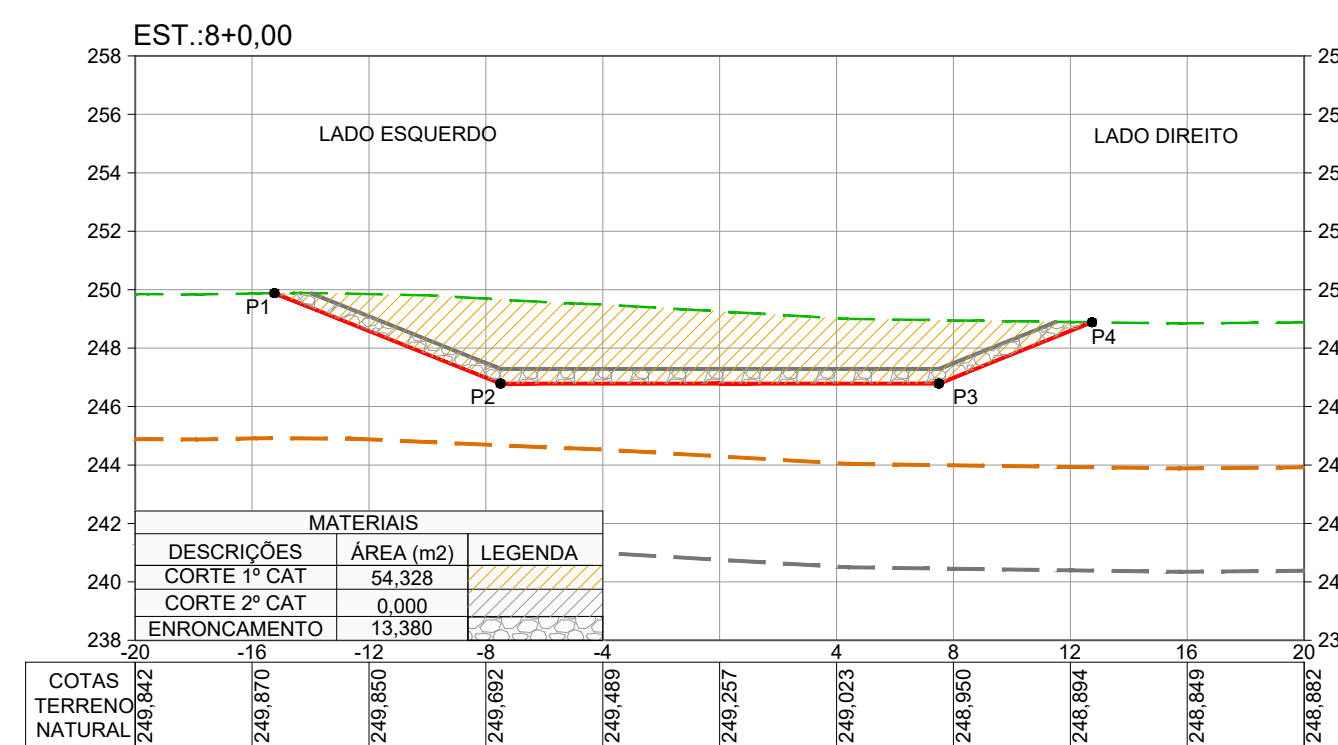
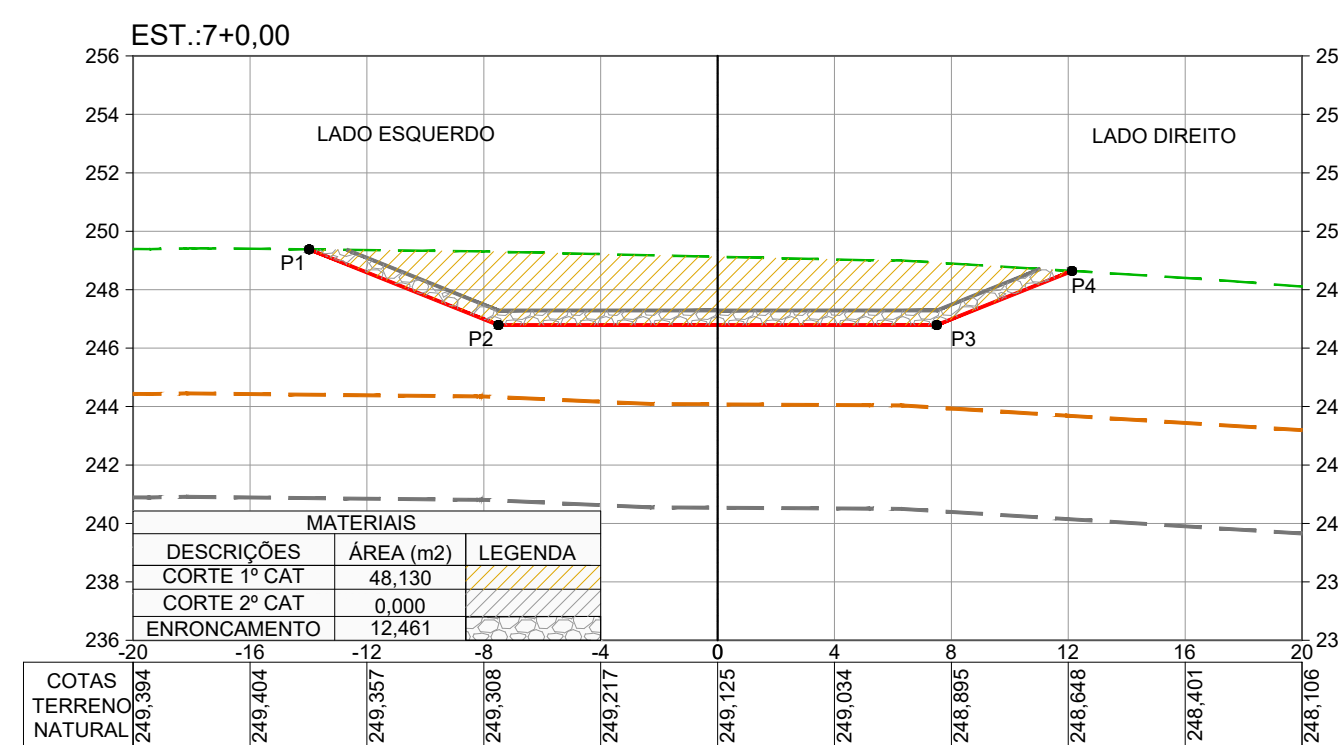
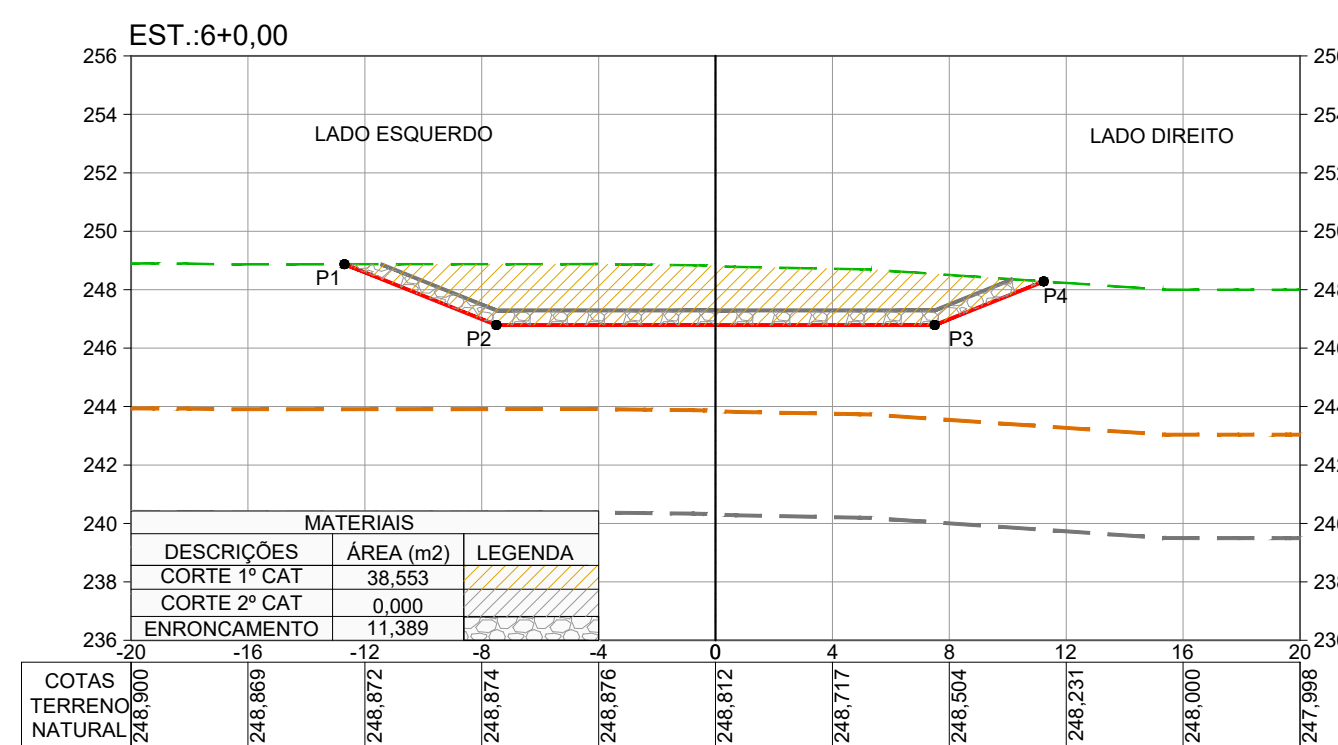
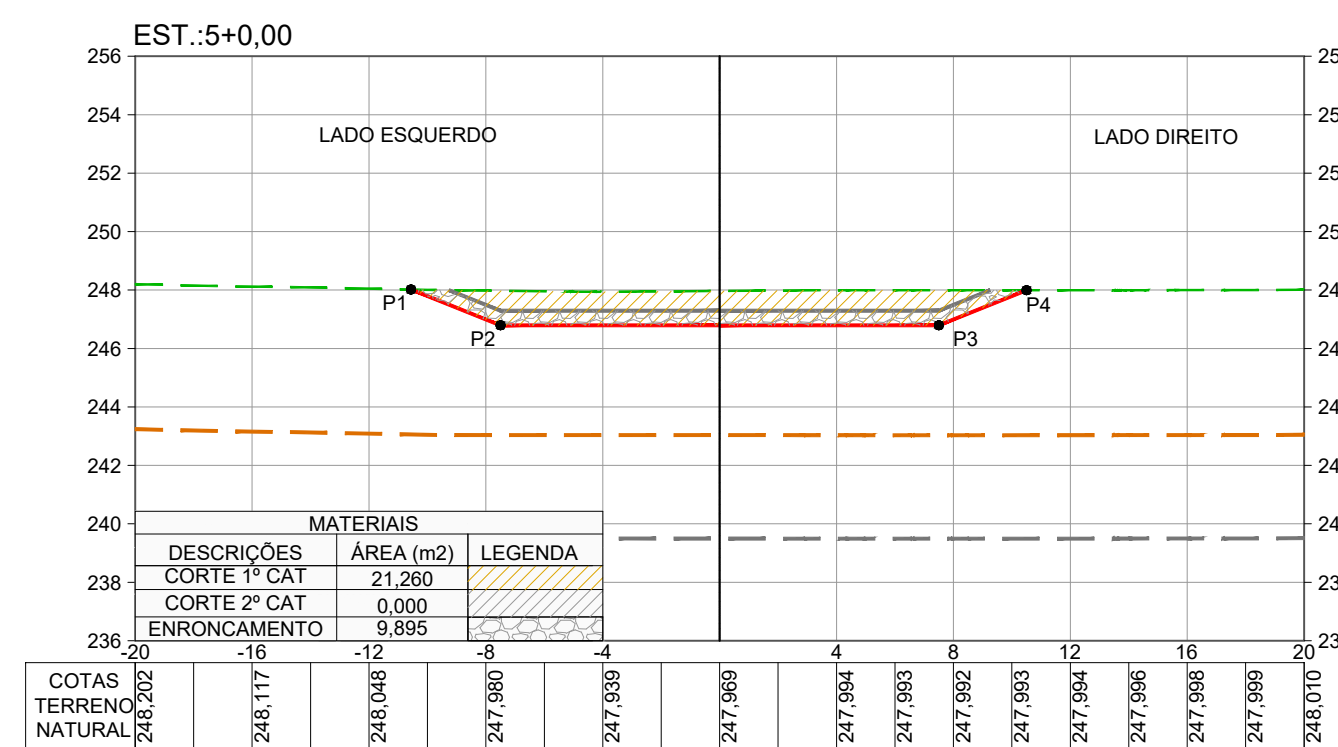
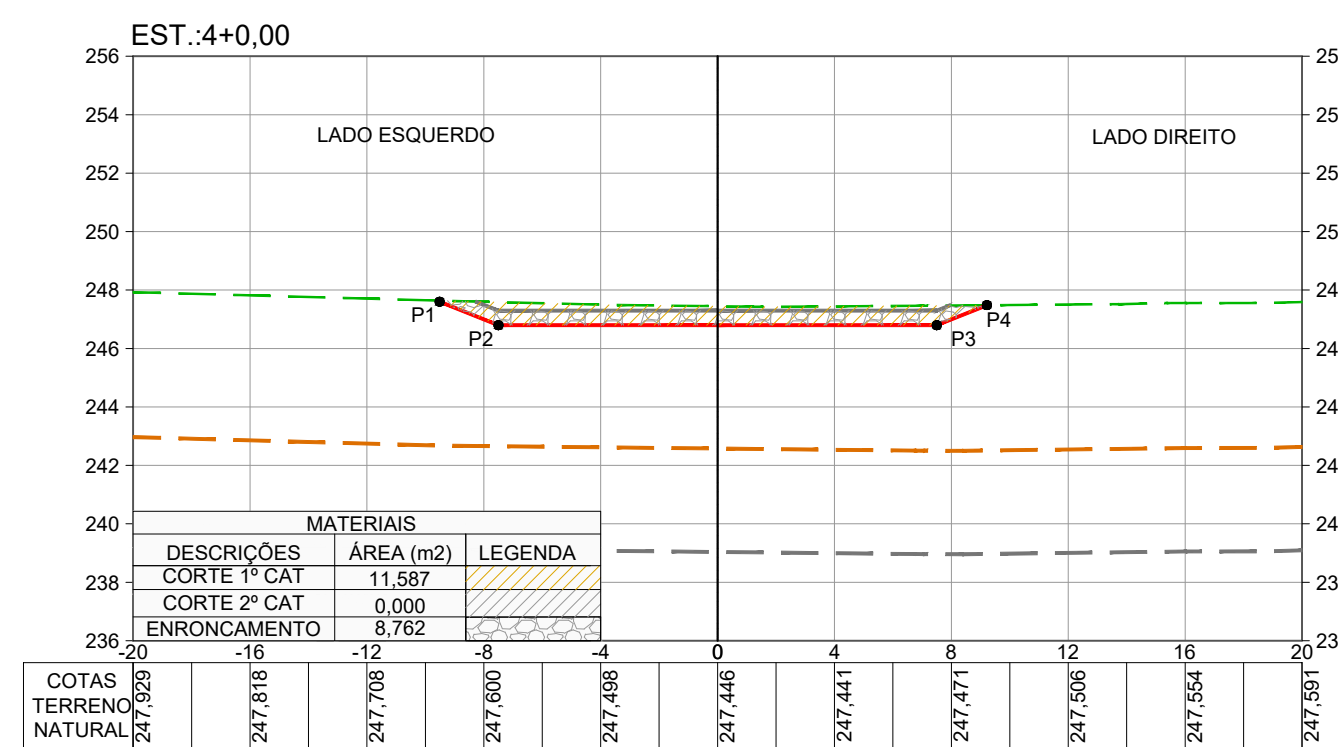
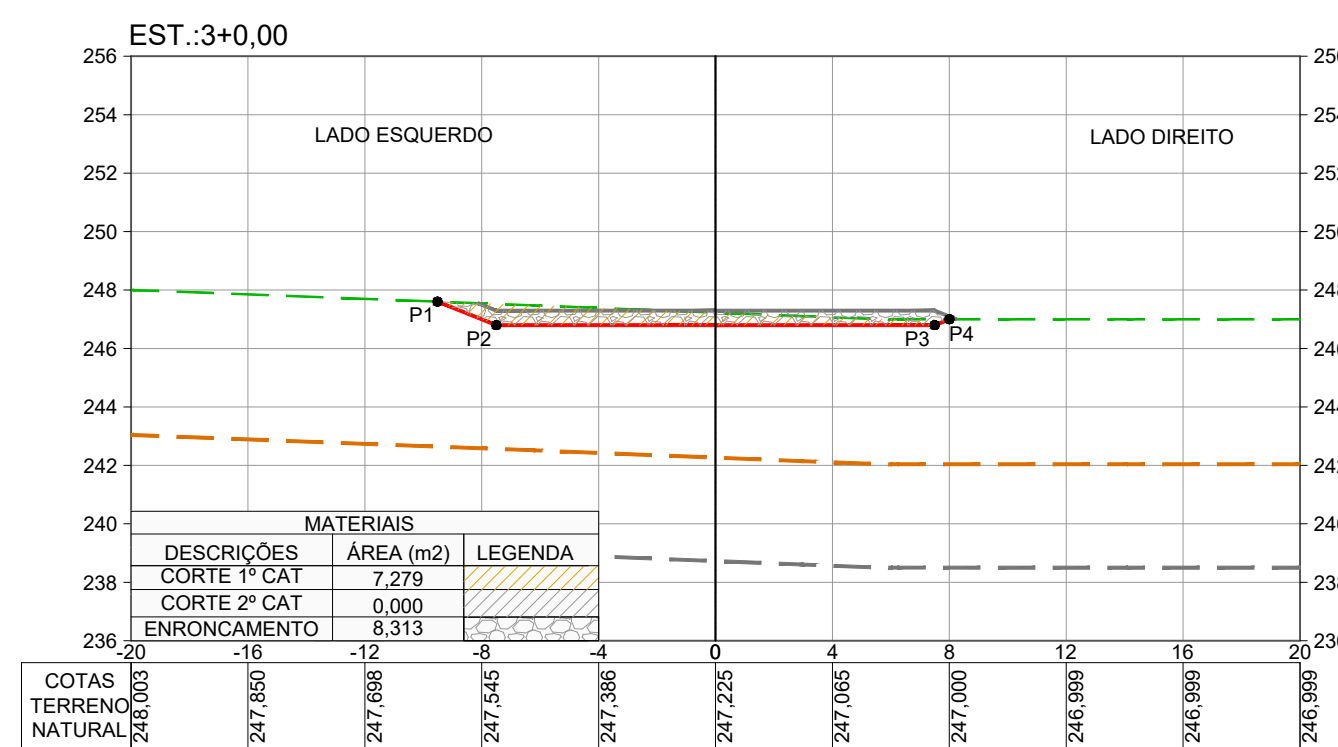
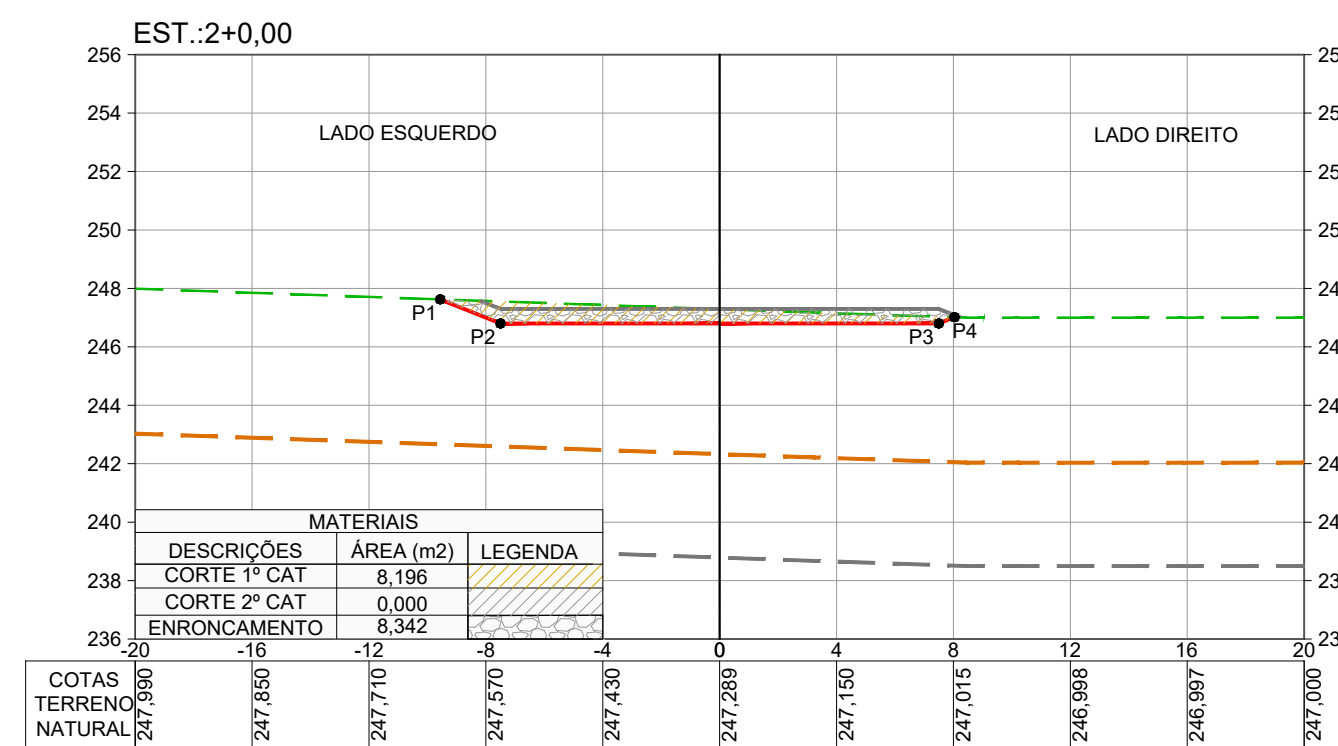
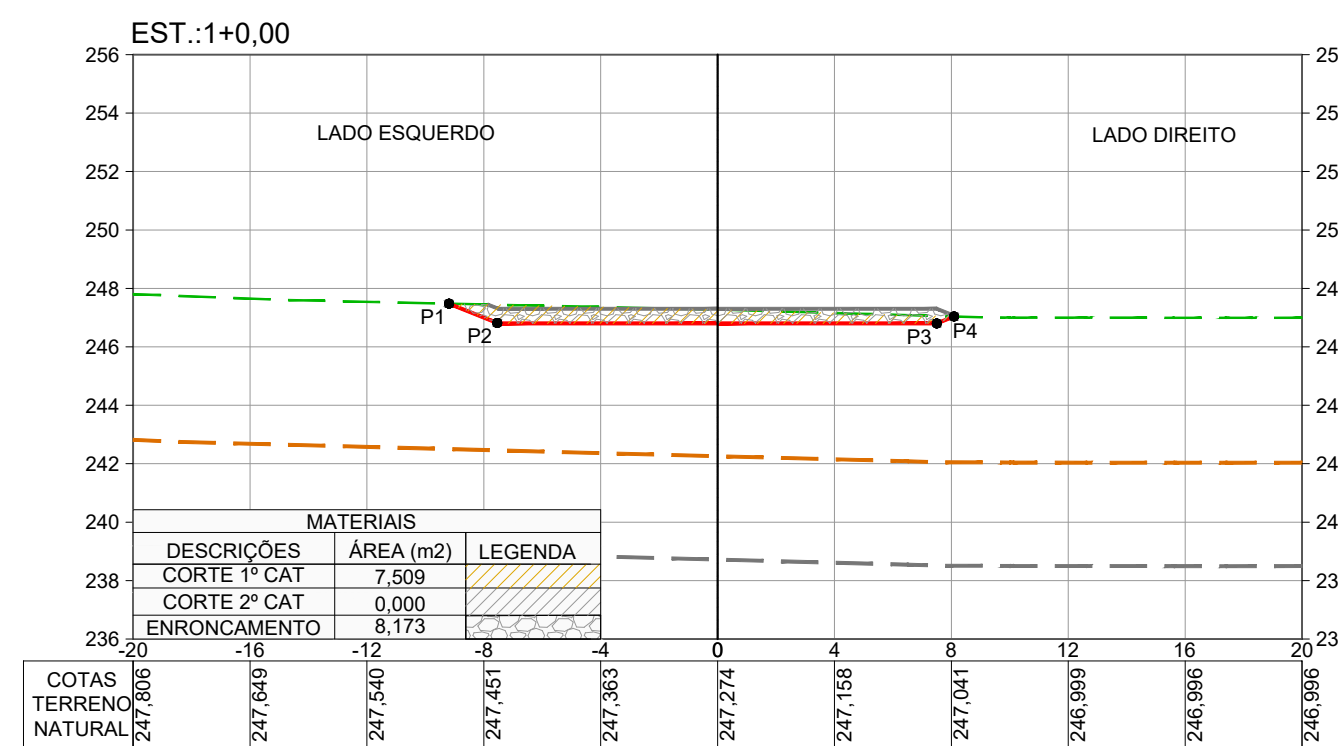
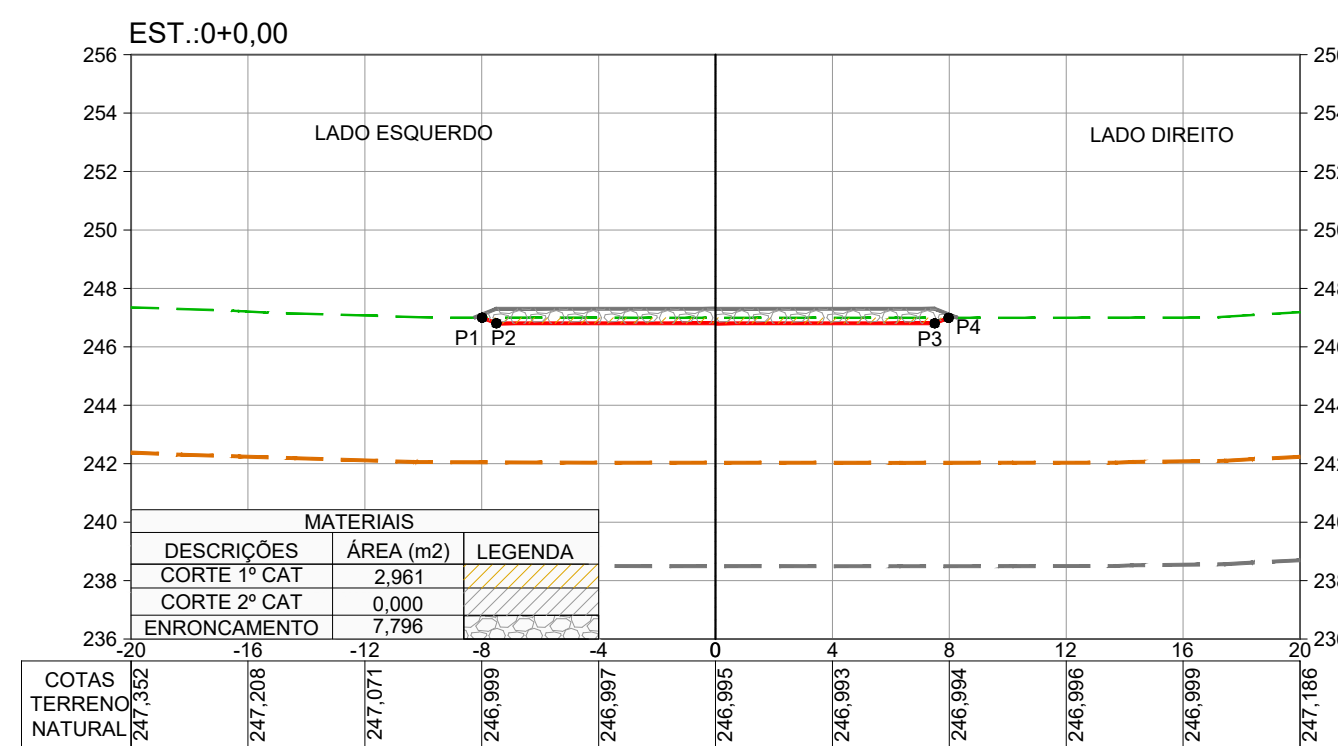
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2205-20-48-001 - CAPTAÇÃO - CANAL DE APROXIMAÇÃO SEÇÕES TRANSVERSAIS
- 5001-DEP-2101-20-26-001 - CAPTAÇÃO - ENSECADORA PLANTA E PERFIL
- 5001-DEP-2105-20-48-001 - CAPTAÇÃO - ENSECADORA SEÇÕES TRANSVERSAIS
- 5001-DEP-2405-20-26-001 - TUNEL VILA MATIAS - EMBOQUE PLANTA, PERFIL E PLANO COTADO
- 5001-DEP-2405-20-48-001 - TUNEL VILA MATIAS - EMBOQUE SEÇÕES TRANSVERSAIS



R00	EMISSION INICIAL	B	30/09/2021	RUBRICA	OBJETO	TIPO DE EMISSÃO	CONSULTORA: CONSORCIO	CLIENTE:
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA			(A) PRELIMINAR	TECHNE	CODEVASF
	REVISÕES					(B) PARA APROVAÇÃO	ENGENHEIROS CONSULTORES	MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
						(C) PARA CONHECIMENTO	ENGECONSULT	PÁTRIA AMADA BRASIL
						(D) PARA COTAÇÃO		
						(E) PARA CONSTRUÇÃO		
						(F) CONFORME COMPRADO		
						(G) CONFORME CONSTRUÍDO		
						(H) CANCELADO		
						(I) DE TRABALHO		

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR		
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF		
PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1		FOLHA
CAPTAÇÃO - CANAL DE APROXIMAÇÃO		01/01
PLANTA E PERFIL		
Nº DES CLIENTE:	5001-DEP-2205-20-26-001	REV. R00
ESCALA INDICADA		



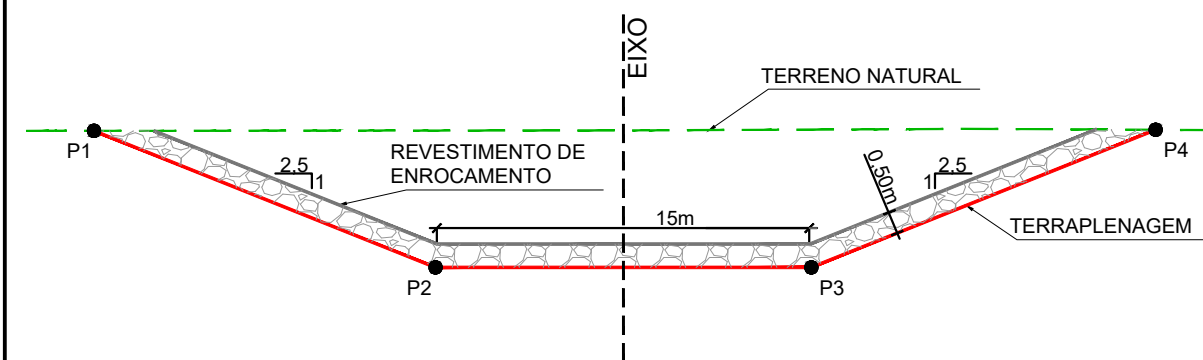
LEGENDA

- TERRENO NATURAL
- TOPO MATERIAL 2ª CATEGORIA
- TOPO MATERIAL 3ª CATEGORIA
- FUNDO DO CANAL - REVESTIDO
- TERRAPLENAGEM
- ENRONCAMENTO
- ESCAVAÇÃO 1º CAT
- ESCAVAÇÃO 2º CAT
- ESCAVAÇÃO 3º CAT

NOTAS:

- TODAS AS DIMENSÕES E ELEVACOES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- A ESCALA PRINCIPAL DO EIXO DO CANAL ESTA EM ESTACAS A CADA 20m E A ESCALA SECUNDARIA ESTA EM QUILOMETROS.
- DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24S.
- BASE TOPOGRAFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
- A UTILIZACAO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVACOES OBRIGATORIAS, ESTARA CONDICIONADA A REALIZACAO DOS ENSAIOS GEOTECNICOS DE CARACTERIZACAO E DA CONFIRMACAO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRRO. AS ESPECIFICACOES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERRROS ESTARAO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZACAO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGACOES GEOLÓGICAS/GEOTECNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.
- A EXECUCAO DA OBRA DEVERA OBEDEECER O ESTABELECIDO NAS ESPECIFICACOES TECNICAS

SEÇÃO TIPO



NOTA DE SERVIÇO									
EST:	P1	P2	P3	P4					
DIST	COTA	DIST	COTA	DIST	COTA	DIST	COTA		
E0+0,00	-7,988	246,999	-7,5	246,804	7,5	246,804	7,975	246,994	
E1+0,00	-9,191	247,478	-7,5	246,802	7,5	246,802	8,091	247,038	
E2+0,00	-9,562	247,625	-7,5	246,800	7,5	246,800	8,036	247,014	
E3+0,00	-9,513	247,603	-7,5	246,798	7,5	246,798	8,005	247,000	
E4+0,00	-9,616	247,642	-7,5	246,795	7,5	246,795	9,216	247,482	
E5+0,00	-10,564	248,019	-7,5	246,793	7,5	246,793	10,5	247,994	
E6+0,00	-12,7	248,871	-7,5	246,791	7,5	246,791	11,231	248,284	
E7+0,00	-13,977	249,380	-7,5	246,789	7,5	246,789	12,128	248,640	
E8+0,00	-15,236	249,882	-7,5	246,787	7,5	246,787	12,743	248,884	
E9+0,00	-15,751	250,086	-7,5	246,785	7,5	246,785	12,951	248,965	
E10+0,00	-18,259	251,087	-7,5	246,783	7,5	246,783	17,668	250,850	
E11+0,00	-20,069	251,808	-7,5	246,781	7,5	246,781	19,241	251,677	
E12+0,00	-20,078	251,810	-7,5	246,779	7,5	246,779	20,088	251,814	
E13+0,00	-20,096	251,815	-7,5	246,777	7,5	246,777	20,082	251,809	
E14+0,00	-20,098	251,814	-7,5	246,775	7,5	246,775	20,066	251,801	
E15+0,00	-20,095	251,811	-7,5	246,773	7,5	246,773	20,217	251,859	
E16+0,00	-20,124	251,820	-7,5	246,771	7,5	246,771	20,115	251,817	
E17+0,00	-20,131	251,821	-7,5	246,769	7,5	246,769	20,259	251,872	
E18+0,00	-20,495	251,965	-7,5	246,767	7,5	246,767	20,427	251,937	
E19+0,00	-23,599	253,204	-7,5	246,764	7,5	246,764	21,729	252,456	
E20+0,00	-26,817	254,489	-7,5	246,762	7,5	246,762	22,387	252,717	
E20+4,51	-27,359	254,706	-7,5	246,762	7,5	246,762	22,742	252,859	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2205-20-26-001 - CAPTAÇÃO - CANAL DE APROXIMAÇÃO
- 5001-DEP-2101-20-26-001 - CAPTAÇÃO - ENSECADEIRA
- 5001-DEP-2105-20-48-001 - CAPTAÇÃO - ENSECADEIRA

0 2,5 5 7,5 10 15 20m
1:250
ESCALA GRÁFICA

					TIPO DE EMISSÃO		CONSULTORA: CONSÓRCIO		CLIENTE:	
					(A) PRELIMINAR		TECHNE		CODEVASF	
					(B) PARA APROVAÇÃO		ENGENHEIROS CONSULTORES		MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	
					(C) PARA CONHECIMENTO		ENGECONSULT		PÁTRIA AMADA BRASIL	
					(D) PARA COTAÇÃO		CONTRATO:		APROVAÇÃO:	
					(E) PARA CONSTRUÇÃO		CT 0.169.00_2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE 1 A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE		DESENHISTA: ALEXANDRE NUNES	
					(F) CONFORME COMPRADO		PROJETISTA: Welton Santos Simões de Oliveira-CREA:6770TD-AL		DATA: 30/09/2021	
					(G) CONFORME CONSTRUÍDO		APROVAÇÃO: Angela Uilmann - CREA: 82101611-4ID-RJ		Nº ART.: PE20210659443	
					(H) CANCELADO		RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF			
					(I) DE TRABALHO					
R00	EMISSION INICIAL	B	30/09/2021							
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA	OBJETO					
REVISÕES										

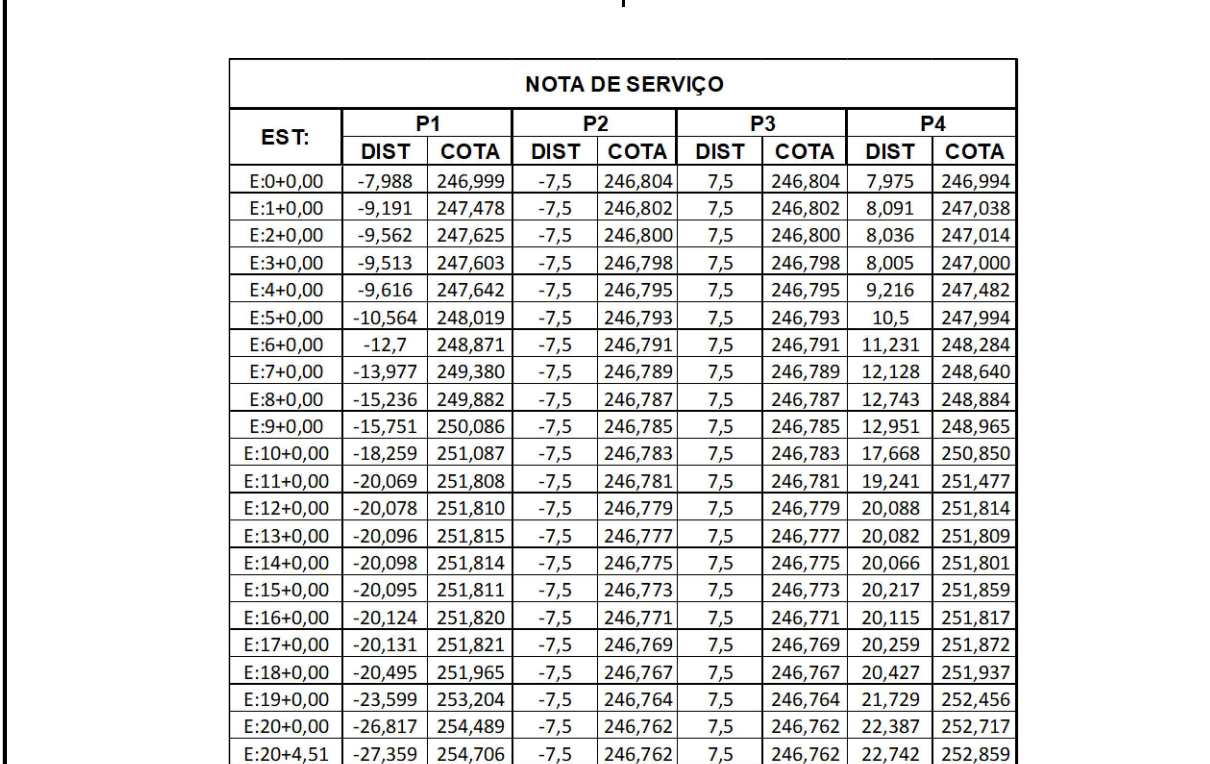
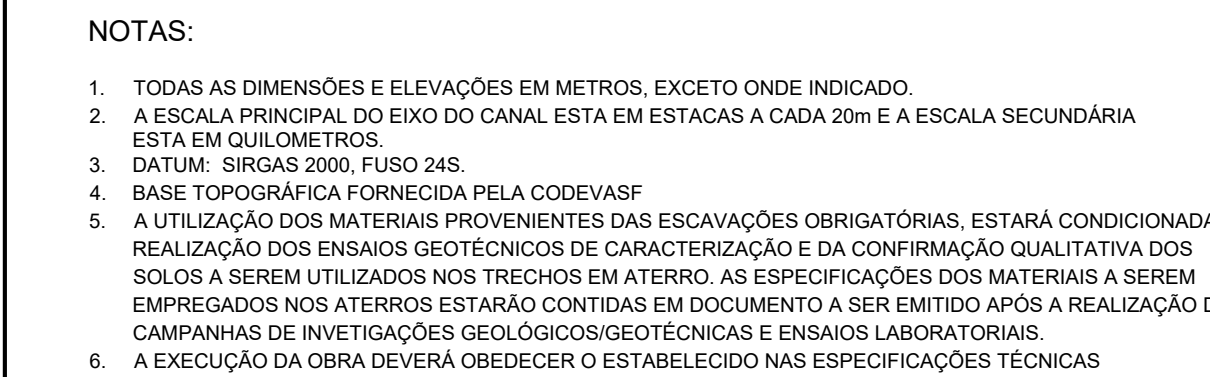
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1
CAPTAÇÃO - CANAL DE APROXIMAÇÃO
SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESTACAS: E0+0,00 À E11+0,00

FOLHA

01/02

Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2205-20-48-001
REV. R00
ESCALA 1:250



<p align="center">MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF</p>			FOLHA
<p align="center">PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 CAPTAÇÃO - CANAL DE APROXIMAÇÃO SEÇÕES TRANSVERSAIS ESTACAS: E12+0,00m A E21+4,51m</p>			02/02
Nº DES CLIENTE:	5001-DEP-2205-20-48-001	REV. R00	ESCALA 1:250





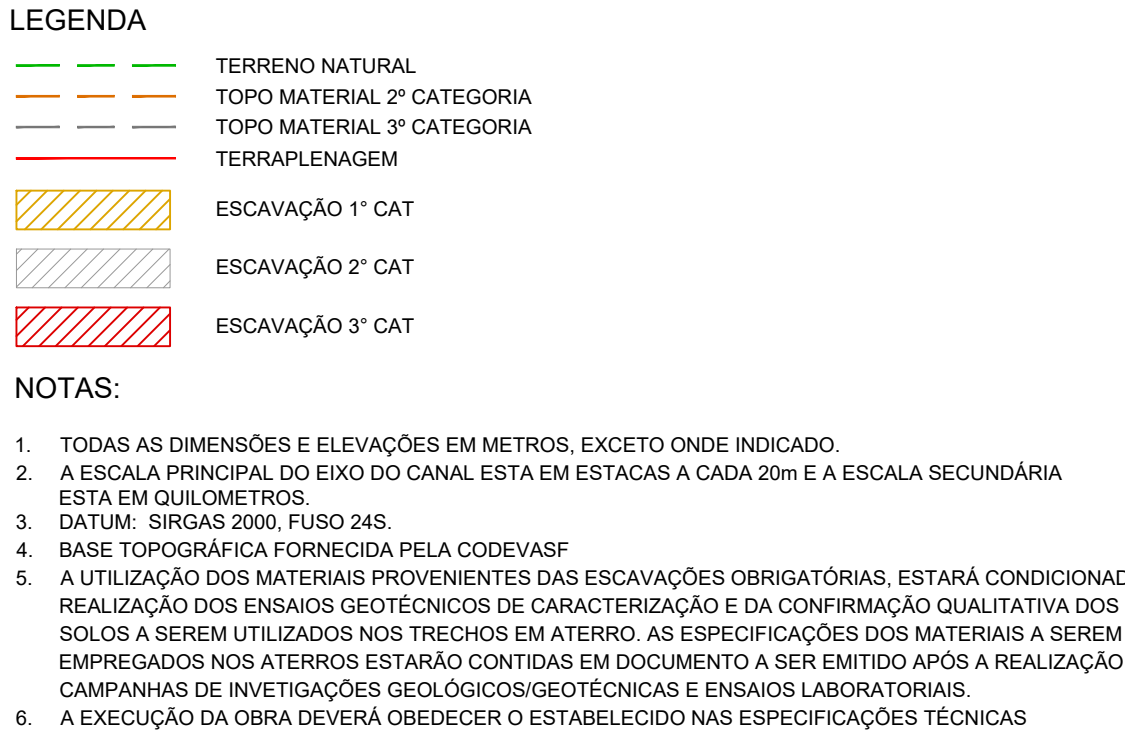
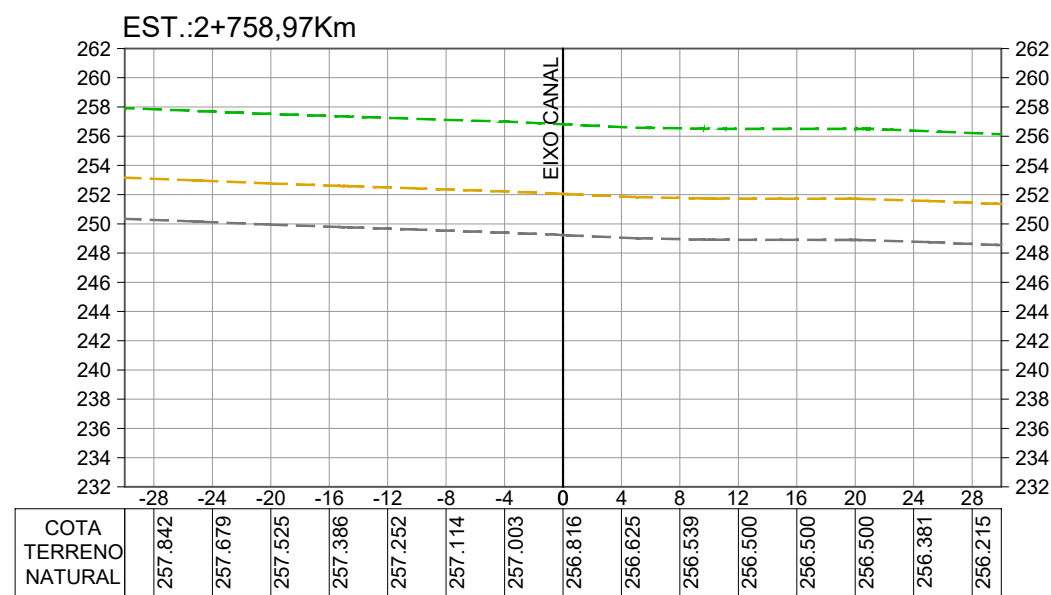
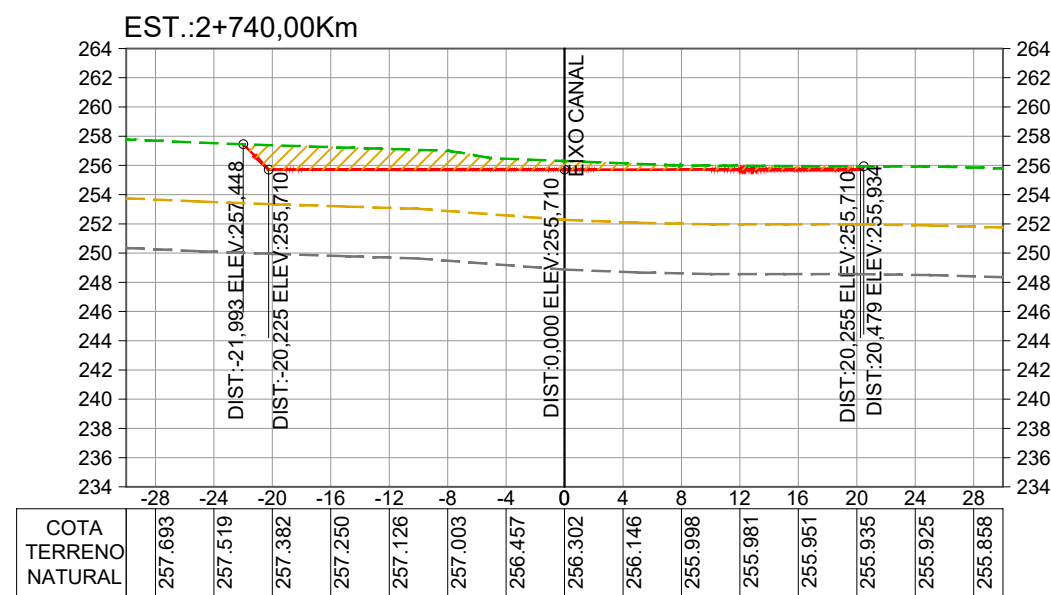
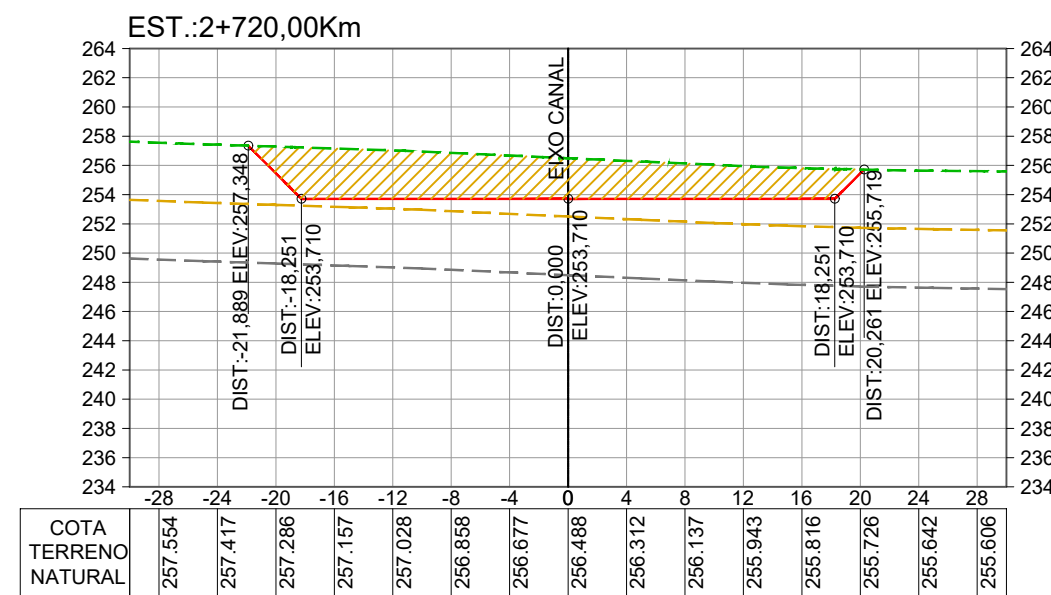
MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Projeto Executivo do
Canal de Xingó, Fase I, Lote I

7. TÚNEL VILA MATIAS

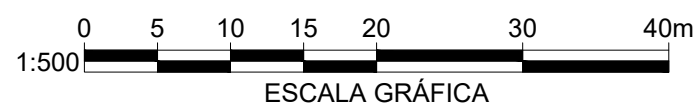


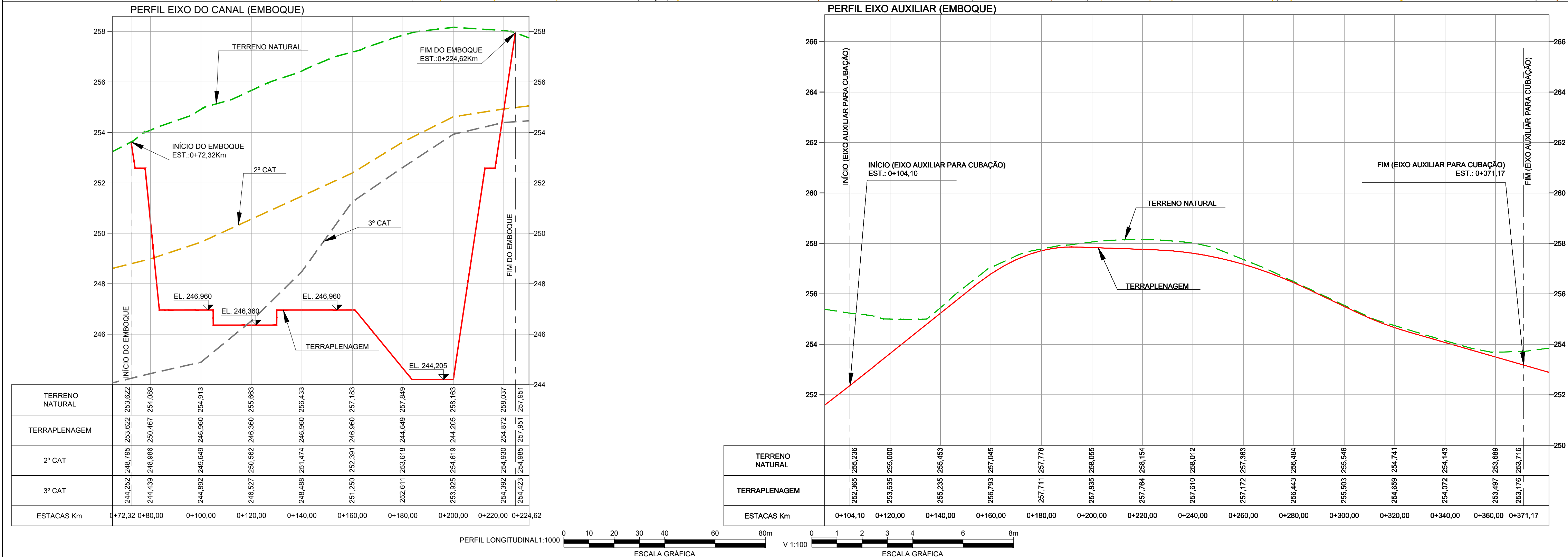
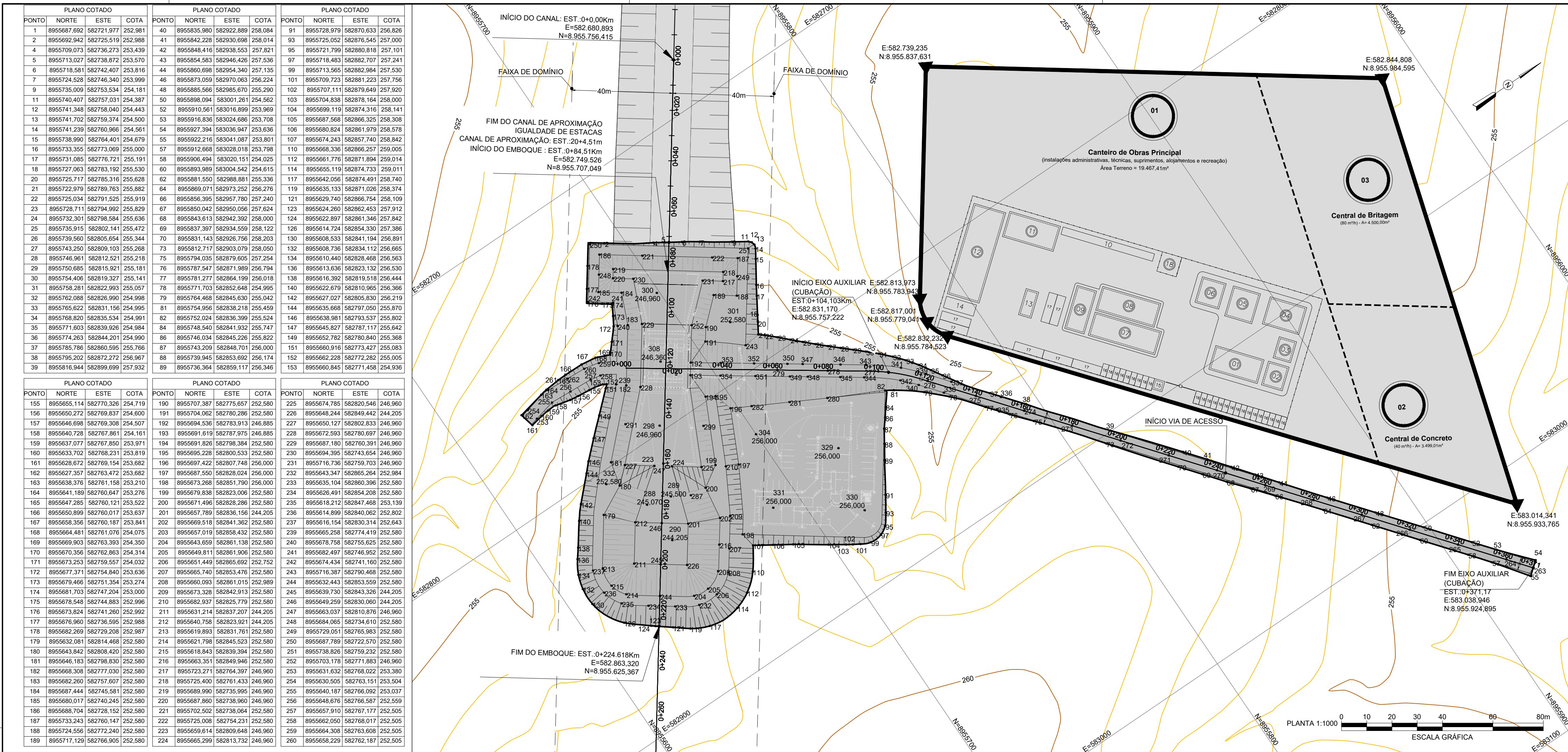


5001-DEP-2405-20-26-002 - TÚNEL VILA MATIAS - DESEMOQUE
PLANTA, PERFIL E PLANO COTADO

5001-DEP-2405-20-48-001 - TÚNEL VILA MATIAS - EMBOQUE
SEÇÕES TRANSVERSAIS

5001-DEP-2405-20-26-001 - TÚNEL VILA MATIAS - EMBOQUE
PLANTA, PERFIL E PLANO COTADO

[illegible]



PLANO COTADO					PLANO COTADO					PLANO COTADO				
PONTO	NORTE	ESTE	COTA		PONTO	NORTE	ESTE	COTA		PONTO	NORTE	ESTE	COTA	
1	8955682,692	582721,977	252,981		40	8955683,980	582922,889	258,084		91	8955728,979	582870,633	256,626	
2	8955682,942	582725,519	252,988		41	8955684,222	582930,698	258,014		92	8955725,052	582876,545	257,000	
3	8955709,073	582736,273	253,439		42	8955684,416	582938,553	257,821		95	8955721,799	582880,818	257,101	
4	8955713,027	582738,872	253,570		43	8955684,583	582946,426	257,536		97	8955718,483	582882,707	257,241	
5	8955715,581	582742,407	253,616		44	8955685,690	582954,340	257,135		98	8955713,565	582882,884	257,530	
6	8955724,529	582746,340	253,999		45	8955687,058	582973,063	256,224		101	8955709,723	582881,223	257,756	
7	8955735,009	582753,534	254,181		46	8955685,566	582985,670	255,290		102	8955707,111	582879,649	257,920	
11	8955740,407	582757,031	254,387		50	8955688,094	583001,261	254,562		103	8955704,838	582878,164	258,000	
12	8955741,348	582758,040	254,443		62	89556910,561	583016,899	253,969		104	8955699,119	582874,318	258,141	
13	8955741,702	582759,374	254,500		63	8955691,636	583024,686	253,708		105	8955687,569	582869,325	258,308	
14	8955741,239	582760,708	254,561		64	8955692,738	583032,473	253,630		106	8955686,824	582869,970	258,578	
15	8955738,990	582764,401	254,679		65	8955692,216	583041,087	253,801		107	8955674,243	582857,740	258,842	
16	8955733,355	582773,069	255,000		67	8955691,266	583028,018	253,708		110	8955668,336	582866,257	259,005	
17	8955731,085	582776,721	255,191		58	8955690,494	583020,151	254,025		112	8955661,776	582871,894	259,014	
18	8955727,063	582783,192	255,530		60	8955688,989	583004,542	254,615		114	8955655,119	582874,733	259,011	
20	8955725,717	582785,316	255,628		62	8955681,550	582988,881	255,336		117	8955642,056	582874,491	258,740	
21	8955722,979	582789,763	255,882		64	8955689,071	582973,252	256,276		119	8955635,133	582871,026	258,374	
22	8955725,034	582791,525	255,919		66	8955686,385	582957,780	257,240		121	8955620,740	582865,751	258,109	
23	8955728,711	582794,962	255,829		67	8955680,042	582950,056	257,624		123	8955624,260	582862,453	257,912	
24	8955732,301	582798,584	255,636		68	8955684,613	582942,382	258,000		124	8955622,897	582861,346	257,842	
25	8955735,915	582802,141	255,472		69	8955687,397	582934,559	258,122		126	8955614,724	582854,330	257,386	
27	8955739,560	582805,654	255,344		70	8955681,143	582929,758	258,003		130	8955608,533	582841,194	256,891	
28	8955743,250	582809,103	255,268		73	8955681,717	582930,079	258,050		132	8955608,739	582834,112	256,665	
29	8955746,861	582812,521	255,216		75	8955679,835	582929,657	257,254		134	8955610,440	582828,460	256,863	
30	8955750,685	582815,921	255,181		76	8955675,587	582871,969	256,704		136	8955613,636	582823,132	256,530	
31	8955754,406	582819,327	255,141		77	8955671,271	582864,199	256,018		138	8955616,302	582819,518	256,444	
32	8955758,281	582822,993	255,057		78	8955671,701	582862,648	254,995		140	8955622,679	582810,965	256,366	
33	8955762,088	582826,990	254,998		79	8955674,460	582860,630	255,042		142	8955627,027	582805,830	256,219	
34	8955765,622	582831,156	254,995		81	8955674,959	582858,218	255,459		144	8955635,668	582797,050	255,870	
35	8955768,820	582835,534	254,981		82	8955672,024	582856,389	255,524		146	8955638,897	582793,537	255,802	
36	8955771,603	582839,926	254,984		84	8955674,540	582841,932	255,747		147	8955643,827	582787,117	255,642	
37	8955774,263	582844,201	254,990		86	8955674,034	582845,228	255,822		149	8955652,782	582780,840	255,368	
38	8955785,786	582860,595	255,766		87	8955674,209	582848,701	256,000		151	8955660,916	582773,427	255,083	
39	8955795,202	582872,272	256,987		88	8955739,945	582853,692	256,174		152	8955662,228	582772,282	255,005	
155	8955655,114	582770,328	254,719		190	8955670,387	582775,657	252,580		225	8955674,785	582820,546	246,960	
156	8955650,272	582769,837	254,600		191	8955670,062	582780,286	252,580		226	8955668,244	582849,442	244,205	
157	8955646,698	582780,308	254,207		192	8955664,536	582783,913	248,885		227	8955650,127	582803,392	246,960	
158	8955640,738	582787,861	254,161		193	8955661,618	582787,875	246,885		228	8955673,593	582790,697	246,960	
159	8955637,077	582787,850	253,971		194	8955661,828	582798,384	252,580		229	8955687,180	582780,391	246,960	
160	8955633,702	582788,231	253,819		195	8955665,226	582800,533	252,580		230	8955694,395	582743,654	246,960	
161	8955628,672	582789,154	253,682		196	8955697,422	582807,748	256,000		231	8955716,736	582759,703	246,960	
162	8955627,357	582783,472	253,682		197	8955687,550	582828,024	256,000		232	8955643,347	582865,264	252,984	
163	8955638,376	582781,188	253,210		198	8955673,288	582851,780	256,000		233	8955635,104	582860,398	252,580	
164	8955641,189	582793,947	253,276		199	8955671,838	582852,008	252,580		234	8955626,491	582854,290	252,580	
165	8955647,285	582780,121	253,522		200	8955671,488	582828,286	252,580		235	8955618,212	582847,468	253,139	
166	8955650,899	582780,017	253,637		201	8955687,789	582836,156	244,205		236	8955614,899	582840,062	252,802	
167	8955658,356	582780,167	253,841		202	8955669,518	582841,362	252,580		237	8955616,154	582830,314	252,643	
168	8955664,481	582781,078	254,075		203	8955667,019	582858,432	252,580		239	8955665,258	582774,410	252,580	
169	8955669,903	582783,393	254,350		204	8955664,659	582861,138	252,580		240	8955678,758	582765,625	252,580	
170	8955670,358	582782,863	254,314		205	8955664,811	582861,900	252,580		241	8955665,497	582761,952	252,580	
171	8955673,253	582785,557	254,032		206	8955661,448	582865,692	252,752		242	8955667,414	582761,160	252,580	
172	8955677,371	582784,840	253,636		207	8955665,740	582853,476	252,580		243	8955676,387	582790,468	252,580	
173	8955679,466	582781,354	253,274		208	8955660,090	582861,015	252,580		244	8955632,443	582853,559	252,580	
174	8955681,703	582747,204	253,000		209	8955673,328	582842,913	252,580		245	8955639,730	582843,326	244,205	
175	8955678,548	582744,883	252,996		210	8955682,937	582825,779	252,580		246	8955649,259	582830,060	244,205	
176	8955673,634	582741,260	252,982		211	8955683,214	582837,207	244,205		247	8955663,037	582810,876	244,960	
177	8955676,960	582738,585	252,988		212	8955680,758	582832,921	244,205		248	8955684,061	582761,610	252,580	
178	8955682,269	582729,208	252,987		213	8955619,883	582831,761	252,580		249	8955729,051	582765,983	252,580	
179	8955632,081	582814,468	252,580		214	8955621,798	582845,523	252,580		250	8955687,789	582722,570	252,580	
180	8955643,842	582808,420	252,580		215	8955618,841	582839,394	252,580		251	8955738,826	582759,232	252,580	
181	8955646,183	582798,830	252,580		216	8955663,351	582849,946	252,580		252	8955703,178	582771,883	246,960	
182	8955668,308	582777,030	252,580		217	8955723,271	582784,397	246,960		253	8955631,632	582768,022	253,380	
183	8955682,260	582770,807	252,580		218	8955725,400	582781,433	246,960		254	8955603,501	582763,191	253,384	
184	8955687,444	582745,581	252,580		219	8955689,990	582735,995	246,960		255	8955640,187	582766,092	253,037	
185	8955680,017	582740,245	252,580		220	8955687,860	582738,960	246,960		256	8955648,676	582766,587	252,559	
186	8955688,704	582728,152	252,580		221	8955702,502	582738,064	252,580		257	8955657,910	582767,177	252,505	
187	8955733,243	582760,147	252,580		222	8955725,008	582754,231	252,580		258	8955662,050	582768,017	252,505	
188	8955724,556	582772,240	252,580		223	8955689,614	582809,648	246,960		259	8955664,308	582763,608	252,505	
189	8955717,129	582766,905	252,580		224	8955665,299	582813,732	246,960		260	8955665,229	582762,187	252,505	

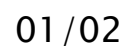
PLANTA-CHAVE

LEGENDA

- TERRENO NATURAL
- TOPO MATERIAL 2ª CATEGORIA
- TOPO MATERIAL 3ª CATEGORIA
- TERRAPLENAGEM
- CURVAS DE NÍVEIS

NOTAS:

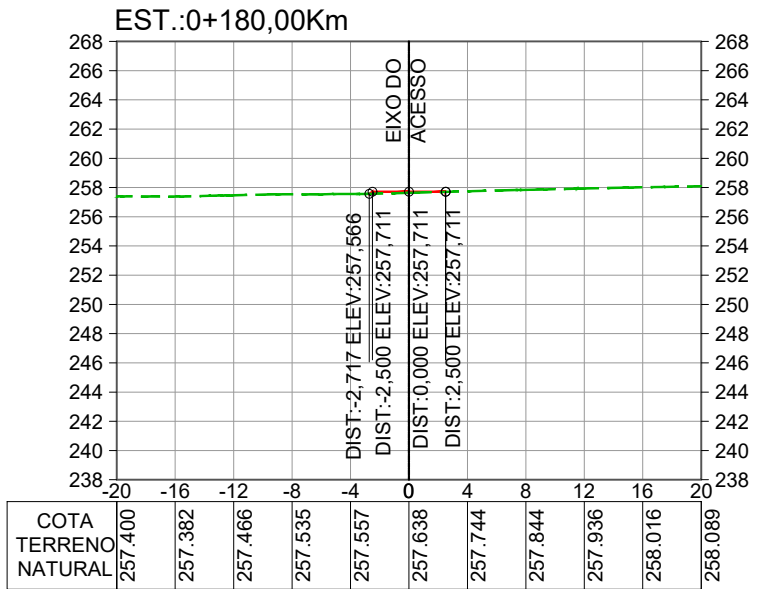
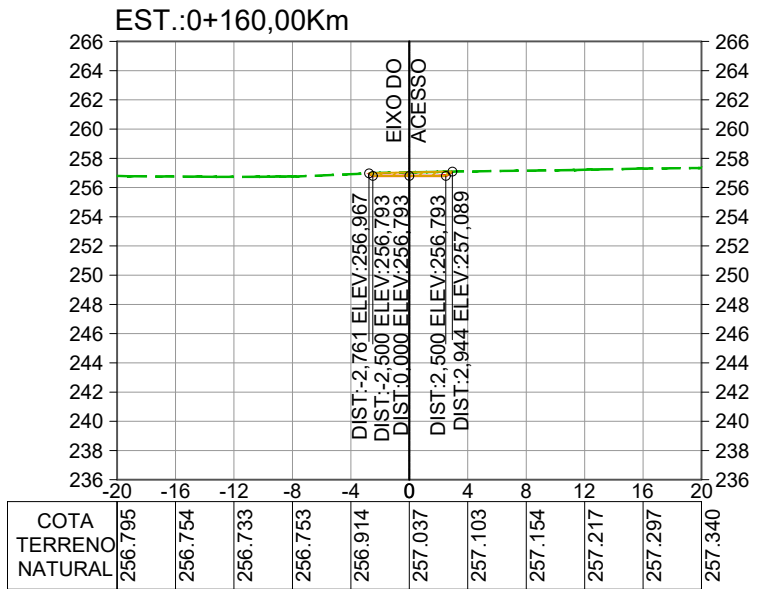
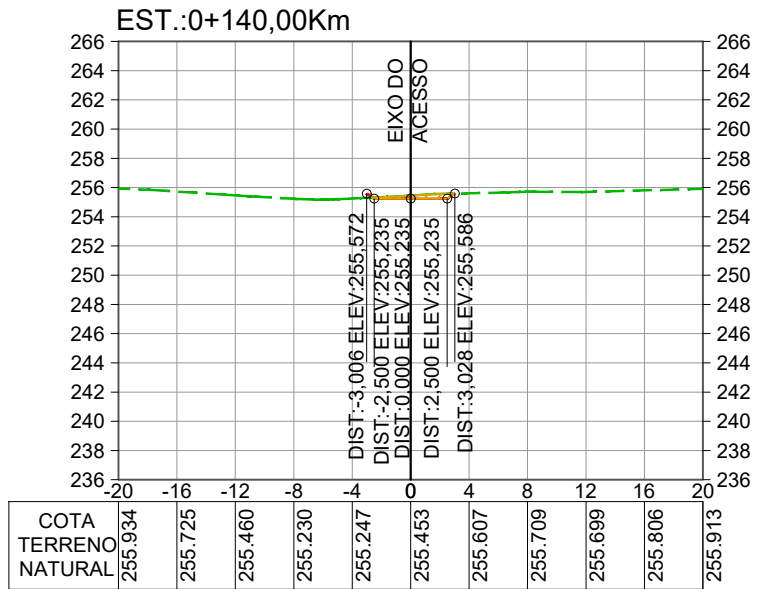
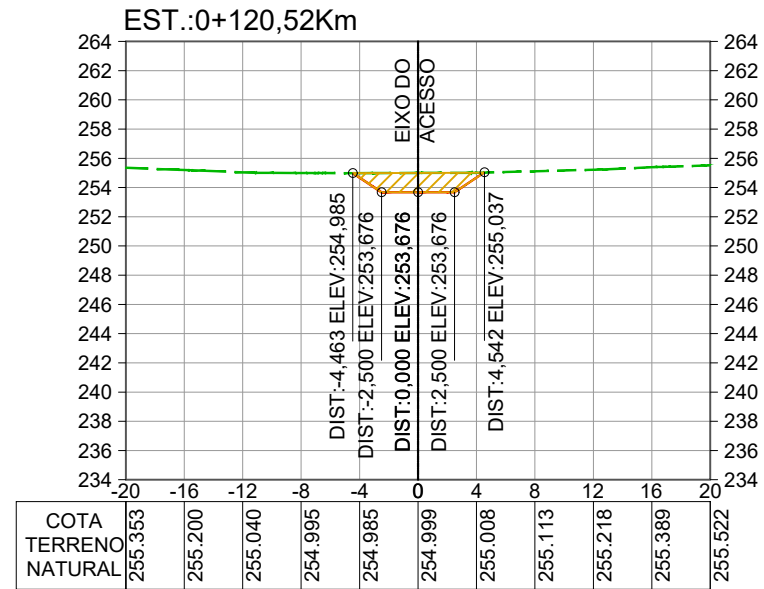
- TODAS AS DIMENSÕES E ELEVÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.

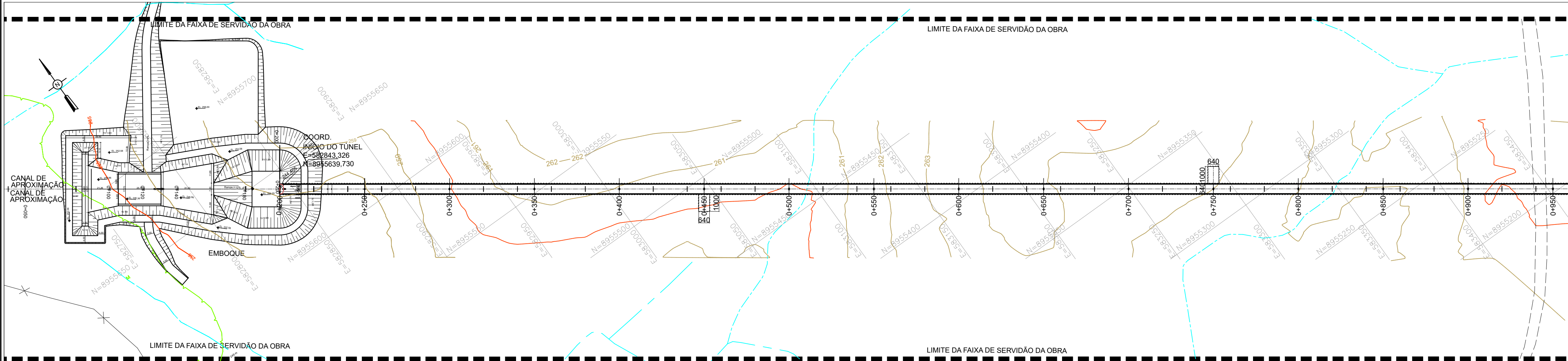


TIPO DE EMISSÃO
(A) PRELIMINAR
(B) PARA APROVAÇÃO
(C) PARA CONHECIMENTO
(D) PARA COTAÇÃO
(E) PARA CONSTRUÇÃO
(F) CONFORME COMPRA
(G) CONFORME CONSTR
(H) CANCELADO
(I) DE TRABALHO

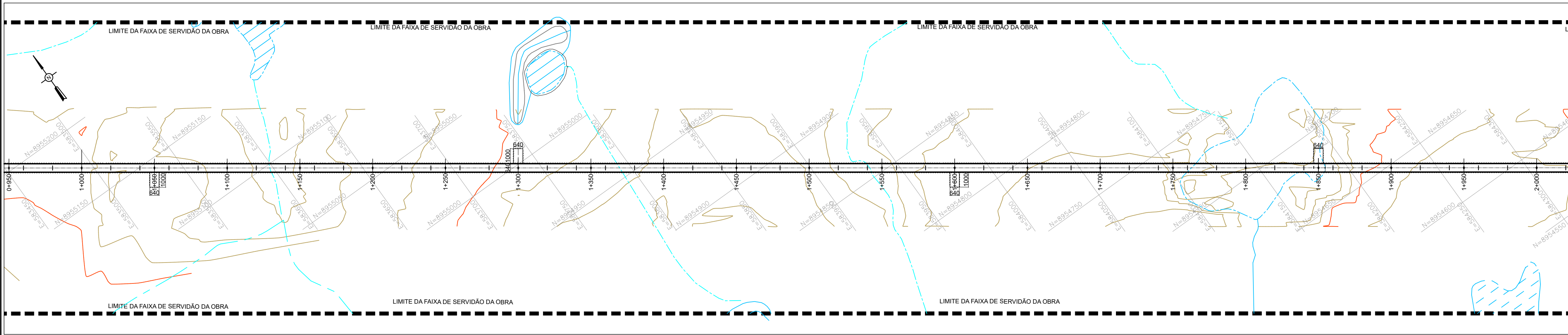
RESP. TECNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF	
Nº ART :	CREA :

	APROVAÇÃO
--	-----------

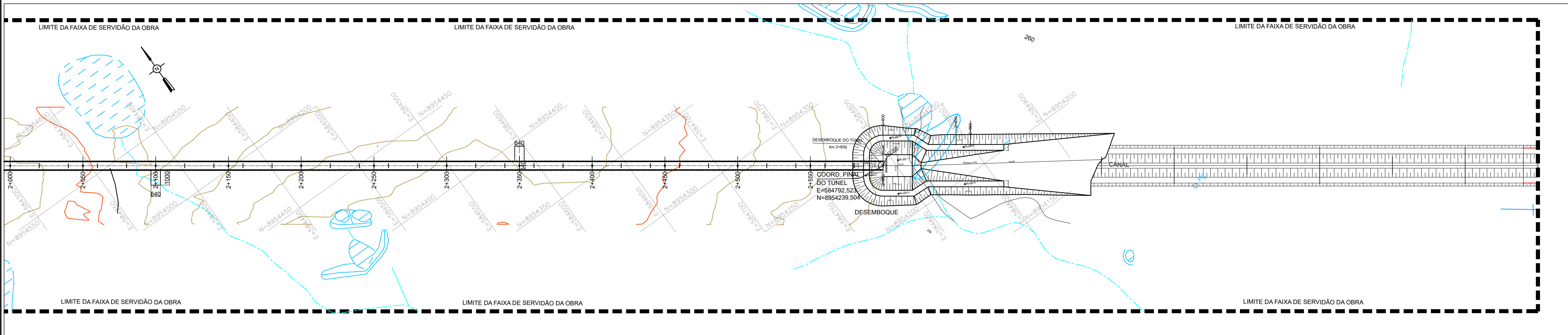




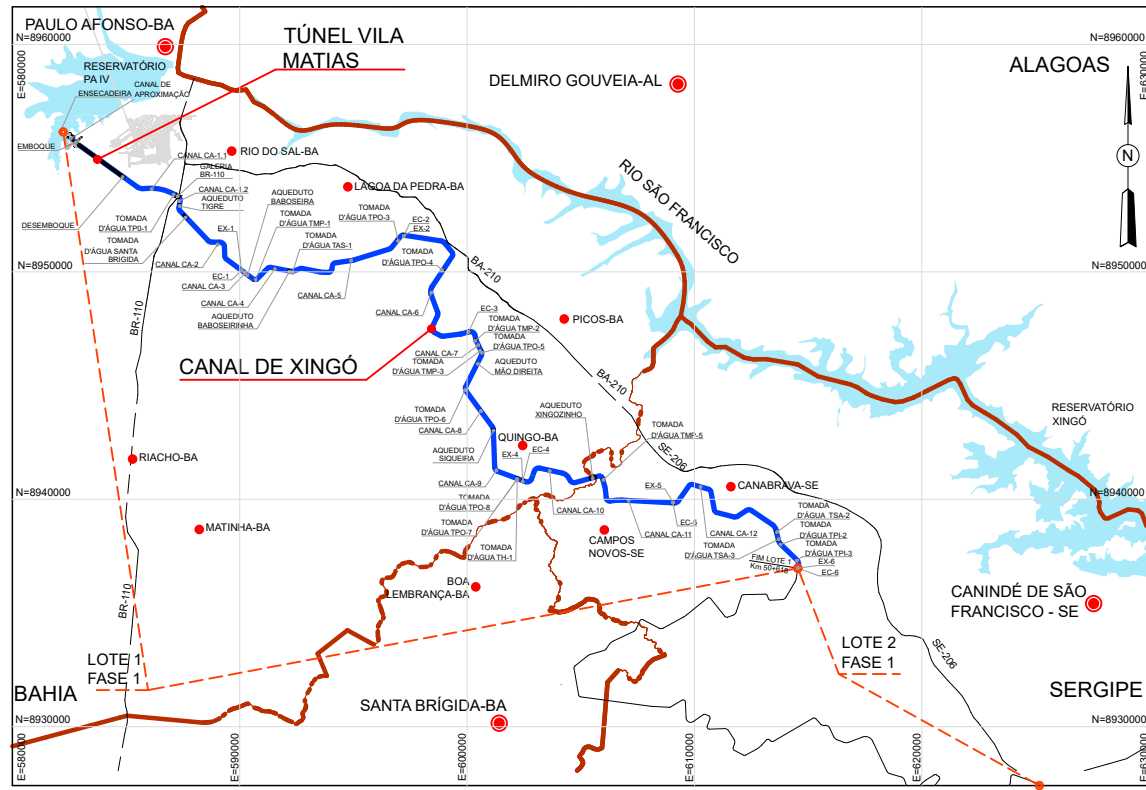
PLANTA
EMBOQUE ATÉ ESTACA 0+950



PLANTA
ESTACA 0+950 ATÉ ESTACA 2+000



PLANTA
ESTACA 2+000 ATÉ DESEMBOQUE



PLANTA-CHAVE

LEGENDA:

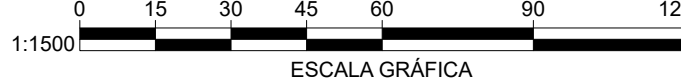
- Curso D'água
- Curva de Nível Intermediária
- Cueva de Nível Mestra
- Rodovia Não Pavimentada
- Pé do Talude
- Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel

NOTAS:

- ELEVAÇÕES EM METROS.
- MEDIDAS EM METRO.
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRAS T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE



				CONSULTORA: CONSÓRCIO:		 		CLIENTE:	
				(A) PRELIMINAR				  	
				(B) PARA APROVAÇÃO					
				(C) PARA CONHECIMENTO					
				(D) PARA COTAÇÃO		CONTRATO:			
				(E) PARA CONSTRUÇÃO		CTO.169.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE			
				(F) CONFORME COMPRADO		PROJETISTA: Pedro P. Véliz - CREA: 37710D/RS		DESENHISTA: PEK	
				(G) CONFORME CONSTRUÍDO		APROVAÇÃO: Angela Ulmann - CREA: 82101611-4/D-RJ		DATA: 30/09/2021	
				(H) CANCELADO		RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF			
				(I) DE TRABALHO		Nº ART. :		CREA :	
R00	EMISSIONAL INICIAL	B	30/09/2021						
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA		OBJETO		APROVAÇÃO:	
REVISÕES									

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I
TÚNEL VILA MATIAS
PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

FOLHA

01 / 01

Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-20-04-001

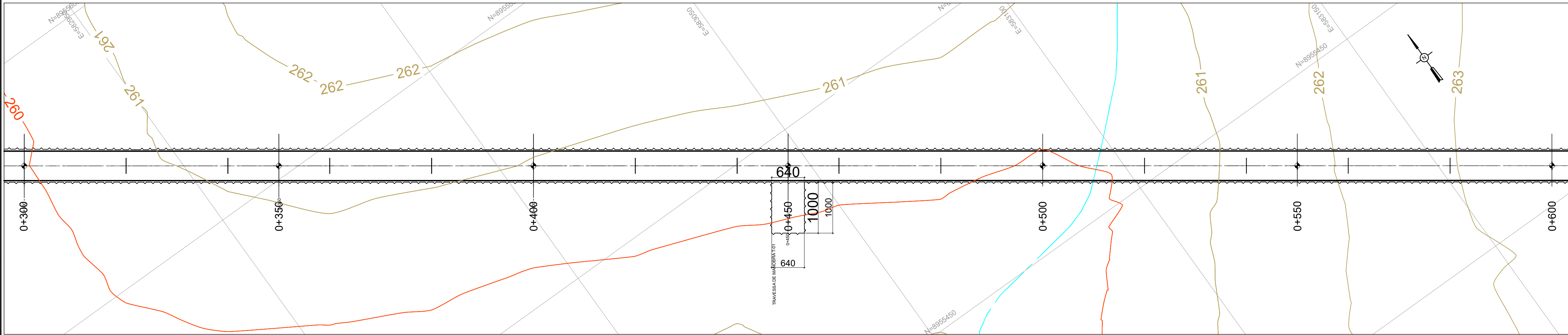
REV. R00

ESCALA

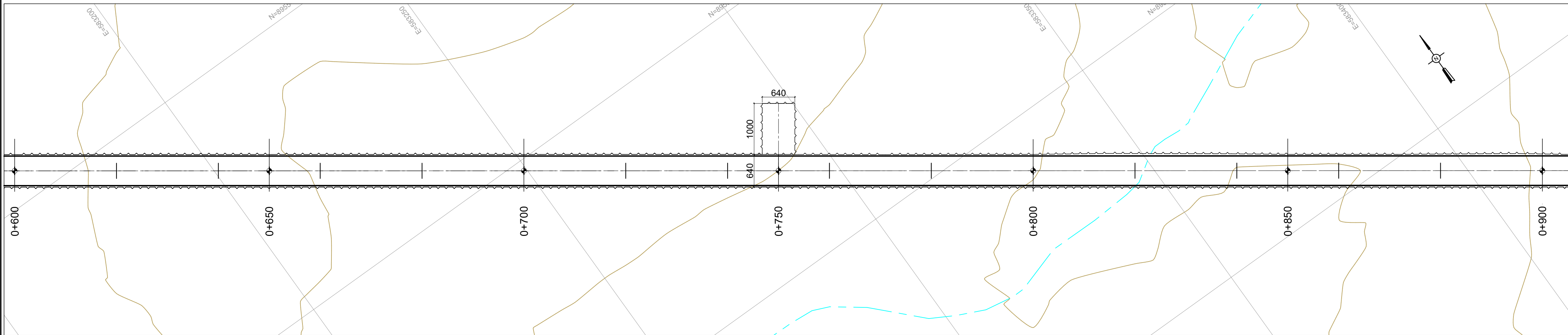
1:1500



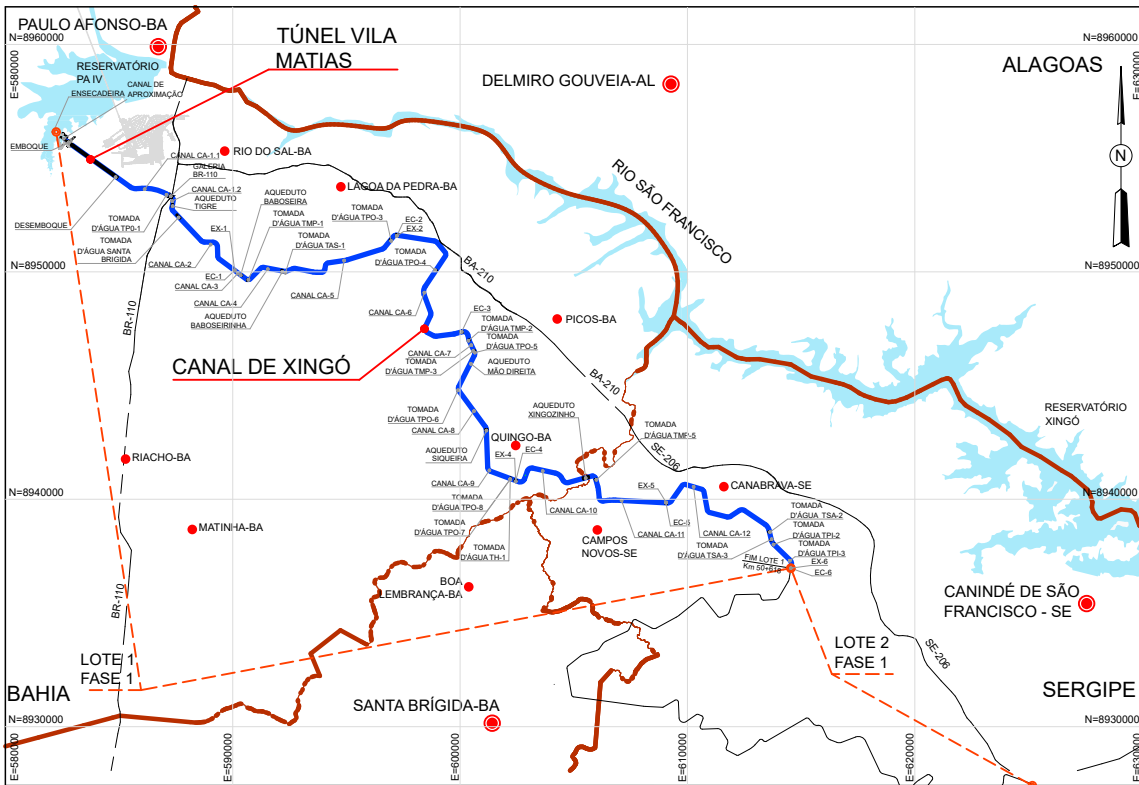
PLANTA
EMBOQUE ATÉ ESTACA 0+100



PLANTA
ESTACA 0+300 ATÉ ESTACA 0+600



PLANTA
ESTACA 0+600 ATÉ ESTACA 0+900



LEGENDA:

- Curso D'água
- Curva de Nível Intermediária
- Cueva de Nível Mestra
- Rodovia Não Pavimentada
- Pé do Talude
- Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel

NOTAS:

- ELEVAÇÕES EM METROS.
- MEDIDAS EM METRO.
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;

				TIPO DE EMISSÃO		CONSULTORA: CONSÓRCIO:		CLIENTE:	
				(A) PRELIMINAR		TECHNE		CODEVASF	
				(B) PARA APROVAÇÃO		ENGECONSULT		MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	
				(C) PARA CONHECIMENTO		CONTRATO: CTO.169.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE		PÁTRIA AMADA BRASIL	
				(D) PARA COTAÇÃO		PROJETISTA: Pedro P. Véliz - CREA: 37710D/RS		DESENHISTA: PEK	
				(E) PARA CONSTRUÇÃO		APROVAÇÃO: Angela Ulmann - CREA: 82101611-4/D-RJ		DATA: 30/09/2021	
				(F) CONFORME COMPRADO		RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF		APROVAÇÃO:	
				(G) CONFORME CONSTRUÍDO		Nº ART.:			
				(H) CANCELADO					
				(I) DE TRABALHO					
R00	EMISSIONAL INICIAL	B	30/09/2021						
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA	OBJETO				
REVISÕES									

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I
TÚNEL VILA MATIAS
PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS
PLANTA - IMPLANTAÇÃO

FOLHA

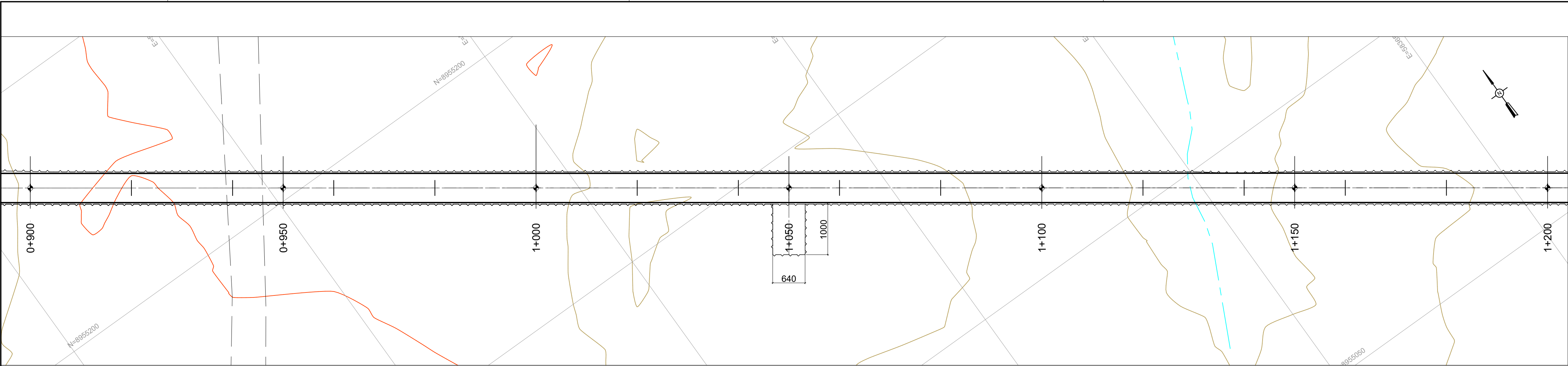
01 / 01

Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-20-04-002

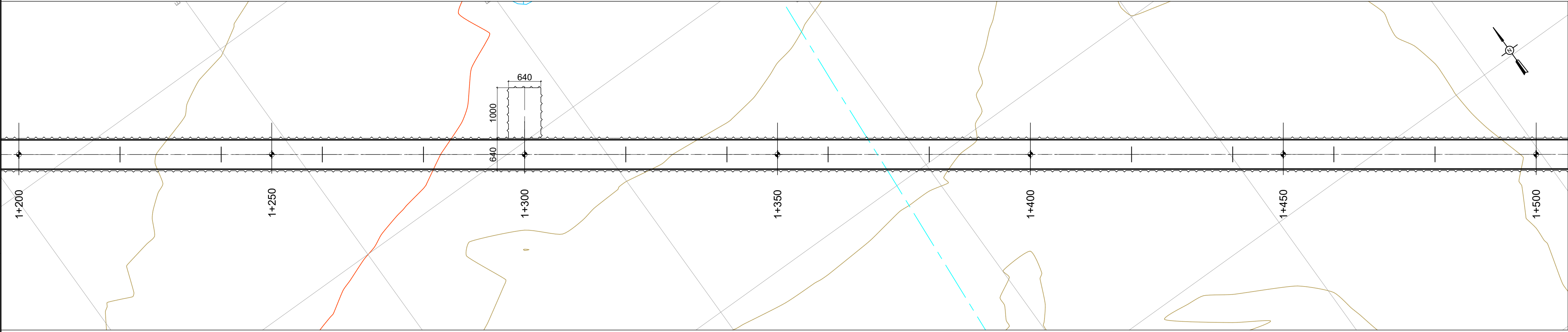
REV. R00

ESCALA

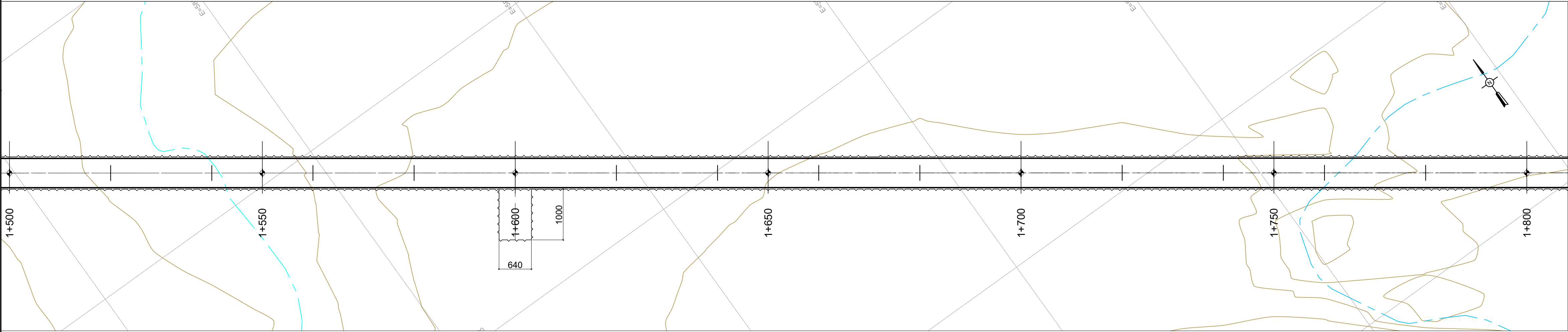
1:500



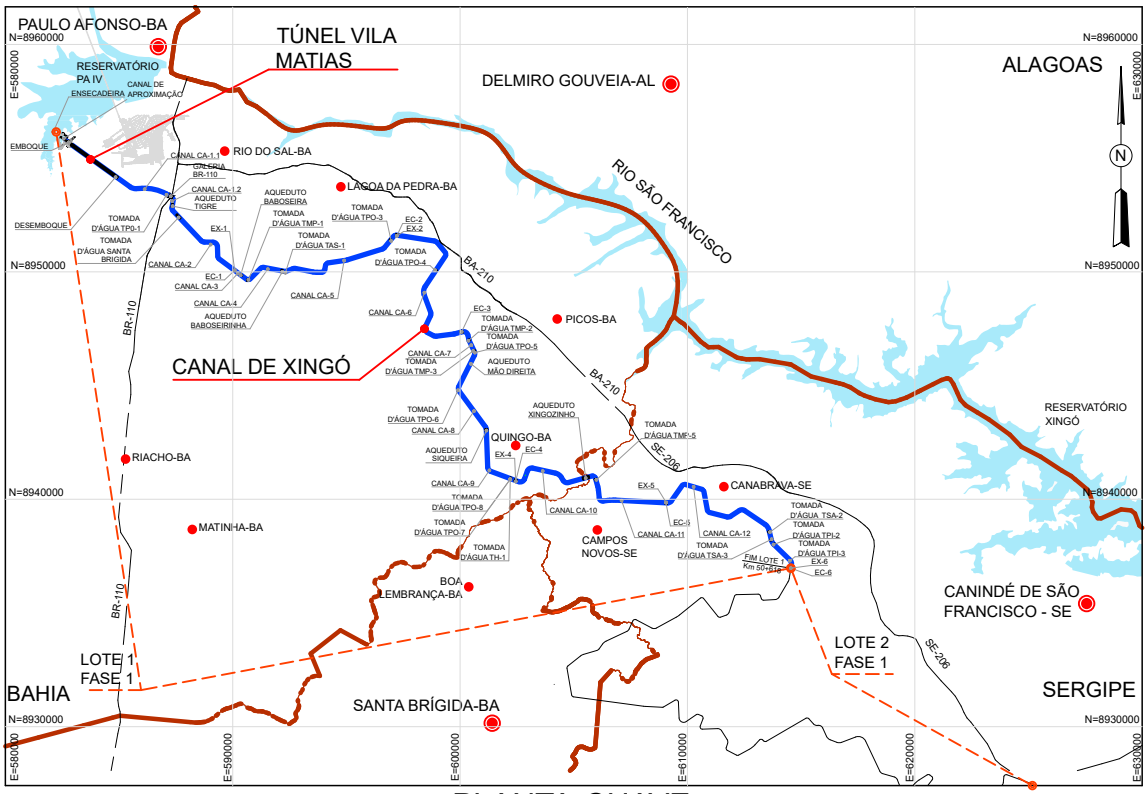
PLANTA
ESTACA 0+900 ATÉ ESTACA 1+200



PLANTA
ESTACA 1+200 ATÉ ESTACA 1+500



PLANTA
ESTACA 1+500 ATÉ ESTACA 0+800



PLANTA-CHAVE

LEGENDA:

- Curso D'água
- Curva de Nível Intermediária
- Cueva de Nível Mestra
- Rodovia Não Pavimentada
- Pé do Talude
- Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel

NOTAS:

- ELEVAÇÕES EM METROS.
- MEDIDAS EM METRO.
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMOQUE

				CONSULTORA:		CONSÓRCIO:		 		CLIENTE:	
				(A) PRELIMINAR		<div>CONTRATO: CT.O.169.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE</div> <div>PROJETISTA: Pedro P. Véliz - CREA: 37710/D-RS</div> <div>APROVAÇÃO: Angela Ulmann - CREA: 82101611-4/D-RJ</div> <div>RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF</div> <div>Nº ART. : </div> <div>CREA : </div>		  			
				(B) PARA APROVAÇÃO							
				(C) PARA CONHECIMENTO							
				(D) PARA COTAÇÃO							
				(E) PARA CONSTRUÇÃO							
				(F) CONFORME COMPRADO							
				(G) CONFORME CONSTRUÍDO							
				(H) CANCELADO							
				(I) DE TRABALHO							
R00	EMIÇÃO INICIAL	B	30/09/2021								
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA		OBJETO				APROVAÇÃO: 5001-DEP-2405-20-04-002-R00	
				REVISÕES							

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I
TÚNEL VILA MATIAS
PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS
PLANTA - IMPLANTAÇÃO

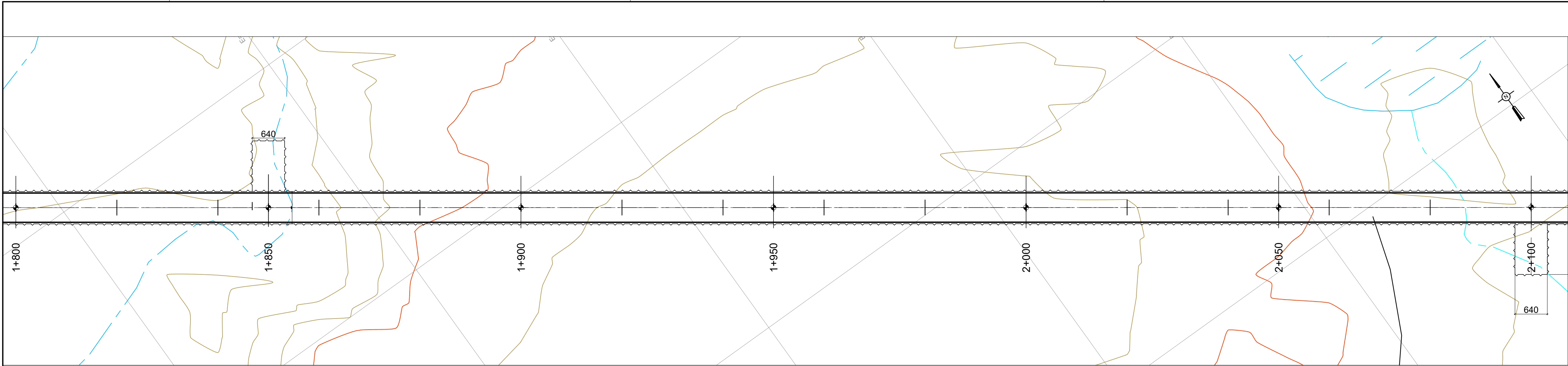
FOLHA

01 / 01

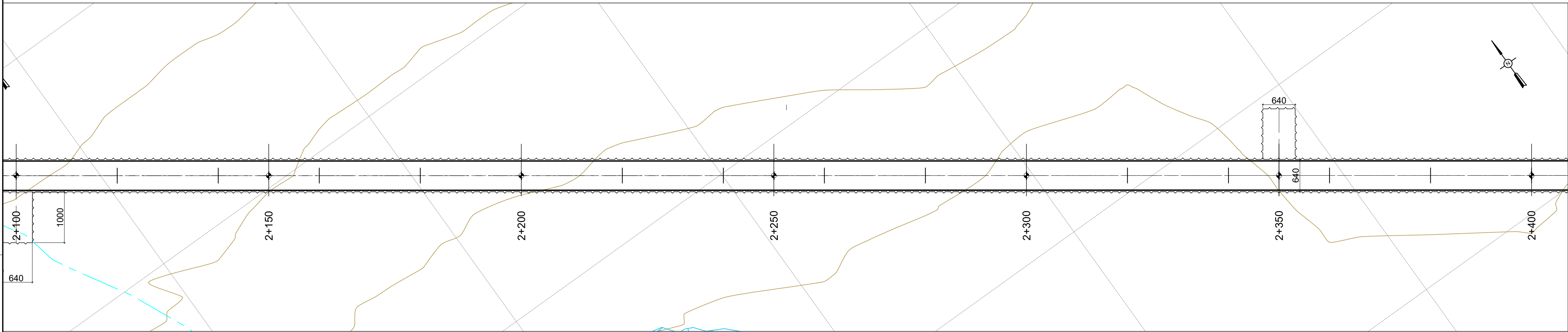
Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-20-04-003

REV. R00

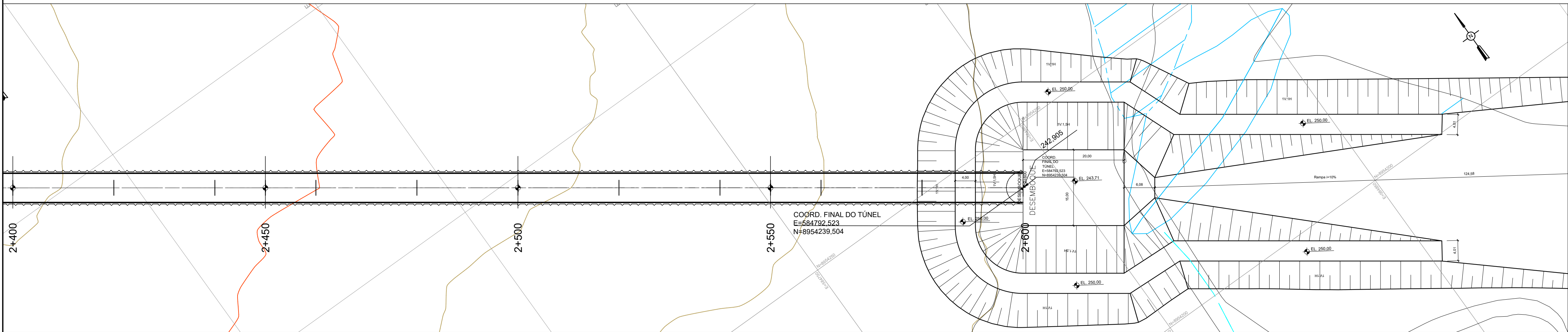
ESCALA 1:500



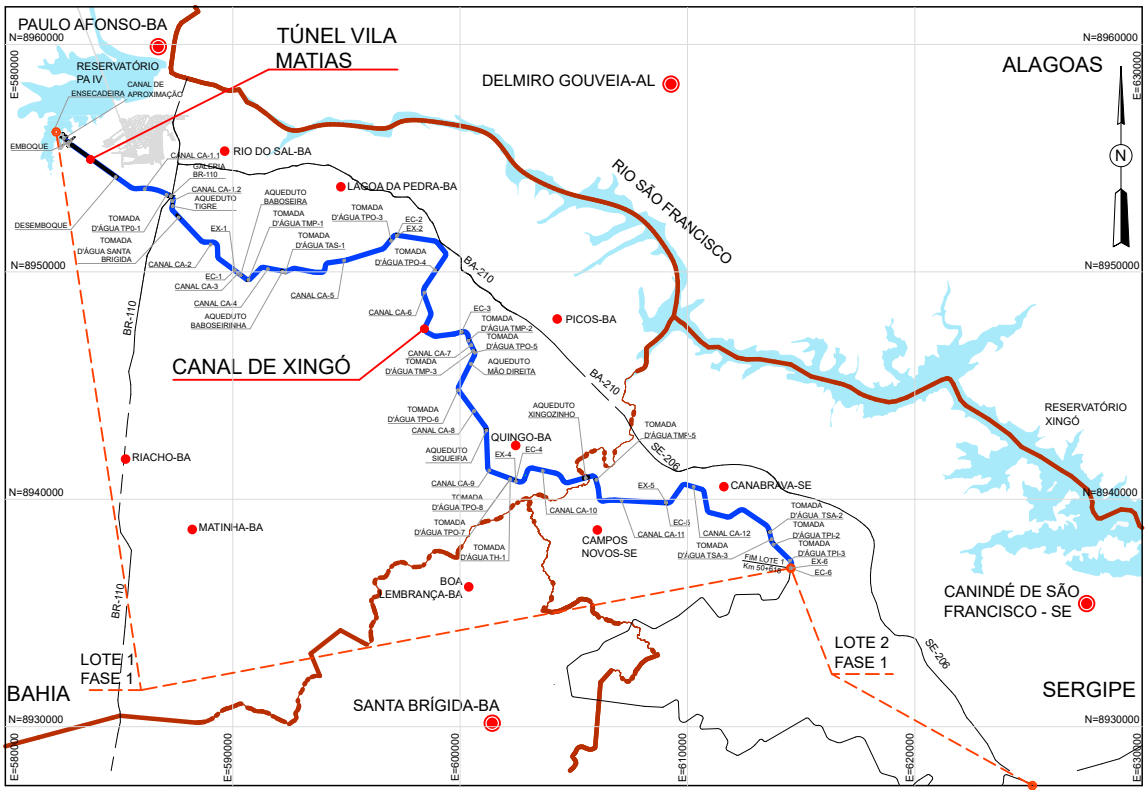
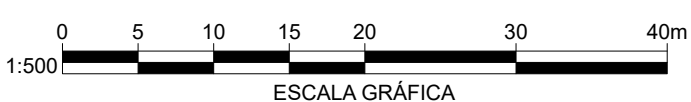
PLANTA
ESTACA 1+800 ATÉ ESTACA 2+100



PLANTA
ESTACA 2+100 ATÉ ESTACA 2+400



PLANTA
ESTACA 2+400 ATÉ DESEMOQUE



PLANTA-CHAVE

LEGENDA:

- Curso D'água
- Curva de Nível Intermediária
- Cueva de Nível Mestra
- Rodovia Não Pavimentada
- Pé do Talude
- Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel

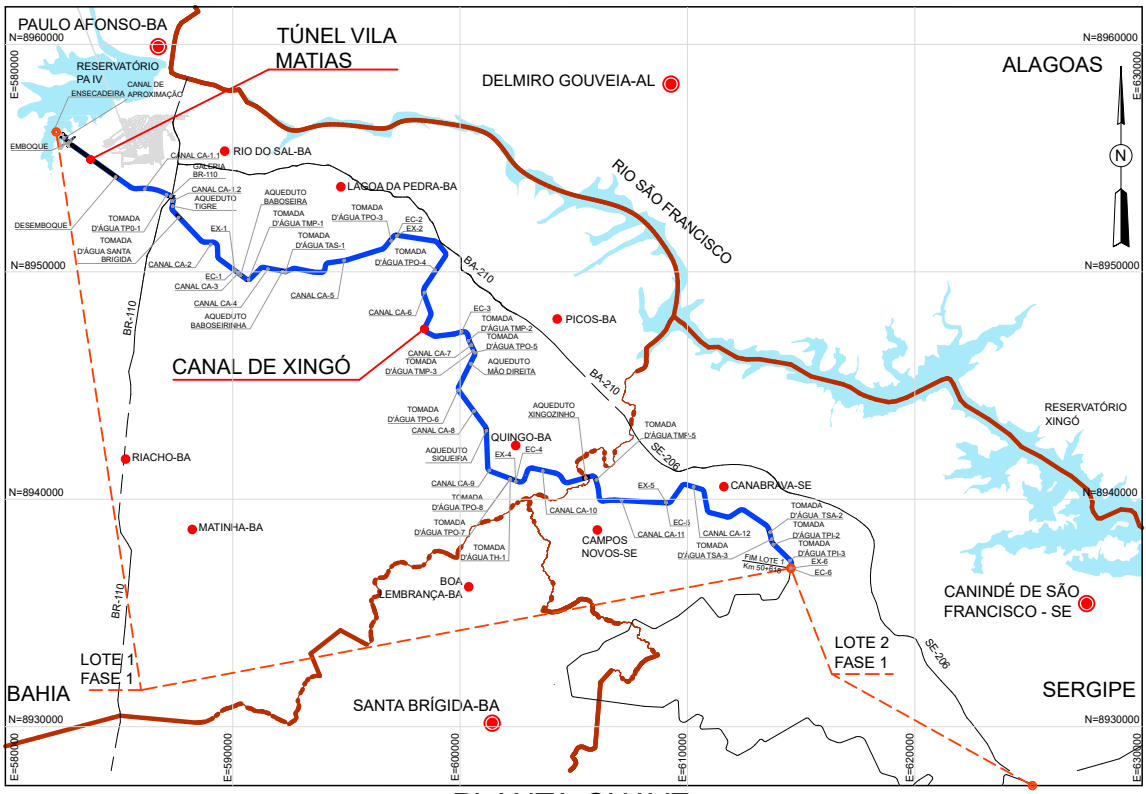
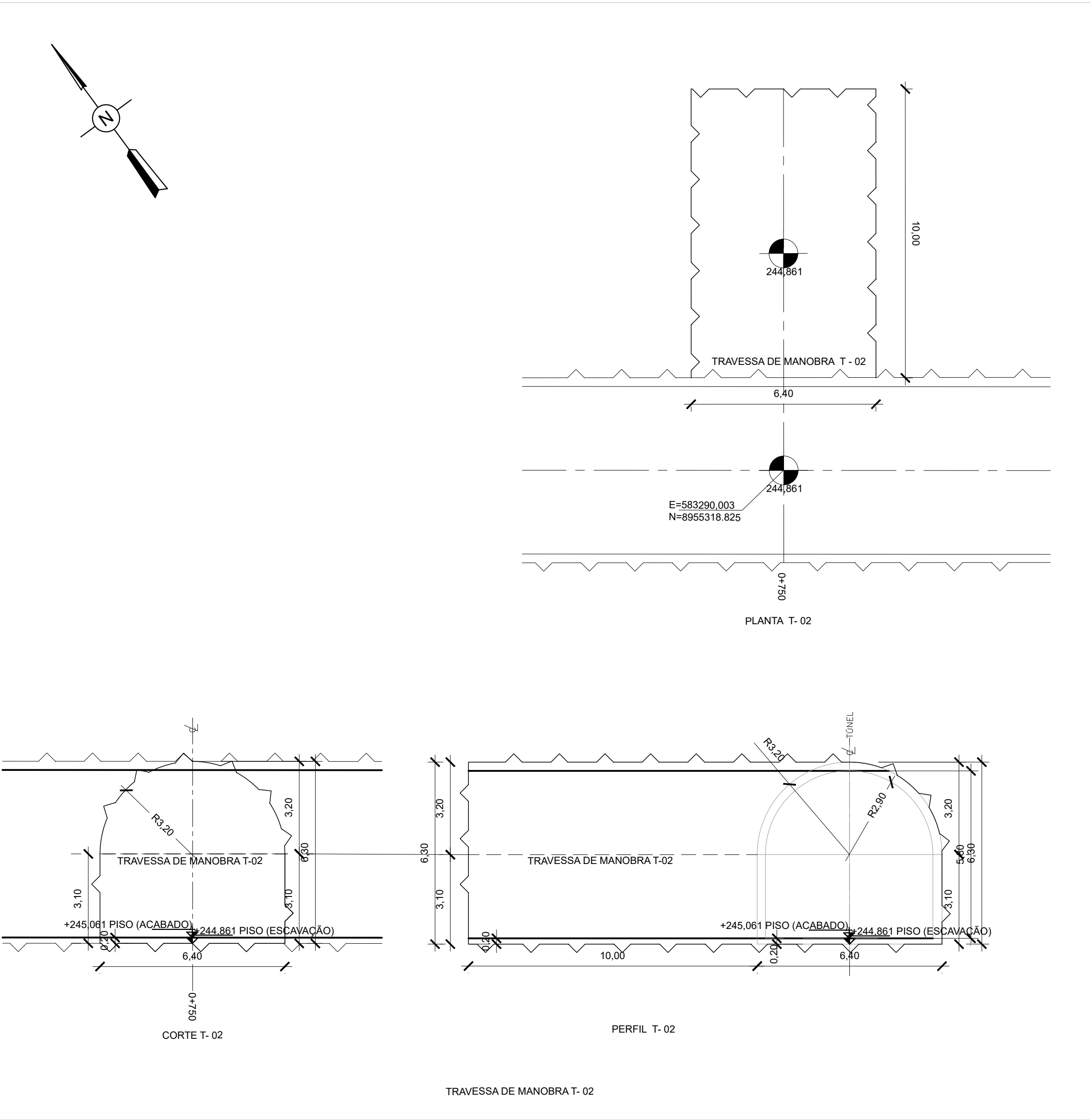
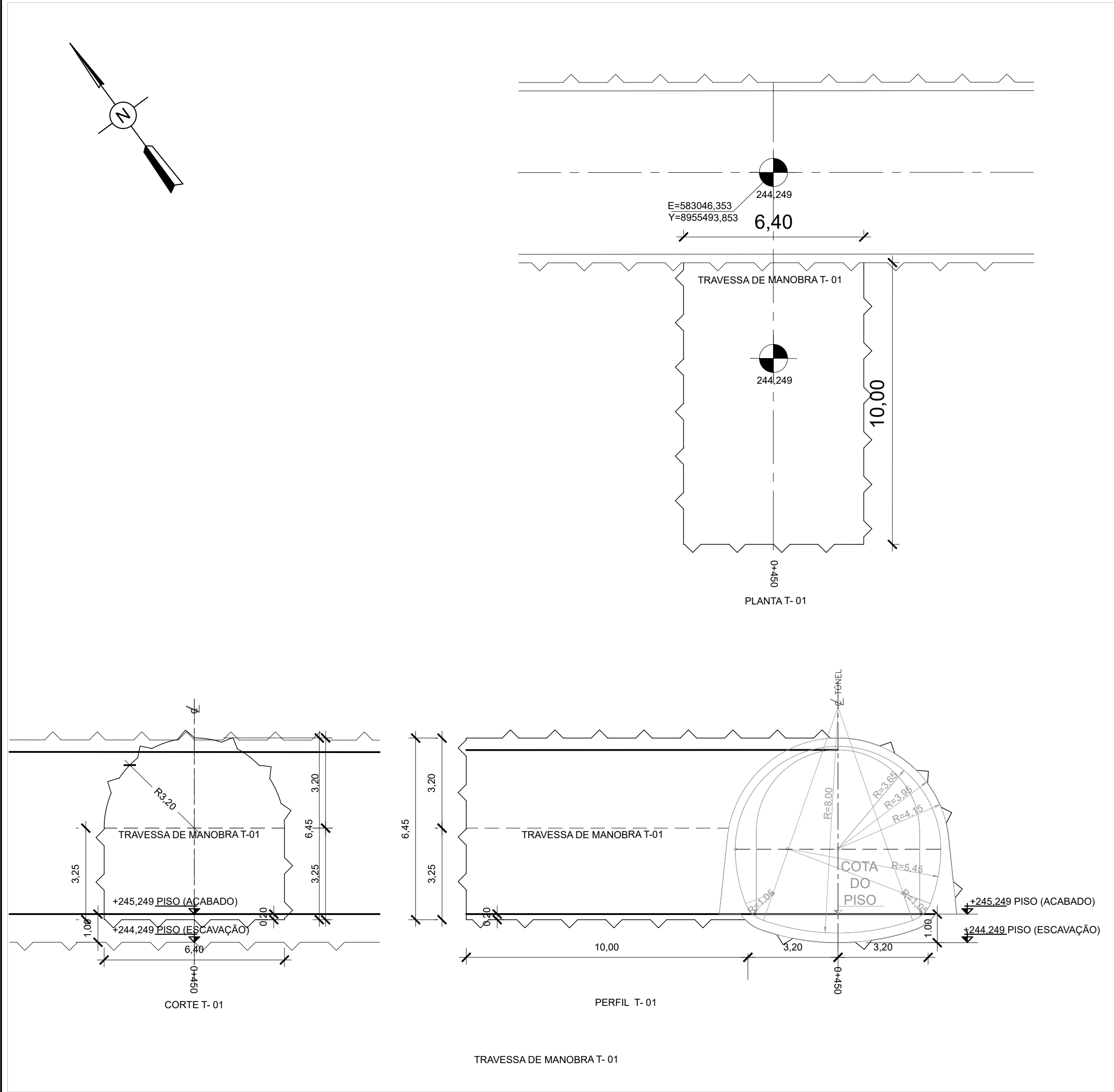
NOTAS:

- ELEVAÇÕES EM METROS.
- MEDIDAS EM METRO.
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILEIROS E DRENAGEM;
- 5001-DEP-2405-20-59-004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08;
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMOQUE

				CONSULTORA:		CONSÓRCIO:		 		CLIENTE:	
				TIPO DE EMISSÃO							
				(A) PRELIMINAR							
				(B) PARA APROVAÇÃO							
				(C) PARA CONHECIMENTO							
				(D) PARA COTAÇÃO							
				(E) PARA CONSTRUÇÃO							
				(F) CONFORME COMPRADO							
				(G) CONFORME CONSTRUIDO							
				(H) CANCELADO							
				(I) DE TRABALHO							
						CONTRATO:					
						CTO.169.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE					
						PROJETISTA: Pedro P. Véliz CREA: 377100/RS		DESENHISTA: PEK			
						APROVAÇÃO: Angela Ulmann - CREA: 82101611-4/D-RJ		DATA: 30/09/2021			
						RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF				APROVAÇÃO:	
						Nº ART. :		CREA :			
R00 EMISSÃO INICIAL B 30/09/2021 											
Nº DESCRIÇÃO				TIPO EMISSÃO DATA RUBRICA		OBJETO					
REVISÕES											



LEGENDA:

Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel

NOTAS:

1. ELEVAÇÕES EM METRO.
2. DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
3. BASE TOPOGRÁFICA CODEVASF.
4. ESTE DESENHO DEFINE A GEOMETRIA DAS TRAVESSAS DE MANOBRA SEM INDICAÇÃO DA GEOLOGIA E TRATAMENTO.
5. A LOCALIZAÇÃO DE CADA TRAVESSA DEVERÁ SER CONFIRMADA PELA EMPREITEIRA DE ACORDO COM A SUA NECESSIDADE OPERACIONAL.
6. ESTAS TRAVESSAS SÃO TEMPORÁRIAS E DEVERÃO TER O TRATAMENTO MÍNIMO PARA ASSEGURAR BOAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA.
7. TRATAMENTO: UMA CAMADA DE CONCRETO PROJETADO DE 10cm DE ESPESSURA NO TETO E PAREDE, SEM TEIA, COM TIRANTES EVENTUAIS DE 3m DE COMPRIMENTO EM AÇO CA-50, Ø 25mm. A CRITÉRIO DA EMPREITEIRA E DE ACORDO COM A FISCALIZAÇÃO, O PISO PODERÁ SER REGULARIZADO COM UMA CAMADA DE CONCRETO MAGRO FCK=15MPa, SE FOR NECESSÁRIO. CASO CONTRÁRIO SOMENTE PISO REGULARIZADO, SEM CONCRETO.
8. NO FINAL DA OBRA, AS TRAVESSAS DEVERÃO SER FECHADAS COM MATERIAL DE ENTULHO E CONSTRUÍDA UMA PAREDE EM CONCRETO PROJETADO E TRATAMENTO IGUAL AO TRECHO DO TÚNEL ONDE ESTA SE ENCONTRA LOCALIZADA.
9. A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE

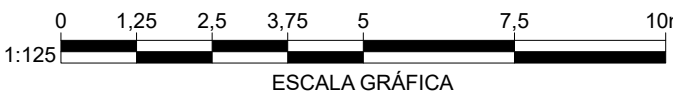


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel

2. ELEVACOES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
3. DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
4. BASE TOPOGRÁFICA CODEVASF.
5. ESTE DESENHO DEFINE A GEOMETRIA DAS TRAVESSAS DE MANOBRAS SEM INDICAÇÃO DA GEOLOGIA E TRATAMENTO.
6. A LOCALIZAÇÃO DE CADA TRAVESSA DEVERÁ SER CONFIRMADA PELA EMPREITEIRA DE ACORDO COM A SUA NECESSIDADE OPERACIONAL.
7. ESTAS TRAVESSAS SÃO TEMPORÁRIAS E DEVERÃO TER O TRATAMENTO MÍNIMO PARA ASSEGURAR BOAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA.
8. TRATAMENTO: UMA CAMADA DE CONCRETO PROJETADO DE 10cm DE ESPESURA NO TETO E 15cm DE ESPESURA NAS TRAVESSAS, EVENTUAIS DE 3m DE COMPRIMENTO EM AÇO CA-50 E 25mm. A CRITÉRIO DA EMPREITEIRA E DE ACORDO COM A FISCALIZAÇÃO, O PISO PODERÁ SER REGULARIZADO COM UMA CAMADA DE CONCRETO MAGRO FCK=15MPa, SE FOR NECESSÁRIO. CASO CONTRÁRIO SOMENTE PISO REGULARIZADO, SEM CONCRETO.
9. NO FINAL DA OBRA, AS TRAVESSAS DEVERÃO SER FECHADAS COM MATERIAL DE ENTULHO E CONSTRUÍDA UMA PAREDE EM CONCRETO PROJETADO E TRATAMENTO IGUAL AO TRECHO DO TÚNEL ONDE ESTA SE ENCONTRA LOCALIZADA.
10. A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVACOES OBRIGATORIAS, ESTÁRA SOB RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA, ASSEGURANDO-SE DE CARACTERIZACAO E DA CONFIRMACAO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICACOES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARAO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZACAO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGACOES GEOLOGICOS/GEOTECNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DEP-2405-20-26-001 à 005	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA +0000 até +0550 à ESTACA +200 até +2750;
DEP-2405-20-37-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
DEP-2405-20-26-051 à 054	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA +0200 até +0800 à ESTACA +2000 até +2600;
DEP-2405-20-04-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
DEP-2405-20-04-002 à 004	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
DEP-2405-20-26-101	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
DEP-2405-20-48-101	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
DEP-2405-20-26-102	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
DEP-2405-20-48-102	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
DEP-2405-20-59-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
DEP-2405-20-59-002	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
DEP-2405-20-59-003	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
DEP-2405-20-59-004	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
DEP-2405-20-59-005	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
DEP-2405-20-59-006	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
DEP-2405-20-04-101 à 104	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
DEP-2405-50-18-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
DEP-2405-50-18-002	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
DEP-2405-50-18-003	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1 - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE



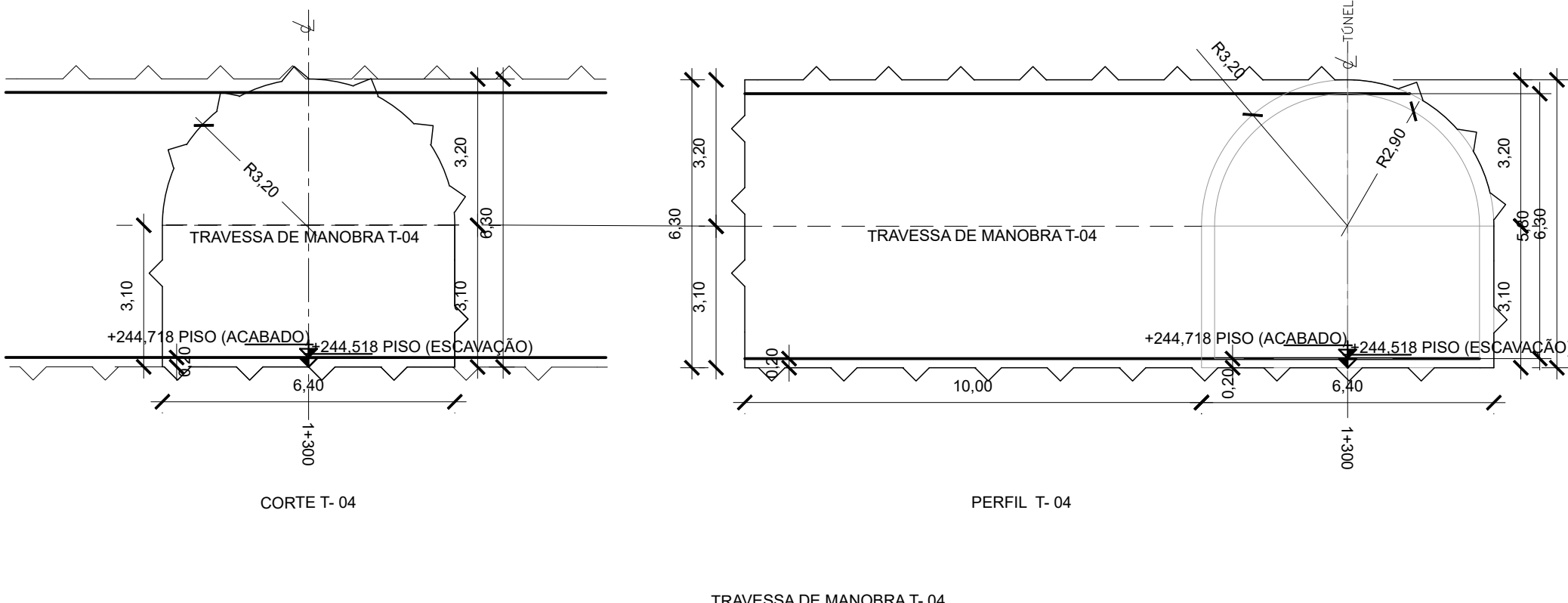
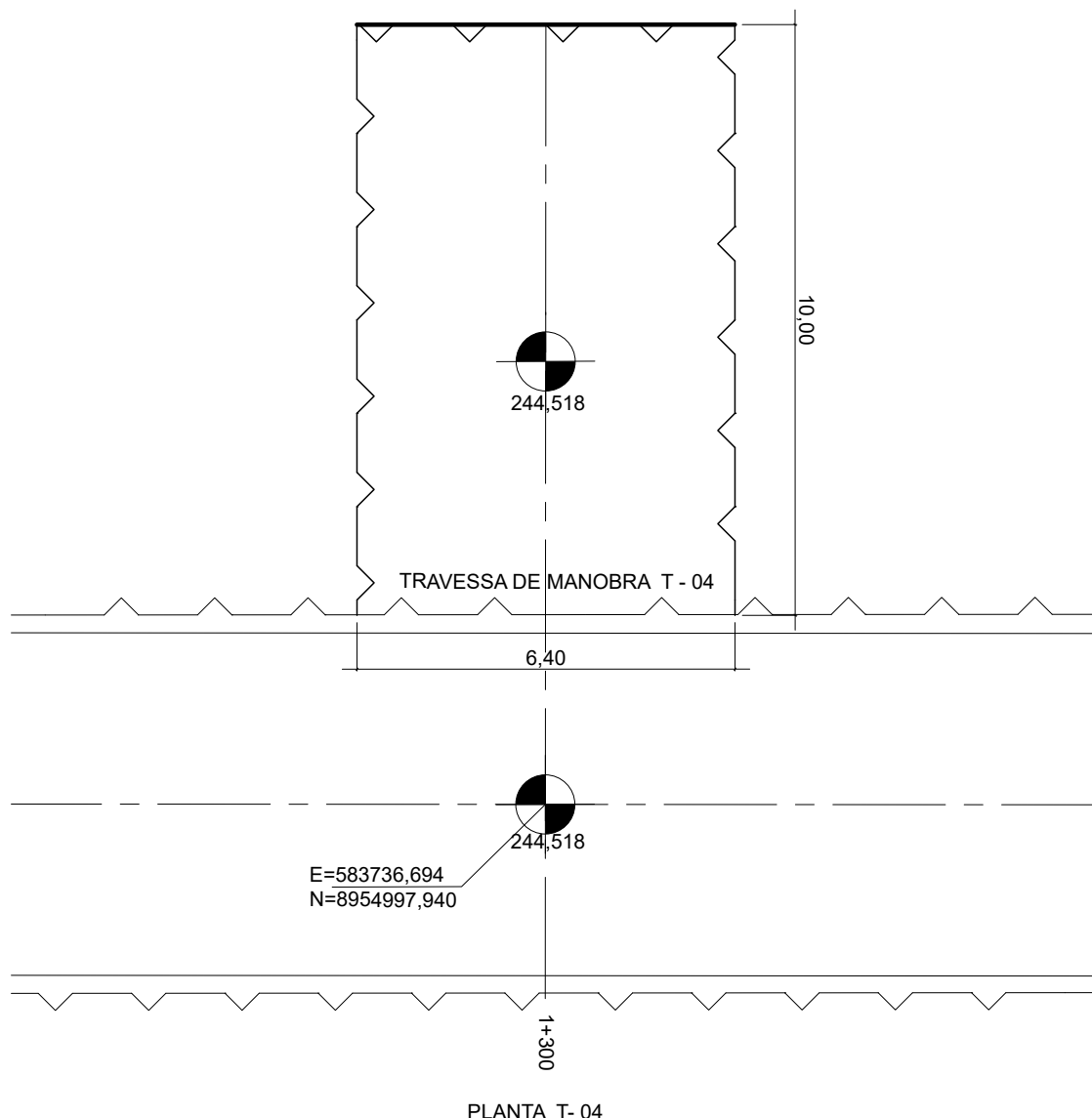
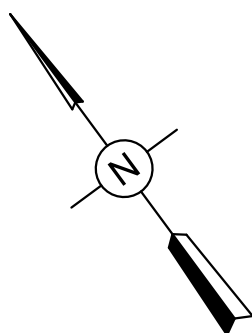
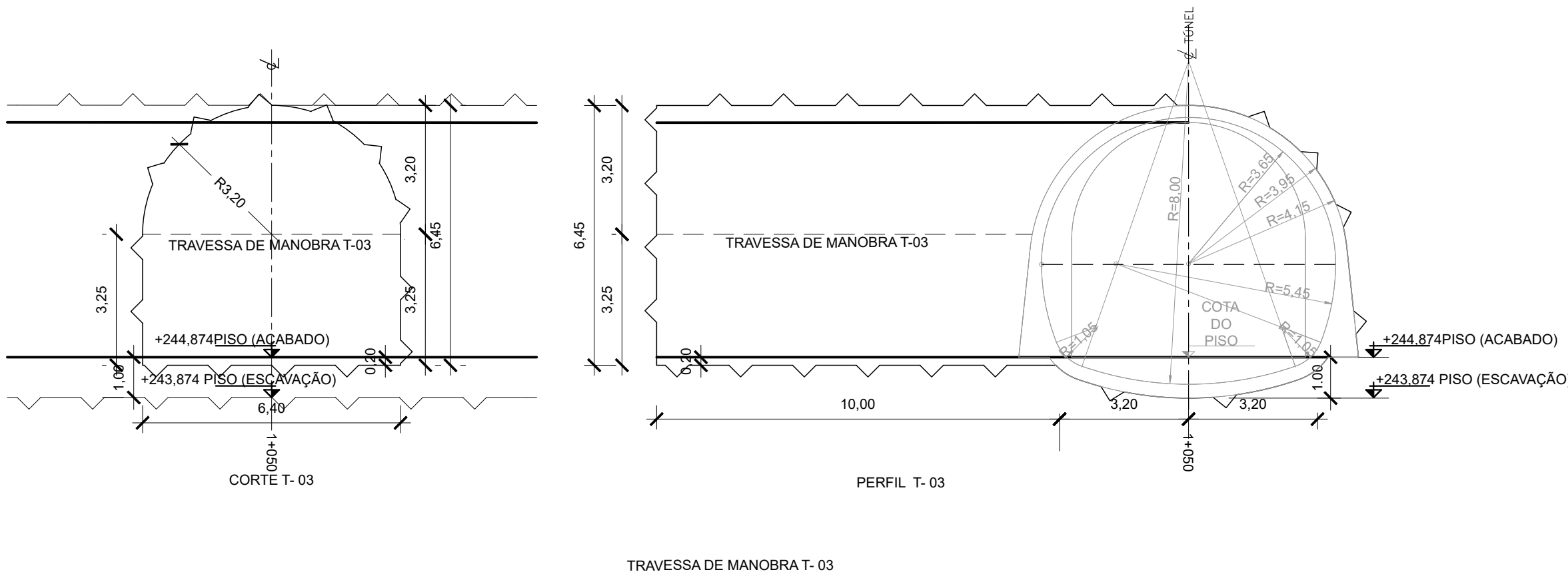
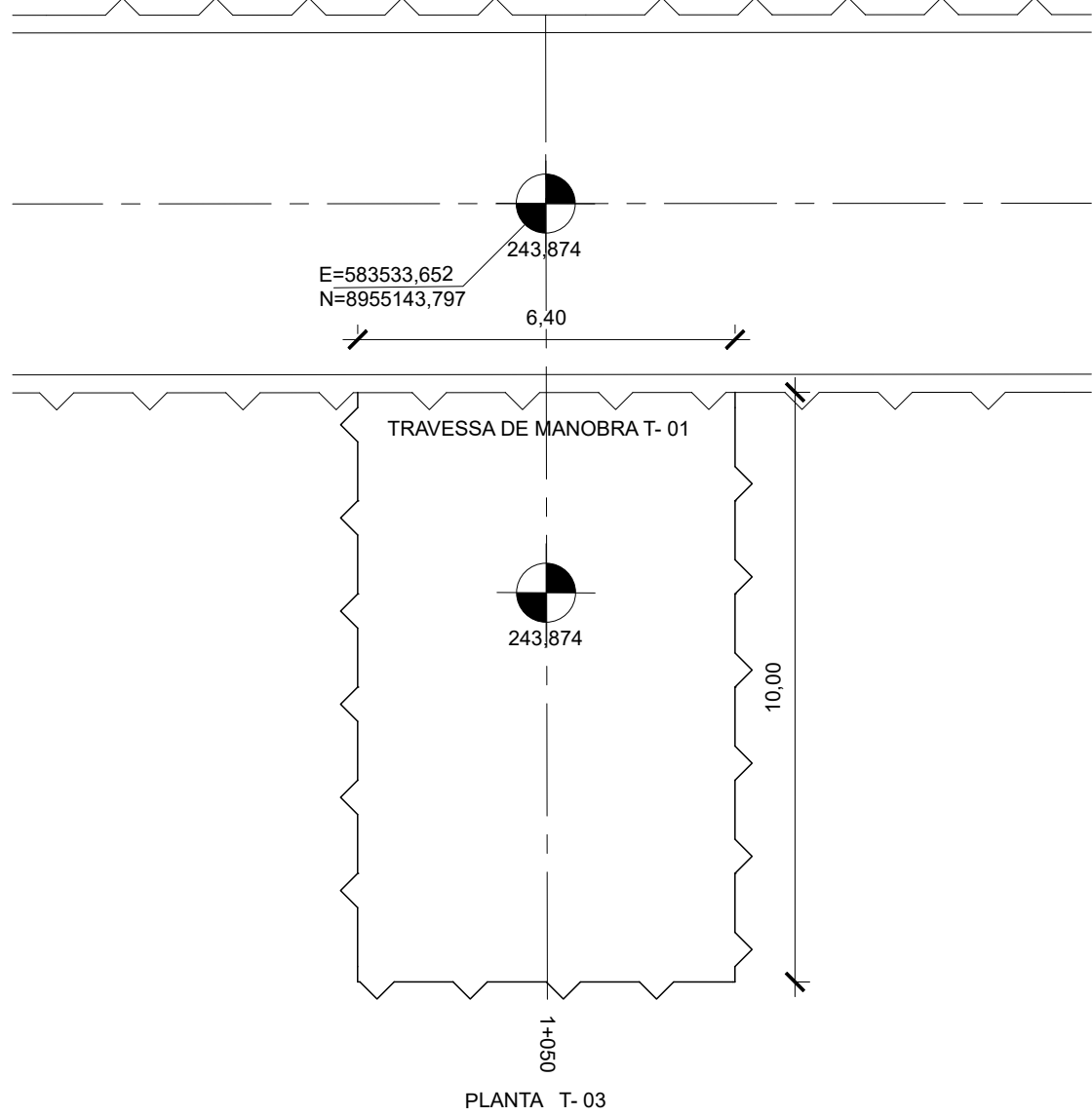
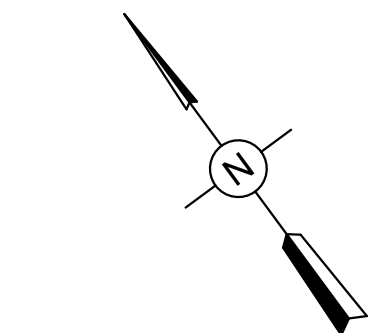
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF




PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I
TÚNEL VILA MATIAS

PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO
ANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRAS T-03 E T-04

S CLIENTE:	5001-DEP-2405-20-04-102	REV.	R00	ESCALA	1/125
------------	-------------------------	------	-----	--------	-------

01 / 01

[illegible]

CONSULTORA:		CONSÓRCIO:	
			
			
CONTRATO:			
CT.º 169.00_2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE			
PROJETISTA: Pedro P. Véliz - CREA: 377100/RS		DESENHISTA: PEK	
APROVAÇÃO: Angela Ulmann - CREA: 82101611-I/D-RJ		DATA: 30/09/2021	
RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF			
Nº ART. :		CREA :	

CLIENTE:

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

APPROVAÇÃO:

 Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel

ELEVAÇÕES EM METRO.
 DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
 BASE TOPOGRÁFICA CODEVAF.
 ESTE DESENHO DEFINE A GEOMETRIA DAS TRAVESSAS DE MANOBRAS SEM INDICAÇÃO DA
 GEOLOGIA E TRATAMENTO.
 A LOCALIZAÇÃO DE CADA TRAVESSA DEVERÁ SER CONFIRMADA PELA EMPREITEIRA DE
 ACORDO COM A SUA NECESSIDADE OPERACIONAL.
 AS TRAVESSAS SÃO TEMPORÁRIAS E DEVERÃO TER O TRATAMENTO MÍNIMO PARA
 ASSEGURAR BOAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA.
 TRATAMENTO: UMA CAMADA DE CONCRETO PROJETADO DE 10cm DE ESPESURA NO TETO E
 15cm DE ESPESURA NO PISO. TIRANTES EVENTUAIS DE 3m DE COMPRIMENTO EM AÇO CA-50 Ø
 25mm. A CRITÉRIO DA EMPREITEIRA E DE ACORDO COM A FISCALIZAÇÃO, O PISO PODERÁ
 SER REGULARIZADO COM UMA CAMADA DE CONCRETO MAGRO FCK>15MPa, SE FOR
 NECESSÁRIO. CASO CONTRÁRIO SOMENTE PISO REGULARIZADO, SEM FERRO.
 NO FINAL DA OBRA, AS TRAVESSAS DEVERÃO SER FECHADAS COM MATERIAL DE ENTULHO E
 CONSTRUÍDA UMA PAREDE EM CONCRETO PROJETADO E TRATAMENTO IGUAL AO TRECHO DO
 TÚNEL ONDE ESTA SE ENCONTRA LOCALIZADA.
 A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ
 CONDIÇÃO DE QUALIDADE E DE SEGURANÇA. A ENTULHAGEM DEVE SER CATEGORIZADA E A
 CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRRO,
 AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO
 CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE
 INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DEP-2405-20-26-001 à 005-	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 até 0+550 à ESTACA 2+000 até 2+750;
DEP-2405-20-27-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
DEP-2405-20-26-051 à 054	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 até 0+800 à ESTACA 2+000 até 2+600;
DEP-2405-20-04-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
DEP-2405-20-04-002 à 004	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
DEP-2405-20-26-101	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
DEP-2405-20-48-101	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
DEP-2405-20-26-102	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
DEP-2405-20-48-102	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
DEP-2405-20-59-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
DEP-2405-20-59-002	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
DEP-2405-20-59-003	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
DEP-2405-20-59-004	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA - VISTA GERAL;
DEP-2405-20-59-005	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
DEP-2405-20-59-006	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
DEP-2405-20-04-101 à 104-	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRAS T-01 E T-02 à T-07 E T-08
DEP-2405-50-18-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
DEP-2405-50-18-002	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
DEP-2405-50-18-003	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE



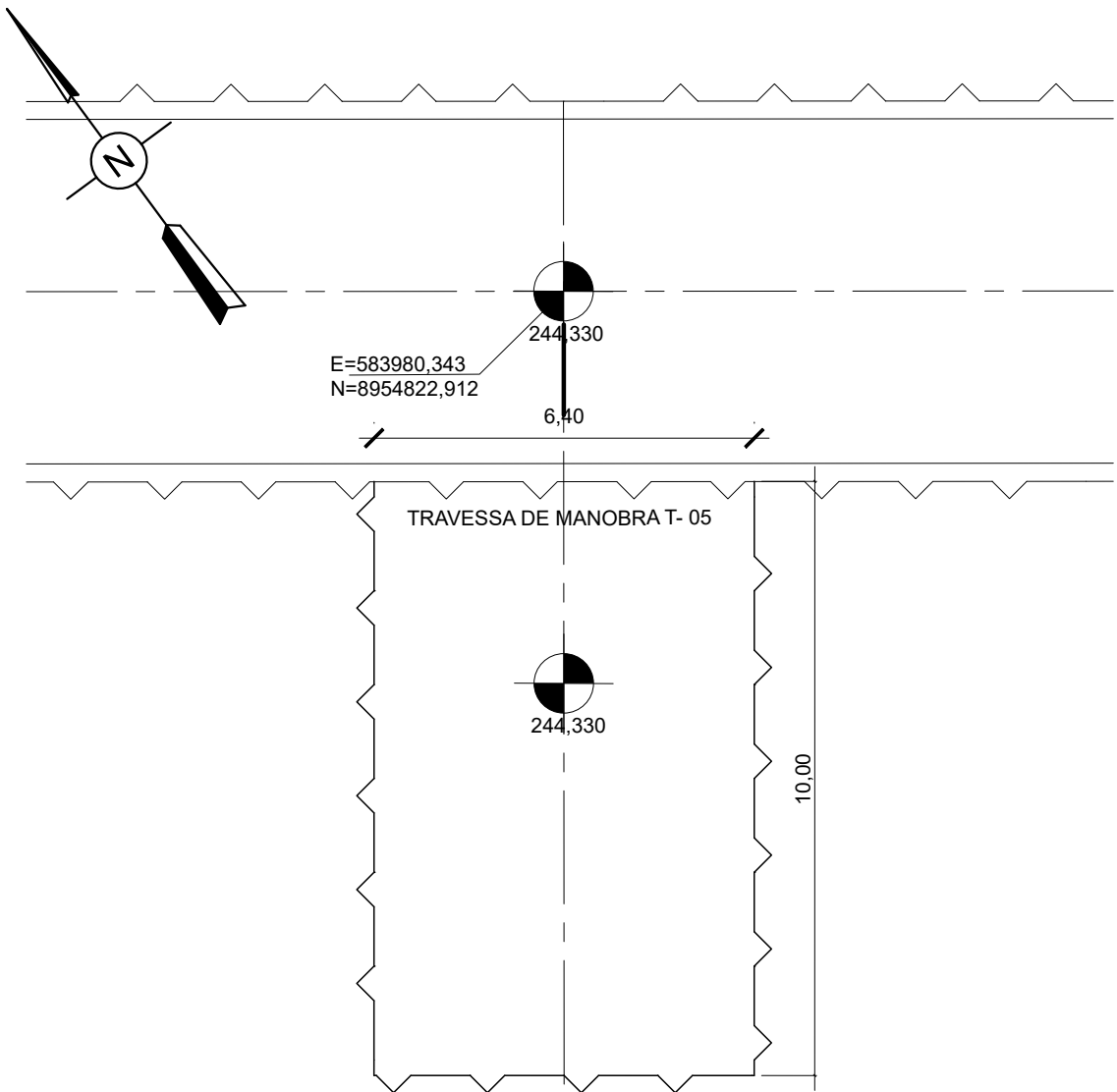
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I
TÚNEL VILA MATIAS

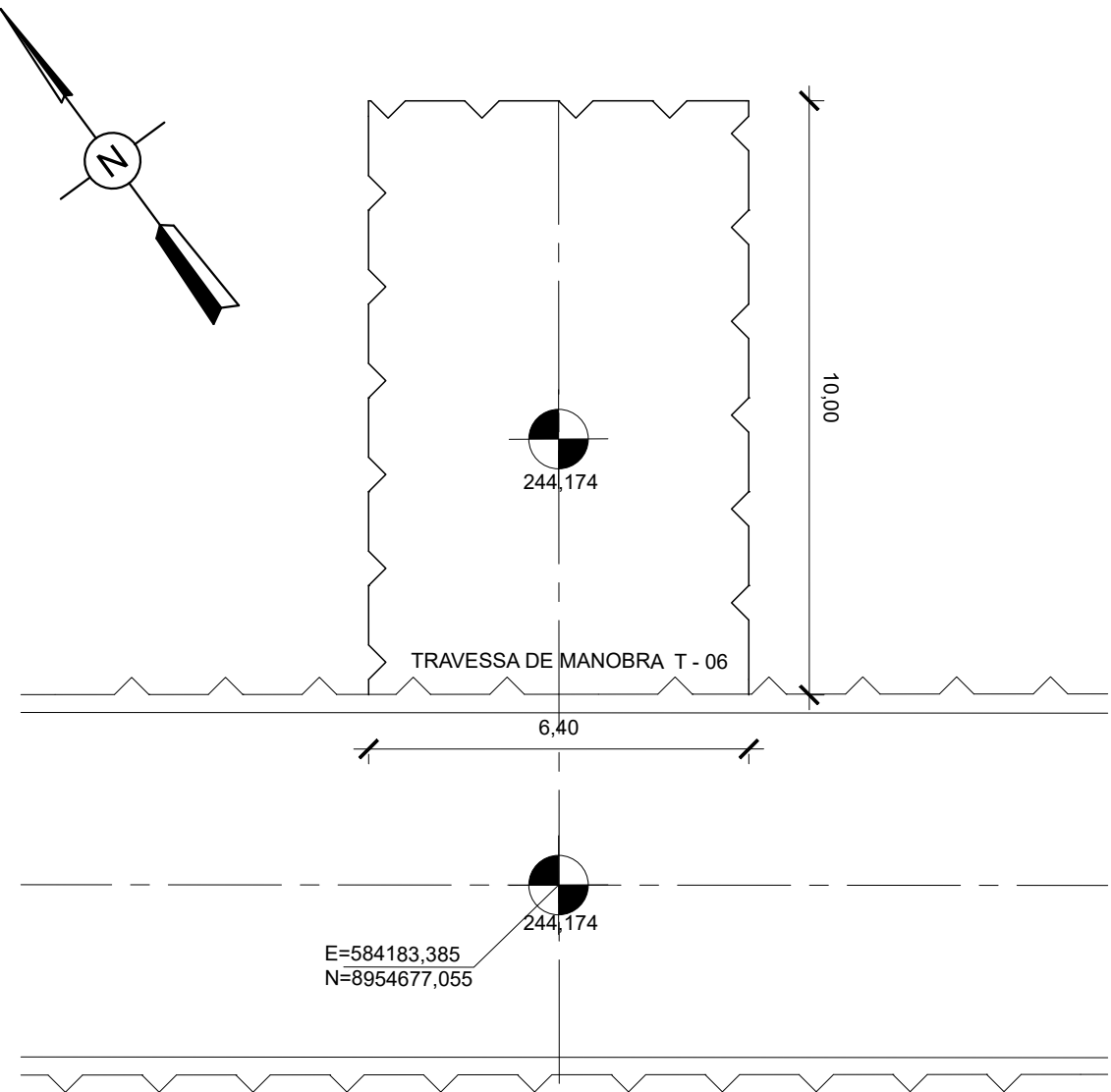
PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO

S CLIENTE:	5001-DEP-2405-20-04-103	REV. R00	ESCALA 1/125
------------	-------------------------	----------	--------------

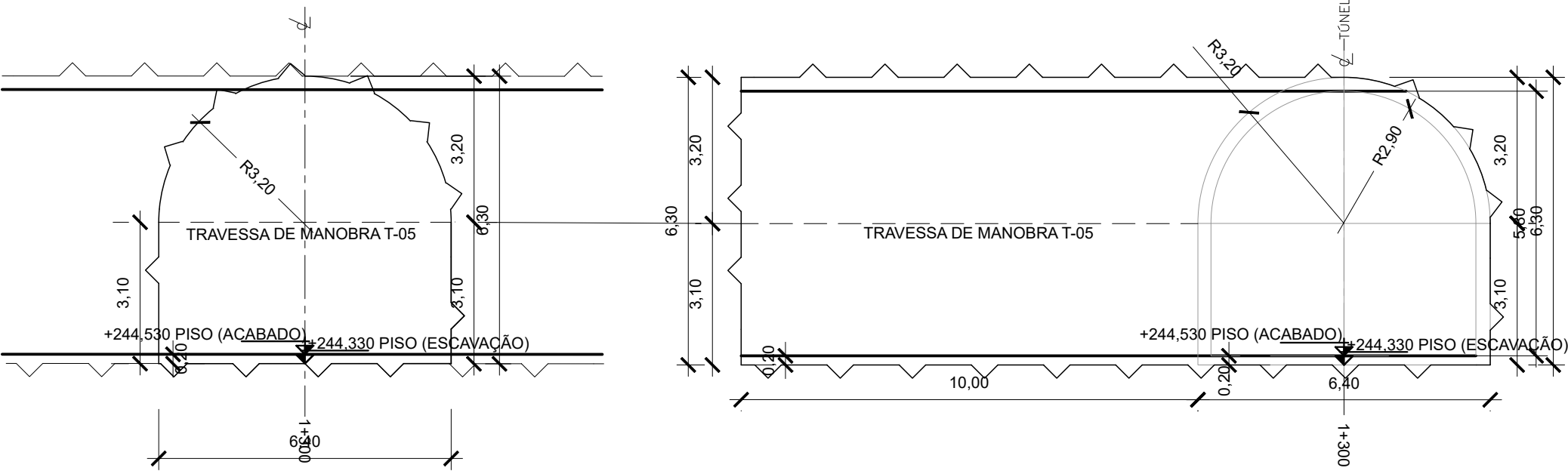
01 / 01



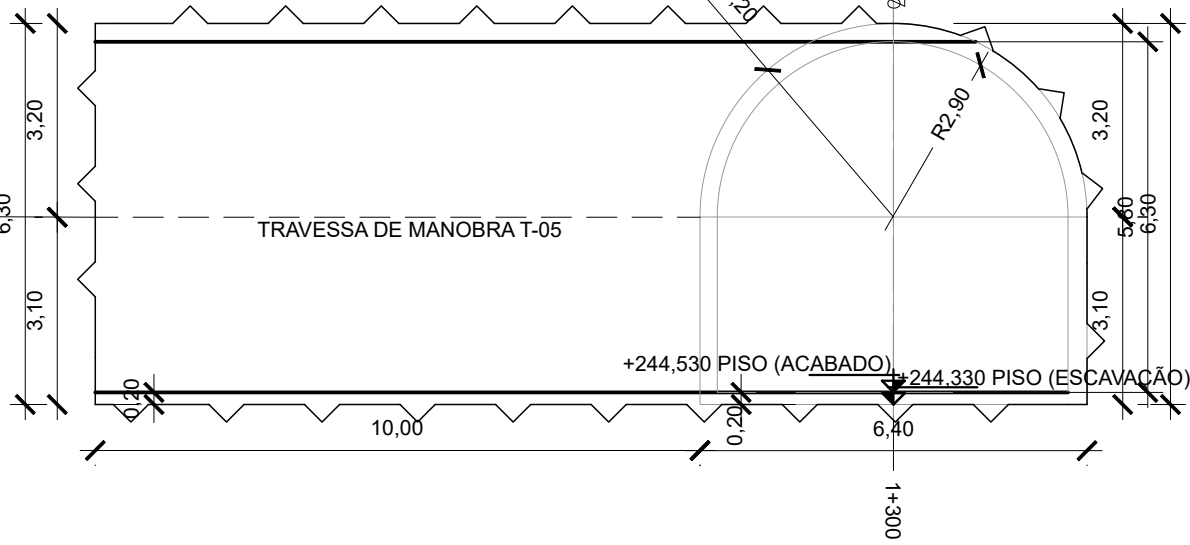
PLANTA T- 05



PLANTA T- 06

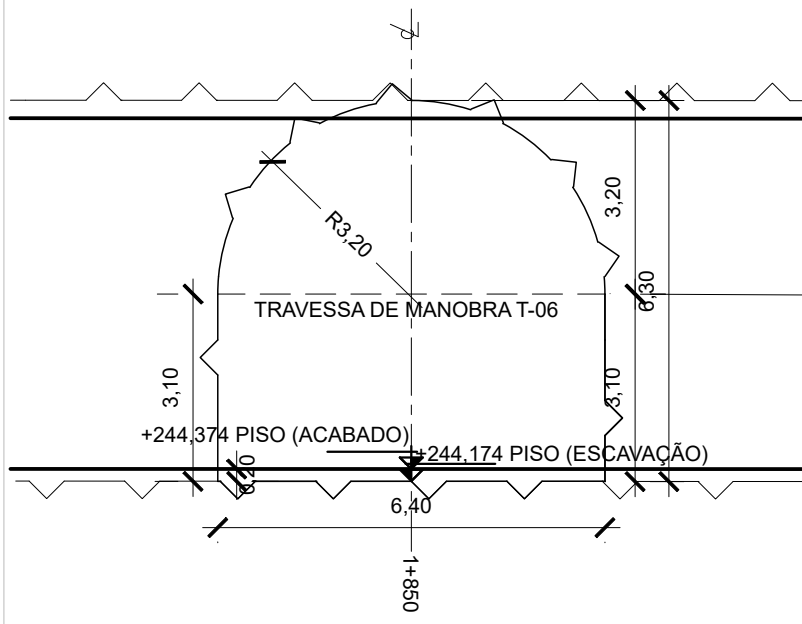


CORTE T- 05

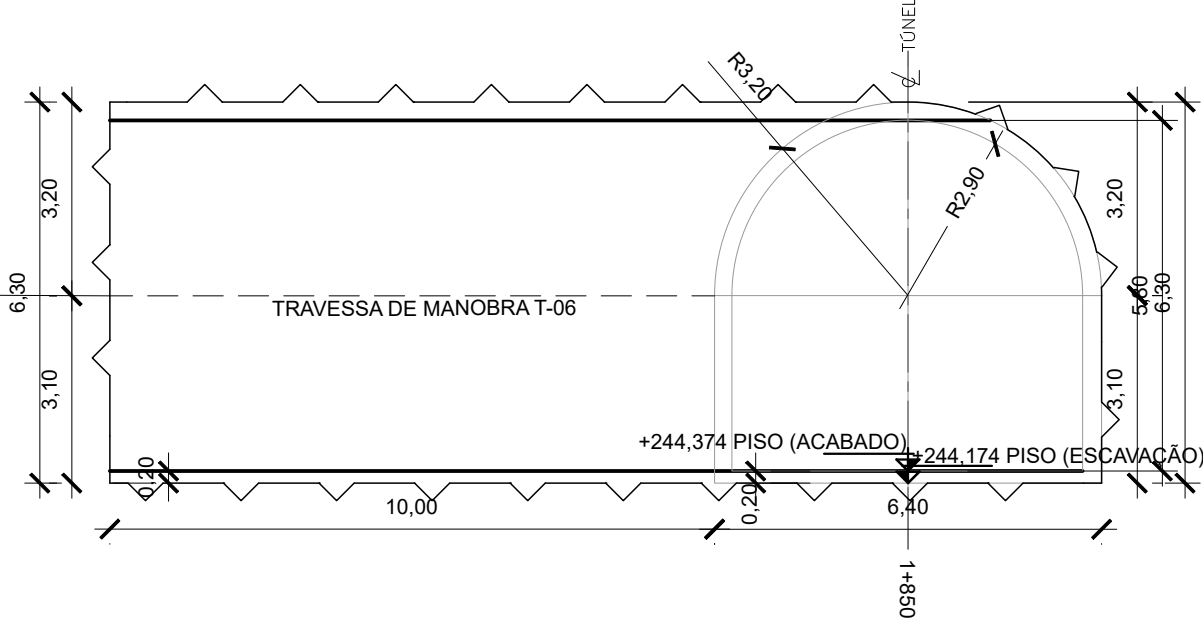


PERFIL T-05

TRAVESSA DE MANOBRA T- 05



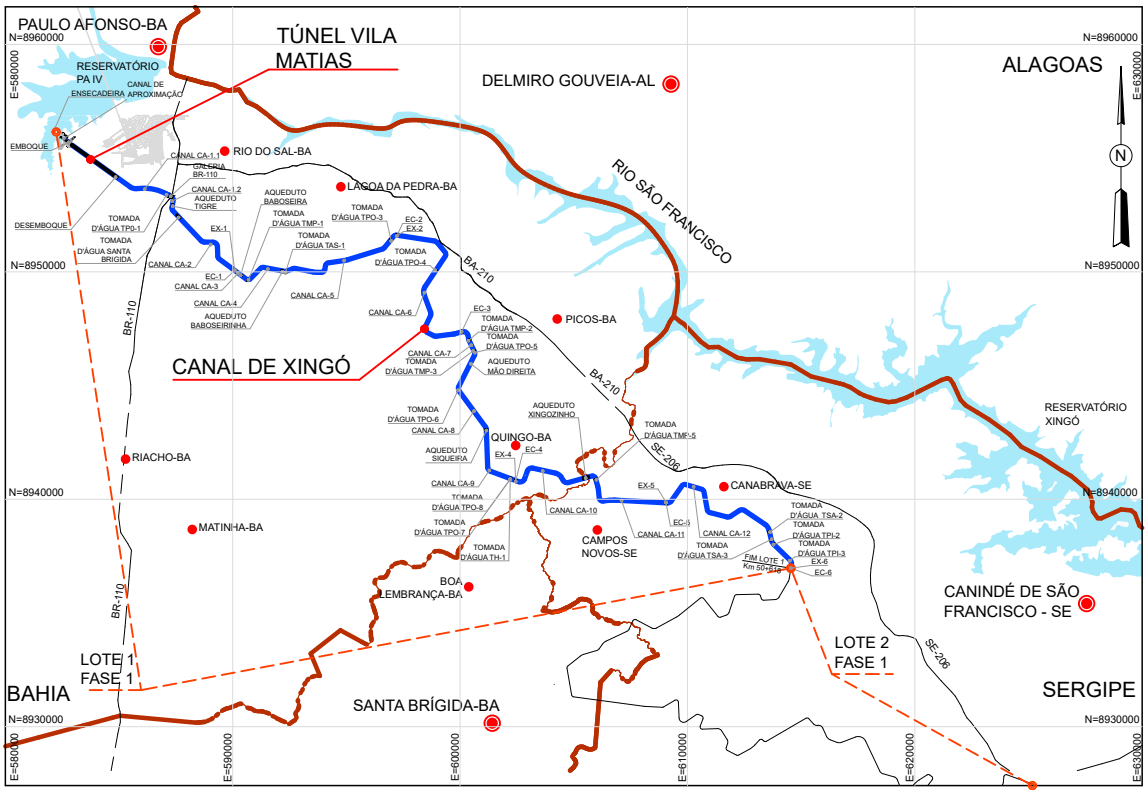
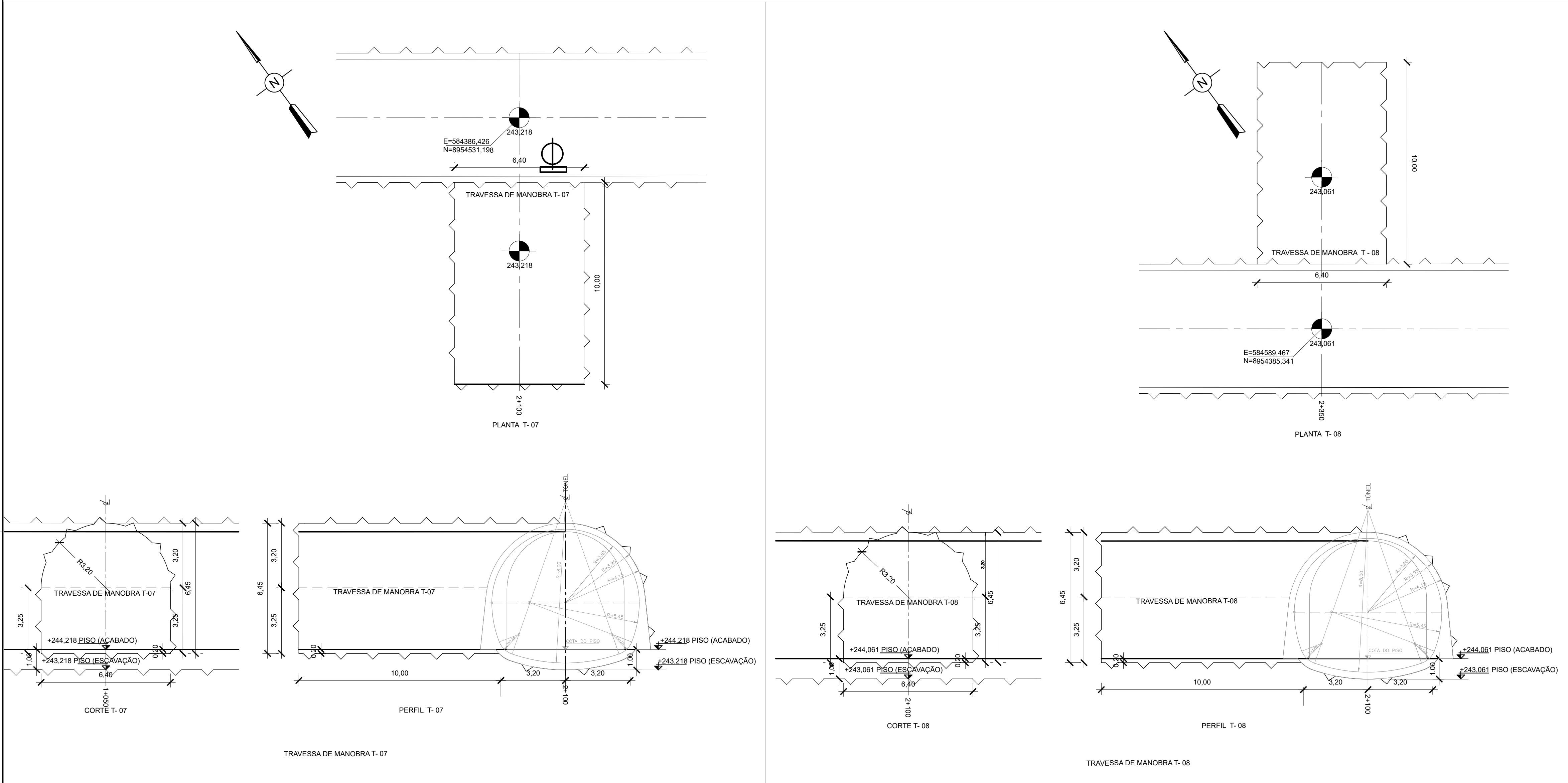
CORTE T- 06



PERFIL T- 06

TRAVESSA DE MANOBRA T- 06

[illegible]



LEGENDA:

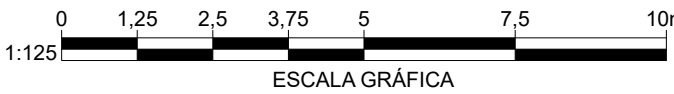
Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel

NOTAS:

1. ELEVAÇÕES EM METRO.
2. DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
3. BASE TOPOGRÁFICA CODEVASF.
4. ESTE DESENHO DEFINE A GEOMETRIA DAS TRAVESSAS DE MANOBRA SEM INDICAÇÃO DA GEOLOGIA E TRATAMENTO.
5. A LOCALIZAÇÃO DE CADA TRAVESSA DEVERÁ SER CONFIRMADA PELA EMPREITEIRA DE ACORDO COM A SUA NECESSIDADE OPERACIONAL.
6. ESTAS TRAVESSAS SÃO TEMPORÁRIAS E DEVERÃO TER O TRATAMENTO MÍNIMO PARA ASSEGURAR BOAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA.
7. TRATAMENTO: UMA CAMADA DE CONCRETO PROJETADO DE 10cm DE ESPESSURA NO TETO E PAREDE, SEM TELA, COM TIRANTES EVENTUAIS DE 3m DE COMPRIMENTO EM AÇO CA-50, Ø 25mm. A CRITÉRIO DA EMPREITEIRA E DE ACORDO COM A FISCALIZAÇÃO, O PISO PODERÁ SER REGULARIZADO COM UMA CAMADA DE CONCRETO MAGRO FCK=15MPa, SE FOR NECESSÁRIO, CASO CONTRÁRIO SOMENTE PISO REGULARIZADO, SEM CONCRETO.
8. NO FINAL DA OBRA, AS TRAVESAS DEVERÃO SER FECHADAS COM MATERIAL DE ENTULHO E CONSTRUÍDA UMA PAREDE EM CONCRETO PROJETADO E TRATAMENTO IGUAL AO TRECHO DO TÚNEL ONDE ESTA SE ENCONTRA LOCALIZADA.
9. A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICOS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

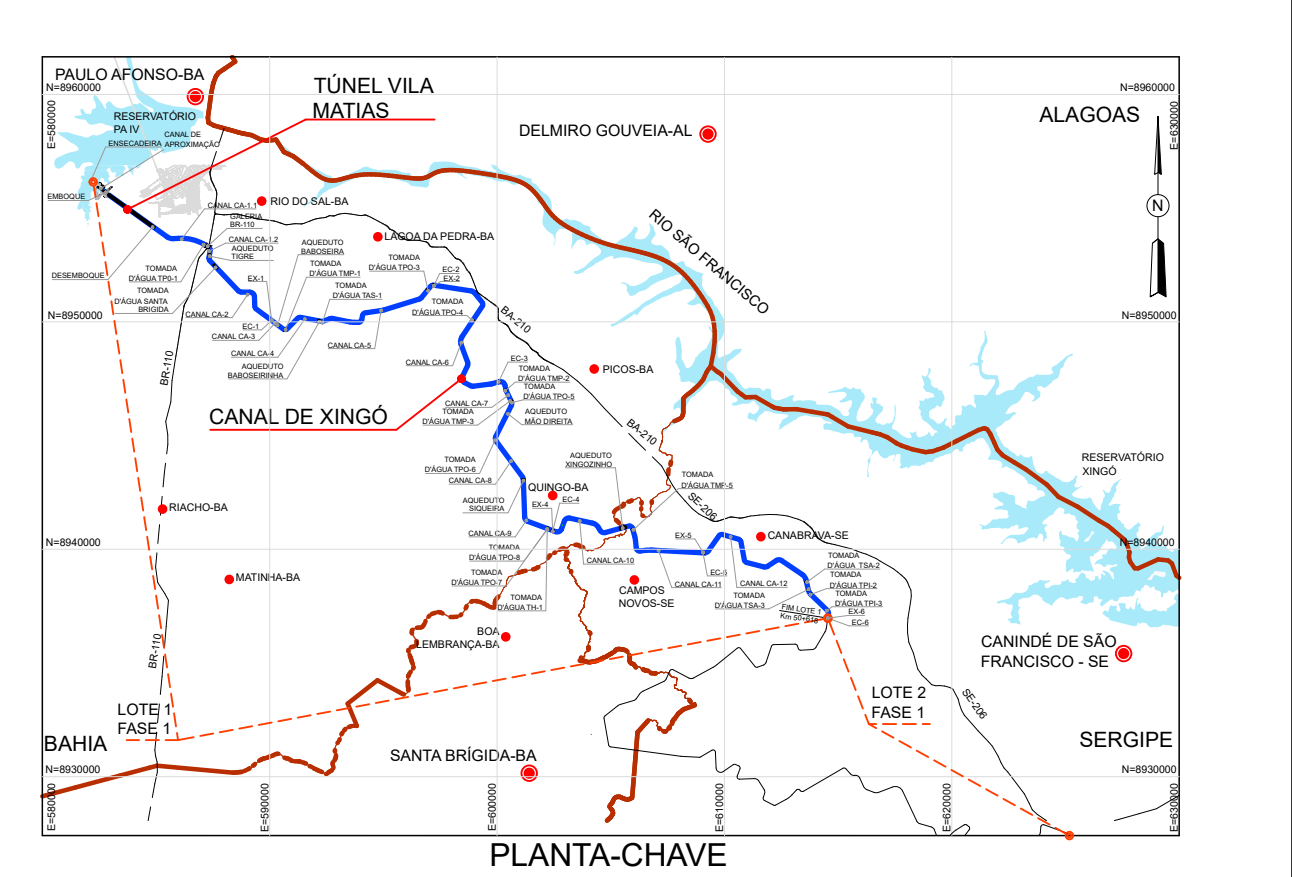
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFIAGENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMOQUE



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF		
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-07 E T-08		FOLHA
Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-20-04-104	REV. R00	ESCALA 1/125
01 / 01		

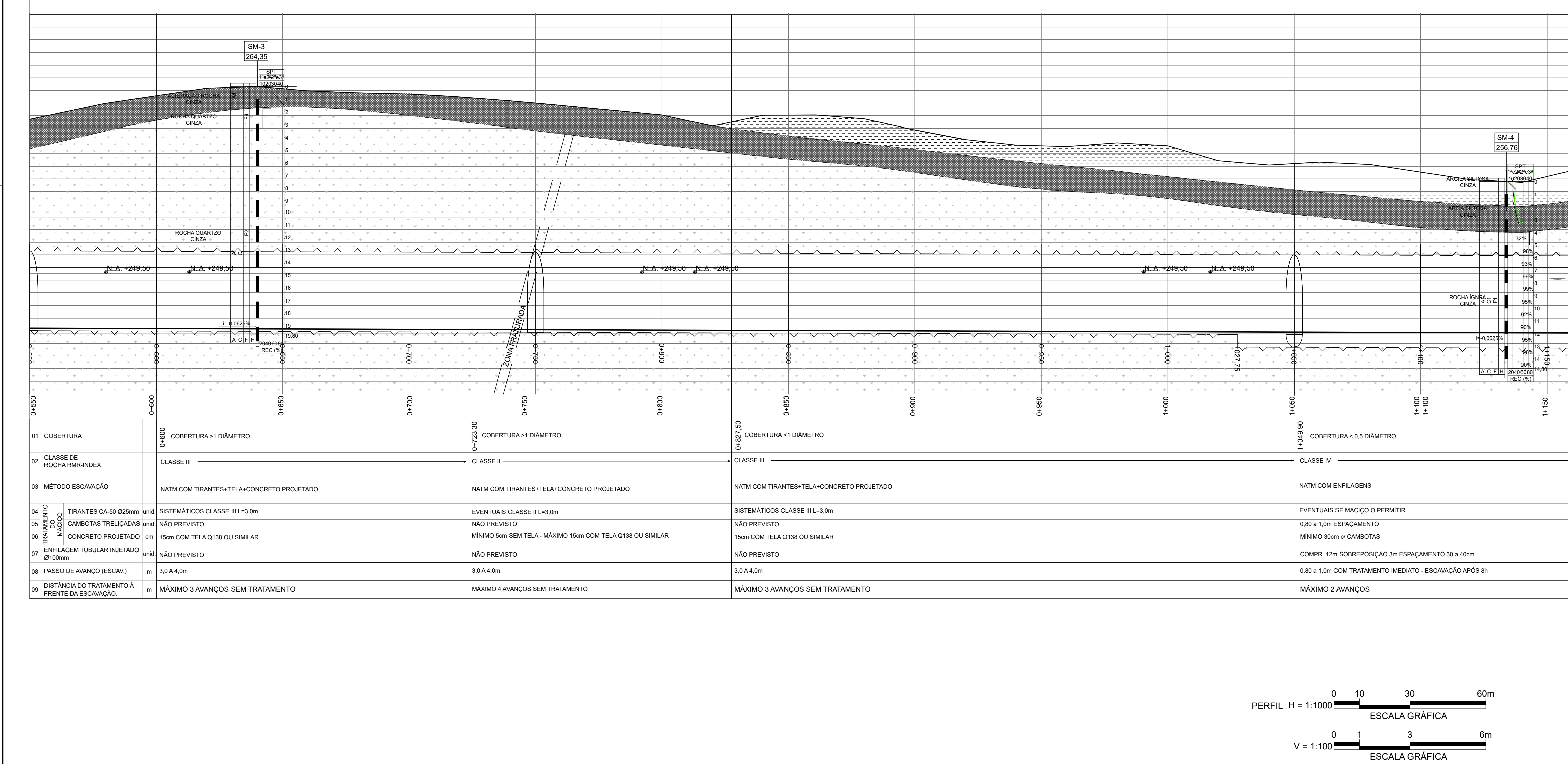
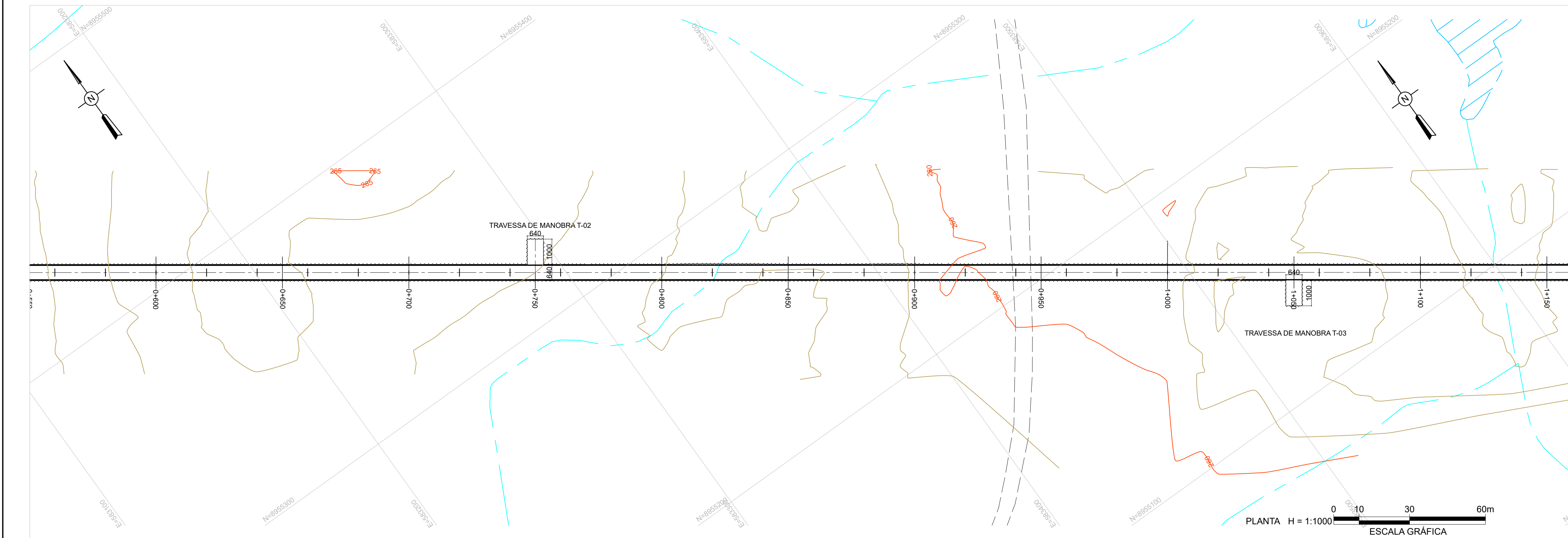


NOTAS:

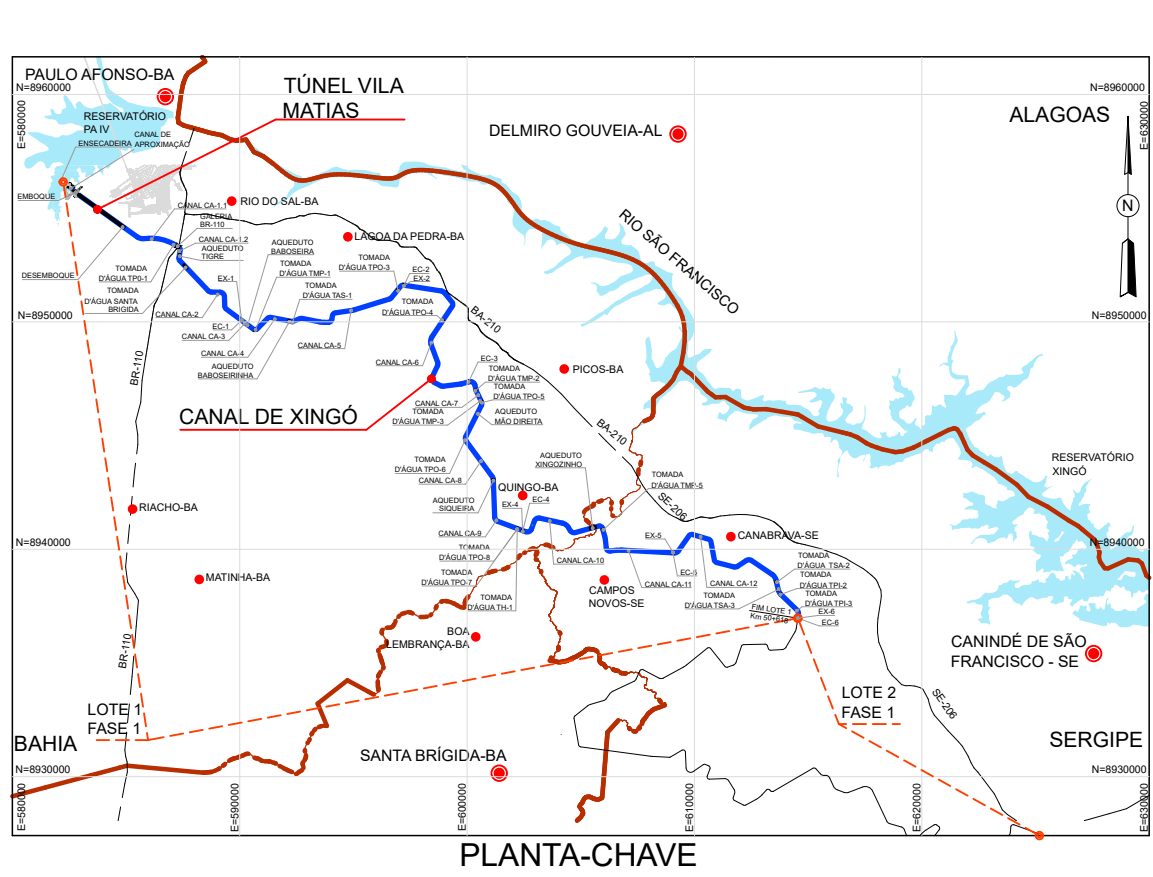
- 1 - ELEVAÇÕES EM METRO.
- 2 - DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
- 3 - BASE TOPOGRÁFICA CODEVASF .
- 4 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVACOES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

001-DEP-2405-20-26-001	005 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 até 0+550 à ESTACA 2+200 Até 2+750;
001-DEP-2405-20-37-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
001-DEP-2405-20-26-051	à 054 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 até 0+800 à ESTACA 2+000 Até 2+600;
001-DEP-2405-20-04-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
001-DEP-2405-20-04-002	à 004 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
001-DEP-2405-20-26-101	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
001-DEP-2405-20-48-101	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
001-DEP-2405-20-26-102	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMOQUE;
001-DEP-2405-20-48-102	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
001-DEP-2405-20-59-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
001-DEP-2405-20-59-002	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
001-DEP-2405-20-59-003	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAÇÕES E DRENAGEM
001-DEP-2405-20-59-04	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRILIGADA - VISTA GERAL;
001-DEP-2405-20-59-005	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRILIGADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
001-DEP-2405-20-59-006	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRILIGADA - PECAS E LISTAS DE MATERIAIS;
001-DEP-2405-20-04-101	à 104 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
001-DEP-2405-50-18-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
001-DEP-2405-50-18-002	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
001-DEP-2405-50-18-003	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMOQUE

[illegible]



																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

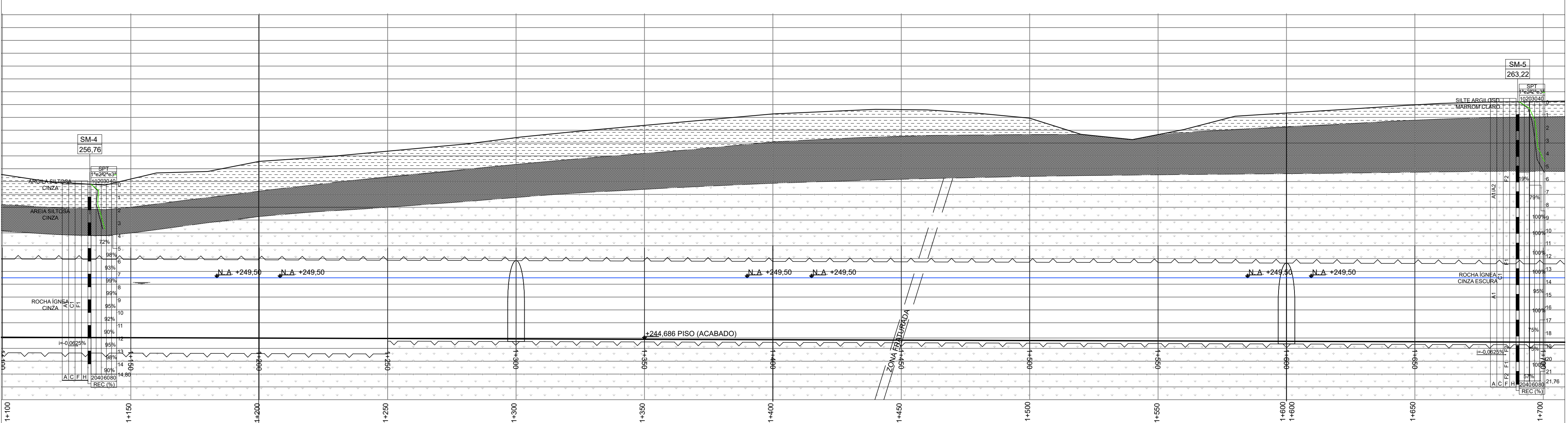
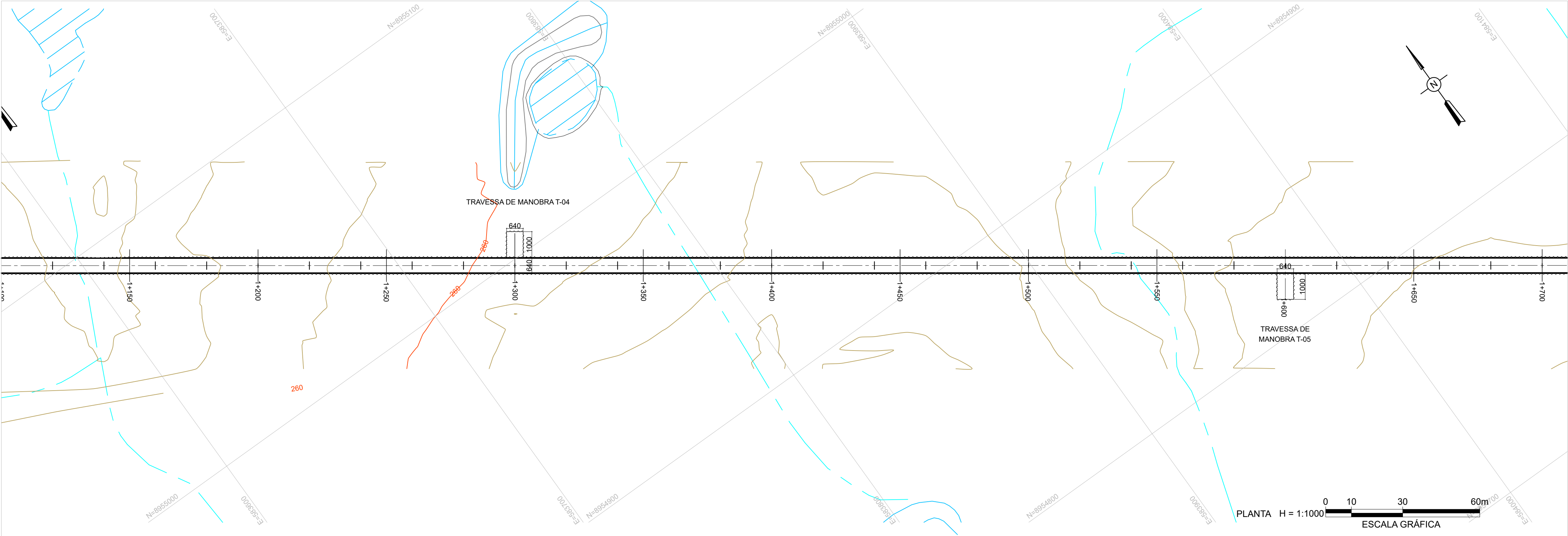


- LEGENDA:
- Vegetação
 - Cerca
 - Curso D'água
 - Curva de Nível Intermediária
 - Curva de Nível Mestra
 - Rodovia Não Pavimentada
 - Pé do Talude
 - Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel
 - Solo Silto Arenoso, resistência NsPT= 11 a 15
 - Saprolito Areno_Silto, resistência NsPT= 19 a 33, com pedregulhos, eventualmente intercalados com zonas de rocha extremamente fraturada
 - Rocha Granítica / Migmatita com veios de quartzo







- NOTAS:
- ELEVAÇÕES EM METRO.
 - DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
 - BASE TOPOGRÁFICA CODEVASF.
 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

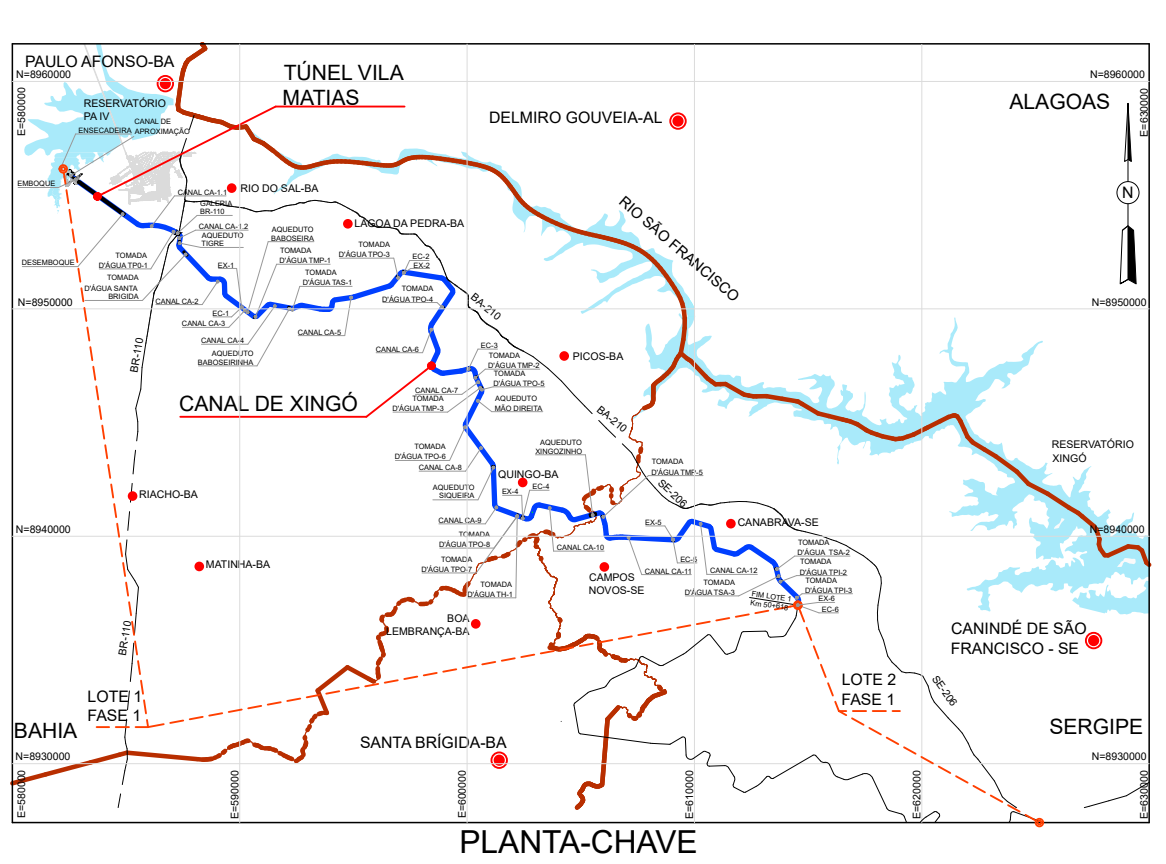
- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:
- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
 - 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
 - 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMOQUE;
 - 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFIAGENS E DRENAGEM
 - 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELÇADA - VISTA GERAL;
 - 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
 - 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
 - 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBR T-01 E T-02 à T-07 E T-08
 - 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
 - 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMOQUE

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF			
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+550 ATÉ 1+100			FOLHA
Nº DES CLIENTE:	5001-DEP-2405-20-26-002	REV. R00	ESCALA INDICADA



01	COBERTURA		COBERTURA <1 DIÂMETRO
02	CLASSE DE ROCHA RMIR-INDEX		CLASSE III
03	MÉTODO ESCAVAÇÃO		NATM COM TIRANTES+TELA+CONCRETO PROJETADO
04	TIRANTES CA-50 Ø25mm	unid.	SISTEMÁTICOS CLASSE III L=3,0m
05	CAMBOTAS TRELIÇADAS	unid.	NÃO PREVISTO
06	CONCRETO PROJETADO	cm	15cm COM TELA Q138 OU SIMILAR
07	ENFILAGEM TUBULAR INJETADO Ø100mm	unid.	NÃO PREVISTO
08	PASSO DE AVANÇO (ESCAV.)	m	3,0 A 4,0m
09	DISTÂNCIA DO TRATAMENTO À FRENTE DA ESCAVAÇÃO	m	MÁXIMO 2 AVANÇOS

				TIPO DE EMISSÃO		CONSULTORA: CONSÓRCIO:		CLIENTE:	
				(A) PRELIMINAR		<div></div>		<div></div>	
				(B) PARA APROVAÇÃO					
				(C) PARA CONHECIMENTO					
				(D) PARA COTAÇÃO					
				(E) PARA CONSTRUÇÃO					
				(F) CONFORME COMPRADO		CONTRATO:		DA BAHIA E DE SERGIPE	
				(G) CONFORME CONSTRUÍDO		PROJETISTA: Pedro P. Véliz - CREA: 37710D/RS		DESENHISTA: PEK	
				(H) CANCELADO		APROVAÇÃO: Angela Ulmann - CREA: 82101611-4/D-RJ		DATA: 30/09/2021	
				(I) DE TRABALHO		RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF		APPROVAÇÃO:	
						Nº ART. :		CREA :	
EMISSIONAL INICIAL				B		30/09/2021			
DESCRIÇÃO				TIPO EMISSÃO		DATA		RUBRICA	
REVISÕES								OBJETO	

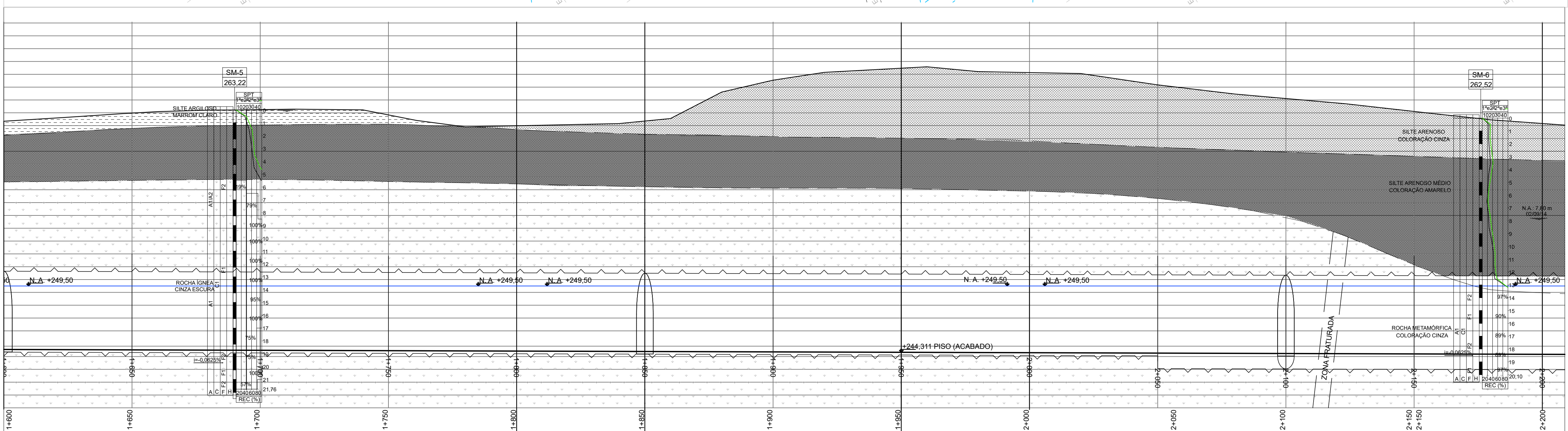


- LEGENDA:
- Vegetação
 - Cerca
 - Curso D'água
 - Curva de Nível Intermediária
 - Curva de Nível Mestra
 - Rodovia Não Pavimentada
 - Pé do Talude
 - Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel
 - Solo Silto Arenoso, resistência NspT= 11 a 15
 - Saprolito Areno_Silto, resistência NspT= 19 a 33, com pedregulhos, eventualmente intercalados com zonas de rocha extremamente fraturada
 - Rocha Granítica / Migmatita com veios de quartzo

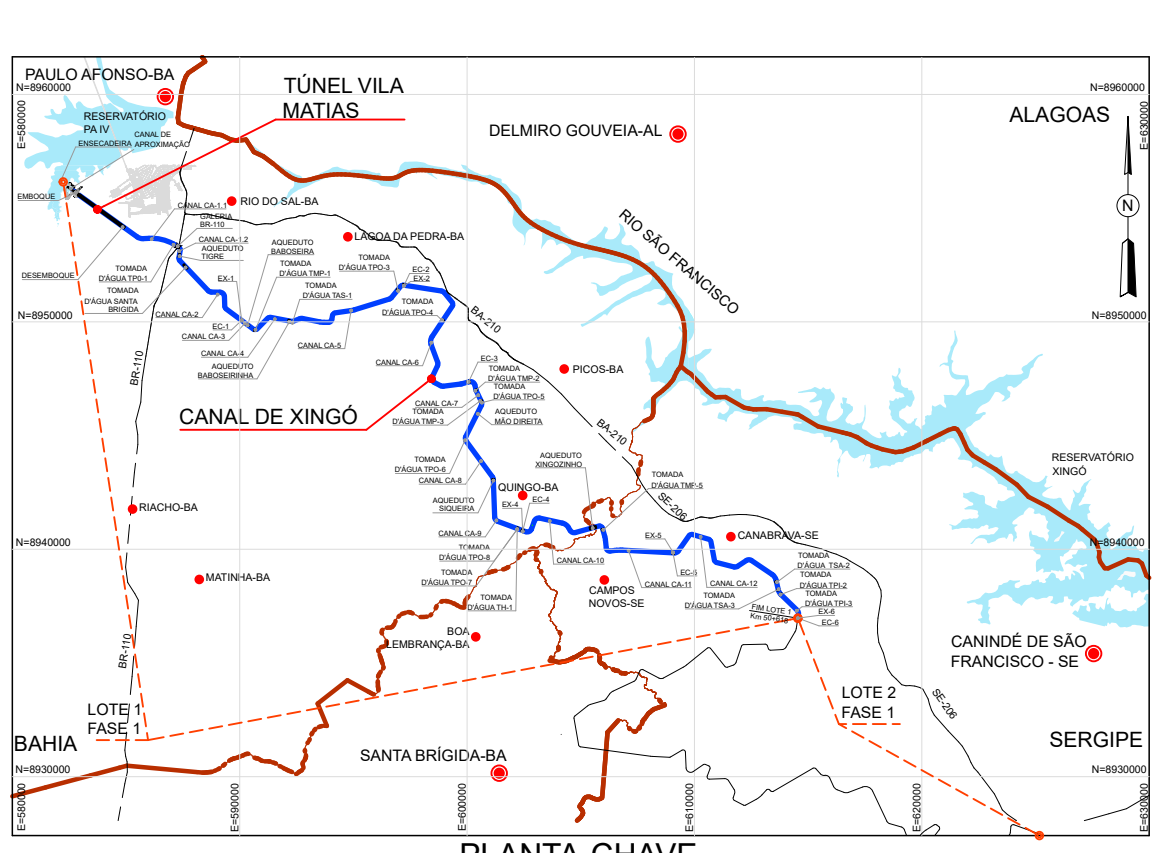
- NOTAS:
- ELEVAÇÕES EM METRO.
 - DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
 - BASE TOPOGRÁFICA CODEVASF.
 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRAMENTO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERRAMENTOS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:
- 5001-DEP-2405-20-26-001 a 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 A ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
 - 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-051 a 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 A ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
 - 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-04-002 a 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFLAÇAS E DRENAGEM;
 - 5001-DEP-2405-20-59-004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
 - 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
 - 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
 - 5001-DEP-2405-20-04-101 a 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 A T-07 E T-08;
 - 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
 - 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE









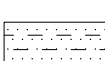
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF			
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS PLANTA E PERFIL - ESTACA 1+100 ATÉ 1+650			FOLHA 01 / 01
Nº DES CLIENTE:	5001-DEP-2405-20-26-003	REV. R00	ESCALA INDICADA




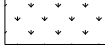
01	COBERTURA			1=400	COBERTURA <1 DIÂMETRO	1=500	COBERTURA >1 DIÂMETRO	1=500	BAIXA COBERTURA
02	CLASSE DE ROCHA RMR-INDEX			CLASSE III		CLASSE II		CLASSE IV	
03	MÉTODO ESCAVAÇÃO			NATM COM TIRANTES+TELA+CONCRETO PROJ.		NATM COM TIRANTES+TELA+CONCRETO PROJETADO		NATM COM ENFILAGENS	
04	TRANTES CA-50 Ø25mm CAMBOTAS TRELIÇADAS CONCRETO PROJETADO	unid		SISTEMÁTICOS CLASSE II L=3,0m		EVENTUAIS CLASSE II L=3,0m		EVENTUAIS SE MACIÇO O PERMITIR	
05		unid		NÃO PREVISTO		NÃO PREVISTO		0,80 a 1,0m ESPAÇAMENTO	
06		cm		15cm COM TELA Q138 OU SIMILAR		MÍNIMO 5cm SEM TELA - MÁXIMO 15cm COM TELA Q138 OU SIMILAR		MÍNIMO 30cm c/ CAMBOTAS	
07		unid		NÃO PREVISTO		NÃO PREVISTO		COMPR. 12m SOBREPOSIÇÃO 3m ESPAÇAMENTO 30 a 40cm	
08	PASSO DE AVANÇO (ESCAV.)	m		3,0 A 4,0m		3,0 A 4,0m		0,80 a 1,0m COM TRATAMENTO IMEDIATO -ESCAVAÇÃO APÓS 8h	
09	DISTÂNCIA DO TRATAMENTO À FRENTE DA ESCAVAÇÃO.		m	MÁXIMO 2 AVANÇOS		MÁXIMO 4 AVANÇOS SEM TRATAMENTO		MÁXIMO 2 AVANÇOS	

[illegible]

LEGENDA:

-  Vegetação
 Cerca
 Curso D'água
 Curva de Nível Intermediária
 Curva de Nível Mestra
 Rodovia Não Pavimentada
 Pé do Talude
 Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel


	Solo Silto Arenoso		Solo Silto Arenoso
	Solo Silto Arenoso		Solo Silto Arenoso
	Solo Silto Arenoso		Solo Silto Arenoso
	Solo Silto Arenoso		Solo Silto Arenoso

 Solo Silto Arenoso, resistência $N_{sPT} = 11$ a 15
 Saprolito Arenoso Silteoso, resistência $N_{sPT} = 19$ a 33 , com pedregulhos, eventualmente intercalados com zonas de rocha extremamente fraturada
 Rocha Granítica / Migmatítica com veios de quartzo

NOTAS:

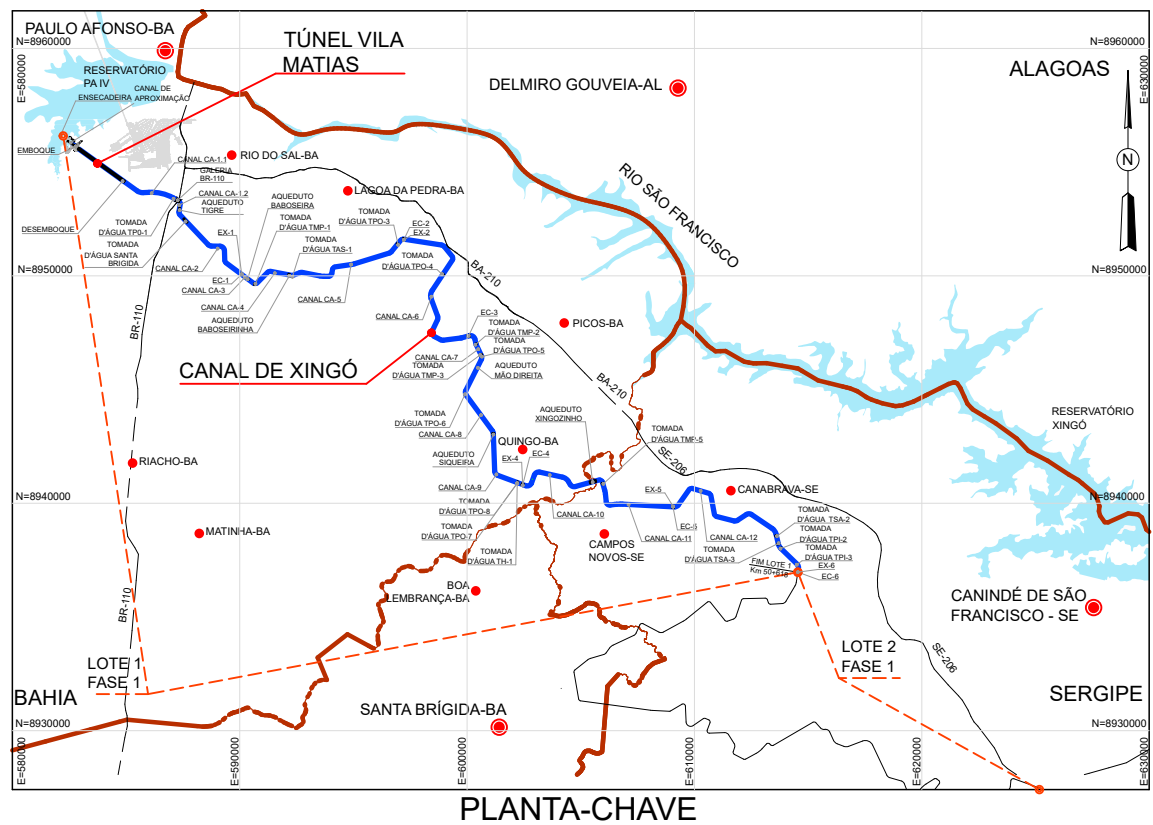
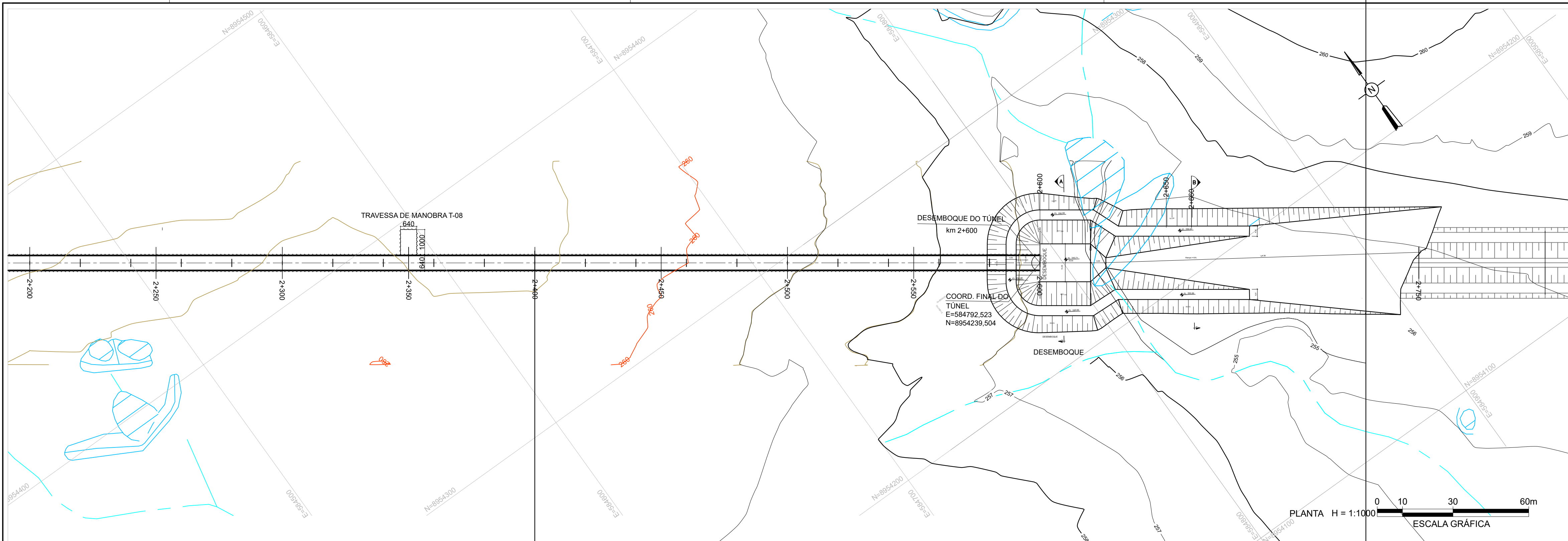
- 1 - ELEVAÇÕES EM METRO.
- 2 - DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
- 3 - BASE TOPOGRÁFICA CODEVASF.
- 4 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORÍAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- | | | |
|---------------------------|---|--|
| DEP-2405-20-26-001 a 005. | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ A ESTACA 2+200 ATÉ 2+750; |
| DEP-2405-20-37-001 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ; |
| DEP-2405-20-26-051 a 054. | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 e ESTACA 2+000 ATÉ 2+600; |
| DEP-2405-20-04-001 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO; |
| DEP-2405-20-04-002 a 004. | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMP. ANTAÇÃO; |
| DEP-2405-20-26-101 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE; |
| DEP-2405-20-48-101 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO; |
| DEP-2405-20-26-102 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMOQUE; |
| DEP-2405-20-48-102 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO; |
| DEP-2405-20-59-001 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES |
| DEP-2405-20-59-002 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES |
| DEP-2405-20-59-003 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - TRATAMENTO PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILANÇES E DRENAGEM |
| DEP-2405-20-59-004 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL; |
| DEP-2405-20-59-005 | - | P20-02 EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS; |
| DEP-2405-20-59-006 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTA MATERIAIS; |
| DEP-2405-20-04-101 a 104. | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-02 a T-07 E T-08 |
| DEP-2405-50-18-001 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL; |
| DEP-2405-50-18-002 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE |
| DEP-2405-50-18-003 | - | PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJE GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESER |

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I				FOLHA
TÚNEL VILA MATIAS				01/01
PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS				
PLANTA E PERFIL - ESTACA 1+650 ATÉ 2+200				
ES CLIENTE:	5001-DEP-2405-20-26-004	REV. R00	ESCALA	INDICADA



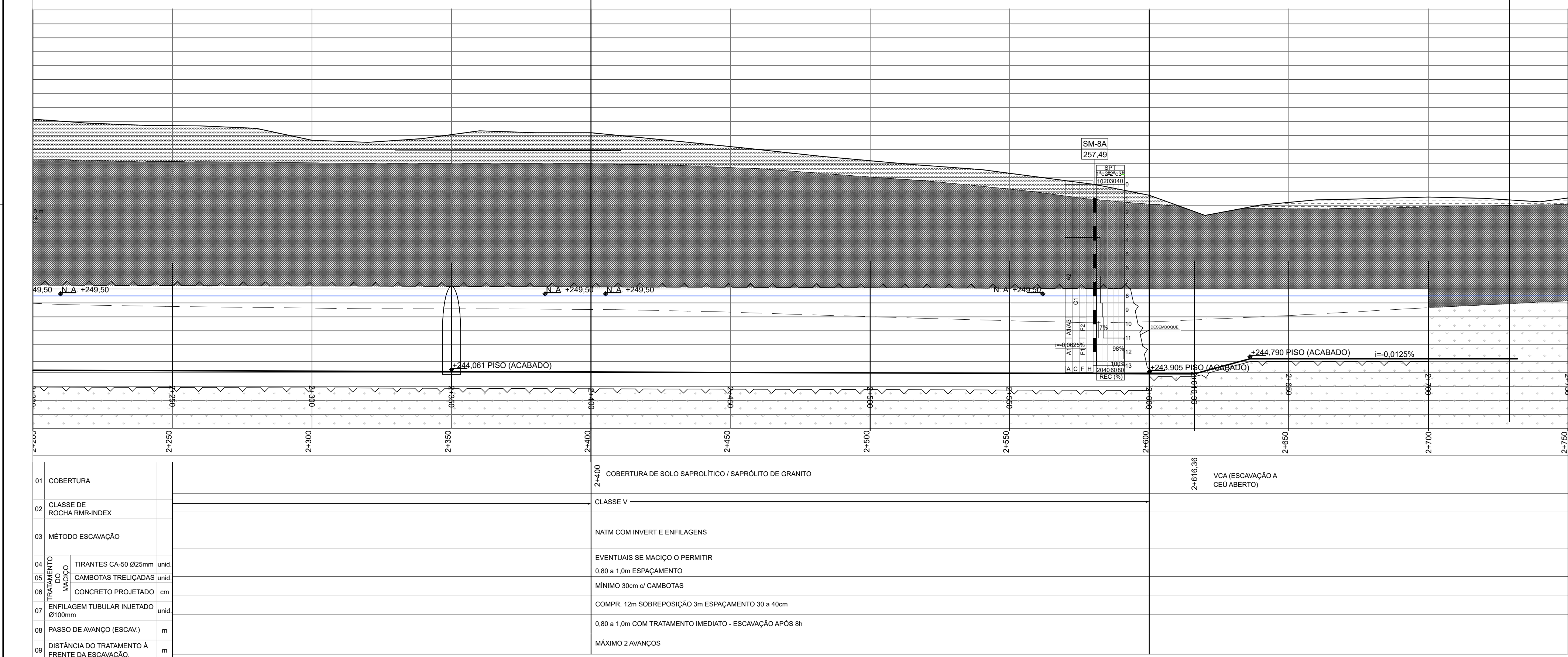
- LEGENDA:**
- Vegetação
 - Cerca
 - Curso D'água
 - Curva de Nível Intermediária
 - Cueva de Nível Mestre
 - Rodovia Não Pavimentada
 - Pé do Talude
 - Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel
 - Solo Silto Arenoso, resistência NspT= 11 a 15
 - Saprolito Aren. Silto, resistência NspT= 19 a 33, com pedregulhos, eventualmente intercalados com zonas de rocha extremamente fraturada
 - Rocha Granítica / Migmatita com veios de quartzo

NOTAS:

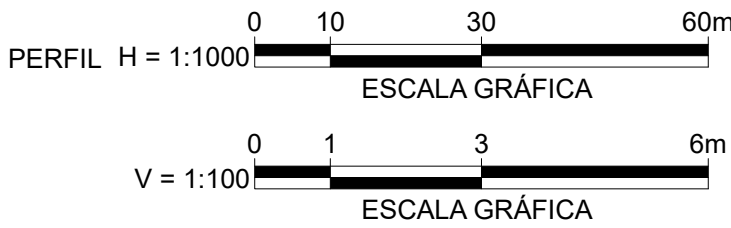
- 1 - ELEVAÇÕES EM METRO.
- 2 - DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
- 3 - BASE TOPOGRÁFICA CODEVASF.
- 4 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE

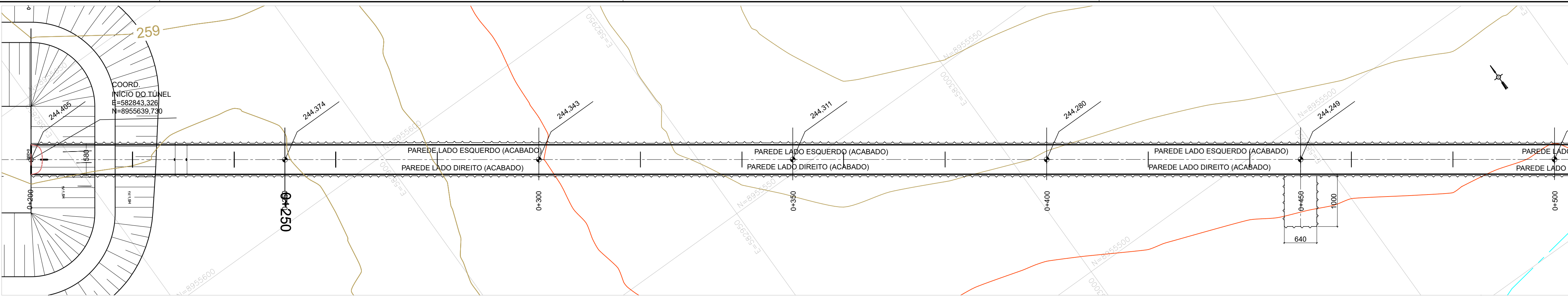


01	COBERTURA	2+400	COBERTURA DE SOLO SAPROLÍTICO / SAPROLITO DE GRANITO
02	CLASSE DE ROCHA RMR-INDEX		CLASSE V
03	MÉTODO ESCAVAÇÃO		NATM COM INVERT E ENFILAGENS
04	TRATAMENTO DO TALUDE		EVENTUAIS SE MACIÇO O PERMITIR
05	CAMBOTAS TRELÇADAS	unid.	0.80 a 1.0m ESPAÇAMENTO
06	CONCRETO PROJETADO	cm	MÍNIMO 30cm c/ CAMBOTAS
07	ENFILAGEM TUBULAR INJETADO Ø100mm	unid.	COMPR. 12m SOBREPOSIÇÃO 3m ESPAÇAMENTO 30 a 40cm
08	PASSO DE AVANÇO (ESCAV.)	m	0.80 a 1.0m COM TRATAMENTO IMEDIATO - ESCAVAÇÃO APÓS 8h
09	DISTÂNCIA DO TRATAMENTO À FRENTE DA ESCAVAÇÃO	m	MÁXIMO 2 AVANÇOS

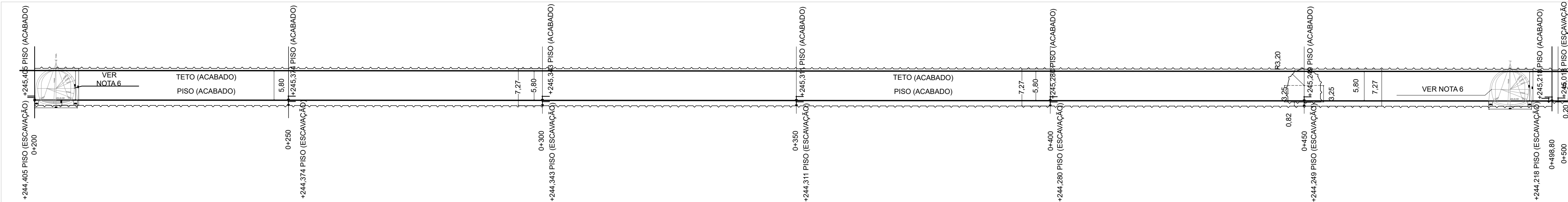


					CONSULTORA: CONSÓRCIO:		 		CLIENTE:	
					(A) PRELIMINAR		<div>CONTRATO: CTO.169.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE</div> <div>PROJETISTA: Pedro P. Véliz - CREA: 37710D/RS</div> <div>DESENHISTA: PEK</div>		<div>APROVAÇÃO:</div>	
					(B) PARA APROVAÇÃO					
					(C) PARA CONHECIMENTO					
					(D) PARA COTAÇÃO					
					(E) PARA CONSTRUÇÃO					
					(F) CONFORME COMPRADO					
					(G) CONFORME CONSTRUIDO					
					(H) CANCELADO					
					(I) DE TRABALHO					

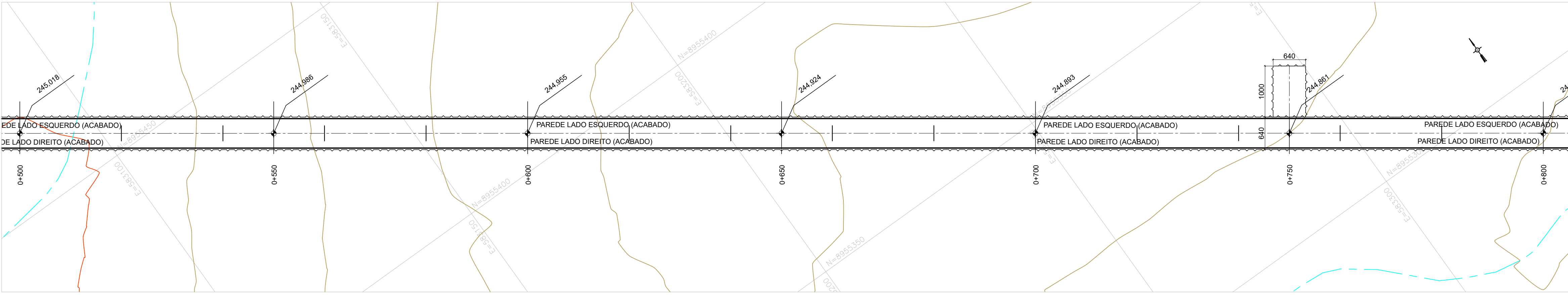
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF			FOLHA	
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I TUNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS PLANTA E PERFIL - ESTACA 2+200 ATÉ 2+750			01 / 01	
Nº DES CLIENTE:	5001-DEP-2405-20-26-005	REV.	R00	ESCALA INDICADA



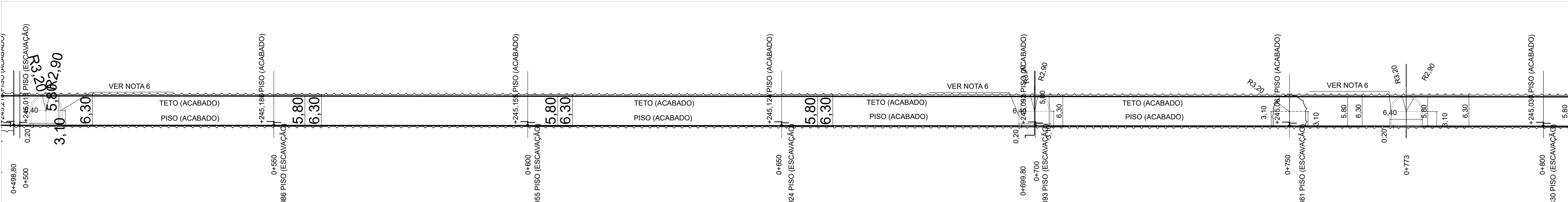
PLANTA



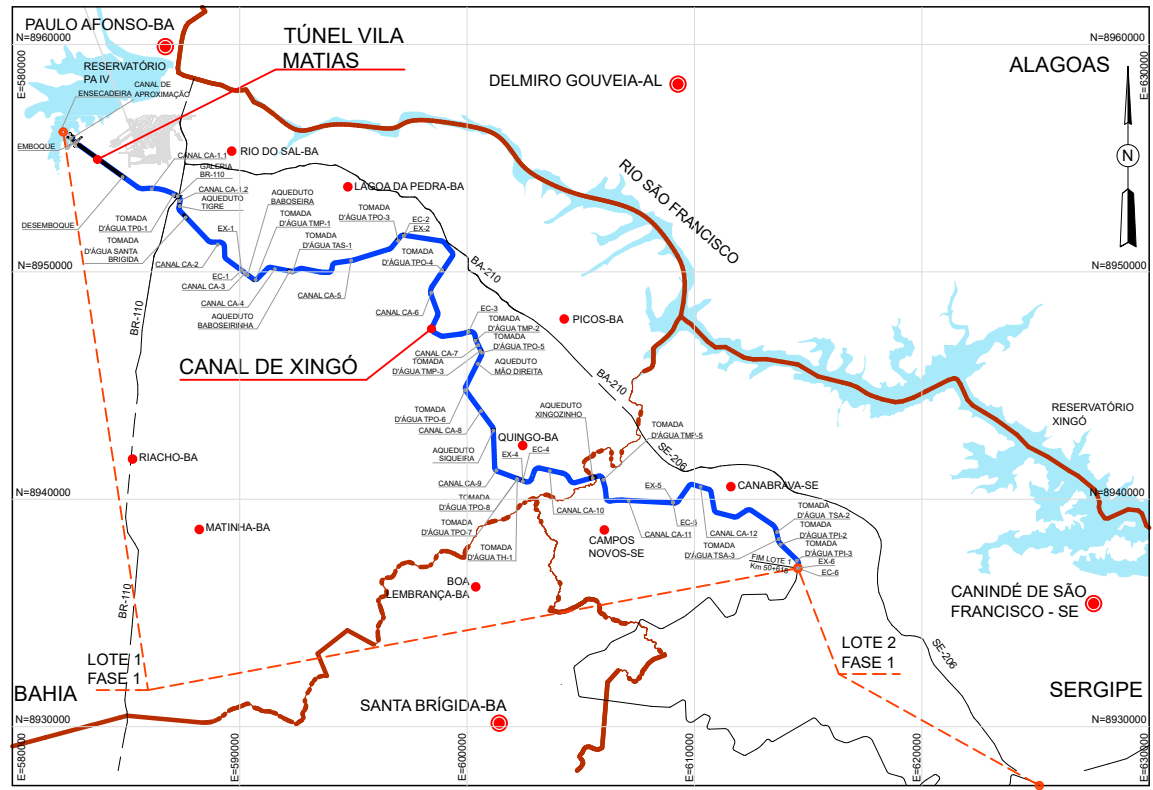
PERFIL



PLANTA



PERFIL



PLANTA-CHAVE

LEGENDA:

- Curso D'água
- Curva de Nível Intermediária
- Curva de Nível Mestra
- Rodovia Não Pavimentada
- Pé do Talude
- Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel

NOTAS:

- ELEVAÇÕES EM METRO.
- DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
- BASE TOPOGRÁFICA FORNECIDA PEL CODEVASF.
- ESTE DESENHO DEFINE A GEOMETRIA DO TÚNEL SEM INDICAÇÃO DA GEOLOGIA E TRATAMENTO.
- A GEOLOGIA E TRATAMENTOS APLICÁVEIS A CADA TRECHO DO TÚNEL DEVEM SER CONSULTADOS NOS DESENHOS ESPECÍFICOS.
- A SEÇÃO INCLUIDA NESTE DESENHO É APLICÁVEL AO TRECHO.
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTITAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFLAÇAGENS E DRENAGEM;
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRAS T-01 E T-02 à T-07 E T-08;
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I

TUNEL VILA MATIAS

PROJETO GEOMÉTRICO

PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800

Nº DES CLIENTE:

5001-DEP-2405-20-26-051-R00

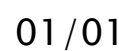
REV. R00

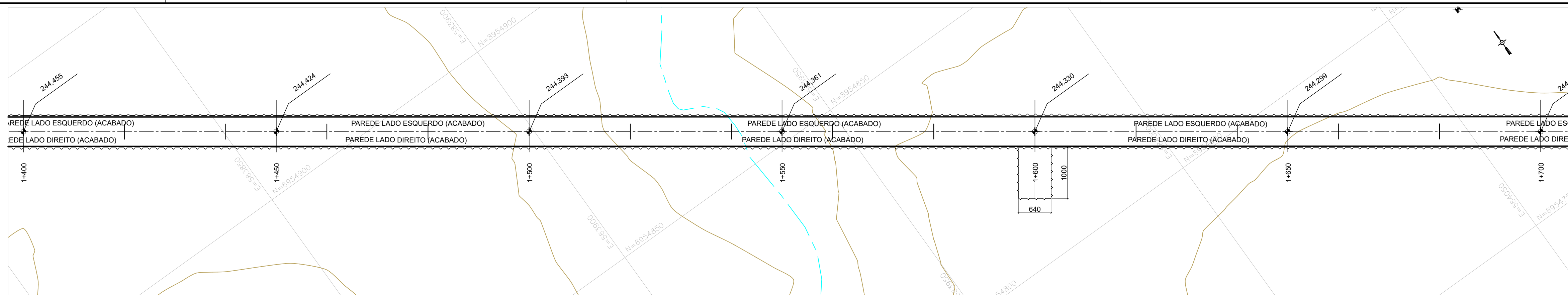
ESCALA

INDICADA

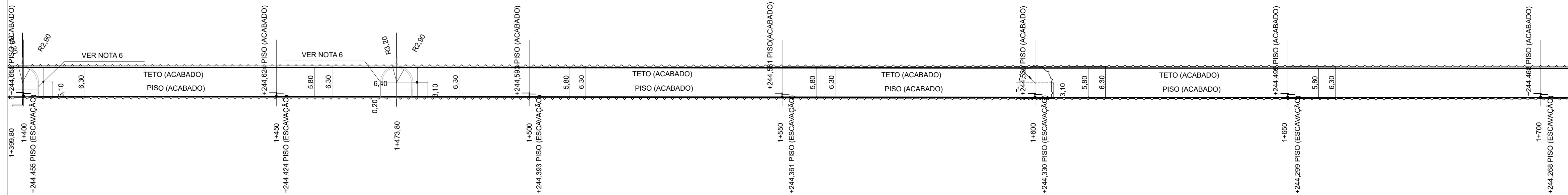
FOLHA

01 / 01

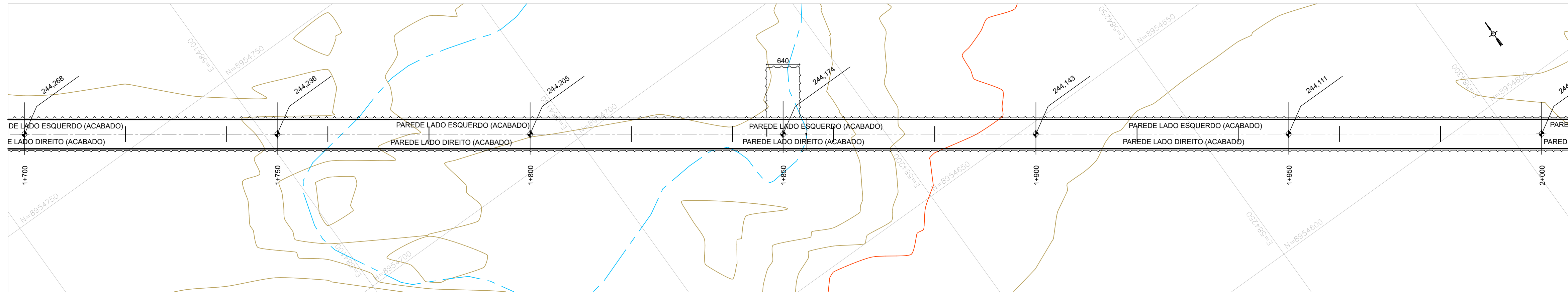
[illegible]



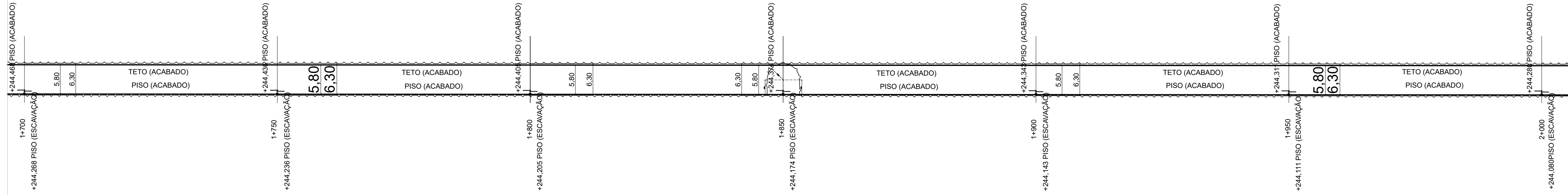
PLANTA



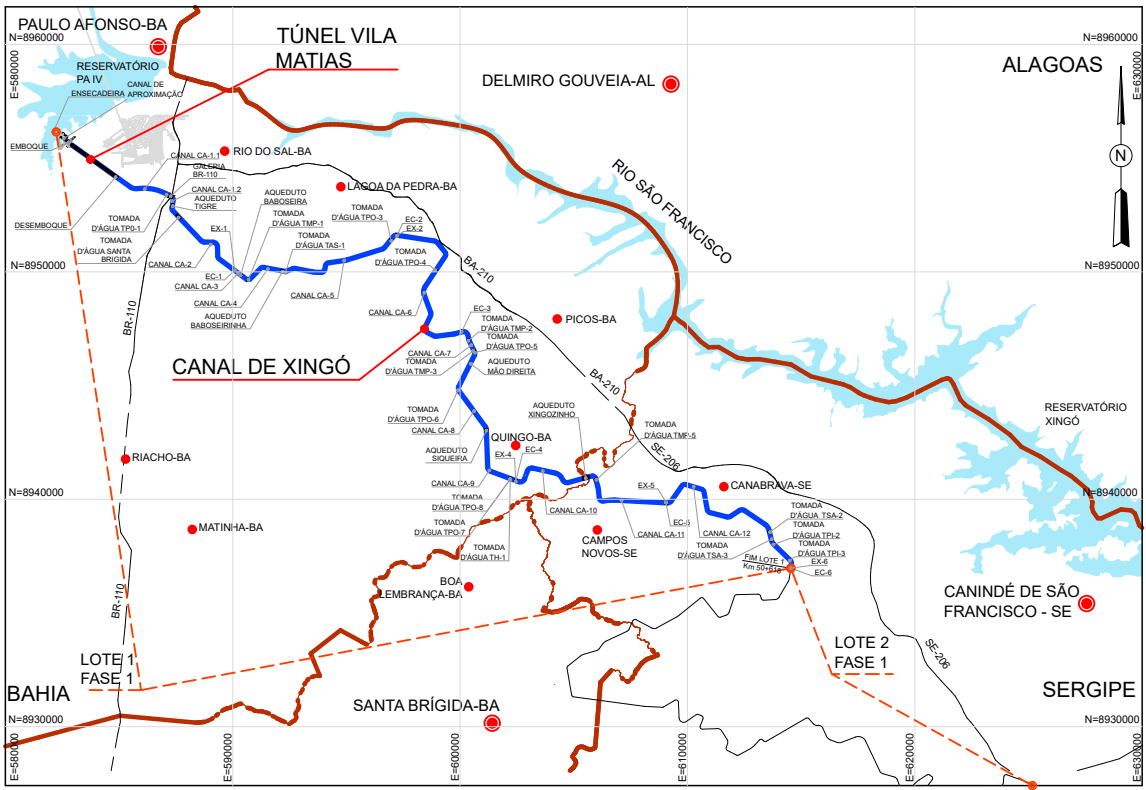
PERFIL



PLANTA



PERFIL



PLANTA-CHAVE

LEGENDA:

- Curso D'água
- Curva de Nível Intermediária
- Curva de Nível Mestra
- Rodovia Não Pavimentada
- Pé do Talude
- Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel

NOTAS:

- ELEVAÇÕES EM METRO.
- DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
- BASE TOPOGRÁFICA FORNECIDA PEL CODEVASF.
- ESTE DESENHO DEFINE A GEOMETRIA DO TÚNEL SEM INDICAÇÃO DA GEOLOGIA E TRATAMENTO.
- A GEOLOGIA E TRATAMENTOS APLICÁVEIS A CADA TRECHO DO TÚNEL DEVEM SER CONSULTADOS NOS DESENHOS ESPECÍFICOS.
- A SEÇÃO INCLUIDA NESTE DESENHO É APLICÁVEL AO TRECHO.
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATÓRIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTITAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

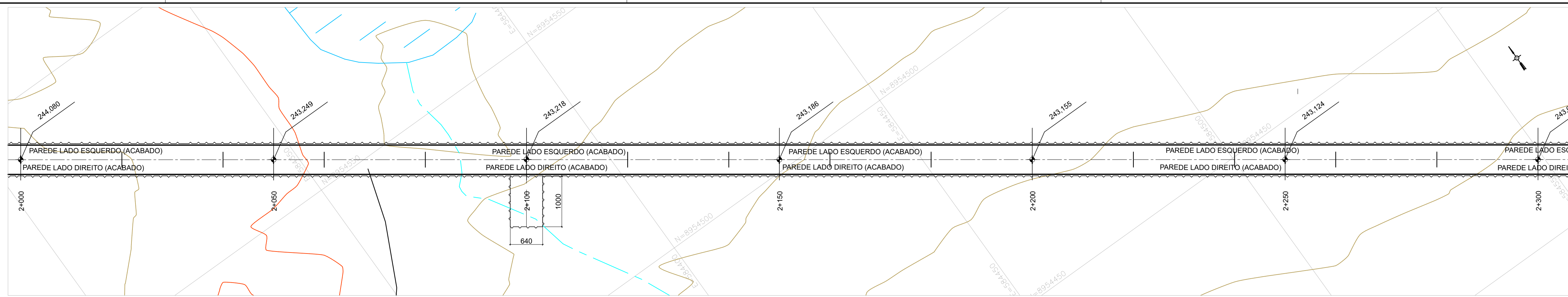
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFLAÇENAS E DRENAGEM;
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELIÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08;
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE

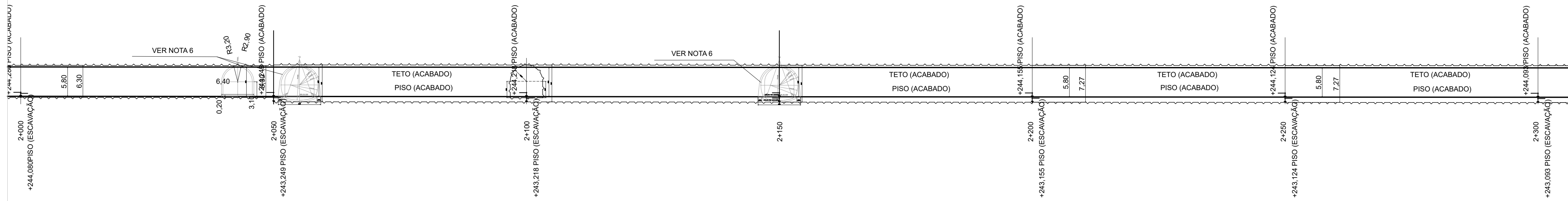
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

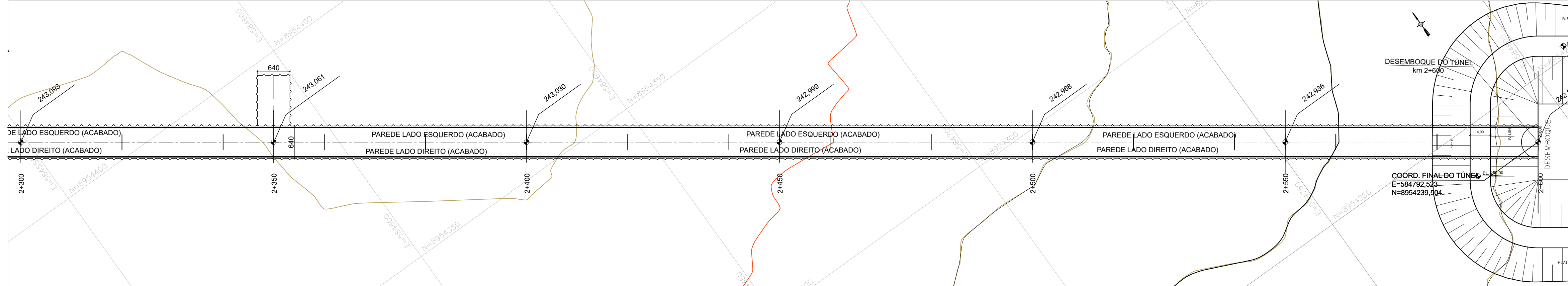
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL - ESTACA 1+400 A 2+000			FOLHA
Nº DES CLIENTE:	5001-DEP-2405-20-26-053	REV. R00	ESCALA INDICADA
			01 / 01



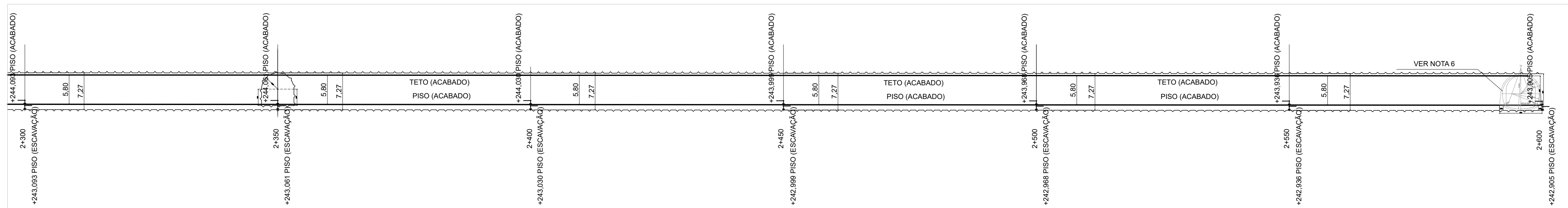
PLANTA



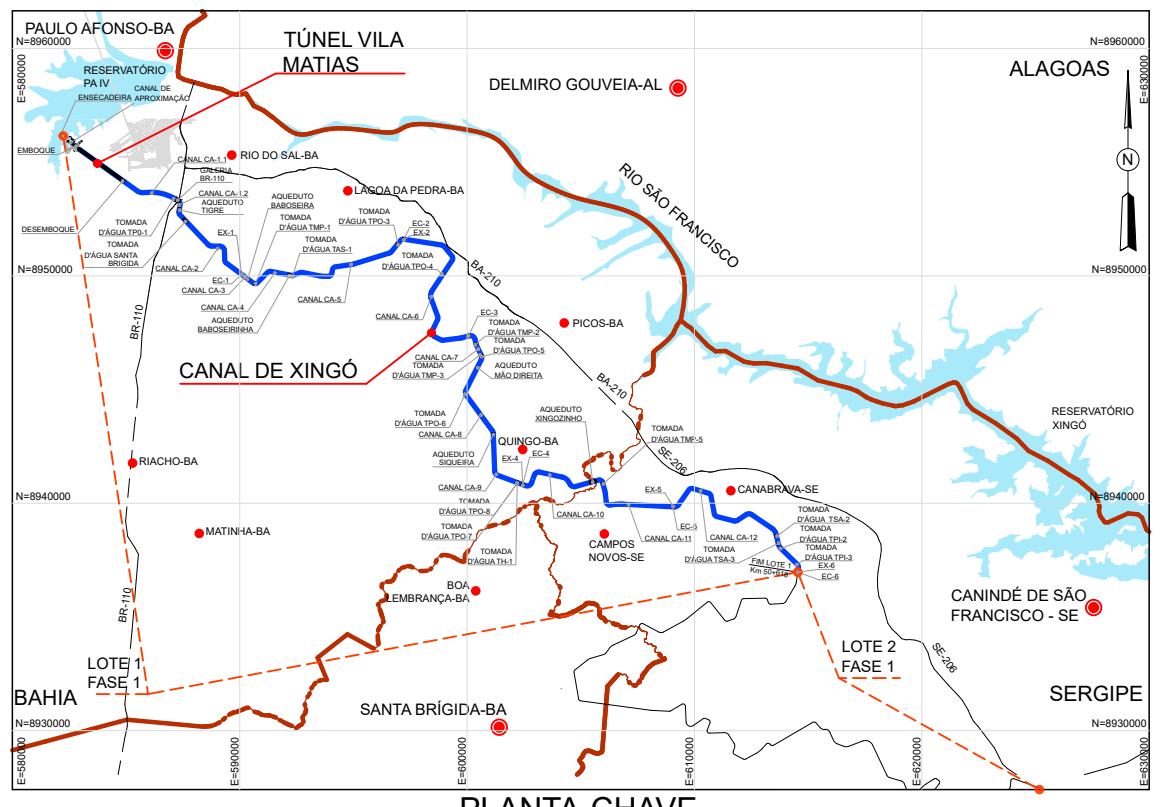
PERFIL



PLANTA



PERFIL



PLANTA-CHAVE

LEGENDA:


- Curso D'água
- Curva de Nível Intermediária
- Curva de Nível Mestra
- Rodovia Não Pavimentada
- Pé do Talude
- Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel

NOTAS:

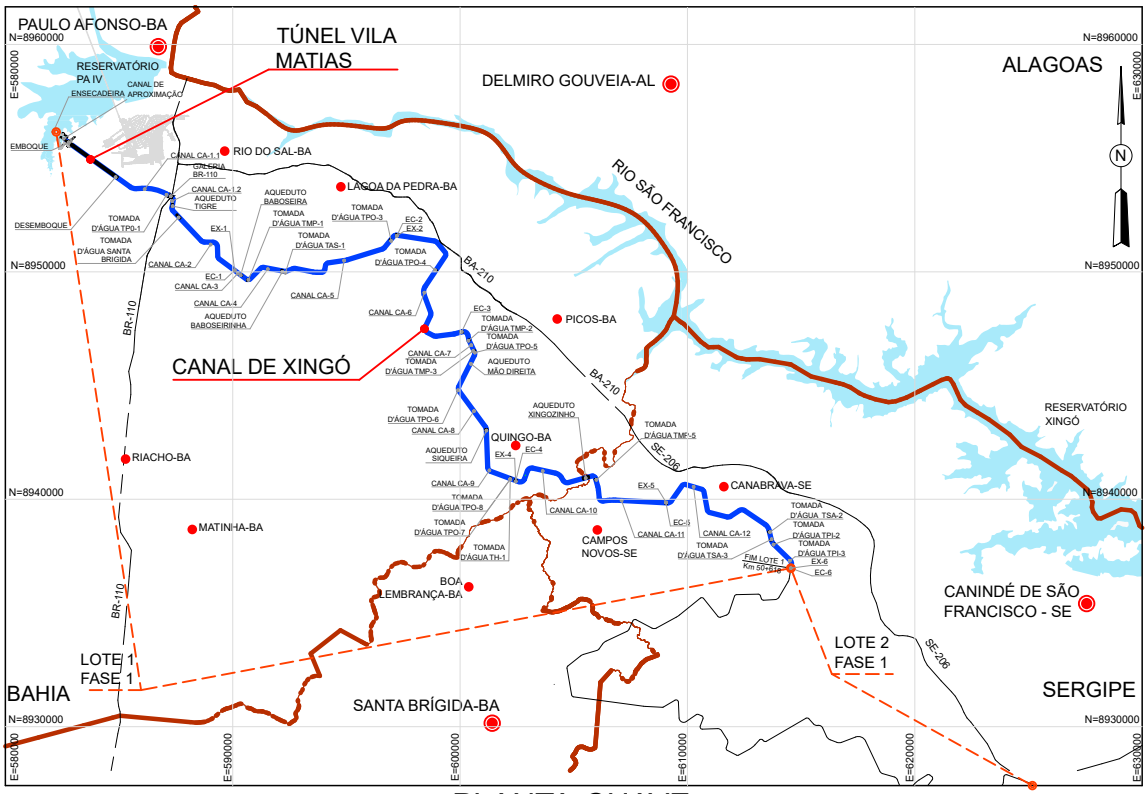
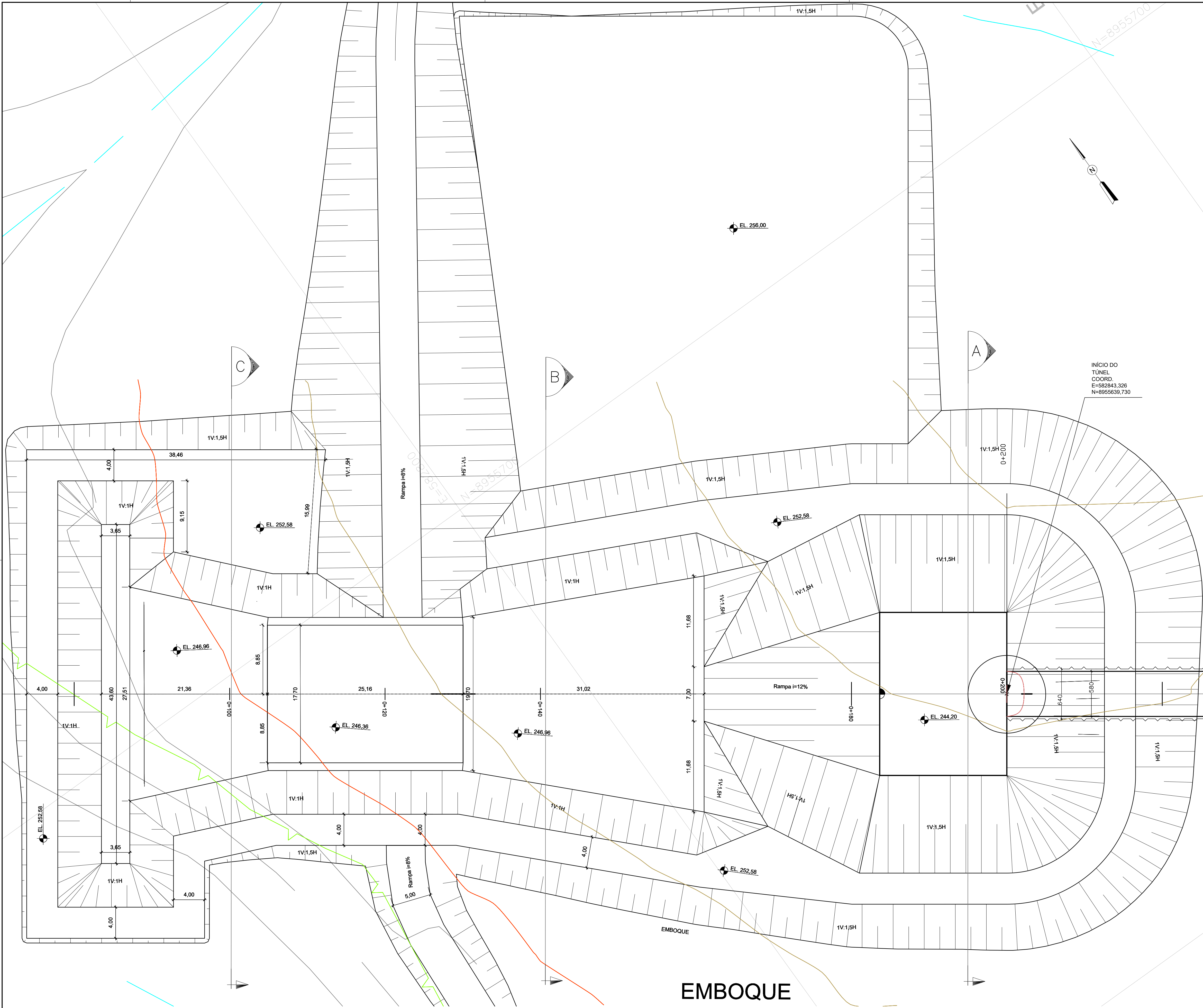
- ELEVAÇÕES EM METRO.
- DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
- BASE TOPOGRÁFICA FORNECIDA PEL CODEVASF.
- ESTE DESENHO DEFINE A GEOMETRIA DO TÚNEL SEM INDICAÇÃO DA GEOLOGIA E TRATAMENTO.
- A GEOLOGIA E TRATAMENTOS APLICÁVEIS A CADA TRECHO DO TÚNEL DEVEM SER CONSULTADOS NOS DESENHOS ESPECÍFICOS.
- A SEÇÃO INCLUIDA NESTE DESENHO É APLICÁVEL AO TRECHO.
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATÓRIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTITAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE

				TIPO DE EMISSÃO		CONSULTORA: CONSÓRCIO:		CLIENTE:	
				(A) PRELIMINAR		<div></div>		<div></div>	
				(B) PARA APROVAÇÃO					
				(C) PARA CONHECIMENTO					
				(D) PARA COTAÇÃO					
				(E) PARA CONSTRUÇÃO					
				(F) CONFORME COMPRADO		CONTRATO:			
				(G) CONFORME CONSTRUÍDO		CT.0.169.00. 2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE			
				(H) CANCELADO		PROJETISTA: Pedro P. Véliz - CREA: 37710D/RS		DESENHISTA: PEK	
				(I) DE TRABALHO		APROVAÇÃO: Angela Ulmann - CREA: 82101611-4/D-RJ		DATA: 30/09/2021	
						RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF			
						Nº ART. :			
						CREA :			
R00	EMISSIONAL INICIAL	B	30/09/2021					APROVAÇÃO:	
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA		OBJETO			
REVISÕES									

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF		
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL - ESTACA 2+000 ATÉ 2+600		FOLHA
Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-20-26-054	REV. R00	ESCALA INDICADA
		01 / 01



LEGENDA:

- Curso D'água
- Curva de Nível Intermediária
- Cueva de Nível Mestra
- Rodovia Não Pavimentada
- Pé do Talude
- Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel







NOTAS:

- TODAS AS DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- BASE CARTOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
- A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR AS OBRAS E A GEOLOGIA CONFIRMAR AS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO E ROCHA A SER ESCAVADA PARA ASSEGURAR QUE A GEOMETRIA DOS TALUDES E CORTES SEJA A INDICADA NESTE DESENHO.
- VER DESENHOS DE TRATAMENTO DE TALUDES.
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRIO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERRIS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 À ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 À ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE



					TIPO DE EMISSÃO		CONSULTORA: CONSÓRCIO:		CLIENTE:		
					(A) PRELIMINAR		 		  		
					(B) PARA APROVAÇÃO						
					(C) PARA CONHECIMENTO		CONTRATO: CT-0.169.00_2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE		DESENHISTA: PEK		
					(D) PARA COTAÇÃO						
					(E) PARA CONSTRUÇÃO		PROJETISTA: Pedro P. Véliz - CREA: 37710D/RS		DATA: 30/09/2021		
					(F) CONFORME COMPRADO						
					(G) CONFORME CONSTRUÍDO		RES. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF		APROVAÇÃO:		
					(H) CANCELADO						
					(I) DE TRABALHO		CREA:				
R00	EMISSIONAL INICIAL	B	30/09/2021								
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA		OBJETO					
REVISÕES											

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I
TÚNEL VILA MATIAS
PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS
PLANTA DE EMBOQUE

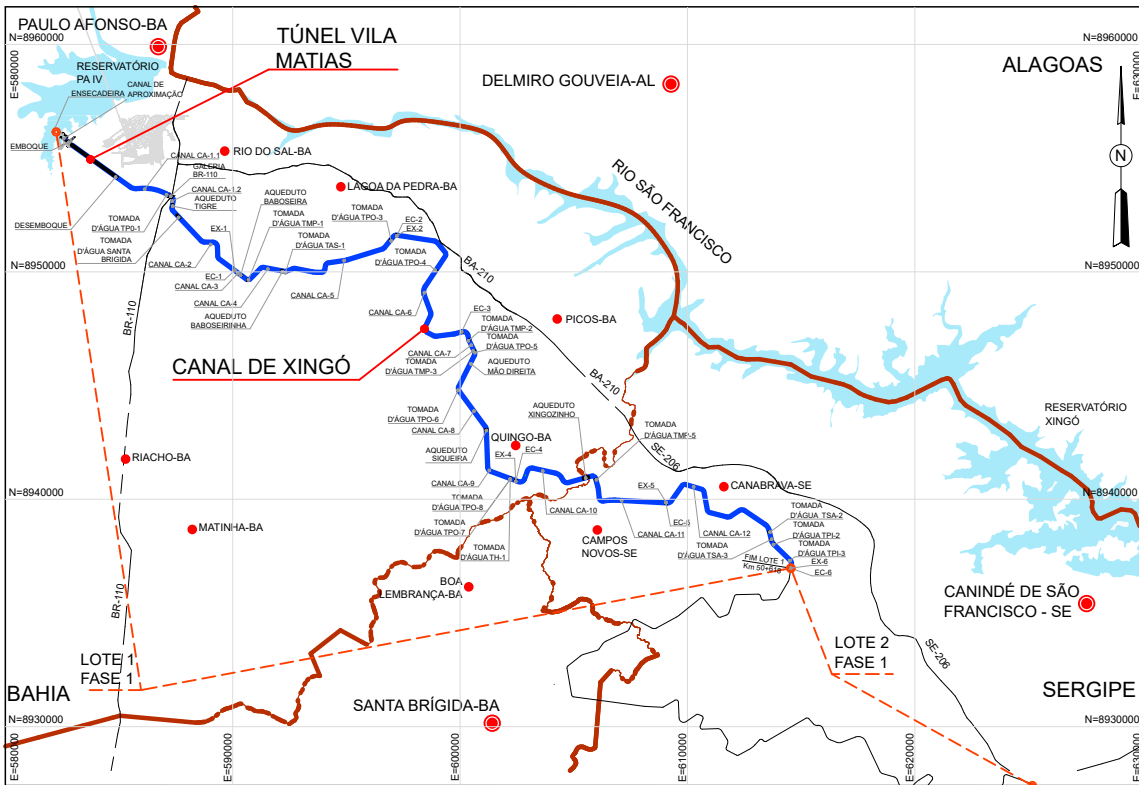
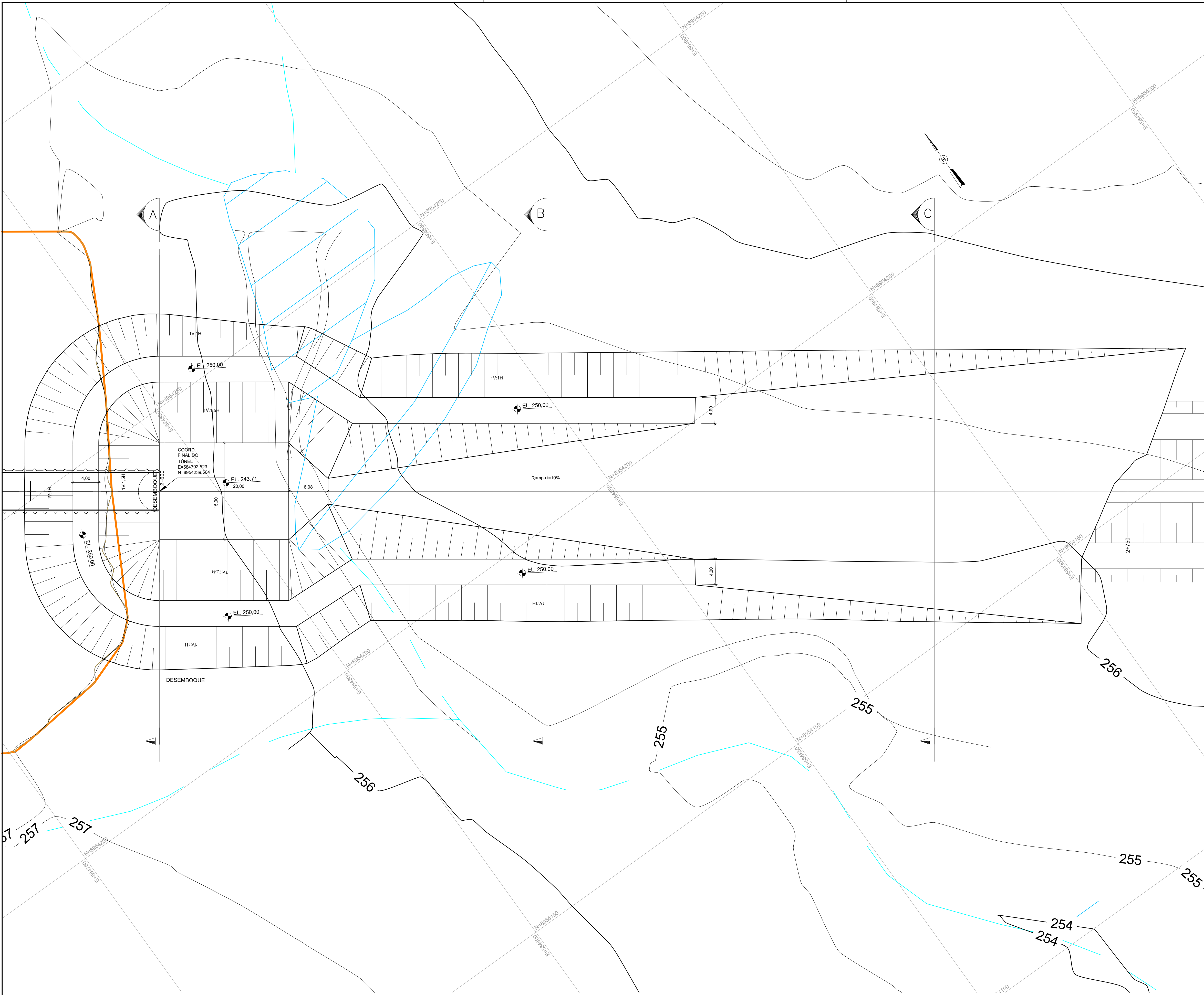
FOLHA

01 / 01

Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-20-26-101

REV. R00

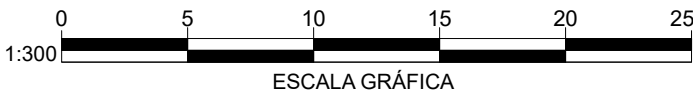
ESCALA 1:250



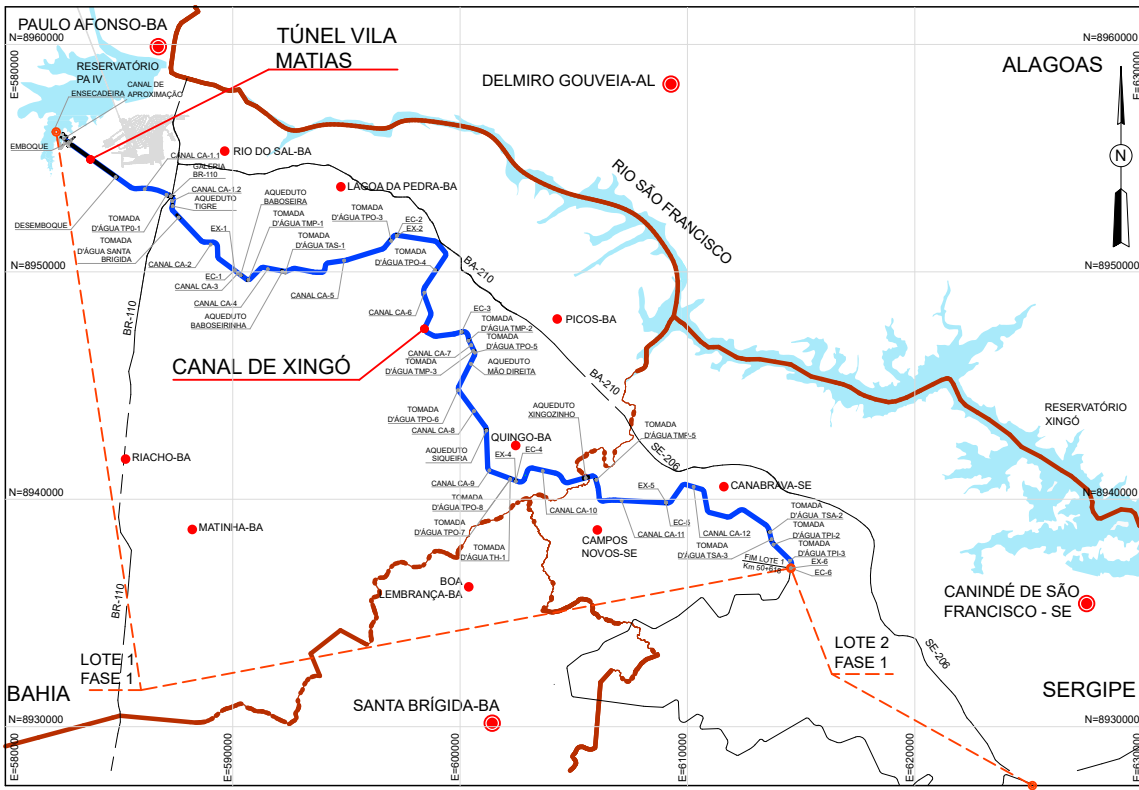
- LEGENDA:**
- Vegetação
 - Cerca
 - Curso D'água
 - Curva de Nível Intermediária
 - Curva de Nível Mestra
 - Rodovia Não Pavimentada
 - Pé do Talude
 - Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel
 - Solo Silto Arenoso, resistência NsPT= 11 a 15
 - Saprolito Arenoso, resistência NsPT= 19 a 33, com pedregulhos, eventualmente intercalados com zonas de rocha extremamente fraturada
 - Rocha Granítica / Migmática com veios de quartzo
- NOTAS:**
- TODAS AS DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - BASE CARTOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
 - A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR AS OBRAS E A GEOLOGIA CONFIRMAR AS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO E ROCHA A SER ESCAVADA PARA ASSEGURAR QUE A GEOMETRIA DOS TALUDES E CORTES SEJA A INDICADA NESTE DESENHO.
 - VER DESENHOS DE TRATAMENTO DE TALUDES.
 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 À ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 À ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



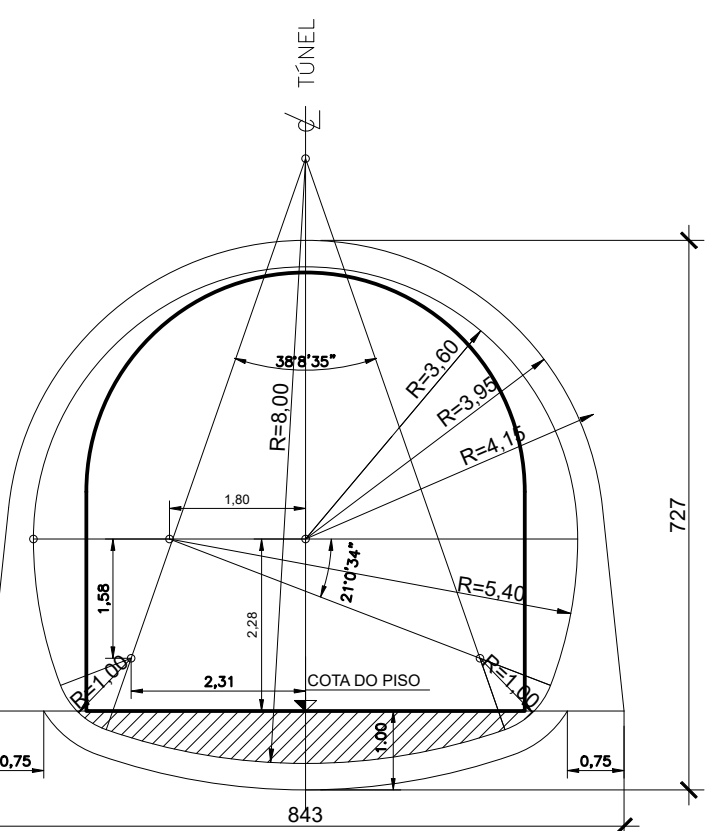
PLANTA-CHAVE

NOTAS:

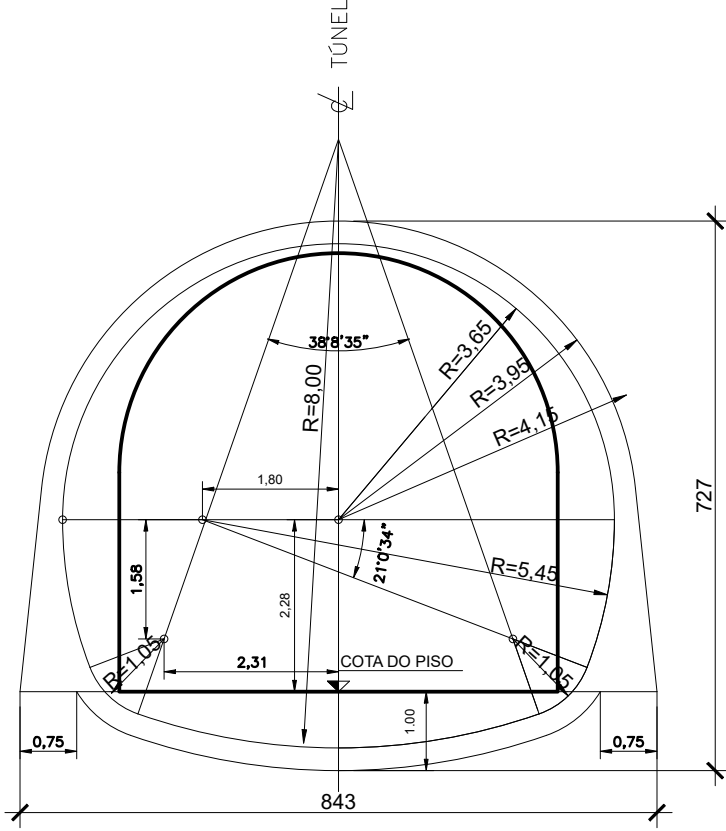
1. ELEVÇÕES EM METROS.
2. MEDIDAS DE SEÇÕES EM CENTÍMETRO.
3. AS SEÇÕES GEOMÉTRICAS DEVERÃO SER CONSIDERADAS PARA CADA TRECHO DO TÚNEL COMO INDICADO, DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO DO MACIÇO.
4. A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR AS OBRAS E A GEOLOGIA CONFIRMAR AS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO MACIÇO PARA ASSEGURAR QUE A GEOMETRIA EM CADA SEÇÃO SEJA O INDICADO NESTE DESENHO.
5. OS QUANTITATIVOS INDICADOS NAS SEÇÕES DE TRATAMENTO DEVERÃO SER APLICADOS CONFORME DEFINIDO NESTE DESENHO. EVENTUALMENTE, A FISCALIZAÇÃO PODERÁ ALTERAR OS QUANTITATIVOS DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO MACIÇO.
6. NÃO É PREVISTO QUE OS MATERIAIS DEFINIDOS NESTE DESENHO SEJAM ALTERADOS. NA EVENTUALIDADE DE SER NECESSÁRIO FAZER ALGUMA ALTERAÇÃO NO TRATAMENTO, OU MUDAR ALGUM MATERIAL A PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADA.
7. A GEOMETRIA DA SEÇÃO DEFINIDA NESTE DESENHO, NO SEU LIMITE EXTERNO, É A "LINHA DE PROJETO" OU "LINHA DE PAGAMENTO".
8. A SOBRE-ESCAVAÇÃO (ESCAVAÇÃO FORA DA LINHA DE PROJETO) É RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA E NÃO É CONSIDERADA NOS QUANTITATIVOS DE CADA SEÇÃO.
9. A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

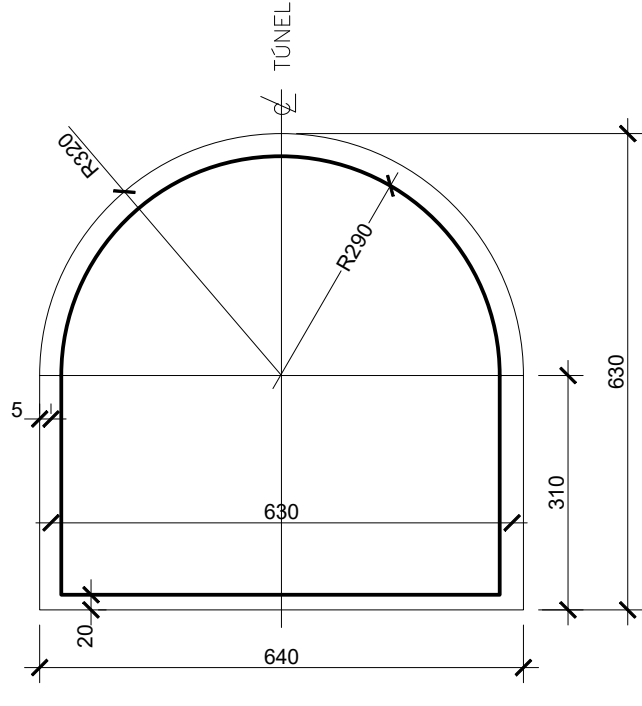
- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE



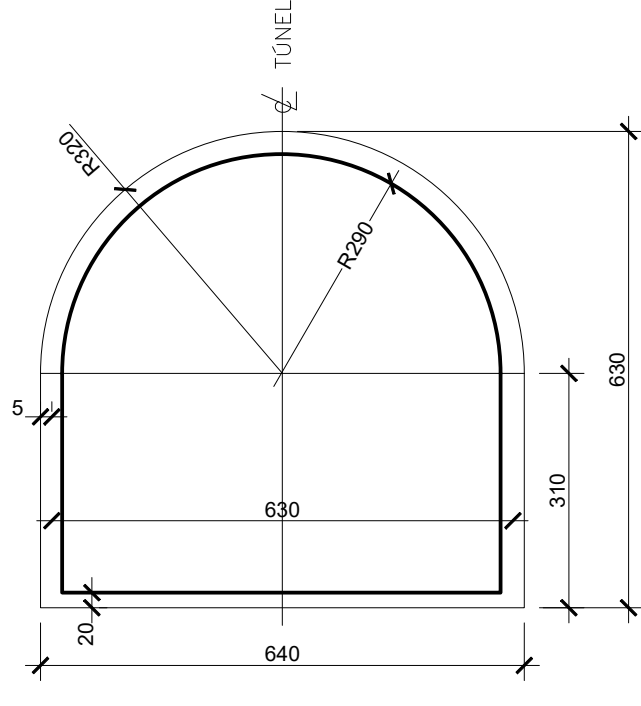
SEÇÃO EM SOLO CLASSE V
ESCALA 1/100



SEÇÃO ROCHA CLASSE IV
ESCALA 1/100

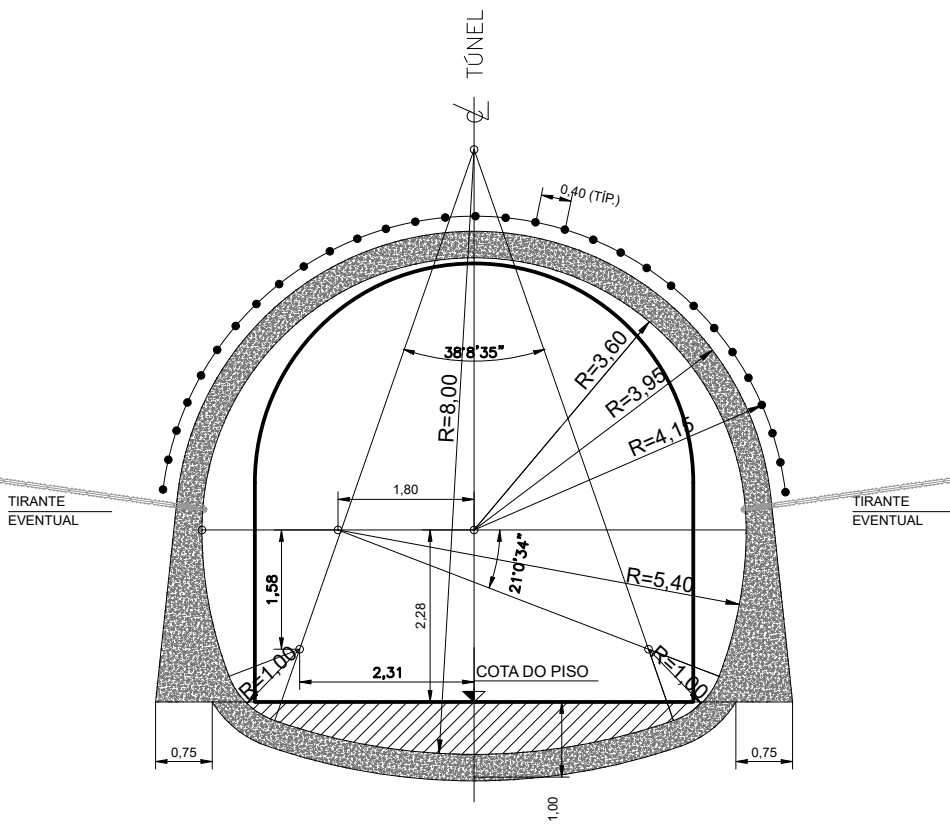


SEÇÃO ROCHA CLASSE III
ESCALA 1/100



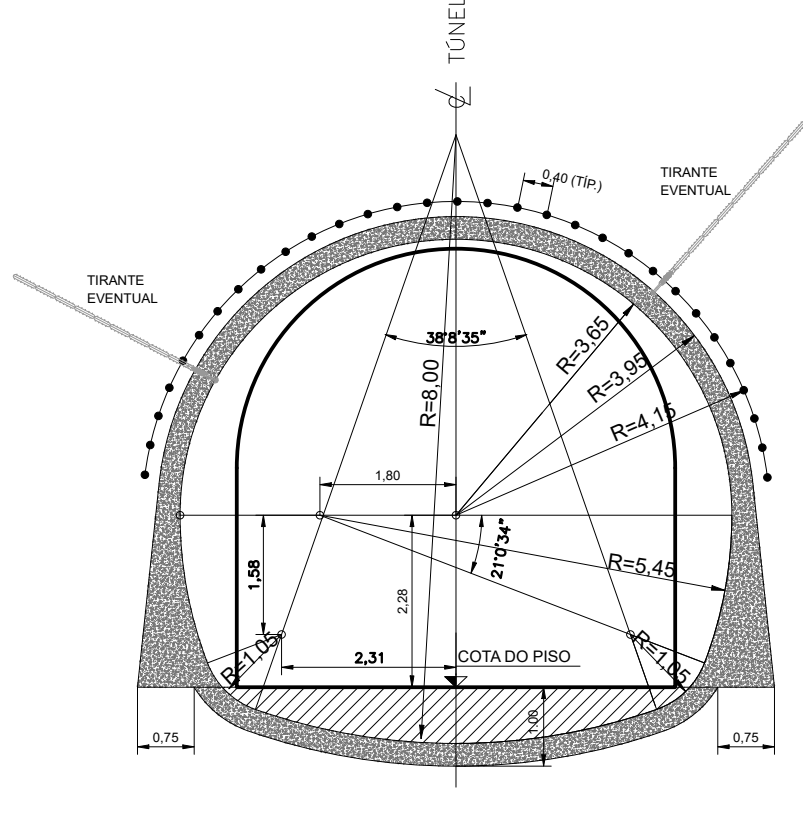
SEÇÃO ROCHA CLASSE II
ESCALA 1/100

SEÇÕES GEOMÉTRICAS



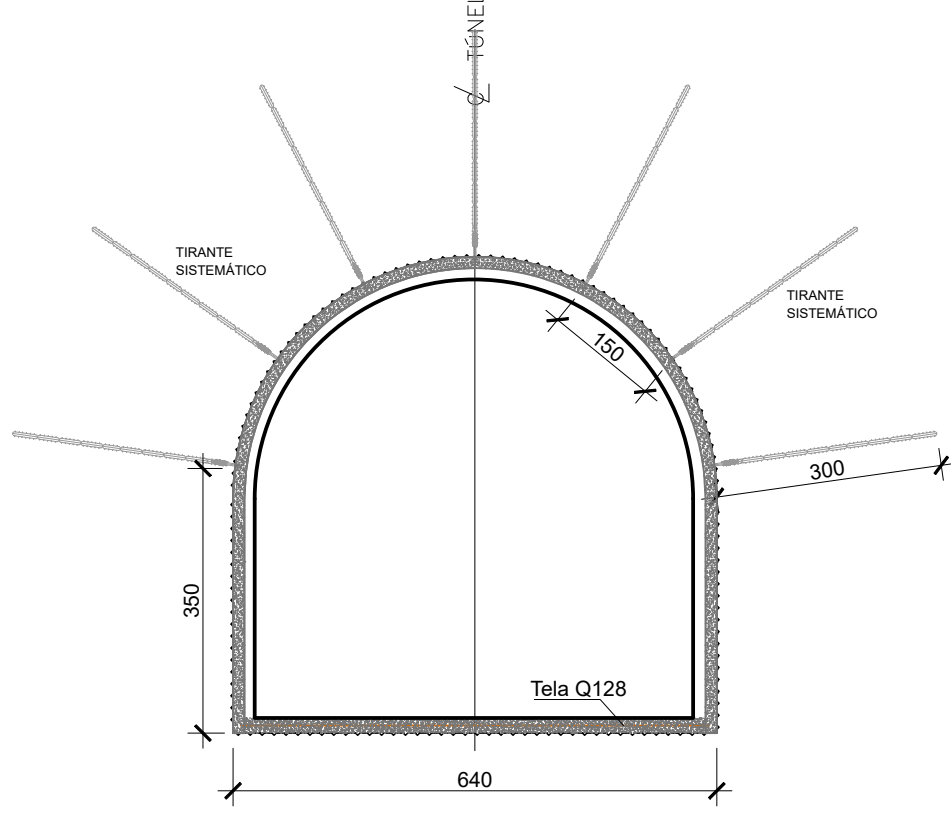
TRATAMENTO EM SOLO CLASSE V
ESCALA 1/100

VOLUME DE ESCAVAÇÃO:	48,54m³/m
ENFILAGEM:	31 FUROS 15m Ø=100mm
TUBO DE AÇO Ø100mm L=6mx2,5=15m	
TOTAL ENFILAGEM/SEÇÃO:	465m
CONCRETO REVESTIMENTO (PAREDE E TETO):	fck>30MPa 7,16m³/m DE TÚNEL - FIBRA 45KG/M3.
CONCRETO INVERT:	fck>30MPa 2,41m³/m DE TÚNEL
CONCRETO ENCHIMENTO PISO/INVERT:	fck>15MPa 3,30m³/m DE TÚNEL
TIRANTE EVENTUAL:	Ø25mm (1") L=3,00m



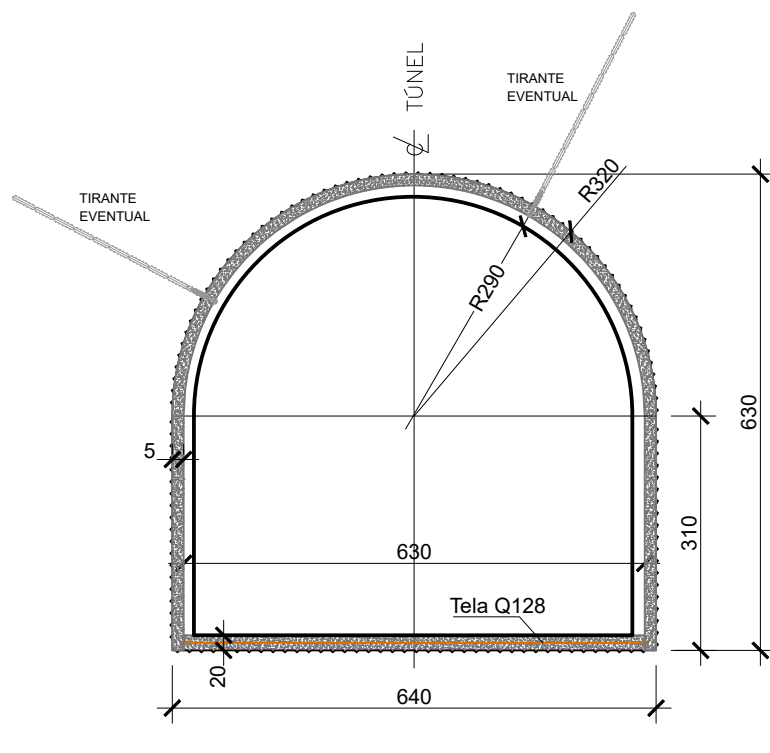
TRATAMENTO ROCHA CLASSE IV
ESCALA 1/100

VOLUME DE ESCAVAÇÃO:	48,54m³/m
ENFILAGEM:	31 FUROS 15m Ø=100mm
TUBO DE AÇO Ø100mm L=6mx2,5=15m	
TOTAL ENFILAGEM/SEÇÃO:	465m
CONCRETO REVESTIMENTO (PAREDE E TETO):	fck>30MPa 6,35m³/m DE TÚNEL - FIBRA 45KG/M3.
CONCRETO INVERT:	fck>30MPa 2,09m³/m DE TÚNEL
CONCRETO ENCHIMENTO PISO/INVERT:	fck>15MPa 3,31m³/m DE TÚNEL
TIRANTE EVENTUAL:	Ø25mm (1") L=3,00m



TRATAMENTO EM ROCHA CLASSE III
ESCALA 1/100

VOLUME DE ESCAVAÇÃO:	35,92m³/m
CONCRETO REVESTIMENTO (PAREDE E TETO):	fck>30MPa 2,40m³/m DE TÚNEL - FIBRA 45KG/M3.
CONCRETO PISO:	fck>30MPa 1,22m³/m DE TÚNEL
CONCRETO ENCHIMENTO PISO:	fck>15MPa 1,22m³/m DE TÚNEL
TIRANTE DE AÇO CA-50 C/RESINA	Ø25mm (1") L = 3,00m x 2 = 21m
MALHA TRIANGULAR 1,50 X 1,50m	CARGA DE TRABALHO (Ct) =100kN
PROTENSÃO (50% DE Ct)	=50kN
TELA ELETROSOLDADA Q138:	6,20m²/m DE TÚNEL (2,20 kg/m²)

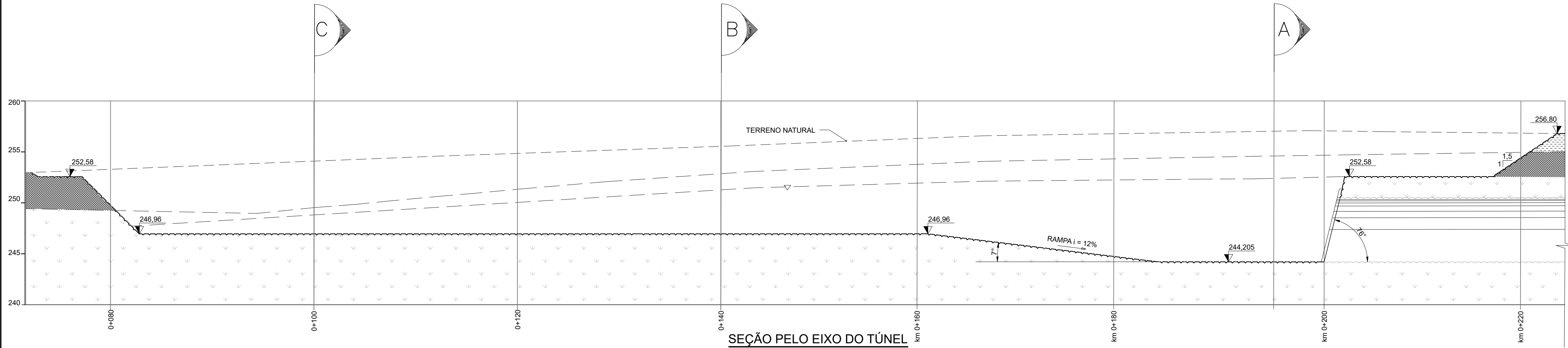


TRATAMENTO EM ROCHA CLASSE II
ESCALA 1/100

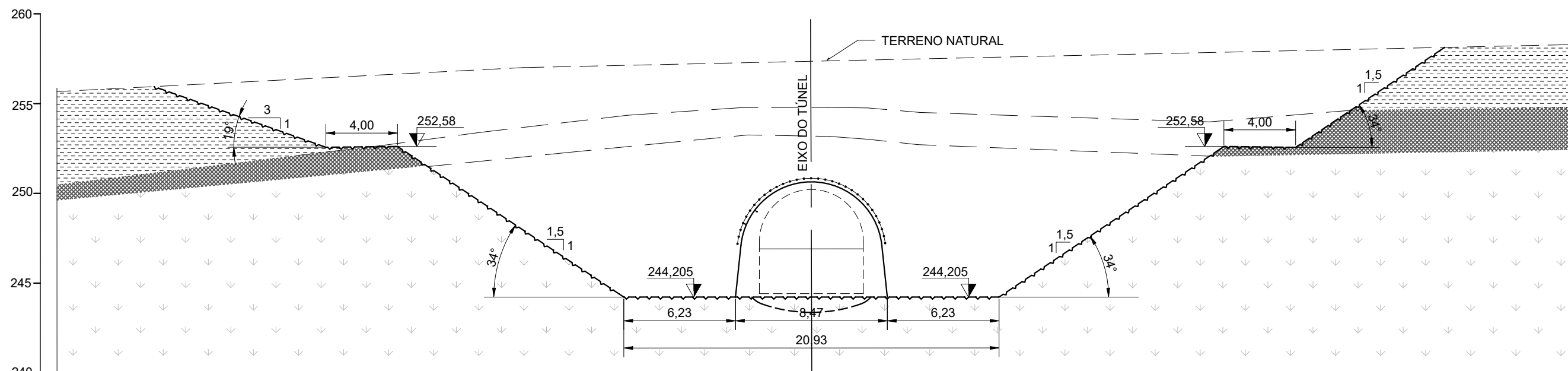
VOLUME DE ESCAVAÇÃO:	35,92m³/m
CONCRETO REVESTIMENTO (PAREDE E TETO):	fck>30MPa 2,40m³/m DE TÚNEL - FIBRA 45KG/M3.
CONCRETO PISO:	fck>30MPa 1,22m³/m DE TÚNEL
CONCRETO ENCHIMENTO PISO:	fck>15MPa 1,22m³/m DE TÚNEL
TIRANTE DE AÇO CA-50 C/RESINA	Ø25mm (1") L = 3,00m x 2 = 6m
MALHA TRIANGULAR 1,50 X 1,50m	CARGA DE TRABALHO (Ct) =100kN
PROTENSÃO (50% DE Ct)	=50kN
TELA ELETROSOLDADA Q138:	6,20m²/m DE TÚNEL (2,20 kg/m²)

SEÇÕES TÍPICAS DE TRATAMENTO

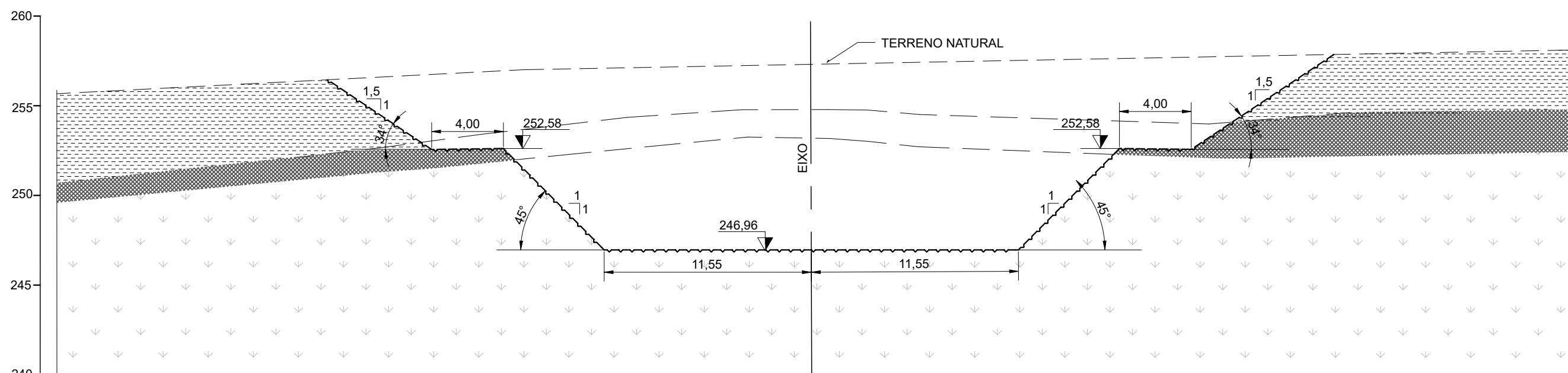
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



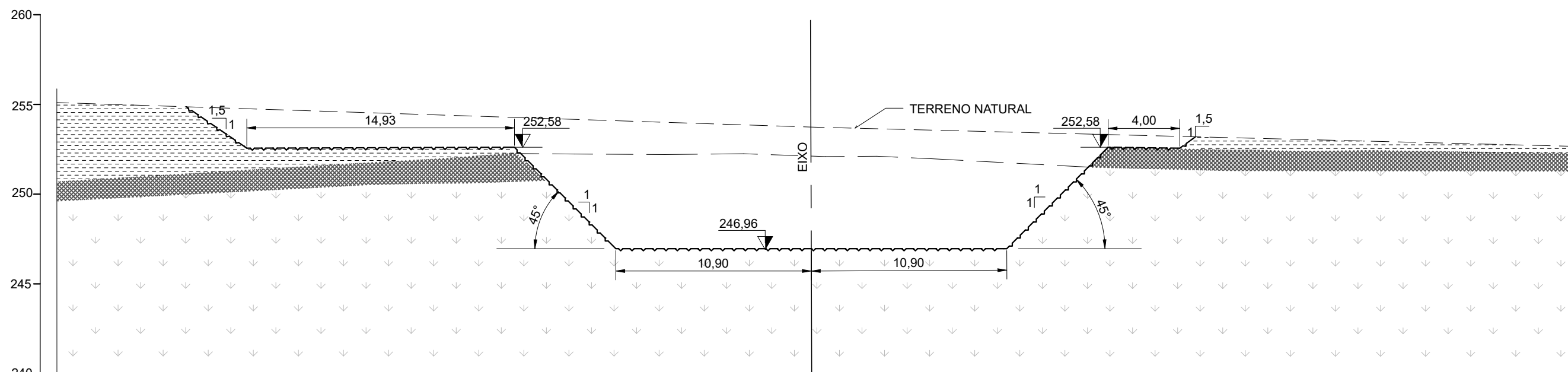
SEÇÃO PELO EIXO DO TÚNEL
ESCALA 1:250



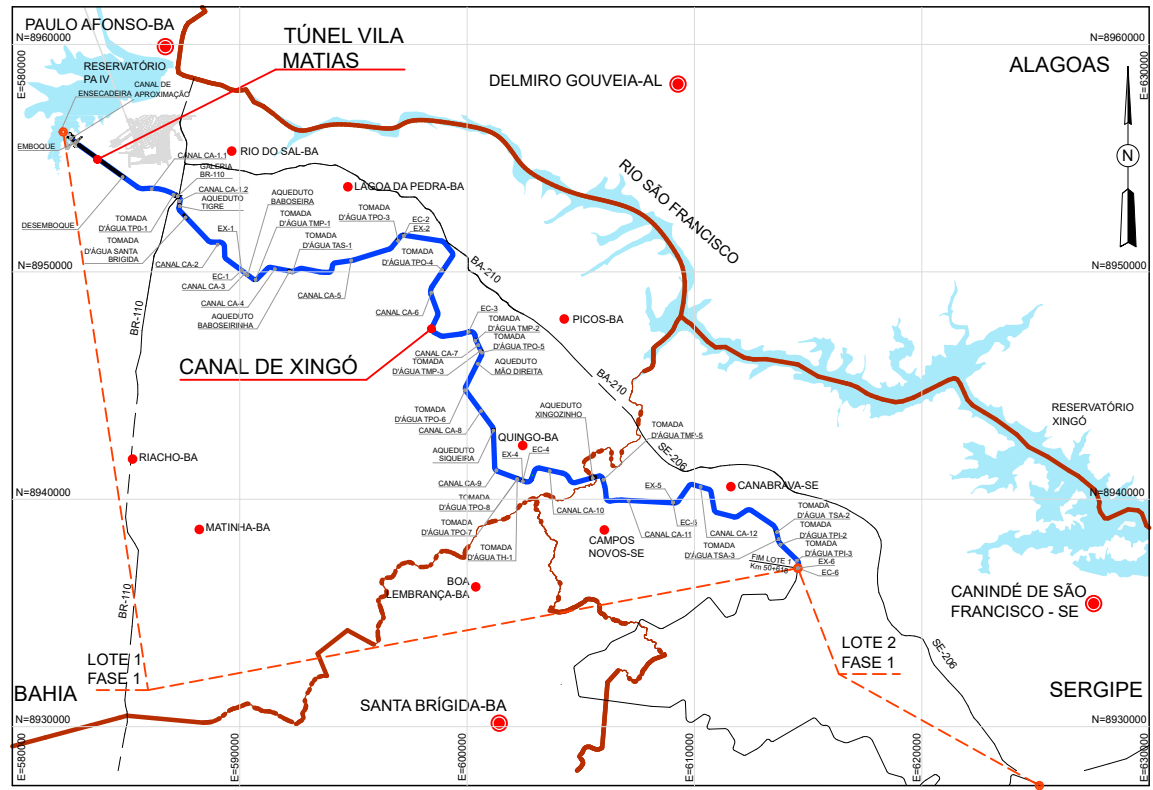
CORTE A - A
ESCALA 1:250



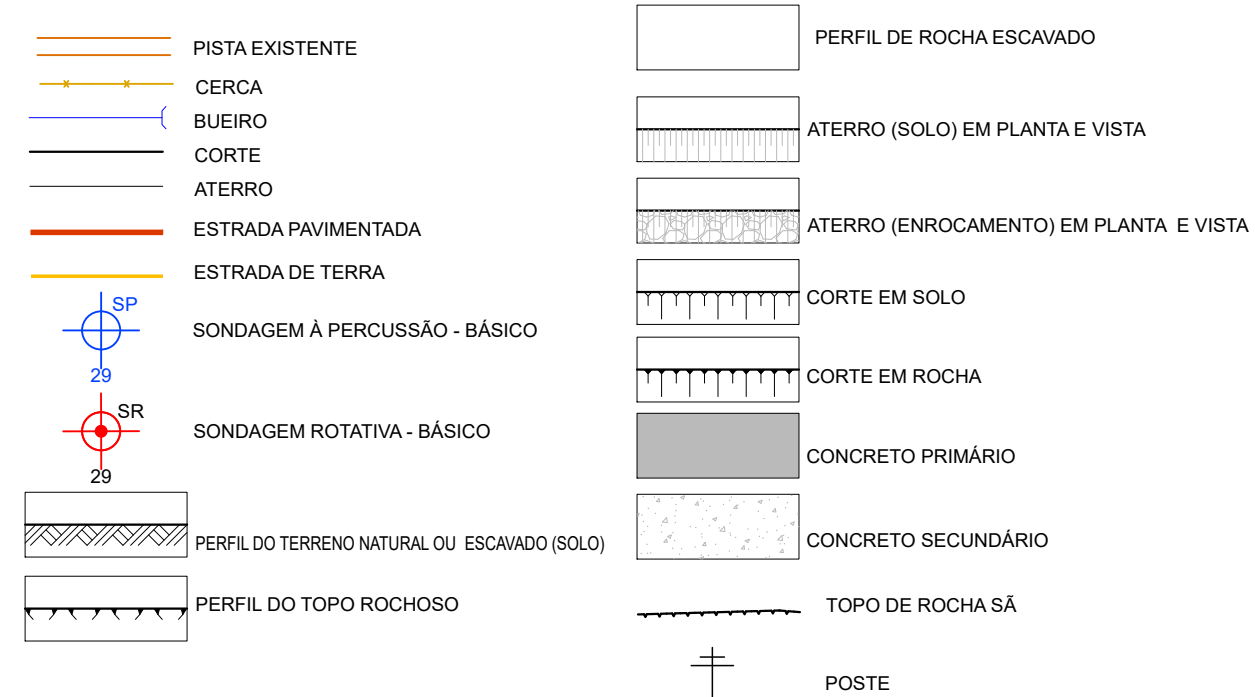
CORTE B - B
ESCALA 1:250



CORTE C - C
ESCALA 1:250



LEGENDA:



NOTAS:

1. TODAS AS DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. BASE CARTOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
3. A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR AS OBRAS E A GEOLOGIA CONFIRMAR AS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO E ROCHA A SER ESCAVADA PARA ASSEGURAR QUE A GEOMETRIA DOS TALUDES E CORTES SEJA INDICADA NESTE DESENHO.
4. VER DESENHOS DE TRATAMENTO DE TALUDES.
5. O EMBOQUE DO TÚNEL SERÁ EXECUTADO COM ENFILAGEM E VIGA PORTAL COM CÂMBOTAS TRELICADAS E CONCRETO PROJETADO.
6. A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATÓRIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 À ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 À ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELICADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELICADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELICADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE



																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF












PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I
TÚNEL VILA MATIAS

PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS
EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO

Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-20-48-101 REV. R00 ESCALA INDICADA

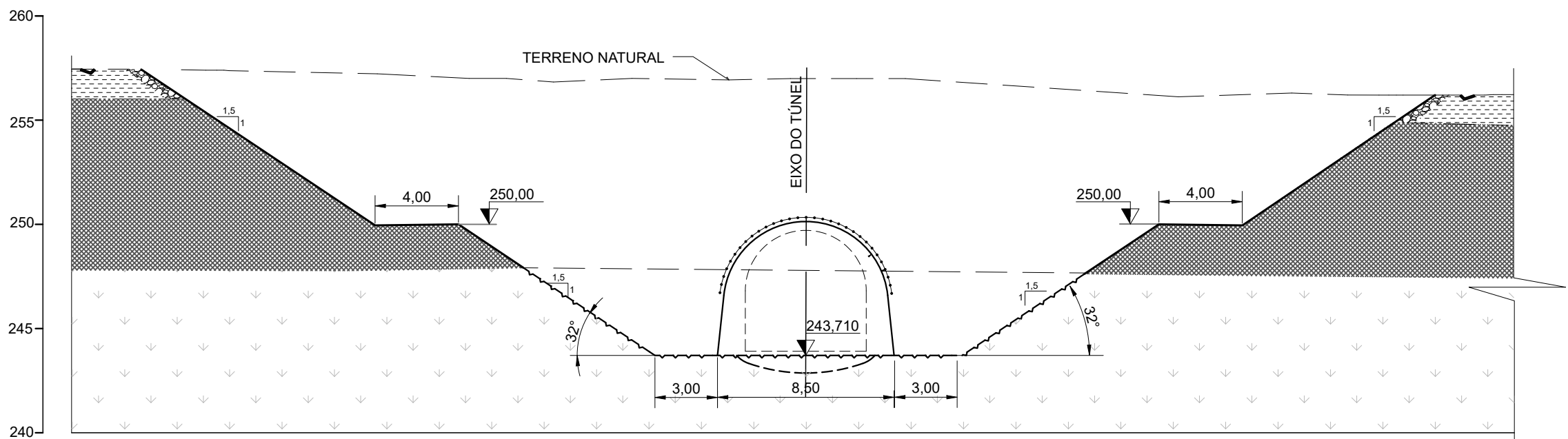
FOLHA

01 / 01

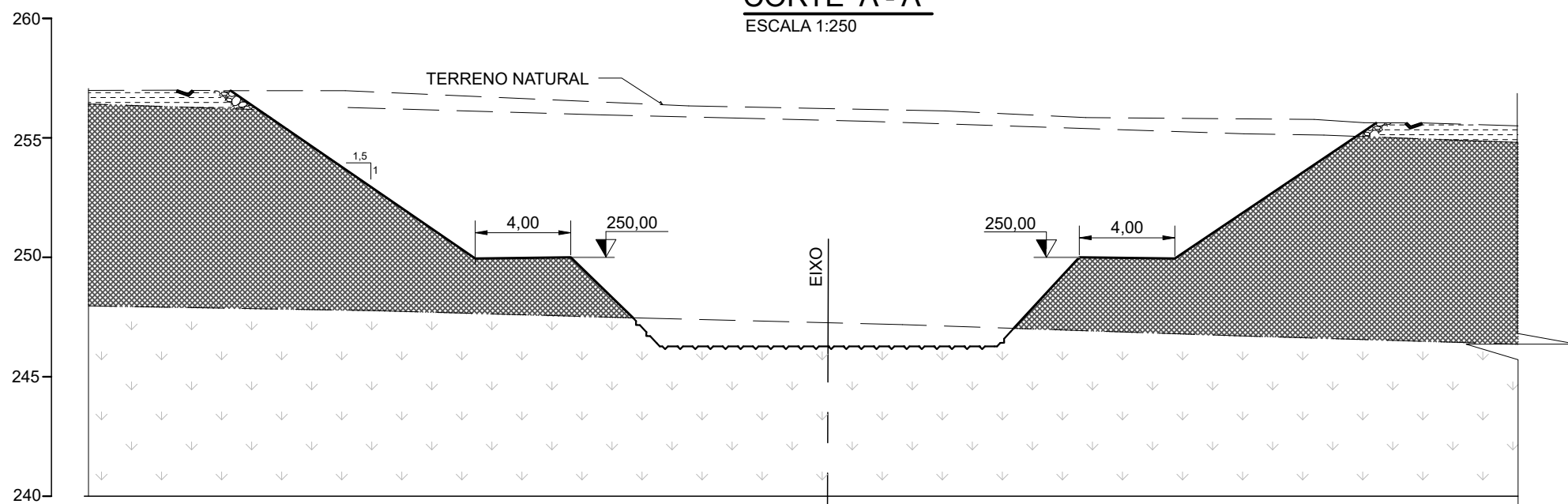
 Vegetação
 Cerca
 Curso D'água
 Curva de Nível Intermediária
 Curva de Nível Mestra
 Rodovia Não Pavimentada
 Pé do Talude
 Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel
 Solo Silto Arenoso, resistência $N_{spT} = 11$ a 15
 Saprolito Arenoso Siltoso, resistência $N_{spT} = 19$ a 33, com pedregulhos, eventualmente intercalados com zonas de rocha extremamente fraturada
 Rocha Granítica / Migmatítica com veios de quartzo

1. TODAS AS DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. BASE CARTOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
3. A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR AS OBRAS E A GEOLOGIA CONFIRMAR AS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO E ROCHA A SER ESCAVADA PARA ASSEGURAR QUE A GEOMETRIA DOS TALUDES E CORTES SEJA INDICADA NESTE DESENHO.
4. VER DESENHOS DE TRATAMENTO DE TALUDES.
5. O EMBOQUE DO TÚNEL SERÁ EXECUTADO COM ENFLAGEM E VIGA PORTAL COM CÂMBOTAS TRÊLÇADAS E CONCRETO PROJETADO.
6. A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRÇO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERRÇOS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

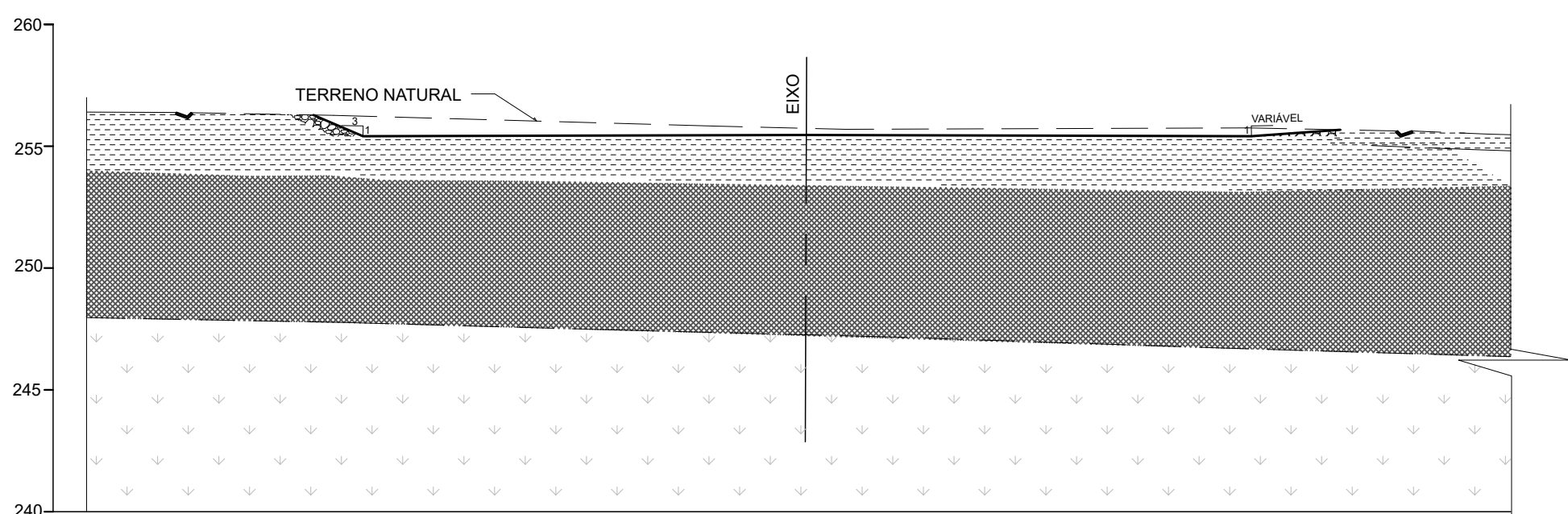
5001-DEP-2405-20-26-001 à 005-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
5001-DEP-2405-20-37-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+800;
5001-DEP-2405-20-04-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-26-101 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
5001-DEP-2405-20-48-101 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-26-102 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
5001-DEP-2405-20-48-102 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-59-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DEP-2405-20-59-002 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DEP-2405-20-59-003 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAÇÕES E DRENAGEM
5001-DEP-2405-20-59-04 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRILIGADA - VISTA GERAL;
5001-DEP-2405-20-59-005 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRILIGADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
5001-DEP-2405-20-59-006 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRILIGADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
5001-DEP-2405-20-04-101 à 104-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
5001-DEP-2405-50-18-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
5001-DEP-2405-50-18-002 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
5001-DEP-2405-50-18-003 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE



CORTE A - A
ESCALA 1:250

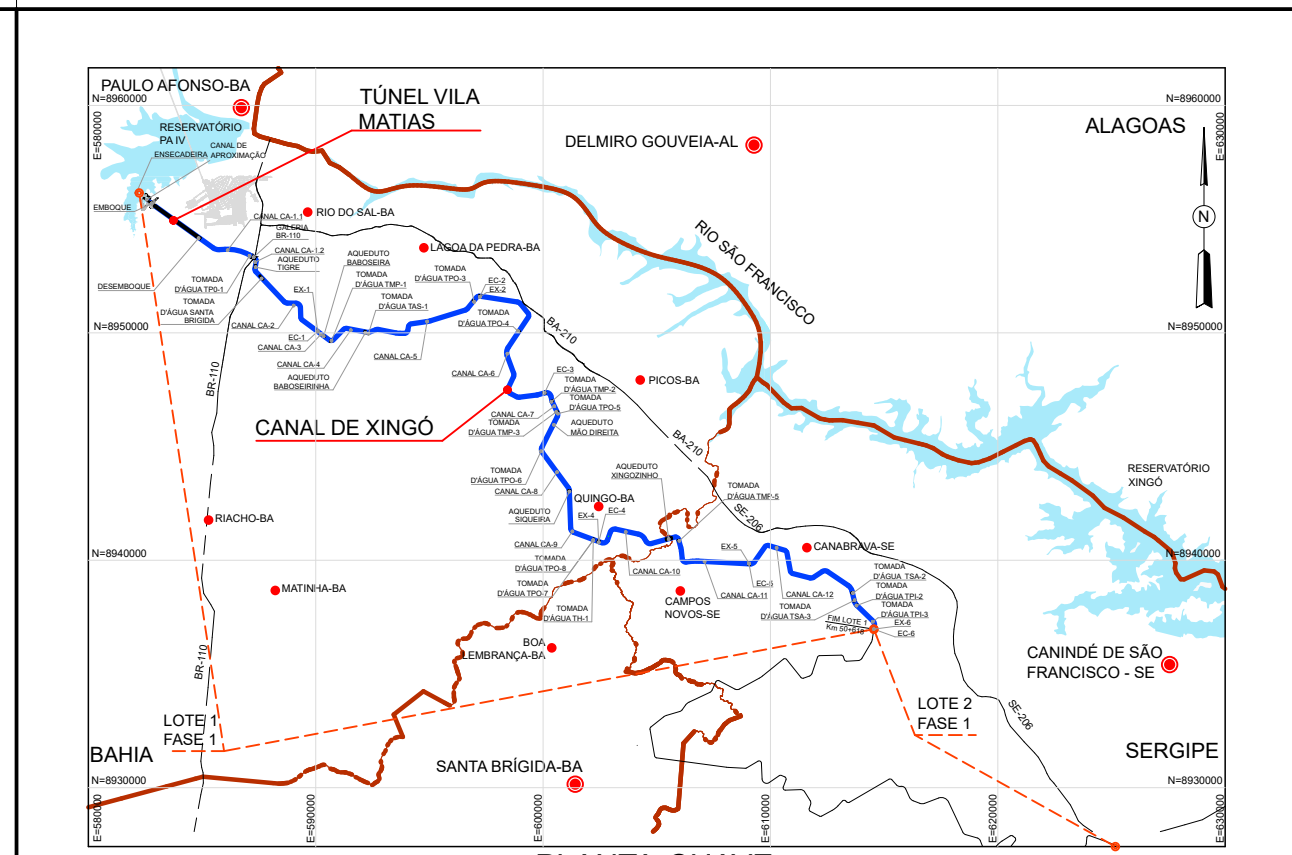
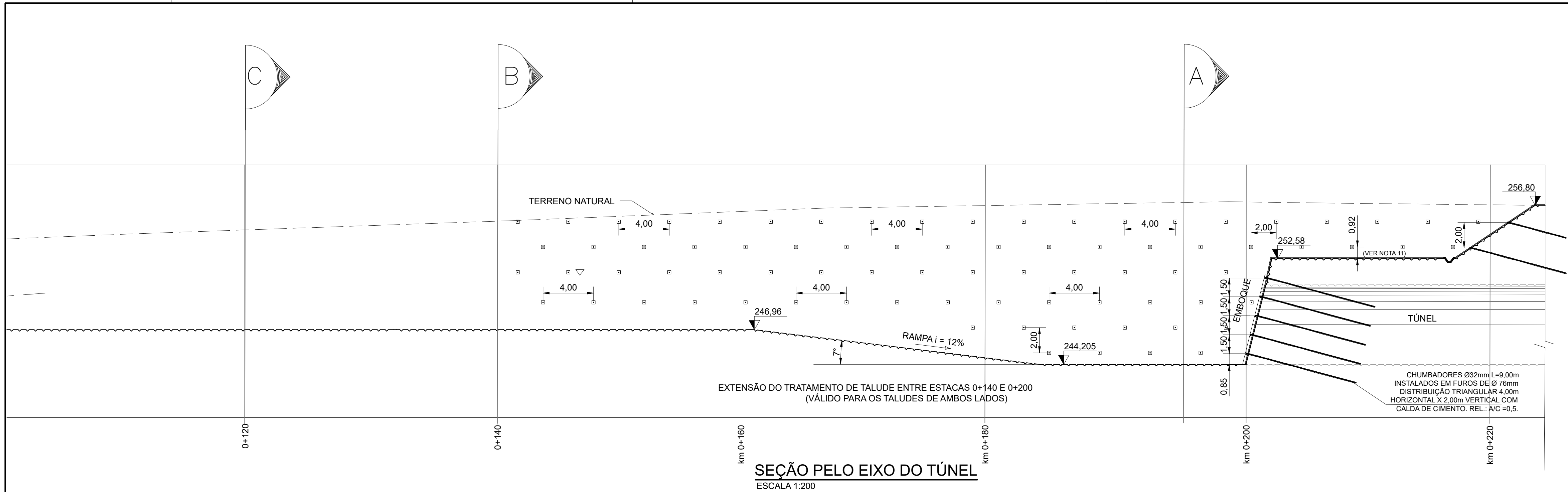


CORTE B - B
ESCALA 1:250



CORTE C - C
ESCALA 1:250

[illegible]

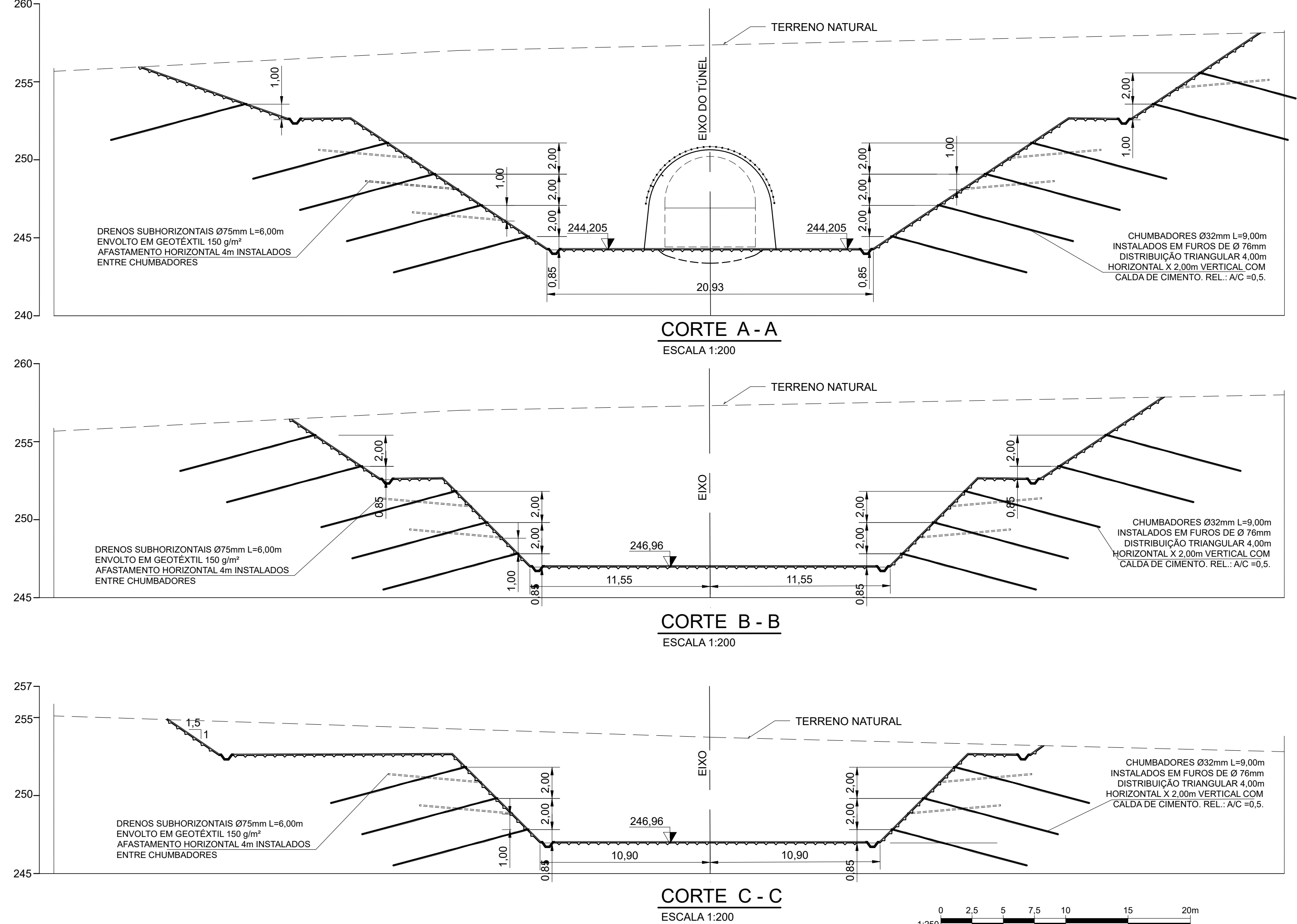
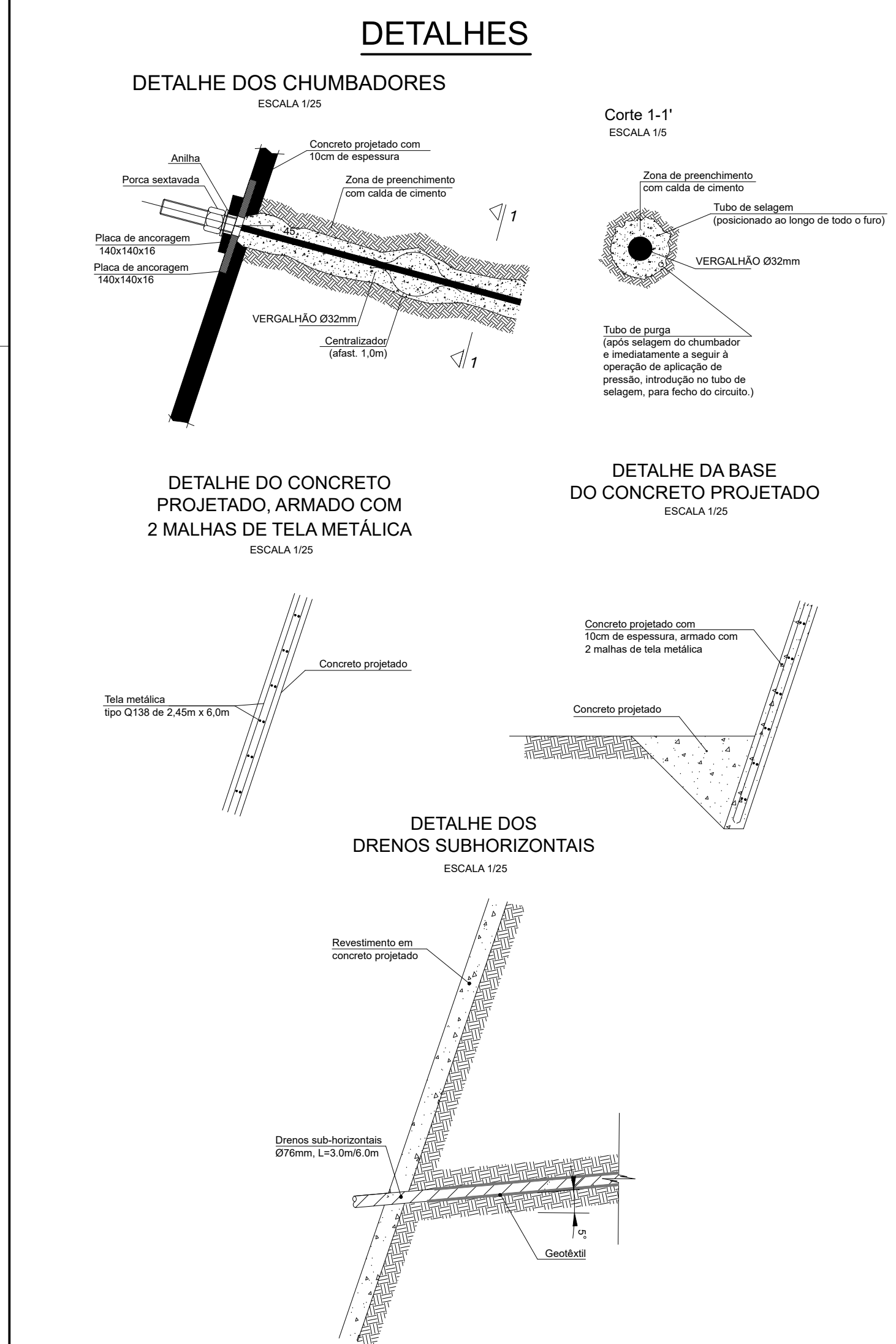


- LEGENDA:**
- Rodovia Não Pavimentada
 - Pé do Talude
 - Escavação em Rocha Piso/Telo do Túnel
 - Solo Silto Arenoso, resistência NspT= 11 a 15
 - Rocha Granítica / Migmatita com veios de quartzo
 - Saprolito Arenoso, Silteoso, resistência NspT= 19 a 33, com pedregulhos, eventualmente intercalados com zonas de rocha extremamente fraturada

- NOTAS:**
- TODAS AS DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - BASE CARTOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
 - TODAS AS COTAS E ELEVAÇÕES TOPOGRÁFICAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS OBRAS.
 - A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR AS OBRAS E A GEOLOGIA CONFIRMAR AS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO E ROCHA A SER ESCAVADA PARA ASSEGURAR QUE A GEOMETRIA DOS TALUDES E CORTES SEJA A INDICADA NESTE DESENHO.
 - CONSIDERAR QUE O EMBOQUE DO TÚNEL SERÁ EXECUTADO COM ENFILAGEM E PORTAL COM CAMBOTOS TRELIÇADAS E CONCRETO PROJETADO. DESSA FORMA A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ DEFINIR COM A EMPREITEIRA A SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO DO TRATAMENTO A SER APLICADO NA FACE DO TALUDE PARA INICIAR O TÚNEL.
 - O COMPRIMENTO DEFINIDO PARA OS CHUMBADORES DEVERÁ SER CONFIRMADO E, SE NECESSÁRIO, AJUSTADO DE ACORDO COM AS REAIS CARACTERÍSTICAS DO MACIÇO DETECTADAS DURANTE A FASE DE ESCAVAÇÃO.
 - OS CHUMBADORES DEVERÃO SER SUBMETIDOS A ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO (NBR 5629:2018), ANTES DA EXECUÇÃO DO CHUMBAMENTO, EM TEMPO ADEQUADO.
 - DEVERÃO SER TESTADOS TRÊS (3) CHUMBADORES A CADA 100 CHUMBADORES INSTALADOS, LEVANDO AS AMOSTRAS A RUPTURA.
 - OS CHUMBADORES DEVERÃO SER INSTALADOS COM USO DE CALDA DE CIMENTO (RELAÇÃO A/C= 0,5) E AGUARDAR NO MÍNIMO 48 HORAS PARA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO.
 - É RECOMENDADO SE EXECUTAR OS ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO EM DIVERSOS TALUDES, MUDANDO DE MATERIAL.
 - NESTE TRECHO HORIZONTAL, NA SUPERFÍCIE, DEVE-SE ANALISAR A NECESSIDADE DE CONCRETO PROJETADO COM TELAS Q138 OU SOMENTE APLICAR CONCRETO SEM TELAS. NESTE TRECHO O TÚNEL DEVE SER REFORÇADO COM ENFILAGENS E CAMBOTOS.
 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRÇO, AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERRÇOS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

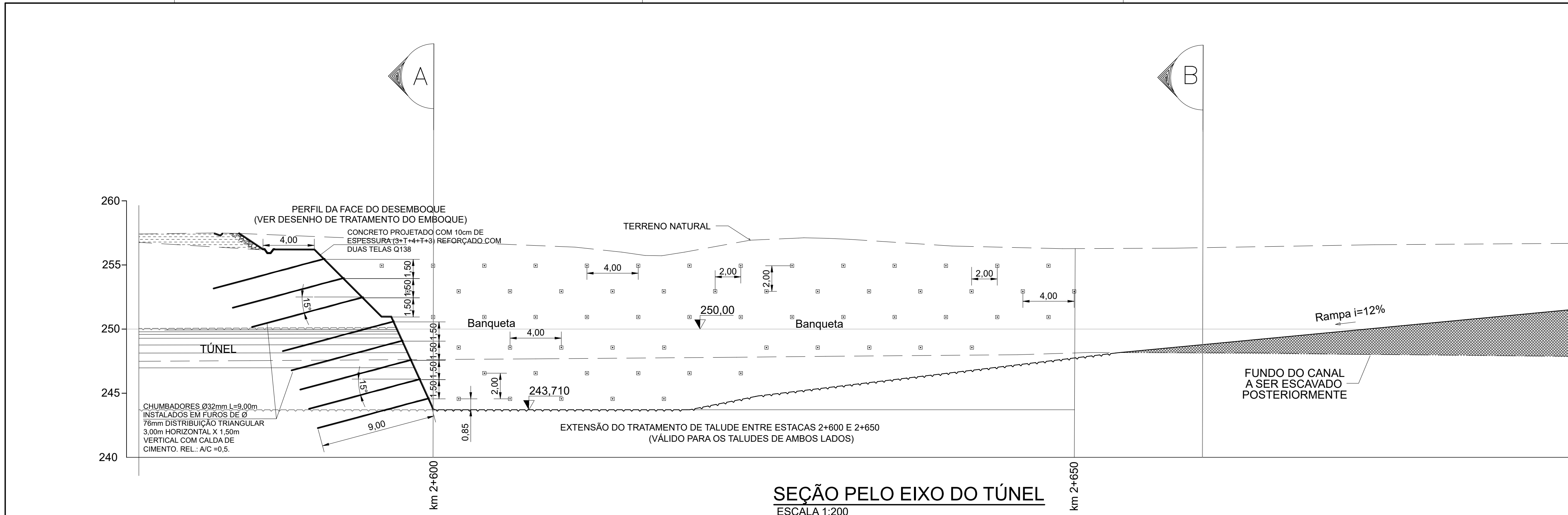
- MATERIAIS:**
- CONCRETO PROJETADO: fck > 30 MPa (PREPARADO POR VIA SECA OU VIA ÚMIDA)
 - CHUMBADORES CA-50 Ø 32mm; fyk = 500 MPa
 - TELA METÁLICA ELETROSOLDADA: Q138 CA-60 fyk = 600 MPa
 - CALDA DE CIMENTO PARA SELAGEM: RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO: > 25 MPa - MÓDULO DE DEFORMABILIDADE > 15GPa
 - GEOTÊXTEL: 150 g/m² - PERMEABILIDADE NORMAL 0.40 cm/s

- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:**
- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
 - 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
 - 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
 - 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMOQUE;
 - 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
 - 5001-DEP-2405-20-59-004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
 - 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA-DETAHES CONSTRUTIVOS;
 - 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
 - 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
 - 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
 - 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMOQUE



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF			FOLHA	
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES			01 / 01	
Nº DES CLIENTE:	5001-DEP-2405-20-59-001	REV.	R00	ESCALA INDICADA

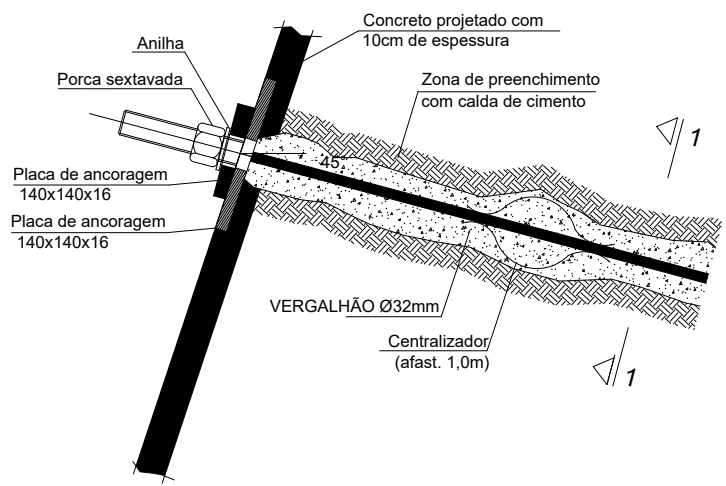


SEÇÃO PELO EIXO DO TÚNEL
ESCALA 1:200

DETALHES

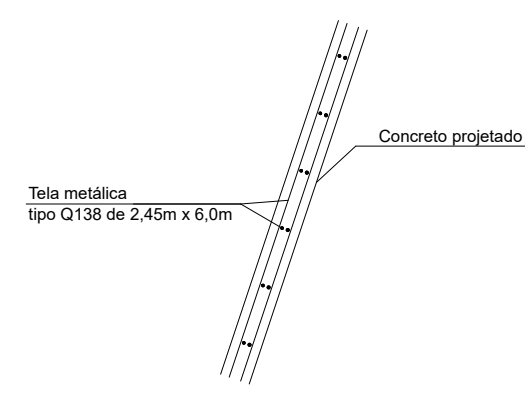
DETALHE DOS CHUMBADORES

ESCALA 1/25



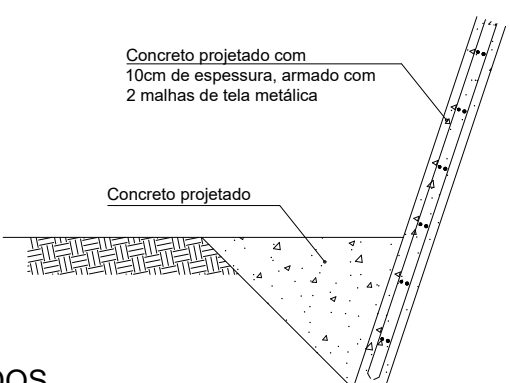
DETALHE DO CONCRETO
PROJETADO, ARMADO COM
2 MALHAS DE TELA METÁLICA

ESCALA 1/25



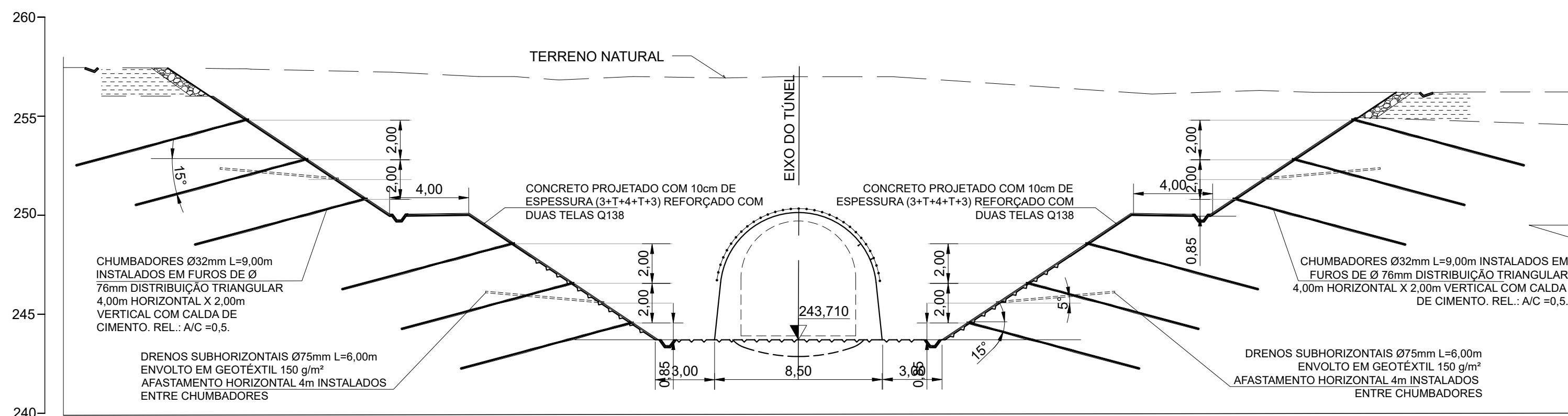
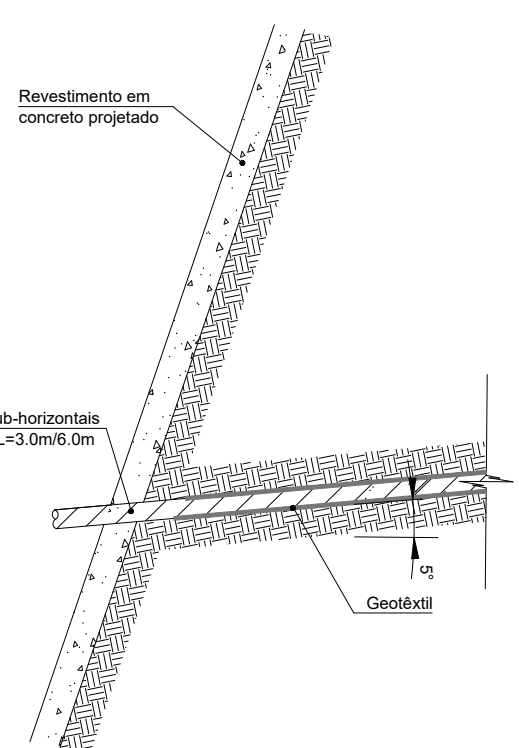
DETALHE DA BASE
DO CONCRETO PROJETADO

ESCALA 1/25

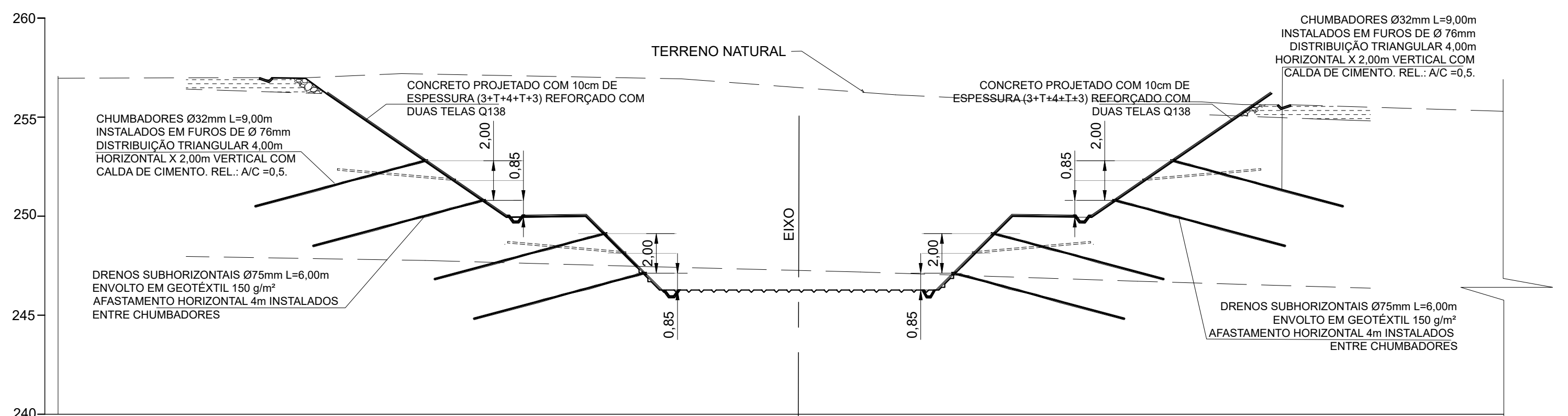


DETALHE DOS
DRENOS SUBHORIZONTAIS

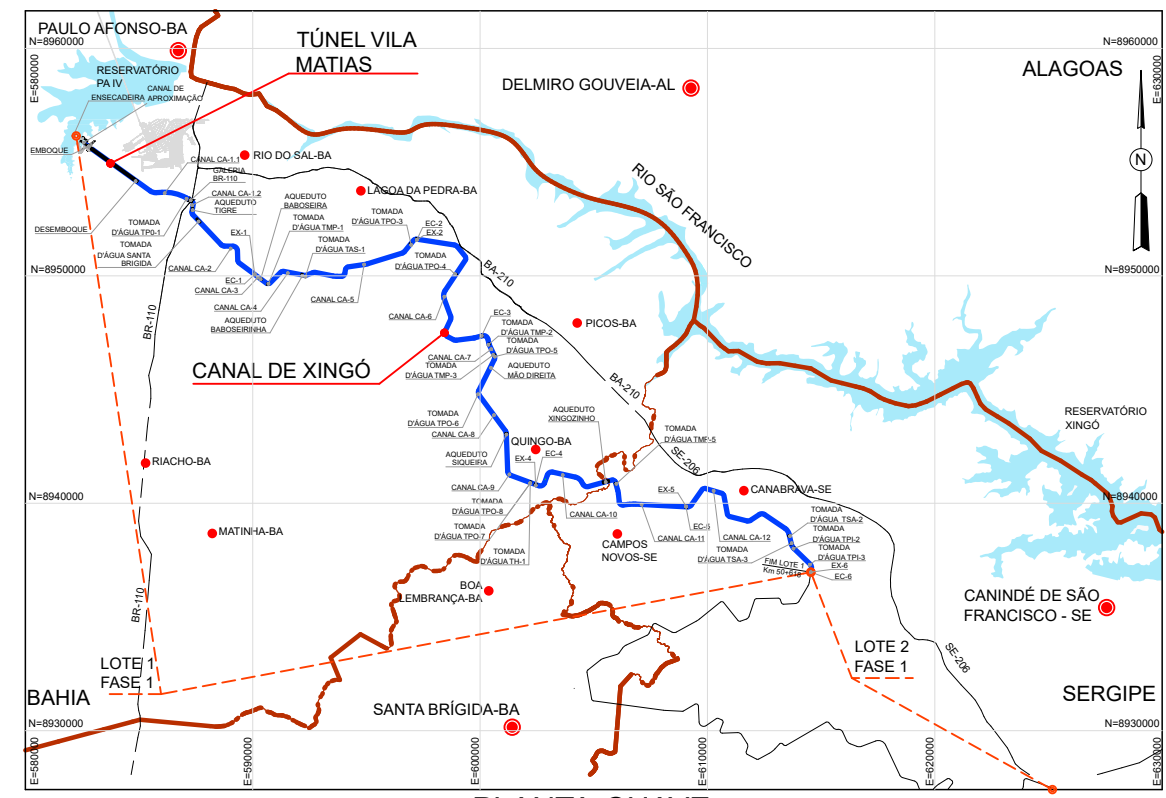
ESCALA 1/25



ESCALA 1:200



CORTE B - B
ESCALA 1:200



LEGENDA:

- Rodovia Não Pavimentada
- Pé do Talude
- Escavação em Rocha Piso/Teto do Túnel
- Solo Silto Arenoso, resistência NspT= 11 a 15
- Rocha Granítica / Migmatita com veios de quartzo
- Saprolito Arenoso, resistência NspT= 19 a 33, com pedregulhos, eventualmente intercalados com zonas de rocha extremamente fraturada

NOTAS:

- TODAS AS DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- BASE CARTOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
- TODAS AS COTAS E ELEVAÇÕES TOPOGRÁFICAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS OBRAS.
- A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR AS OBRAS E A GEOLOGIA CONFIRMAR AS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO E ROCHA A SER ESCAVADA PARA ASSEGURAR QUE A GEOMETRIA DOS TALUDES E CORTES SEJA A INDICADA NESTE DESENHO.
- CONSIDERAR QUE O DESEMOQUE DO TÚNEL SERÁ EXECUTADO COM ENFILAGEM E PORTAL COM CAMBOTAS TRELÇADAS E CONCRETO PROJETADO. DESSA FORMA A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ DEFINIR COM A EMPREITEIRA A SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO DO TRATAMENTO A SER APLICADO NA FACE DO TALUDE PARA INICIAR O TÚNEL.
- O COMPRIMENTO DEFINIDO PARA OS CHUMBADORES DEVERÁ SER CONFIRMADO E, SE NECESSÁRIO, AJUSTADO DE ACORDO COM AS REAIS CARACTERÍSTICAS DO MACIO DETECTADAS DURANTE A FASE DE ESCAVAÇÃO.
- OS CHUMBADORES DEVERÃO SER SUBMETIDOS A ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO (NBR 5629:2018). ANTES DA EXECUÇÃO DO CHUMBAMENTO, EM TEMPO ADEQUADO.
- DEVERÃO SER TESTADOS TRÊS (3) CHUMBADORES A CADA 100 CHUMBADORES INSTALADOS, LEVANDO AS AMOSTRAS À RUPTURA.
- OS CHUMBADORES DEVERÃO SER INSTALADOS COM USO DE CALDA DE CIMENTO (RELAÇÃO A/C= 0,5) E AGUARDAR NO MÍNIMO 48 HORAS PARA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO.
- É RECOMENDADO SE EXECUTAR OS ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO EM DIVERSOS TALUDES, MUDANDO DE MATERIAL.
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

MATERIAIS:

- CONCRETO PROJETADO: fck > 30 MPa (PREPARADO POR VIA SECA OU VIA ÚMIDA)
- CHUMBADORES CA-50 Ø 32mm: fyk = 500 MPa
- TELA METÁLICA ELETROSOLDADA: Q138 CA-60 fyk = 600 MPa
- CALDA DE CIMENTO PARA SELAGEM: RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO: > 25 MPa - MÓDULO DE DEFORMABILIDADE: > 15GPa
- GEOTÊXTIL: 150 g/m² - PERMEABILIDADE NORMAL 0,40 cm/s

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRAS T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMOQUE

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I
TÚNEL VILA MATIAS
PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS
DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES

Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-20-59-002

REV. R00

ESCALA INDICADA

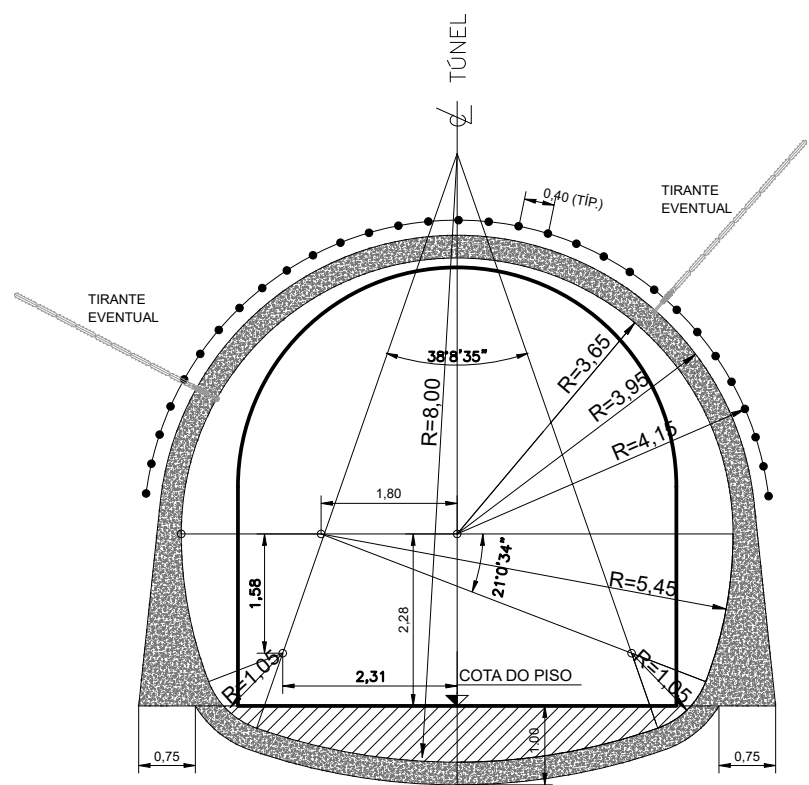
FOLHA

01 / 01

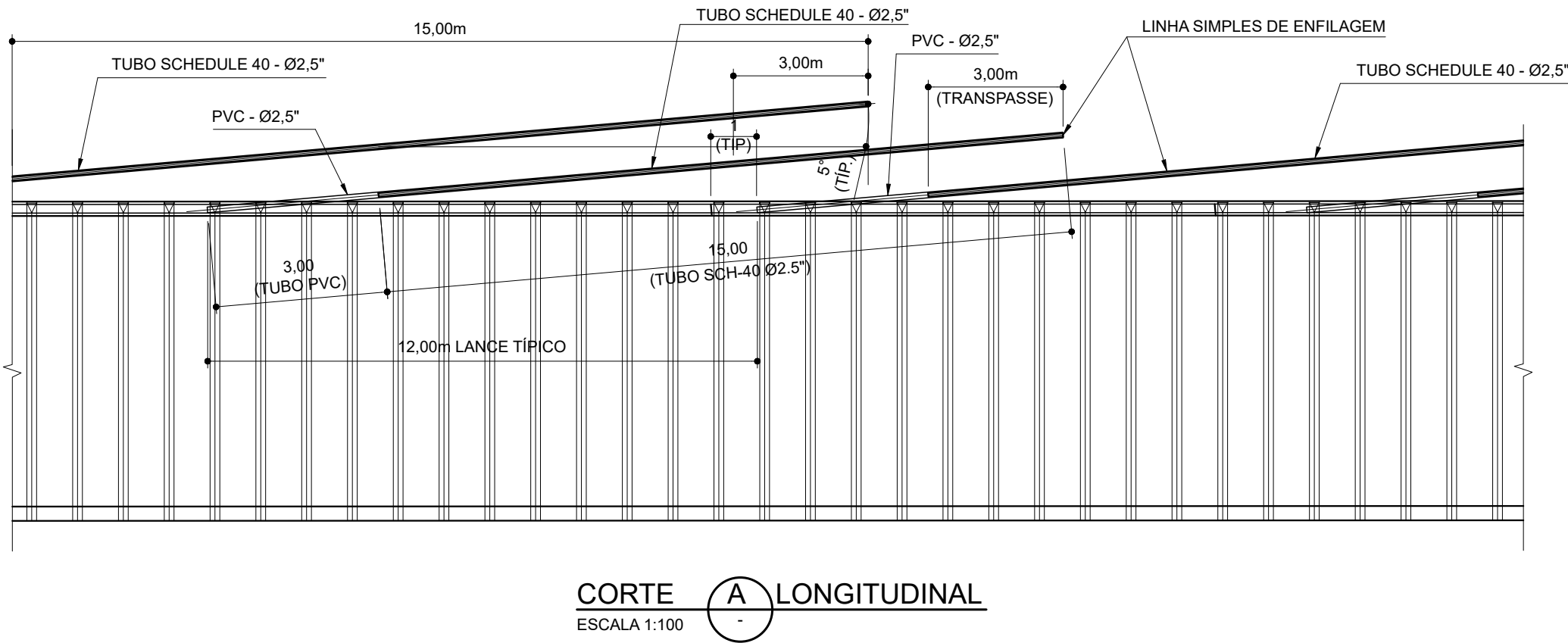
TIPO DE EMISSÃO	EMISSION	DATA	RUBRICA	OBJETO
(A) PRELIMINAR				
(B) PARA APROVAÇÃO				
(C) PARA CONHECIMENTO				
(D) PARA COTAÇÃO				
(E) PARA CONSTRUÇÃO				
(F) CONFORME COMPRADO				
(G) CONFORME CONSTRUÍDO				
(H) CANCELADO				
(I) DE TRABALHO				

CONSULTORA: CONSÓRCIO:	TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES	ENGECONSULT
CONTRATO:	CTO.169.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE	DESENHISTA: PEK
PROJETISTA:	Pedro P. Véliz - CREA: 37710D/RS	DATA: 30/09/2021
APROVAÇÃO:	Angela Uilmann - CREA: 82101611-4/D-RJ	
RESP. TÉCNICO:	Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF	
Nº ART.:		

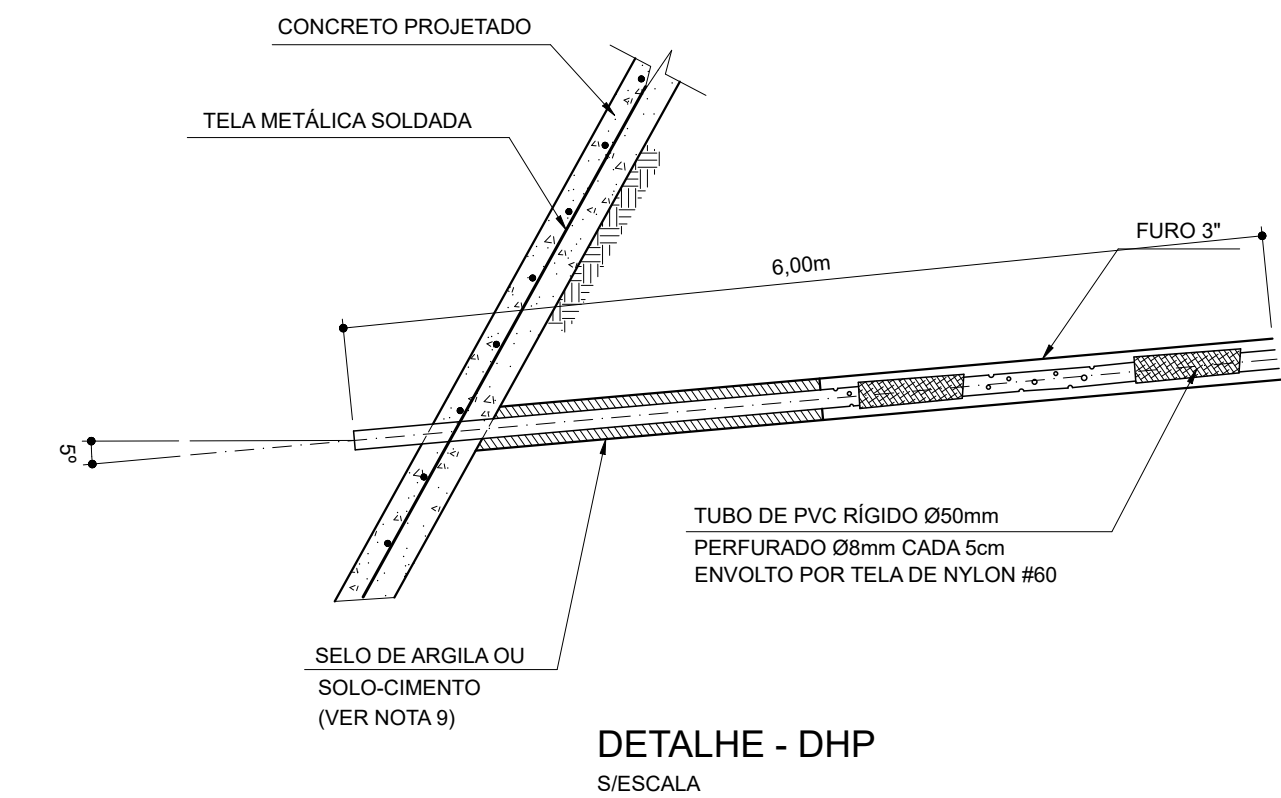
CLIENTE:	CODEVASF MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL
APROVAÇÃO:		



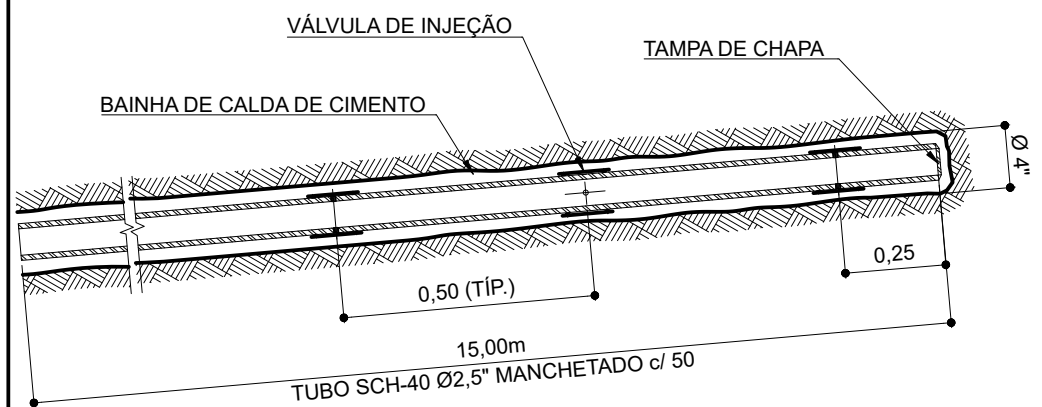
SEÇÃO TRANSVERSAL CLASSE IV
ESCALA 1:100



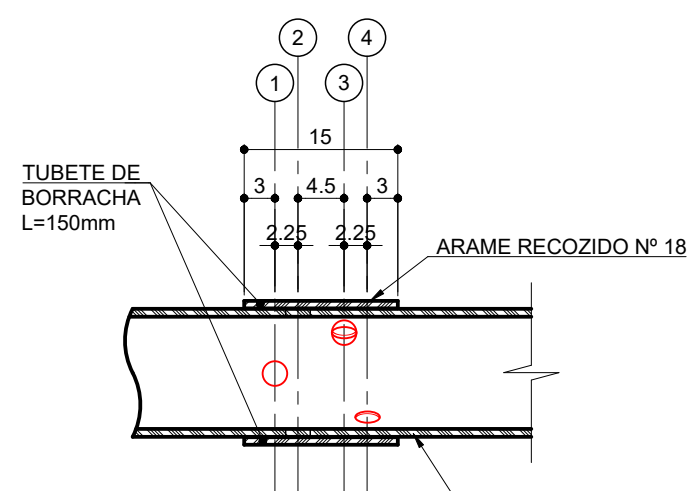
CORTE A LONGITUDINAL
ESCALA 1:100



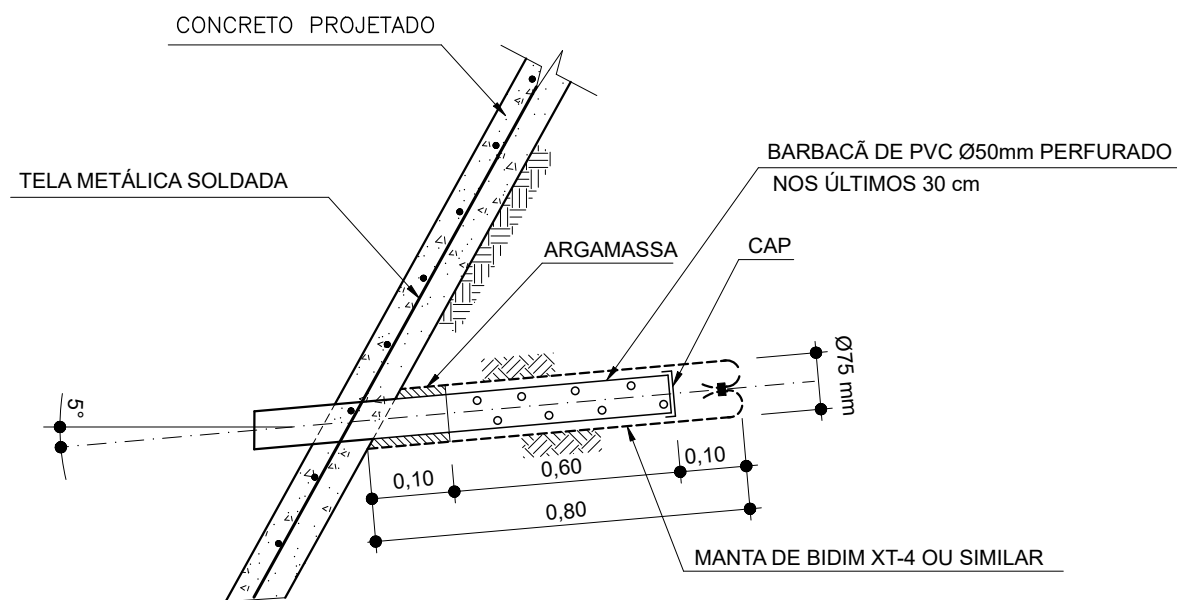
DETALHE - DHP
S/ESCALA



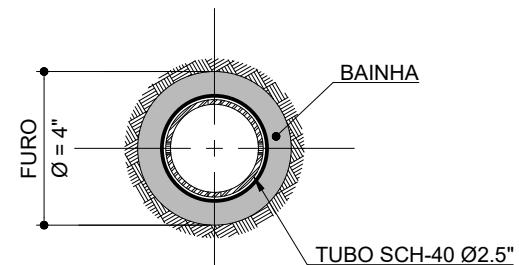
ENFILAGEM TUBULAR INJETADA - SEÇÃO LONGITUDINAL
S/ESCALA



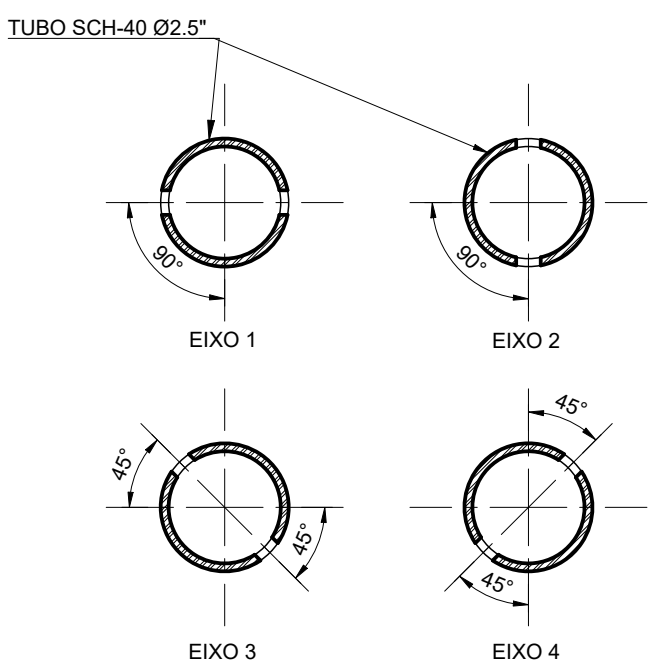
SEÇÃO DA VÁLVULA DE INJEÇÃO
S/ESCALA



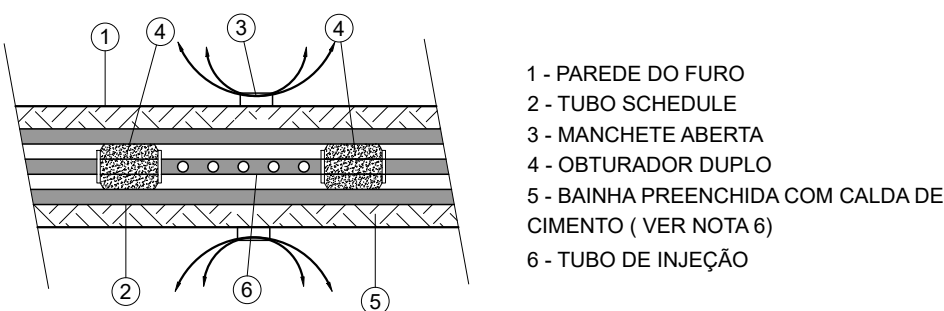
DETALHE - BARBACÁ
S/ESCALA



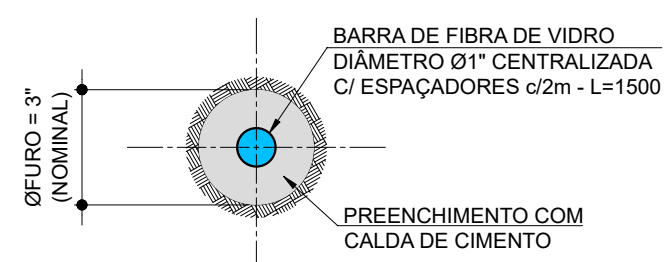
DET. ENFILAGEM - SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:5



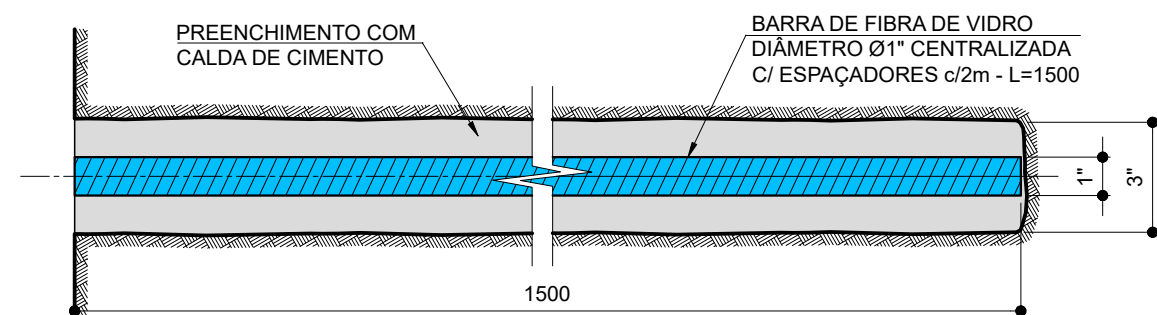
SEÇÕES - EIXOS DOS FUROS DO DETALHE "SEÇÃO DA VÁLVULA DE INJEÇÃO"
S/ESCALA



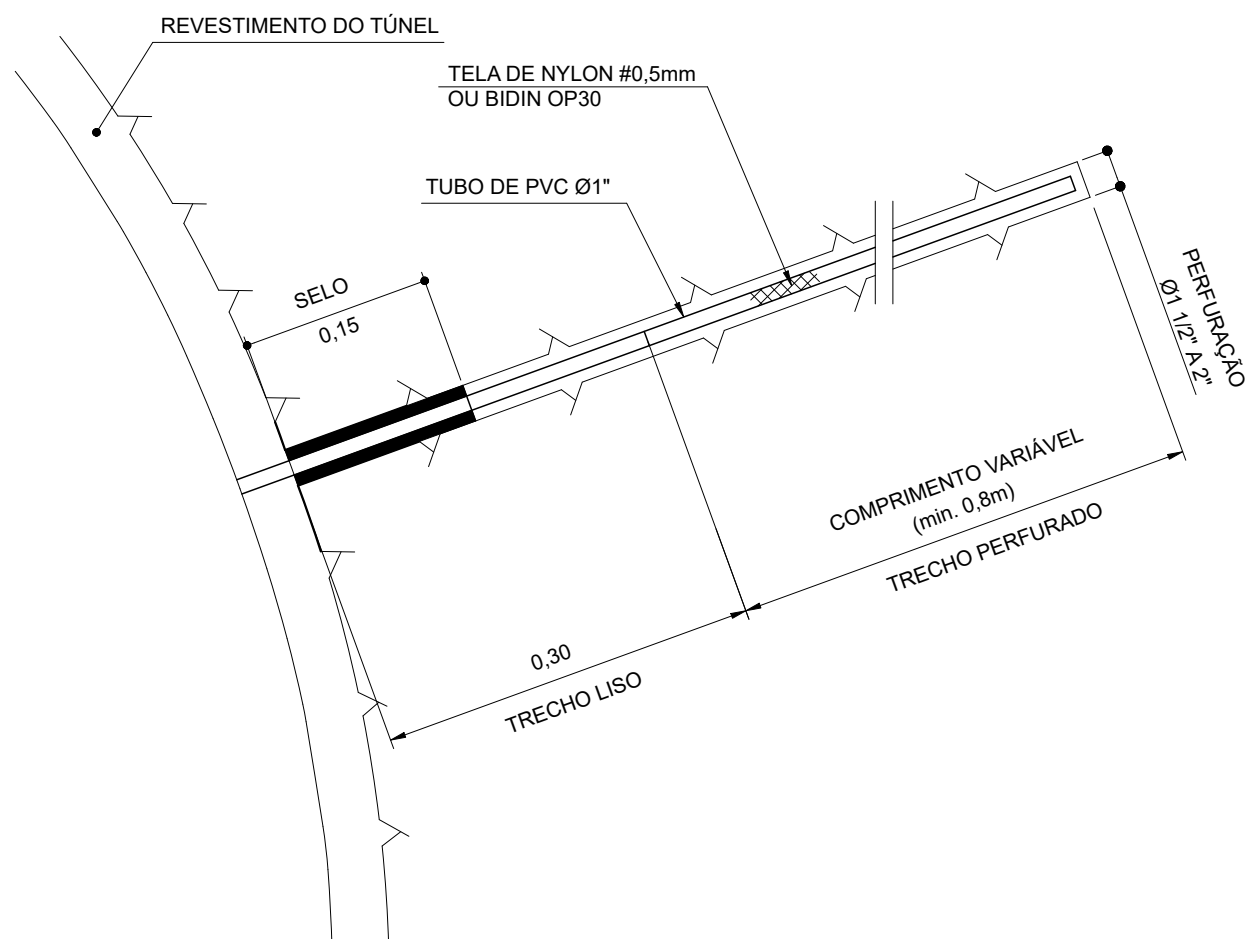
DETALHE - OBTURADOR DUPLO
SEM ESCALA



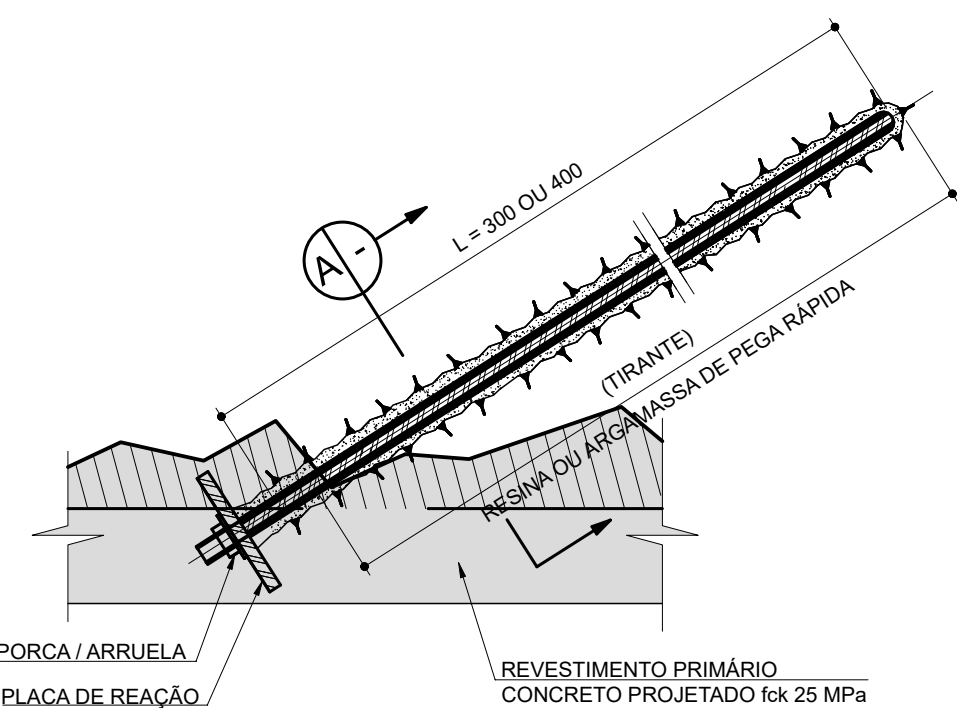
DET. PREGAGEM DE FRENTE - SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:5



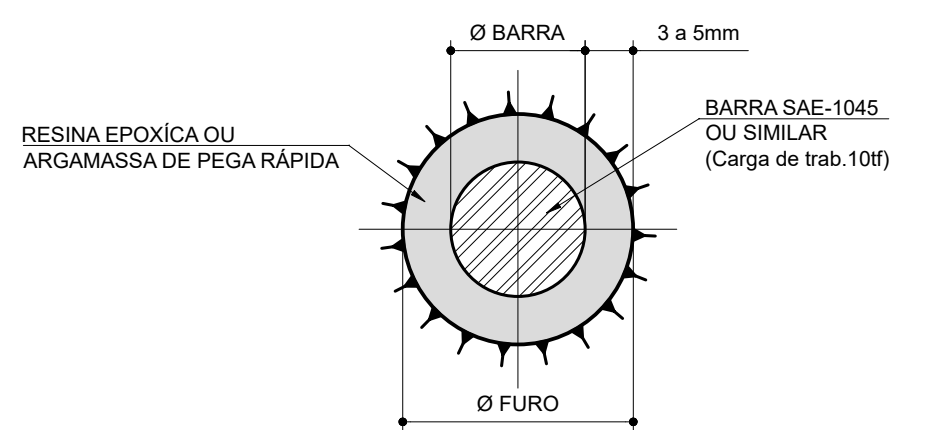
DET. PREGAGEM DE FRENTE - SEÇÃO LONGITUDINAL
S/ESCALA



DETALHE DOS DRENOS TUBULARES NO TÚNEL
SEM ESCALA



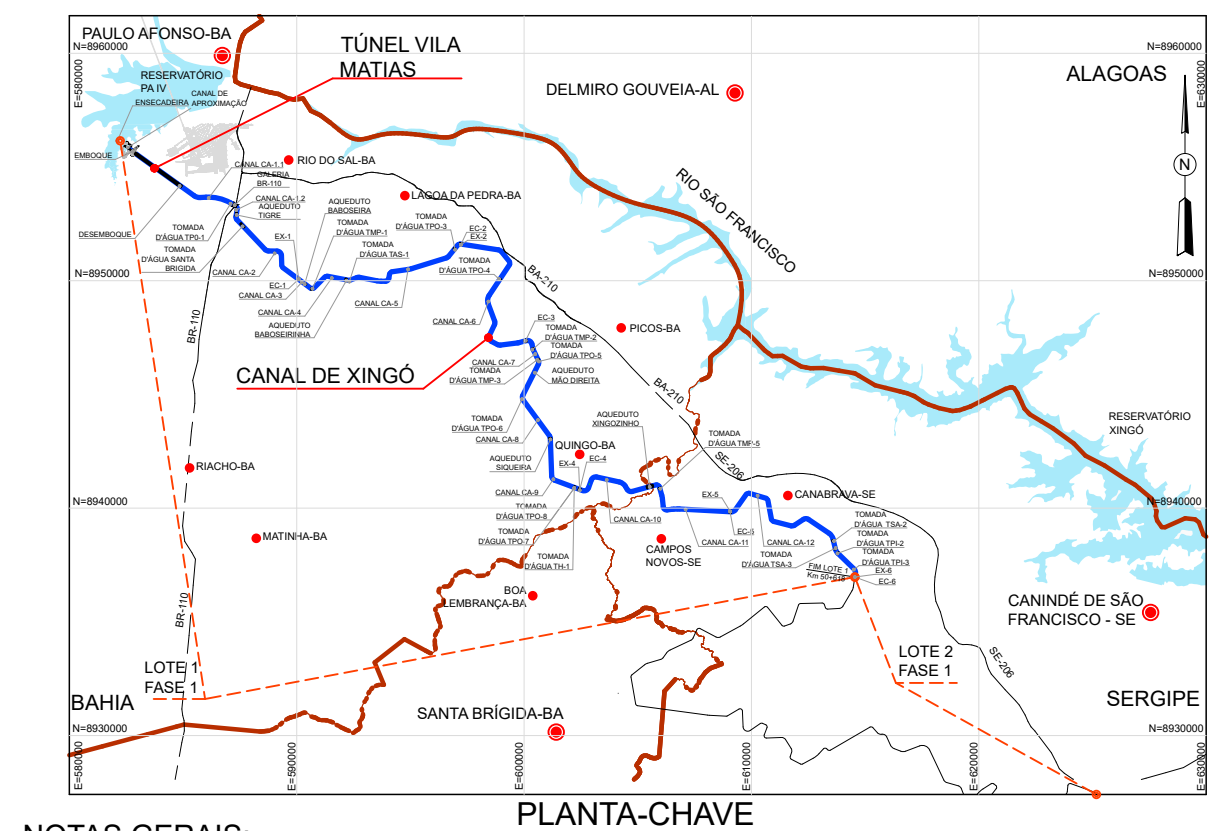
SEÇÃO LONGITUDINAL - TIRANTE
S/ESCALA



CORTE A - SEÇÃO TRANSVERSAL TIRANTE
S/ESCALA

NOTA:

- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERRROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.



NOTAS GERAIS:

- MEDIDAS EM METRO, ELEVAÇÕES EM METRO, DIÂMETRO DAS BARRAS EM MILÍMETRO, DIMENSÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.

NOTAS ENFILAGENS:

- A QUANTIDADE, O ÂNGULO DE COBERTURA E O ESPAÇAMENTO DAS ENFILAGENS PODERÃO SER ALTERADOS EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES LOCAIS PELO A.T.O..
- FATOR A/C DA BAINHA = 0,8
- FATOR A/C DA CALDA DE INJEÇÃO = 0,5
- NÃO DEVEM SER PERFORADAS ENFILAGENS IMEDIATAMENTE VIZINHAS UMA APÓS A OUTRA, SENDO A DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE PERFORAÇÕES SEM PREENCHIMENTO DE BAINHA DE, NO MÍNIMO, 1,40m.
- AS BAINHAS OU INJEÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS LOGO APÓS A SUA PERFORAÇÃO, NÃO DEVENDO SER DEIXADOS FUROS ABERTOS POR MAIS DE 12hs.
- A BAINHA DEVE SER INJETADA PELA ÚLTIMA MANCHETE DO FUNDO, COM O USO DE UM OBTURADOR DUPLO. A PRESSÃO DE INJEÇÃO DEVE SER INFERIOR A 5 kg/cm². DEVE SE CONTROLAR O VOLUME DA CALDA INJETADA PARA DETECTAR POSSÍVEIS PERDAS DE MATERIAL PELAS FRATURAS DO MACIÇO.
- A ABERTURA DAS MANCHETES DEVE SER FEITA INDIVIDUALMENTE EM CADA UMA COM O USO DE OBTURADOR DUPLO. A PRESSÃO DEVE SER AUMENTADA ATÉ A RUPTURA DA BAINHA. APÓS A RUPTURA DEVE SE LIMITAR A PRESSÃO MÁXIMA DE 15 kg/cm² E O VOLUME DE CALDA INJETADA EM 50 LITROS POR MANCHETE.

NOTAS SISTEMAS DE DRENAGEM:

- O POSICIONAMENTO DOS DRENOS DEVERÁ SER DEFINIDO EM CAMPO EM FUNÇÃO DA OCORRÊNCIA DE INFILTRAÇÕES OU DA QUALIDADE DO MACIÇO.
- A DISTÂNCIA DO FINAL DO TRECHO SELADO AO REVESTIMENTO PODE SER ADAPTADA DE MANEIRA A GARANTIR A EFICIÊNCIA.
- AS DIMENSÕES E GEOMETRIA DOS DRENOS SÃO ORIENTATIVAS. ALTERAÇÕES PODERÃO SER REALIZADAS COM APROVAÇÃO DO ATO E DA FISCALIZAÇÃO

PASSAGEM SOLO PARA ROCHA:

- AO SE DETECTAR A PROXIMIDADE DA ROCHA SÃ, DEVE-SE GARANTIR UM EMBUTIMENTO MÍNIMO EM ROCHA DE 300 cm DA ENFILAGENS TUBULARES INJETADAS PARA SOLO, E UM TRANSPASSE MÍNIMO DE 150 cm PARA COM O PRIMEIRO LANÇE DE ENFILAGENS TUBULARES DE PREENCHIMENTO PARA ROCHA.

NOTAS PREGAGENS DE FRENTE:

- FATOR A/C DA CALDA DA BAINHA = 0,7.
- A BAINHA DEVE SER INJETADA PELA BOCA COM PRESSÃO MÍNIMA COMPATÍVEL COM O MACIÇO.
- AS BAINHAS DEVERÃO SER EXECUTADAS LOGO APÓS A SUA PERFORAÇÃO, NÃO DEVENDO SER DEIXADOS FUROS ABERTOS POR MAIS DE 12 H.
- EM FUNÇÃO DO COMPORTAMENTO REAL DO MACIÇO A SER OBSERVADO DURANTE AS ESCAVAÇÃO DO TÚNEL, A CRITÉRIO DO A.T.O. E DA FISCALIZAÇÃO, AS PREGAGENS DE FRENTE PODERÃO SER SUPRIMIDAS OU ADAPTADAS.
- BARRA DE FIBRA DE VIDRO Ø1":
 - 16.1. E = 35 MPa;
 - 16.2. eMAX = 3%.

NOTAS TIRANTE:

- O CHUMBADOR DEVE SER PREENCHIDO AO LONGO DE TODO O SEU COMPRIMENTO COM RESINA OU, QUANDO EM SOLO, COM ARGAMASSA DE PEGA RÁPIDA.
- AS TIRANTES PARA ROCHA DEVEM SER UTILIZADAS EM CASO DE VERIFICAÇÃO DE FRATURAMENTO ELEVADO QUE POSSIBILITE A GERAÇÃO DE DESLOCAMENTOS SIGNIFICATIVOS.
- A INCLINAÇÃO DAS TIRANTES PODERÁ VARIAR EM FUNÇÃO DA COBERTURA DO SOLO, A CRITÉRIO DO A.T.O.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
5001-DEP-2405-20-37-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
5001-DEP-2405-20-04-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-26-101 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
5001-DEP-2405-20-48-101 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-26-102 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
5001-DEP-2405-20-48-102 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-59-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DEP-2405-20-59-002 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DEP-2405-20-59-003 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
5001-DEP-2405-20-59-004 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA - VISTA GERAL;
5001-DEP-2405-20-59-005 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
5001-DEP-2405-20-59-006 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELHADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
5001-DEP-2405-50-18-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
5001-DEP-2405-50-18-002 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
5001-DEP-2405-50-18-003 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE

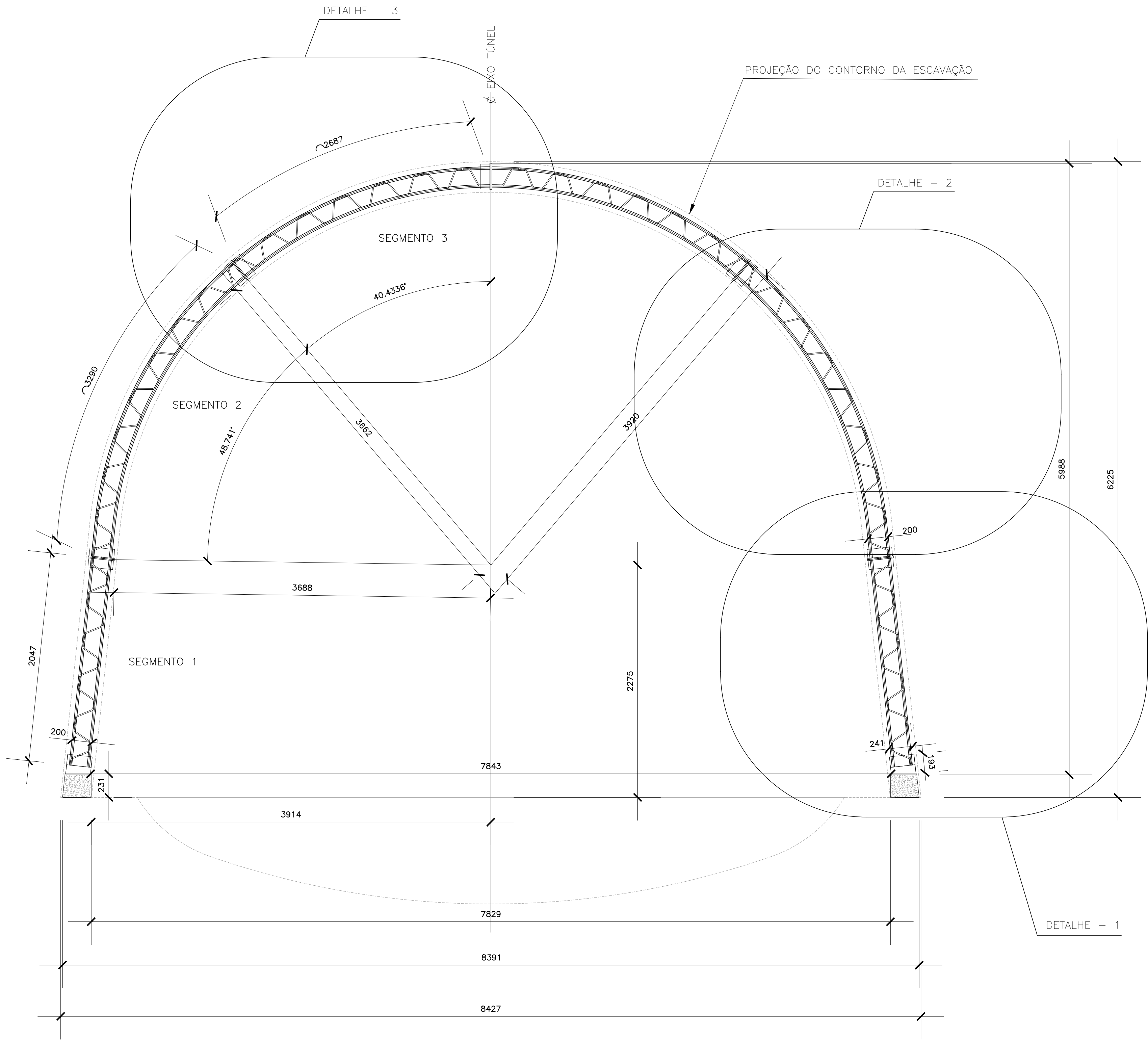
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1		FOLHA
TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM		01 / 01
Nº DES CLIENTE:	5001-DEP-2405-20-59-003	REV. R00 ESCALA INDICADA

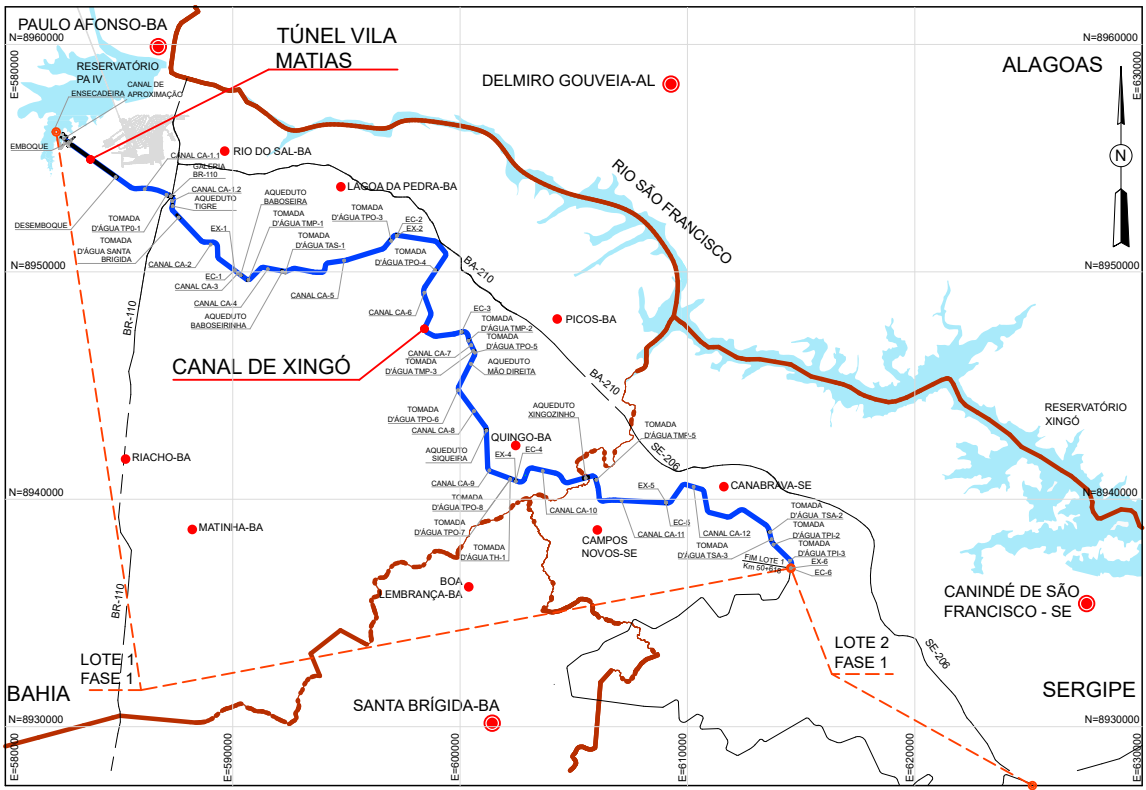
TIPO DE EMISSÃO		CONSULTORA:		CLIENTE:	
(A) PRELIMINAR		CONSORCIO		CODEVASF	
(B) PARA APROVAÇÃO		TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES		MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	
(C) PARA CONHECIMENTO		ENGECONSULT		PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL	
(D) PARA COTAÇÃO		CONTRATO: CTO.189.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE		DESENHISTA: ALEXANDRE NUNES	
(E) PARA CONSTRUÇÃO		PROJETISTA: Welton Santos Simões de Oliveira-CREA: 82101611-4/D-RJ		DATA: 30/09/2021	
(F) CONFORME COMPRADO		APROVAÇÃO: Angela Uilmann - CREA: 82101611-4/D-RJ		APROVAÇÃO:	
(G) CONFORME CONSTRUÍDO		RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF			
(H) CANCELADO		Nº ART.: PE20210659443			
(I) DE TRABALHO					

TIPO DE EMISSÃO		CONSULTORA:		CLIENTE:	
(A) PRELIMINAR		CONSORCIO		CODEVASF	
(B) PARA APROVAÇÃO		TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES		MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	
(C) PARA CONHECIMENTO		ENGECONSULT		PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL	
(D) PARA COTAÇÃO		CONTRATO: CTO.189.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE		DESENHISTA: ALEXANDRE NUNES	
(E) PARA CONSTRUÇÃO		PROJETISTA: Welton Santos Simões de Oliveira-CREA: 82101611-4/D-RJ		DATA: 30/09/2021	
(F) CONFORME COMPRADO		APROVAÇÃO: Angela Uilmann - CREA: 82101611-4/D-RJ		APROVAÇÃO:	
(G) CONFORME CONSTRUÍDO		RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF			
(H) CANCELADO		Nº ART.: PE20210659443			
(I) DE TRABALHO					

TIPO DE EMISSÃO		CONSULTORA:		CLIENTE:	
(A) PRELIMINAR		CONSORCIO		CODEVASF	
(B) PARA APROVAÇÃO		TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES		MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	
(C) PARA CONHECIMENTO		ENGECONSULT		PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL	
(D) PARA COTAÇÃO		CONTRATO: CTO.189.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE		DESENHISTA: ALEXANDRE NUNES	
(E) PARA CONSTRUÇÃO		PROJETISTA: Welton Santos Simões de Oliveira-CREA: 82101611-4/D-RJ		DATA: 30/09/2021	
(F) CONFORME COMPRADO		APROVAÇÃO: Angela Uilmann - CREA: 82101611-4/D-RJ		APROVAÇÃO:	
(G) CONFORME CONSTRUÍDO		RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF			
(H) CANCELADO		Nº ART.: PE20210659443			
(I) DE TRABALHO					



1 SEÇÃO TÍPICA COM CAMBOTA
ESCALA 1/25
ÁREA DE ESCAVAÇÃO = 48,54 m²



- NOTAS:
- DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - BASE CARTOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
 - AS CAMBOTAS DEVERÃO SER FABRICADAS E LEVADS PARA A OBRA EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DE SUPORTE DAS ESCAVAÇÕES.
 - A CAMBOTA FOI DIMENSIONADA PARA APLICAÇÃO EM MACIÇOS CLASSE V E IV (RMR) COM INVERT.
 - CADA CAMBOTA TEM SEIS (6) ELEMENTOS SENDO O LADO ESQUERDO SIMÉTRICO COM O LADO DIREITO.
 - AS FABRICAÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA E O CONTROLE DE QUALIDADE DAS PEÇAS E SOLDAS DEVERÁ SER REALIZADOS ANTES DE RECEBIMENTO DAS CAMBOTAS NA OBRA.
 - A LIGAÇÃO ENTRE ELEMENTOS DE CADA CAMBOTA É PARAFUSADA, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE SOLDA. FORA DAQUELA UTILIZADA NA FABRICAÇÃO.
 - AS CAMBOTAS DEVERÃO SER PINTADAS COM BASE ANTIFERRUGEM AINDA NA FÁBRICA OU NO LOCAL DE FABRICAÇÃO.
 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:
- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
 - 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
 - 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
 - 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
 - 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
 - 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
 - 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
 - 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRAS T-01 E T-02 à T-07 E T-08
 - 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
 - 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

 Indicação de solda

1. DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.

2. BASE CARTOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.

3. AS CÂMBOTAS DEVERÃO SER FABRICADAS E LEVADAS PARA A OBRA EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SUPORTE DAS ESCAVAÇÕES.

4. A CÂMBOTA FOI DIMENSIONADA PARA APLICAÇÃO EM MACIÇOS CLASSE V E IV (RMR) COM INVERT.

5. CADA CÂMBOTA TEM SEIS (6) ELEMENTOS SENDO O LADO ESQUERDO SIMÉTRICO COM O LADO DIREITO.

6. AS FABRICAÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA E O CONTROLE DE QUALIDADE DAS PEÇAS E SOLDAS DEVERÁ SER REALIZADOS ANTES DE RECEBIMENTO DAS CÂMBOTAS NA OBRA.

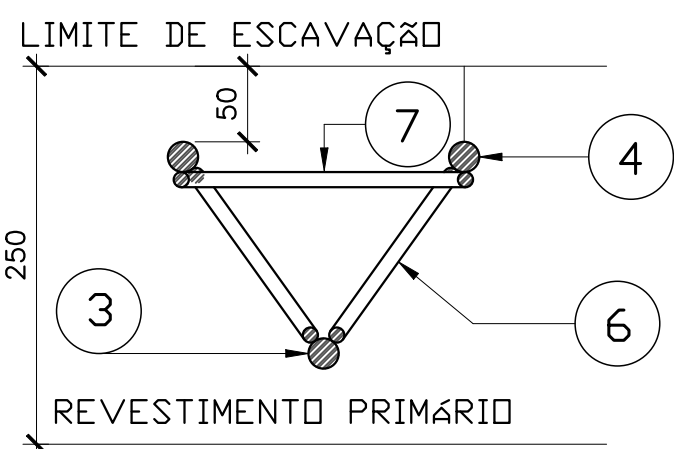
7. A LIGAÇÃO ENTRE ELEMENTOS DE CADA CÂMBOTA É PARAFUSADA, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE SOLDA, FORA DAQUELA UTILIZADA NA FABRICAÇÃO.

8. AS CÂMBOTAS DEVERÃO SER PINTADAS COM BASE ANTIFERRUGEM AINDA NA FÁBRICA OU NO LOCAL DE FABRICAÇÃO.

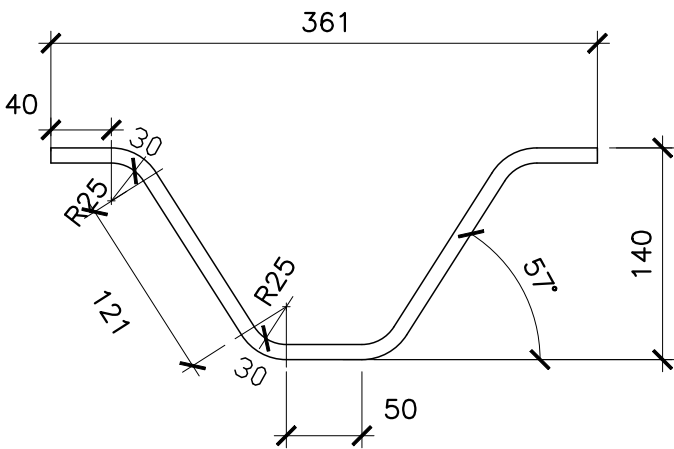
9. A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

5001-DEP-2405-20-26-001 a 005.	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0-000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
5001-DEP-2405-20-26-001 a 37-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
5001-DEP-2405-20-26-051 a 054.	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
5001-DEP-2405-20-04-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-04-002 a 004.	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-26-101	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
5001-DEP-2405-20-48-101	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-26-102	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
5001-DEP-2405-20-48-102	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-59-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DEP-2405-20-59-002	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DEP-2405-20-59-003	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
5001-DEP-2405-20-59-004	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA - VISTA GERAL;
5001-DEP-2405-20-59-005	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
5001-DEP-2405-20-59-006	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
5001-DEP-2405-20-04-101 a 104.	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
5001-DEP-2405-50-18-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
5001-DEP-2405-50-18-002	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
5001-DEP-2405-50-18-003	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGO - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMETRICO E METODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE

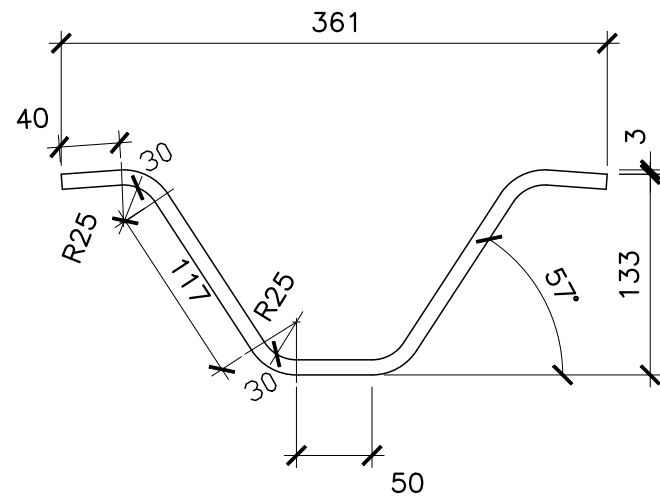
Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC



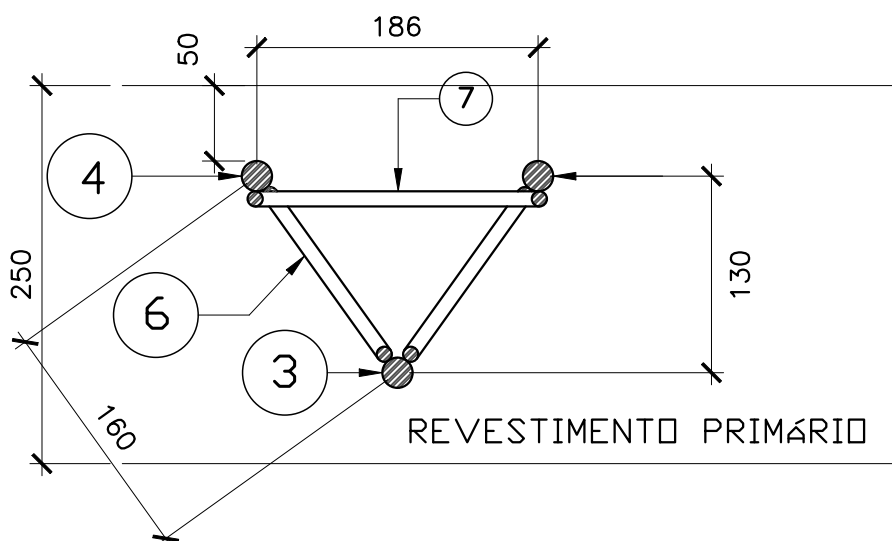
CORTE
ESC. 1:5



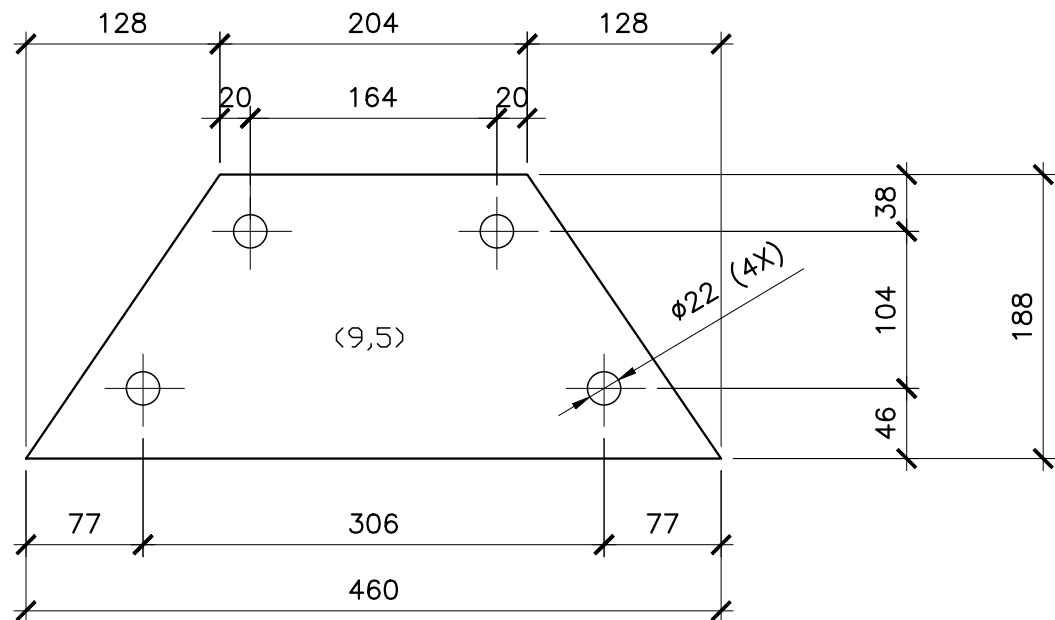
POSIÇÃO - 5 (Ø10)
COMPR. CORTE = 581mm



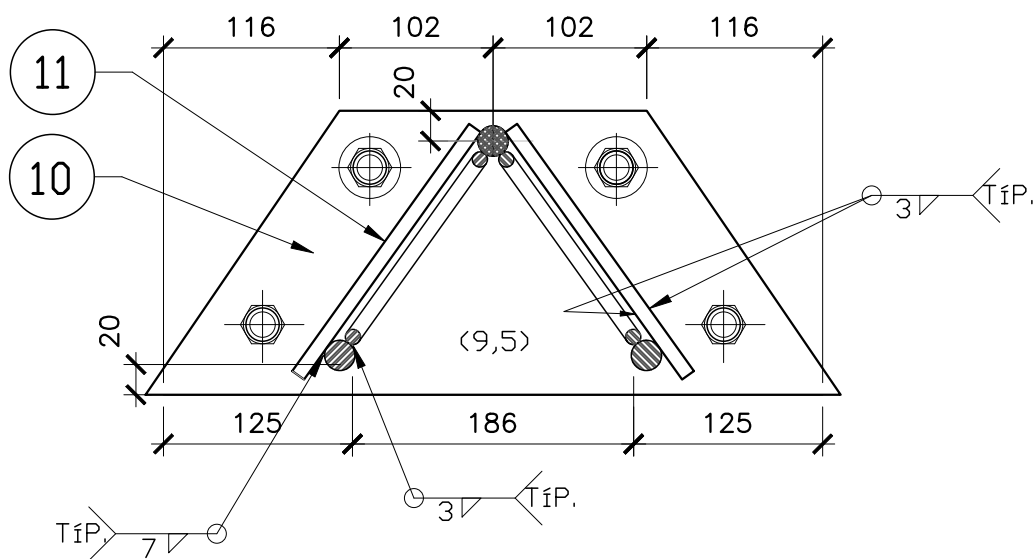
POSIÇÃO - 6 (Ø10)
COMPR. CORTE = 486mm



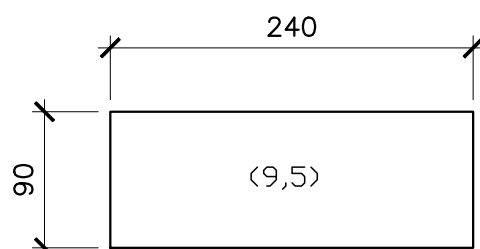
CORTE
ESC. 1:5



POSIÇÃO - 10



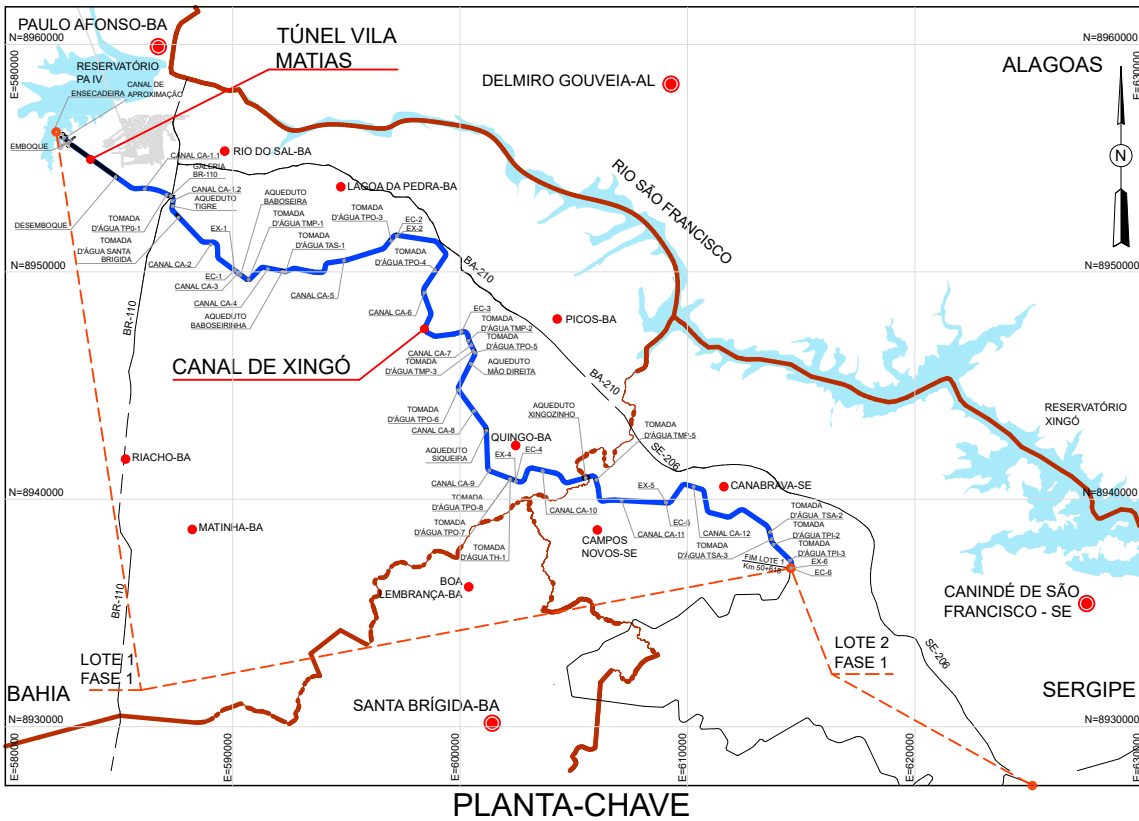
CORTE - CONJUNTO
ESC. 1:5



POSIÇÃO - 11

LISTA DE MATERIAL QUANTIDADE PARA 01 CAMBOTA						
POSIÇÃO	QUANTIDADE	MATERIAL - DENOMINAÇÃO	DIMENSÃO / L= (mm)	PESO (kg)		OBSERVAÇÃO
				KG/M	TOTAL	
1	06	AÇO CA-50 Ø 25mm	2036	3,853	47,07	
2	04	AÇO CA-50 Ø 25mm	3277	3,853	50,51	
3	02	AÇO CA-50 Ø 25mm	3125	3,853	24,08	
4	04	AÇO CA-50 Ø 25mm	2732	3,853	42,11	
4A	02	AÇO CA-50 Ø 25mm	2590	3,853	19,96	
5	25	AÇO CA-50 Ø 10mm	581	0,617	8,96	
6	44	AÇO CA-50 Ø 10mm	573	0,617	15,56	
7	68	AÇO CA-50 Ø 10mm	308	0,617	12,92	
8	10	AÇO CA-50 Ø 16mm	1110	1,578	17,52	
9	20	TUBO 33 x 2,5	50	0,10	2,00	
10	8	CHAPA ASTM A36 9,5mm A= 622,7cm2	4,89		39,12	
11	16	CHAPA ASTM A36 9,5mm A= 216,0cm2	1,70		27,20	
SUBTOTAL				306,69		QUANTIDADE TOTAL
SOLDA + PERDAS DE MATERIAL (10%)				30,70		
TOTAL				337,69		

1 CAMBOTA TIPO 1-25 - PEÇAS
ESCALA 1/5



PLANTA-CHAVE

LEGENDA:

Indicação de solda

NOTAS:

- DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- BASE CARTOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
- AS CAMBOTAS DEVERÃO SER FABRICADAS E LEVADS PARA A OBRA EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DE SUPORTE DAS ESCAVAÇÕES.
- A CAMBOTA FOI DIMENSIONADA PARA APLICAÇÃO EM MACIÇOS CLASSE V E IV (RMR) COM INVERT.
- CADA CAMBOTA TEM SEIS (6) ELEMENTOS SENDO O LADO ESQUERDO SIMÉTRICO COM O LADO DIREITO.
- AS FABRICAÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA E O CONTROLE DE QUALIDADE DAS PEÇAS E SOLDAS DEVERÁ SER REALIZADOS ANTES DE RECEBIMENTO DAS CAMBOTAS NA OBRA.
- A LIGAÇÃO ENTRE ELEMENTOS DE CADA CAMBOTA É PARAFUSADA, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE SOLDA, FORA DAQUELA UTILIZADA NA FABRICAÇÃO.
- AS CAMBOTAS DEVERÃO SER PINTADAS COM BASE ANTIFERRUGEM AINDA NA FÁBRICA OU NO LOCAL DE FABRICAÇÃO.
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICOS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELICHADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELICHADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELICHADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TUNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF



PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I TUNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS CAMBOTA TRELICHADA - PEÇAS E LISTA DE MATERIAIS

FOLHA

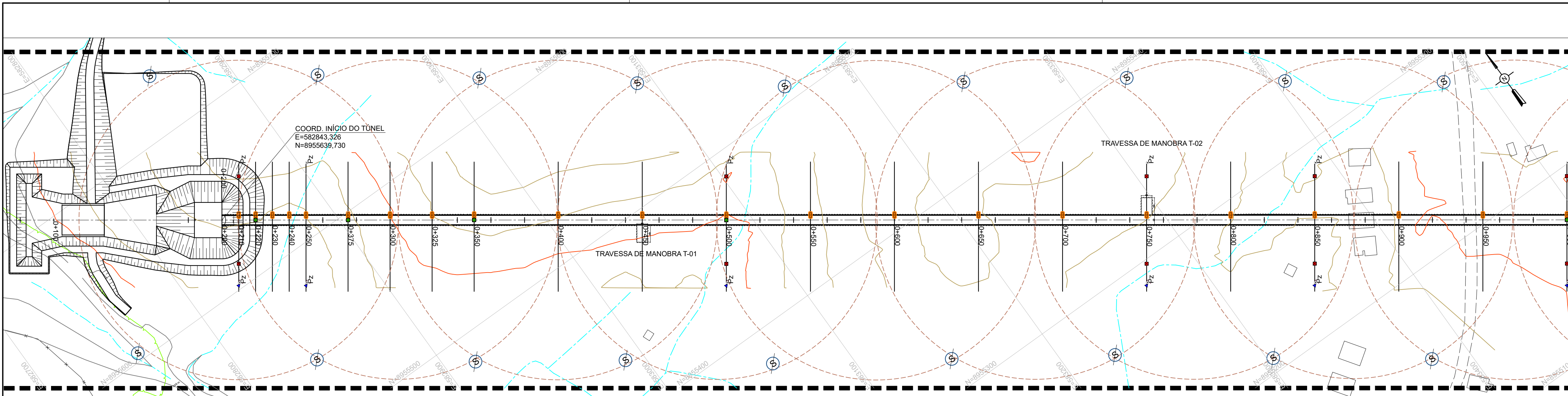
01 / 01

Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-20-59-006 REV. R00 ESCALA INDICADA

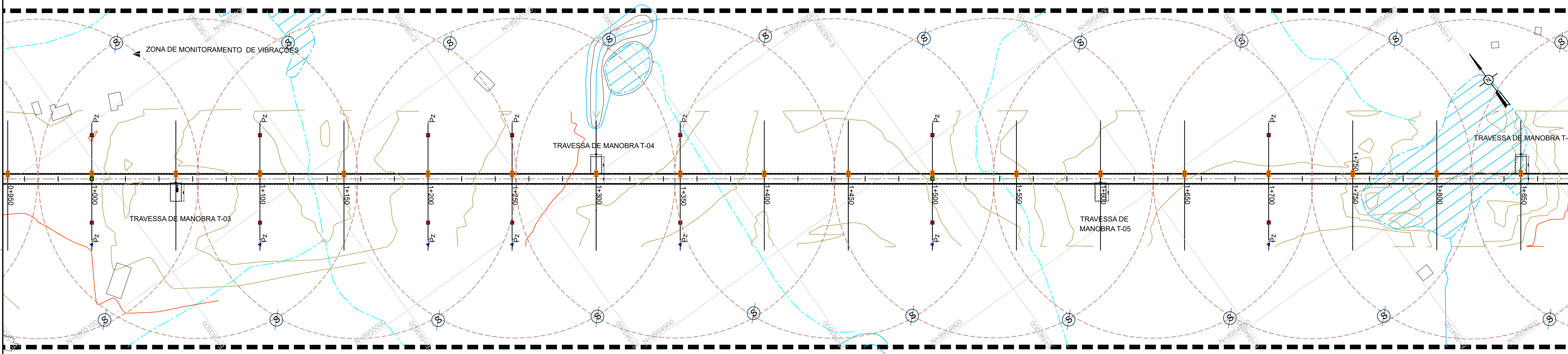
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONSULTORA:	CONSORCIO:
	
CONTRATO: CTO.189.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE	
PROJETISTA: Pedro P. Véliz - CREA: 37710D/RS	
APROVAÇÃO: Angela Ulmann - CREA: 82101611-4/D-RJ	
RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF	
Nº ART.:	CREA:

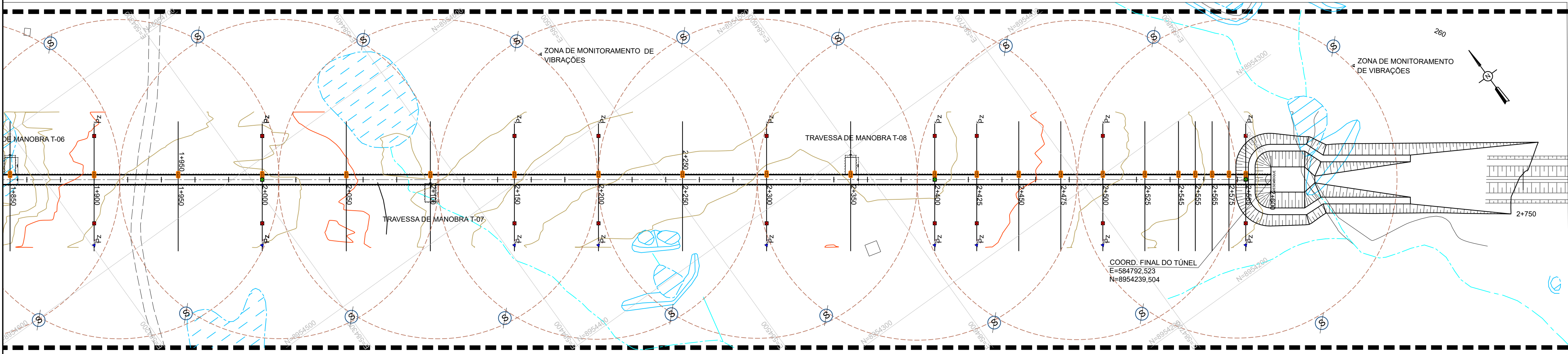
CLIENTE:



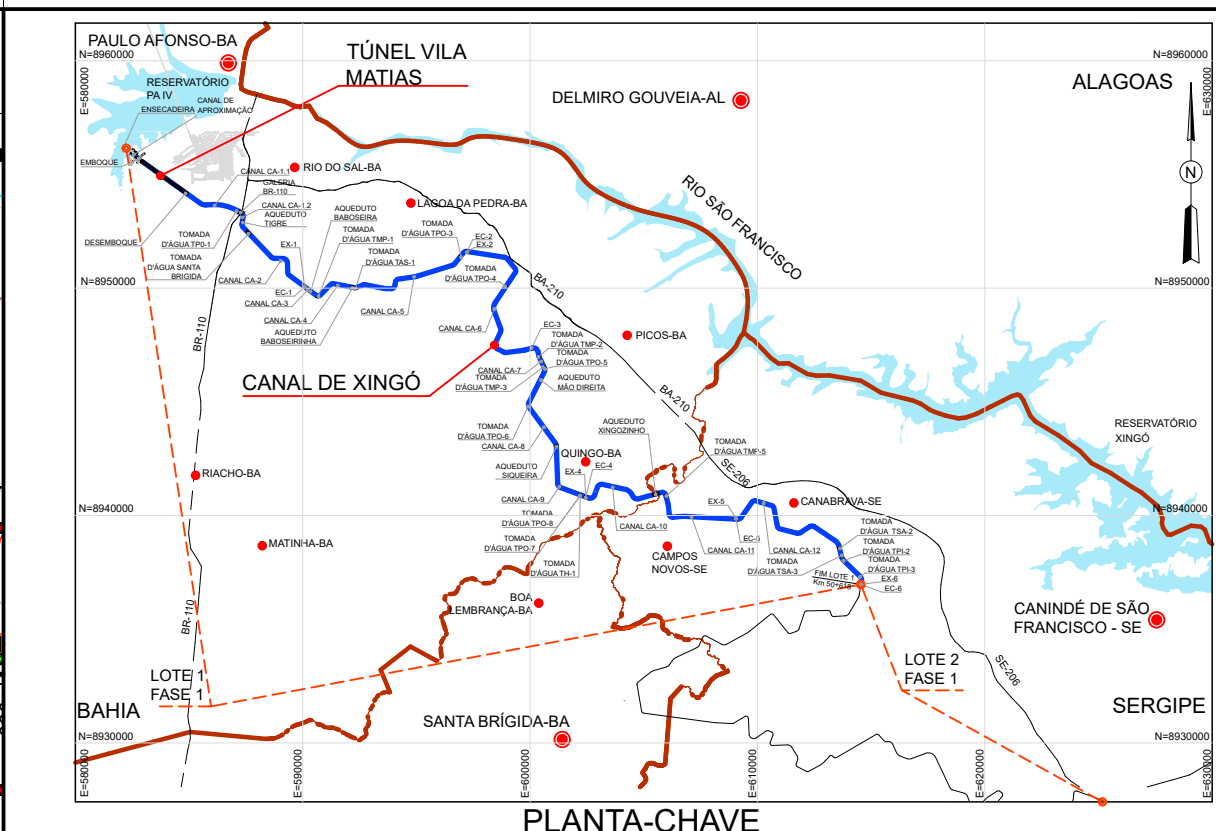
PLANTA
0+200 (EMBOQUE) ATÉ ESTACA 0+950



PLANTA
ESTACA 0+950 ATÉ ESTACA 1+850






PLANTA
ESTACA 1+850 ATÉ A 2+600 (DESEMBOQUE)



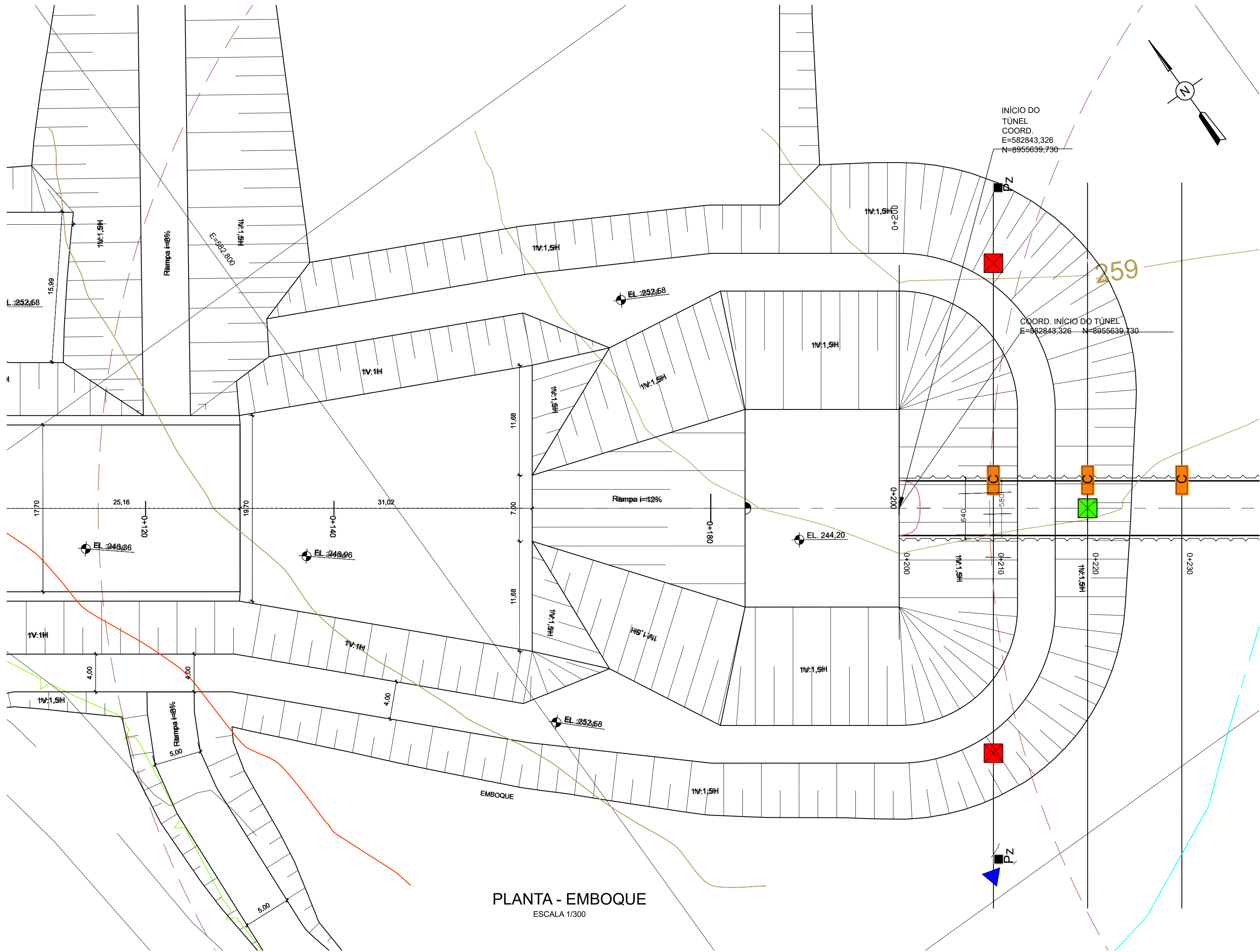
- LEGENDA:**
- VEGETAÇÃO
 - CERCA
 - CURSO D'ÁGUA
 - CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA
 - CURVA DE NÍVEL MESTRA
 - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA
 - PÉ DO TALUDE
 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA
 - PISO/TETO DO TÚNEL
- CONVENÇÕES DE INSTRUMENTAÇÃO**
- MARCOS TOPOGRÁFICOS
 - SEÇÕES DE CONVERGÊNCIA
 - INCLINÔMETROS
 - SISMÓGRAFIA
 - NÍVEL DE ÁGUA
 - PIEZÔMETROS

- NOTAS:**
- COORDENADAS E ELEVACÕES EM METRO
 - COORDENADAS DO SISTEMA CODEVASF
 - O PRESENTE PLANO DE INSTRUMENTAÇÃO DEVE SER CONSIDERADO COMO PLANO TÍPICO APLICÁVEL A TODAS AS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO DO TÚNEL, INCLUINDO O EMBOQUE E DESEMBOQUE.
 - ALGUNS INSTRUMENTOS DEVEM SER INSTALADOS NO MÍNIMO TRÊS MESES "ANTES" DE INICIAR AS ESCAVAÇÕES DA OBRA: MARCOS TOPOGRÁFICOS, NÍVEIS DE ÁGUA, INCLINÔMETROS E PIEZÔMETROS, PARA ESTABELECEER MEDIDAS DE REFERÊNCIA, QUE SERÃO UTILIZADAS DURANTE TODO O PERÍODO DE CONSTRUÇÃO.
 - O PIEZÔMETRO A SER UTILIZADO É DO TIPO CASAGRANDE.
 - AS MEDIDAS DE CONVERGÊNCIA DEVEM SER INICIADAS A PARTIR DOS PRIMEIROS DEZ (10) METROS DE AVANÇO DO TÚNEL.
 - AS MEDIDAS DE CONVERGÊNCIA DEVEM SER REALIZADAS A CADA CINCO (5) DIAS DURANTE OS PRIMEIROS 50m DO EMBOQUE. APÓS ESSE PERÍODO AS MEDIDAS SERÃO A CADA 10 DIAS OU QUANDO A FISCALIZAÇÃO O REQUERER.
 - OS NÍVEIS DE ATENÇÃO E ALARME QUANTO A MOVIMENTAÇÃO DO MACIÇO DEVEM SER RIGOROSAMENTE ADOTADOS, PARA EVITAR QUALISQUER RISCO DE ACIDENTES. SE FOR VERIFICADO O NÍVEL DE ALARME, A OBRA DEVE SER IMEDIATAMENTE PARALIZADA E TOMADAS MEDIDAS URGENTES PARA ENTENDIMENTO DAS CAUSAS E SOLUÇÃO DO PROBLEMA.
 - A PROJETISTA DEVE SER INFORMADA DAS OCORRÊNCIAS QUE VENHAM APRESENTAR EM DANO ESTRUTURAL DO REVESTIMENTO DO TÚNEL OU DAS CONSTRUÇÕES VIZINHAS.
 - SISMÓGRAFIA: DEVEM SER REALIZADAS MEDIDAS DE VIBRAÇÕES PROVOCADAS PELAS DETONAÇÕES NO TÚNEL. ESTAS MEDIDAS DEVEM SER REALIZADAS A CADA DETONAÇÃO, ESPECIALMENTE NAS PROXIMIDADES DA VILA MATIAS.
 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

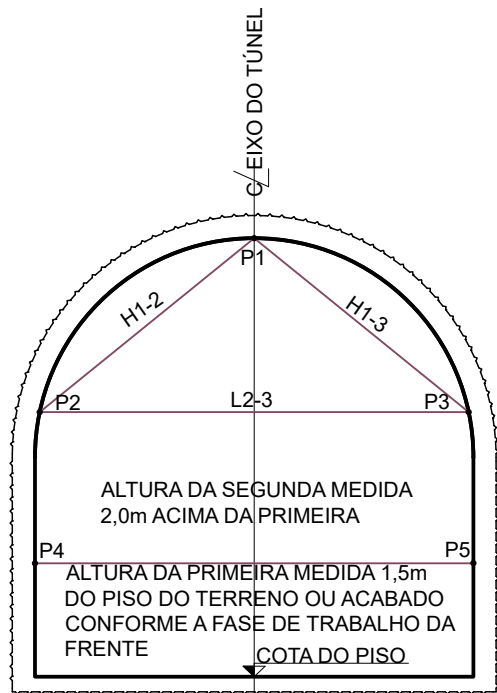
- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:**
- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
 - 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
 - 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
 - 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFLAÇENS E DRENAGEM
 - 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELICADA - VISTA GERAL;
 - 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELICADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
 - 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELICADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
 - 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
 - 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
 - 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE
- 0 15 30 45 60 90 120m
1:1500
ESCALA GRÁFICA

					TIPO DE EMISSÃO		CONSULTORA: CONSÓRCIO:		 		CLIENTE:	
					(A) PRELIMINAR		<div>CONTRATO: CTO.169.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE</div> <div>PROJETISTA: Pedro P. Véliz CREA: 37710D/RS</div> <div>DESENHISTA: PEK</div> <div>DATA: 30/09/2021</div>		<div>MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL</div> <div></div>			
					(B) PARA APROVAÇÃO							
					(C) PARA CONHECIMENTO							
					(D) PARA COTAÇÃO							
					(E) PARA CONSTRUÇÃO							
					(F) CONFORME COMPRADO							
					(G) CONFORME CONSTRUÍDO		APROVAÇÃO:					
					(H) CANCELADO		RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF					
					(I) DE TRABALHO		Nº ART. :		CREA :			
R00	EMIÇÃO INICIAL		B	30/09/2021								
Nº	DESCRIÇÃO		TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA	OBJETO						
REVISÕES												

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF		
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I TÚNEL VILA MATIAS PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL		FOLHA 01 / 01
Nº DES CLIENTE:	5001-DEP-2405-50-18-001	REV. R00 ESCALA 1/1500

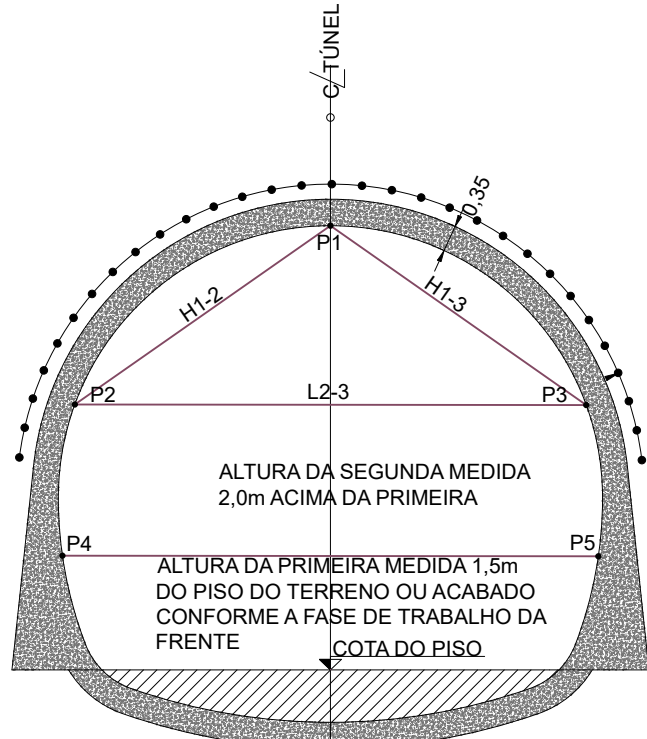


PLANTA - EMBOQUE
ESCALA 1/300



MACIÇO CLASSE III / II

ESCALA 1/100

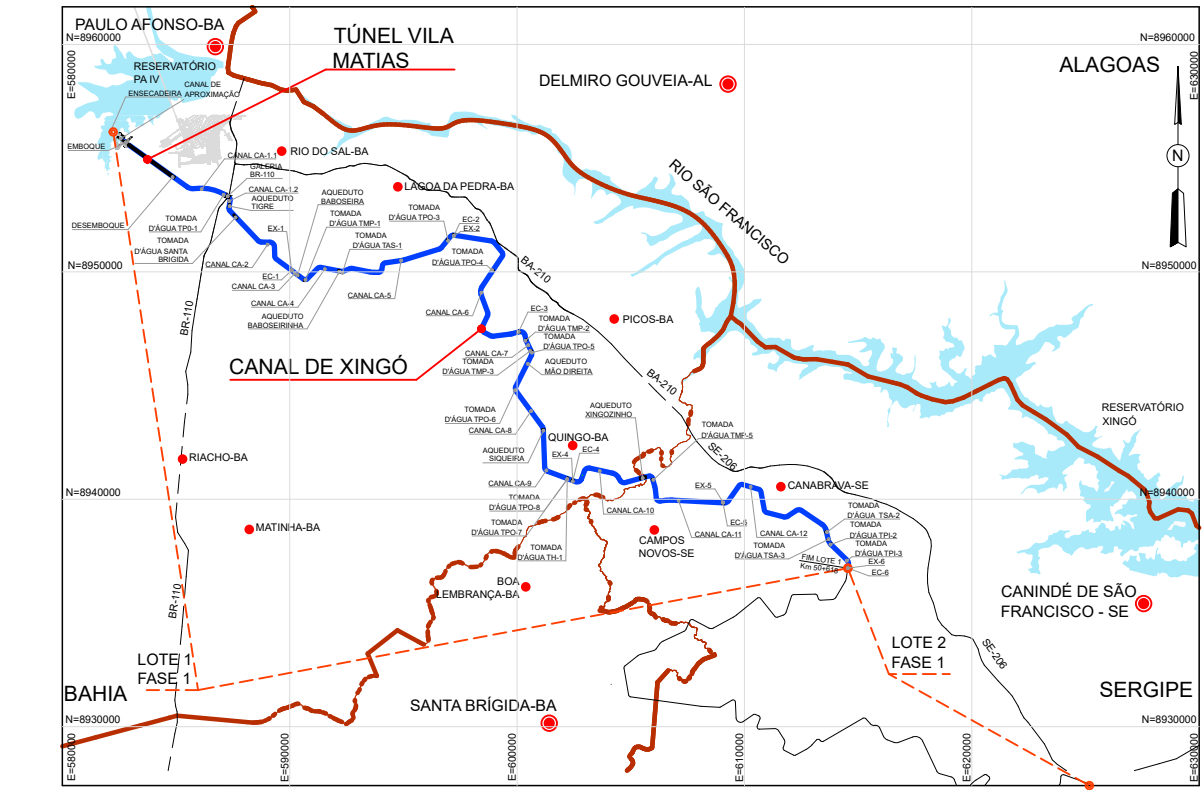
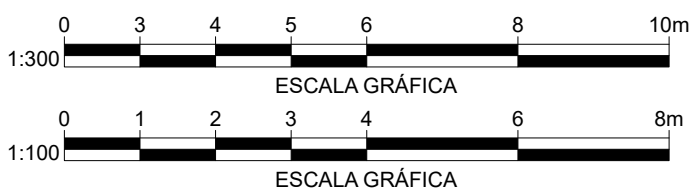


SEÇÃO TÍPICA DE CONVERGÊNCIA
MACIÇO CLASSE V / IV

ESCALA 1/100

CONVENÇÕES DE INSTRUMENTAÇÃO						
ESTACAS	▲ MARCOS TOPOGRÁFICOS	■ INCLINÔMETROS	■ SEÇÕES DE CONVERGÊNCIA	■ NÍVEL DE ÁGUA	○ SISMOGRAFIA	■ PZ
EMBOQUE DO TÚNEL E SUPERFÍCIE						
0+210	1	2	1	-	SIM	2
0+220	-	-	1	1	SIM	-
0+230	-	-	1	-	SIM	-
0+240	-	-	1	-	SIM	-
0+250	1	-	1	-	SIM	2
0+275	-	-	1	1	SIM	-
0+300	-	-	1	-	SIM	-
0+325	-	-	1	-	SIM	-
0+350	-	-	1	1	SIM	-
0+400	-	-	1	-	SIM	-
0+450	-	-	1	-	SIM	-
0+500	1	2	1	1	SIM	2
0+550	-	-	1	-	SIM	-
0+600	-	-	1	-	SIM	-
0+650	-	-	1	-	SIM	-
0+700	-	-	1	-	SIM	-
0+750	1	2	1	-	SIM	2
0+800	-	-	1	-	SIM	-
0+850	1	2	1	-	SIM	2
0+900	-	-	1	-	SIM	-
0+950	-	-	1	-	SIM	-
1+000	1	2	1	1	SIM	2
1+050	-	-	1	-	SIM	-
1+100	1	2	1	-	SIM	2
1+150	-	-	1	-	SIM	-
1+200	1	2	1	-	SIM	2
1+250	1	2	1	-	SIM	2
1+300	-	-	1	-	SIM	-
1+350	1	2	1	-	SIM	2
1+400	-	-	1	-	SIM	-
TOTAL	10	18	30	5		20

NÍVEIS DE ALARME PARA CONVERGÊNCIA			
TIPO DE MACIÇO	ATENÇÃO	ALARME	ALARME
ABÓBADA	VERTICAL	VERTICAL	HORIZ.
ROCHA CLASSE IV/V	2	4	2
ROCHA CLASSE III	2	3	2
ROCHA CLASSE II	2	-	2
CORDA	VERTICAL	VERTICAL	HORIZ.
ROCHA CLASSE IV/V	2	4	2
ROCHA CLASSE III	2	3	2
ROCHA CLASSE II	2	-	2



LEGENDA:

- VEGETAÇÃO
- CERCA
- CURSO D'ÁGUA
- CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA
- PÉ DO TALUDE
- ESCAVAÇÃO EM ROCHA
- PISO/TETO DO TÚNEL

CONVENÇÕES DE INSTRUMENTAÇÃO

- MARCOS TOPOGRÁFICOS
- SEÇÕES DE CONVERGÊNCIA
- INCLINÔMETROS
- SISMOGRAFIA
- NÍVEL DE ÁGUA
- PIEZÔMETROS

NOTAS:

- TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24;
- A EXECUÇÃO DA ENSECADERA DEVERÁ SER CONFORME PRECONIZADO NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (XXXXXXXXXXXX);
- O PRESENTE PLANO DE INSTRUMENTAÇÃO DEVE SER CONSIDERADO COMO PLANO TÍPICO APLICÁVEL A TODAS AS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO DO TÚNEL, INCLUINDO O EMBOQUE E DESEMOQUE;
- ALGUNS INSTRUMENTOS DEVEM SER INSTALADOS NO MÍNIMO TRÊS MESES "ANTES" DE INICIAR AS ESCAVAÇÕES DA OBRA: MARCOS TOPOGRÁFICOS, NÍVEIS DE ÁGUA, INCLINÔMETROS E PIEZÔMETROS, PARA ESTABELECER MEDIDAS DE REFERÊNCIA, QUE SERÃO UTILIZADAS DURANTE TODO O PERÍODO DE CONSTRUÇÃO;
- O PIEZÔMETRO A SER UTILIZADO É DO TIPO CASAGRANDE;
- AS MEDIDAS DE CONVERGÊNCIA DEVEM SER INICIADAS A PARTIR DOS PRIMEIROS DEZ (10) METROS DE AVANÇO DO TÚNEL;
- AS MEDIDAS DE CONVERGÊNCIA DEVEM SER REALIZADAS A CADA CINCO (5) DIAS DURANTE OS PRIMEIROS 50m DO EMBOQUE. APÓS ESSE PERÍODO AS MEDIDAS SERÃO A CADA 10 DIAS OU QUANDO A FISCALIZAÇÃO O REQUERER;
- OS NÍVEIS DE ATENÇÃO E ALARME QUANTO A MOVIMENTAÇÃO DO MACIÇO DEVEM SER RIGOROSAMENTE ADOTADOS, PARA EVITAR QUALQUER RISCO DE ACIDENTES, SE FOR VERIFICADO O NÍVEL DE ALARME, A OBRA DEVE SER IMEDIATAMENTE PARALIZADA E TOMADAS MEDIDAS URGENTES PARA ENTENDIMENTO DAS CAUSAS E SOLUÇÃO DO PROBLEMA;
- A PROJETISTA DEVE SER INFORMADA DAS OCORRÊNCIAS QUE VENHAM A RESULTAR EM DANO ESTRUTURAL DO REVESTIMENTO DO TÚNEL, OU DAS CONSTRUÇÕES VIZINHAS;
- SISMOGRAFIA: DEVEM SER REALIZADAS MEDIDAS DE VIBRAÇÕES PROVOCADAS PELAS DETONAÇÕES NO TÚNEL. ESTAS MEDIDAS DEVEM SER REALIZADAS A CADA DETONAÇÃO, ESPECIALMENTE NAS PROXIMIDADES DA VILA MATIAS;
- AS MEDIDAS DE CONVERGÊNCIA DEVERÃO SER EXECUTADAS A CADA ESTADA INTEIRA (20m), OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO EM DISTÂNCIAS MENORES. A DISTÂNCIA MÁXIMA SEM MEDIDAS DE CONVERGÊNCIA É DE 50m EM ROCHA CLASSE II;
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;

5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;

5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;

5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;

5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;

5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;

5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;

5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMOQUE;

5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;

5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;

5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;

5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM

5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;

5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELIÇADA-DETAHES CONSTRUTIVOS;

5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;

5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRAS T-01 E T-02 à T-07 E T-08

5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;

5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;

5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMOQUE

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I
TUNEL VILA MATIAS
PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS
PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE

FOLHA

01 / 01

Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-50-18-002
REV: R00
ESCALAS: INDICADA







TIPO DE EMISSÃO		CONSULTORA:		CONSORCIO:	
(A) PRELIMINAR		TECHNE		ENGECONSULT	
(B) PARA APROVAÇÃO					
(C) PARA CONHECIMENTO					
(D) PARA COTAÇÃO					
(E) PARA CONSTRUÇÃO					
(F) CONFORME COMPRADO					
(G) CONFORME CONSTRUÍDO					
(H) CANCELADO					
(I) DE TRABALHO					

R00	EMISSÃO INICIAL	8	30/09/2021		
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA	OBJETO
REVISÕES					

CONTRATO: CTO.189.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE	DESENHISTA: PEK
PROJETISTA: Pedro P. Vêlez CREA: 37710D/R5	DATA: 30/09/2021
APROVAÇÃO: Angela Ulmann - CREA: 82101611-4/D-RJ	CREA:
RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF	
Nº ART.:	

CLIENTE:	
APROVAÇÃO:	

LEGENDA:

	VEGETAÇÃO		CURVA DE NÍVEL MESTRA
	CERCA		RODOVIA NÃO PAVIMENTADA
	CURSO D'ÁGUA		PÉ DO TALUDE
	CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA		ESCAVAÇÃO EM ROCHA

CONVENÇÕES DE INSTRUMENTAÇÃO

	MARCOS TOPOGRÁFICOS		INCLINÔMETROS		NÍVEL DE ÁGUA
	SEÇÕES DE CONVERGÊNCIA		SISMÓGRAFIA		PIEZOMETROS

NOTAS:

- 1- TODAS AS DIMENSÕES E ELEVÇÕES ESTÃO EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- 2- DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24;
- 3- A EXECUÇÃO DA ENCADEIDEIRA DEVERÁ SER CONFORME PRECONIZADO NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (XXXXXXXXXX);
- 4- O PRESENTE PLANO DE INSTRUMENTAÇÃO DEVE SER CONSIDERADO COMO PLANO TÍPICO APLICÁVEL A TODAS AS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO DO TÚNEL, INCLUINDO O EMBOQUE E DESEMBQUE.
- 5- ALGUNS INSTRUMENTOS DEVEM SER INSTALADOS NO MÍNIMO TRÊS MESES "ANTES" DE INICIAR AS ESCAVAÇÕES DA OBRA: MARCOS TOPOGRÁFICOS, NÍVEIS DE ÁGUA, INCLINÔMETROS E PIEZÔMETROS, PARA ESTABELECE MEDIDAS DE REFERÊNCIA, QUE SERÃO UTILIZADAS DURANTE TODO O PERÍODO DE CONSTRUÇÃO.
- 6- O PIEZÔMETRO A SER UTILIZADO É DO TIPO CASAGRANDE.
- 7- AS MEDIDAS DE CONVERGÊNCIA DEVEM SER INICIADAS A PARTIR DOS PRIMEIROS DEZ (10) METROS DE AVANÇO DO TÚNEL.
- 8- AS MEDIDAS DE CONVERGÊNCIA DEVEM SER REALIZADAS A CADA CINCO (5) DIAS DURANTE OS PRIMEIROS 50m DO EMBOQUE. APÓS ESSE PERÍODO AS MEDIDAS SERÃO A CADA 10 DIAS OU QUANDO A FISCALIZAÇÃO O REQUERER.
- 9- OS NÍVEIS DE ATENÇÃO E ALARME QUANTO A MOVIMENTAÇÃO DO MACIÇO DEVEM SER RIGOROSAMENTE ADOTADOS, PARA EVITAR QUALQUER RISCO DE ACIDENTES. SE FOR VERIFICADO O NÍVEL DE ALARME, A OBRA DEVE SER IMEDIATAMENTE PARALIZADA E TOMADAS MEDIDAS URGENTES PARA ENTENDIMENTO DAS CAUSAS E SOLUÇÃO DO PROBLEMA.
- 10- A PROJETISTA DEVE SER INFORMADA DAS OCORRÊNCIAS QUE VENHAM A RESULTAR EM DANO ESTRUTURAL DO REVESTIMENTO DO TÚNEL, OU DAS CONSTRUÇÕES VIZINHAS.
- 11- SISMOGRAFIA: DEVEM SER REALIZADAS MEDIDAS DE VIBRAÇÕES PROVOCADAS PELAS DETONAÇÕES DO TÚNEL. ESTAS MEDIDAS DEVEM SER REALIZADAS A CADA DETONAÇÃO, ESPECIALMENTE NAS PROXIMIDADES DA VILA MATIAS.
- 12- AS MEDIDAS DE CONVERGÊNCIA DEVERÃO SER EXECUTADAS A CADA ESTACA INTEIRA (20m), OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO EM DISTÂNCIAS MENORES. A DISTÂNCIA MÁXIMA SEM MEDIDAS DE CONVERGÊNCIA É DE 50m EM ROCHA CLASSE II.
- 13- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER ENTIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

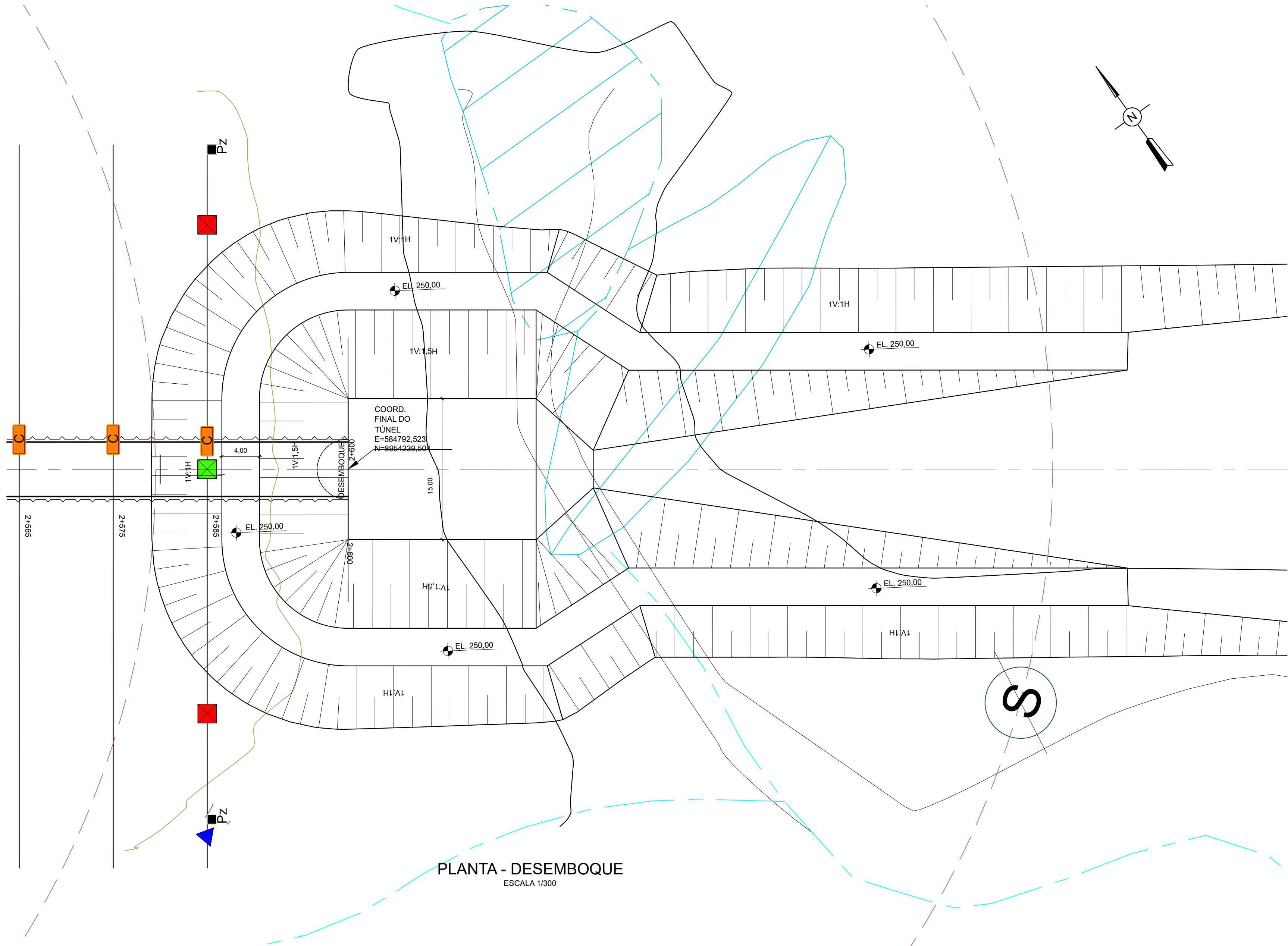
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

5001-DEP-2405-20-26-001 à 005	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
5001-DEP-2405-20-37-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
5001-DEP-2405-20-26-051 à 054	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
5001-DEP-2405-20-04-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-04-002 à 004	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-26-101	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
5001-DEP-2405-20-48-101	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-26-102	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
5001-DEP-2405-20-48-102	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-59-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DEP-2405-20-59-002	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DEP-2405-20-59-003	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFLAQUES E DRENAGEM
5001-DEP-2405-20-59-004	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELICAÇÃO - VISTA GERAL;
5001-DEP-2405-20-59-005	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELICAÇÃO-DETALHES CONSTRUTIVOS;
5001-DEP-2405-20-59-006	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELICAÇÃO - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
5001-DEP-2405-20-04-101 à 104	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 F-02 à T-07 E T-08
5001-DEP-2405-50-18-001	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
5001-DEP-2405-50-18-002	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
5001-DEP-2405-50-18-003	-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE;

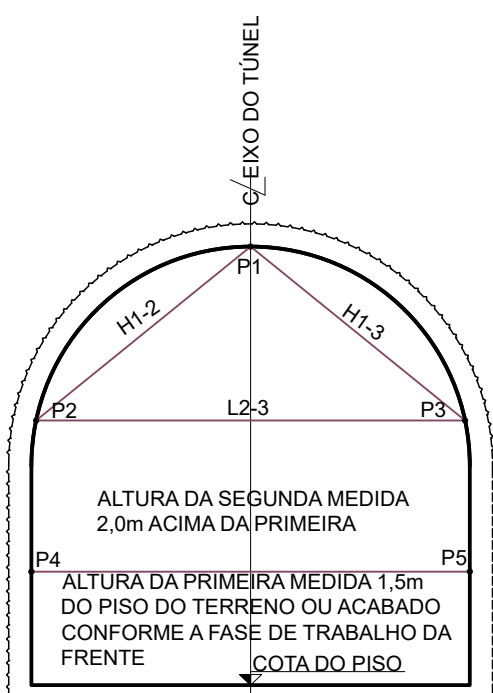
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ - FASE I - LOTE I
TÚNEL VILA MATIAS

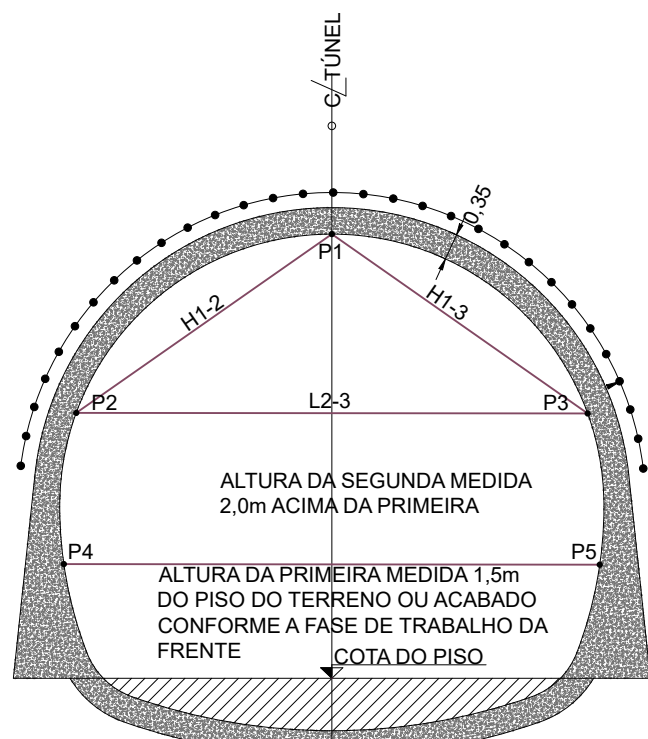
PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBQUE		01/01
Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-50-18-003	REV. R00	ESCALAS INDICADA









PLANTA - DESEMBOQUE

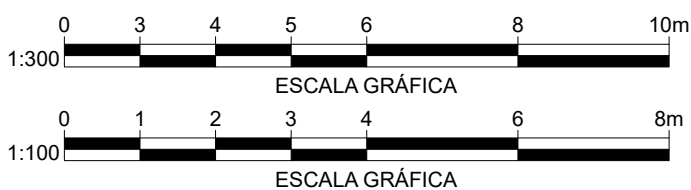


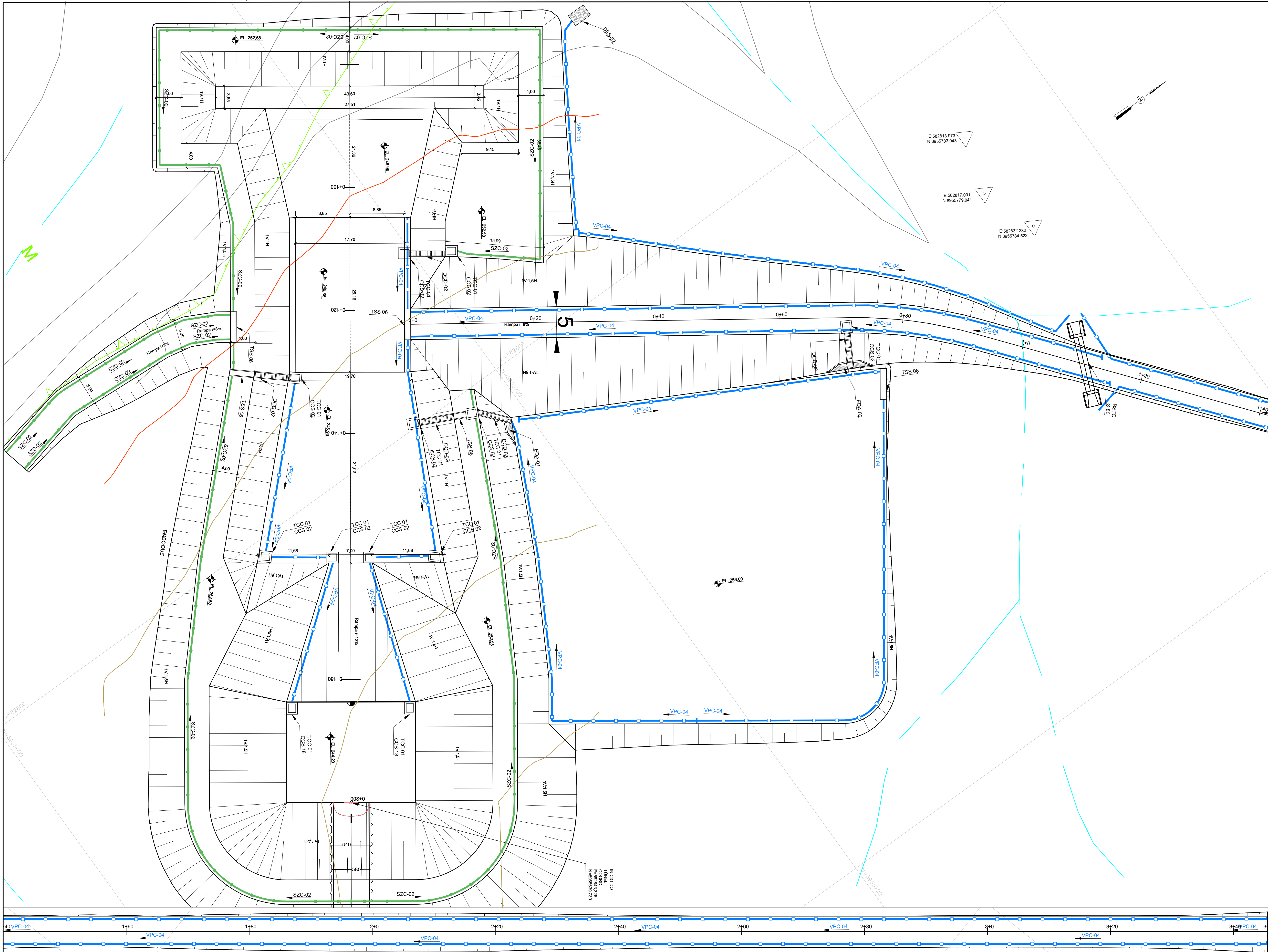
MACIÇO CLASSE III / II



SEÇÃO TÍPICA DE CONVERGÊNCIA
MACIÇO CLASSE V / IV

CONVENÇÕES DE INSTRUMENTAÇÃO							
ESTACAS							
	MARCOS TOPOGRÁFICOS	INCLINÔMETROS	SEÇÕES DE CONVERGÊNCIA	NÍVEL DE ÁGUA	SISNIOGRAFIA	PIEZÔMETROS	
EMBOQUE DO TÚNEL E SUPERFÍCIE							
0+210	1	2	1	-	SIM	2	
0+220	-	-	1	1	SIM	-	
0+230	-	-	1	-	SIM	-	
0+240	-	-	1	-	SIM	-	
0+250	1	-	1	-	SIM	2	
0+275	-	-	1	1	SIM	-	
0+300	-	-	1	-	SIM	-	
0+325	-	-	1	-	SIM	-	
0+350	-	-	1	1	SIM	-	
0+400	-	-	1	-	SIM	-	
0+450	-	-	1	-	SIM	-	
0+500	1	2	1	1	SIM	2	
0+550	-	-	1	-	SIM	-	
0+600	-	-	1	-	SIM	-	
0+650	-	-	1	-	SIM	-	
0+700	-	-	1	-	SIM	-	
0+750	1	2	1	-	SIM	2	
0+800	-	-	1	-	SIM	-	
0+850	1	2	1	-	SIM	2	
0+900	-	-	1	-	SIM	-	
0+950	-	-	1	-	SIM	-	
1+000	1	2	1	1	SIM	2	
1+050	-	-	1	-	SIM	-	
1+100	1	2	1	-	SIM	2	
1+150	-	-	1	-	SIM	-	
1+200	1	2	1	-	SIM	2	
1+250	1	2	1	-	SIM	2	
1+300	-	-	1	-	SIM	-	
1+350	1	2	1	-	SIM	2	
1+400	-	-	1	-	SIM	-	
TOTAL	10	18	30	5		20	
NÍVEIS DE ALARME PARA CONVERGÊNCIA							
TIPO DE MACIÇO		ATENÇÃO	ALARME	ATENÇÃO	ALARME		
ABÓRADA		VERTICAL Var.(mm)	VERTICAL Var.(mm)	HORIZ Var.(mm)	HORIZ Var.(mm)		
ROCHA CLASSE I/IV		2	4	2	4		
ROCHA CLASSE III		2	3	2	3		
ROCHA CLASSE II		2	2	2	2		
CORDA		VERTICAL Var.(mm)	VERTICAL Var.(mm)	HORIZ Var.(mm)	HORIZ Var.(mm)		
ROCHA CLASSE I/IV		2	4	2	4		
ROCHA CLASSE III		2	3	2	3		
ROCHA CLASSE II		2	2	2	2		

[illegible]



PLANTA-CHAVE

LEGENDA:

- CURSO D'ÁGUA
- CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA
- CUEVA DE NÍVEL MESTRA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA
- PÉ DO TALUDE
- ESCAVAÇÃO EM ROCHA PISO/TETO DO TÚNEL
- VPC-04 - VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTES
- SZC-02 - SARJETAS TRAPEZOIDAIS DE CONCRETO
- DES-02 - DISSIPADORES DE ENERGIA
- TSS 06 - TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS (II)
- EDA 01
- EDA 02
- DCD-02
- CCS 18 Ø 80, H= 4,00m e CCS 02 Ø 80, H= 2,00m
- BSTC Ø 80 (CORPO 9,00m)

NOTAS:

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- 2 - DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24;
- 3 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRRO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERRROS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
- 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO;
- 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
- 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
- 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
- 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM;
- 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÍÇADA - VISTA GERAL;
- 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÍÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
- 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CAMBOTA TRELÍÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
- 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08;
- 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
- 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
- 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE

0 3 6 9 12 24 36m

1:300

ESCALA GRAFICA

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE 1		FOLHA
TÚNEL VILA MATIAS		01/01
SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA		
EMBOQUE		

Nº DES CLIENTE:	5001-DES-2405-04-13-001	REV. R00	ESCALA 1:300
-----------------	-------------------------	----------	--------------

TIPO DE EMISSÃO			
(A) PRELIMINAR			
(B) PARA APROVAÇÃO			
(C) PARA CONHECIMENTO			
(D) PARA COTAÇÃO			
(E) PARA CONSTRUÇÃO			
(F) CONFORME COMPRADO			
(G) CONFORME CONSTRUÍDO			
(H) CANCELADO			
(I) DE TRABALHO			
R01	ATENDE COMENTÁRIOS	B	04/10/2021
R00	EMISSION INICIAL	B	15/09/2021
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA
REVISÕES			
RUBRICA			
OBJETO			

CONSULTORA: CONSÓRCIO:

CONTRATO: CT 0.169.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE

PROJETISTA: Pedro P. Véliz CREA: 377100/RS

APROVAÇÃO: Angela Ullmann - CREA: 82101611-4/D-RJ

RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF

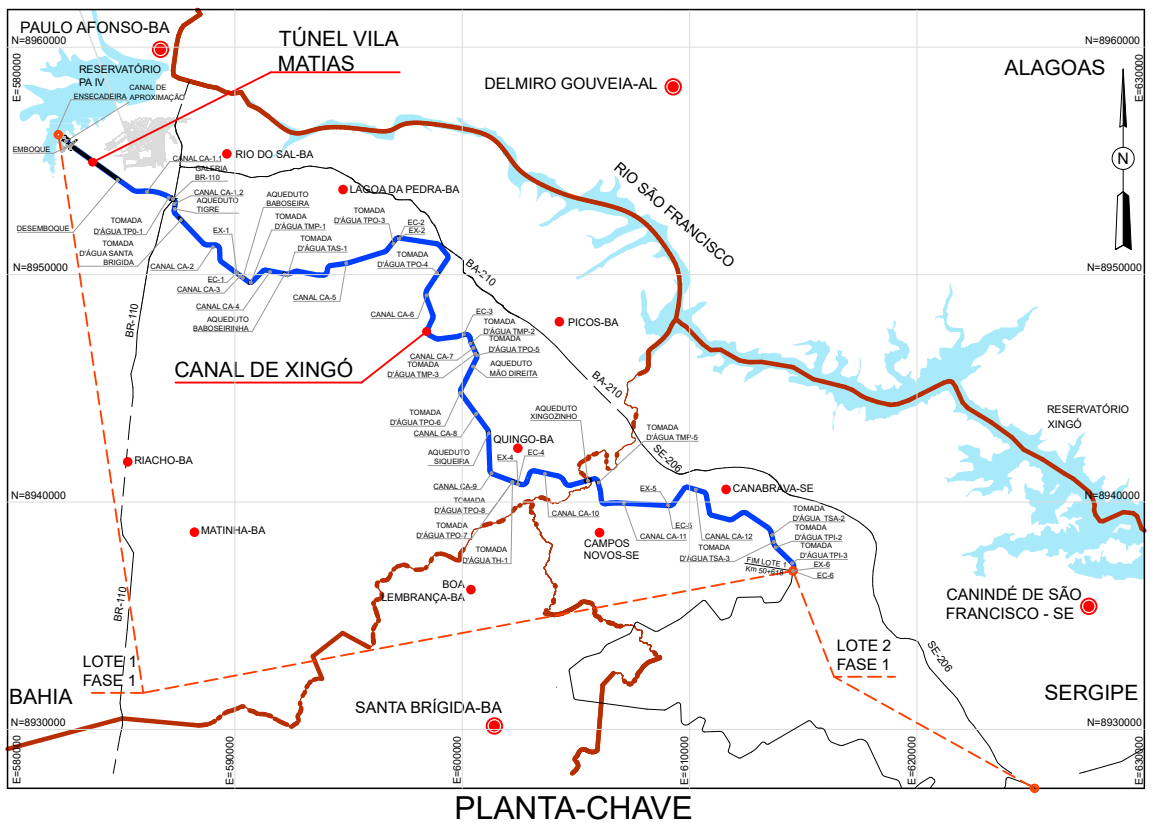
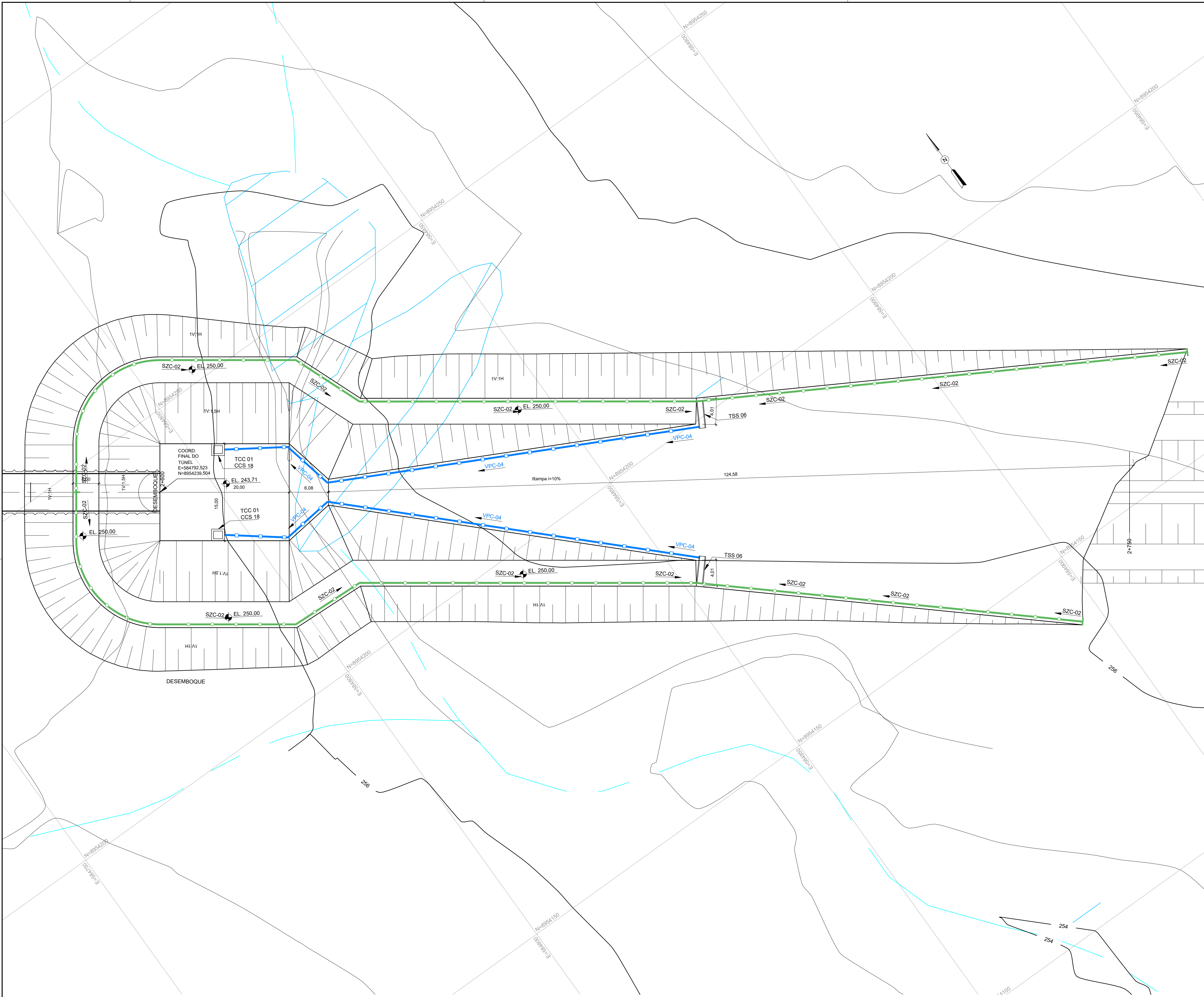
Nº ART.:

CLIENTE:

DESENHISTA: Paulo Freitas

DATA: 13/10/21

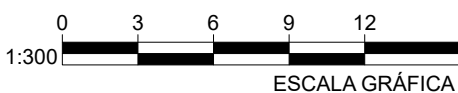
CREA:



- LEGENDA:**
- CURSO D'ÁGUA
 - CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA
 - CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA
 - CUEVA DE NÍVEL MESTRA
 - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA
 - PÉ DO TALUDE
 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA PISO/TETO DO TÚNEL
 - VPC-04 - VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTES
 - SZC-02 - SARJETAS TRAPEZOIDAIS DE CONCRETO
 - DES-02 - DISSIPADORES DE ENERGIA
 - TSS 06 - TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS (II)
 - EDA 01
 - EDA 02
 - DCD-02
 - CCS 18 Ø 80, H= 4,00m e CCS 02 Ø 80, H= 2,00m
 - BSTC Ø 80 (CORPO 9,00m)

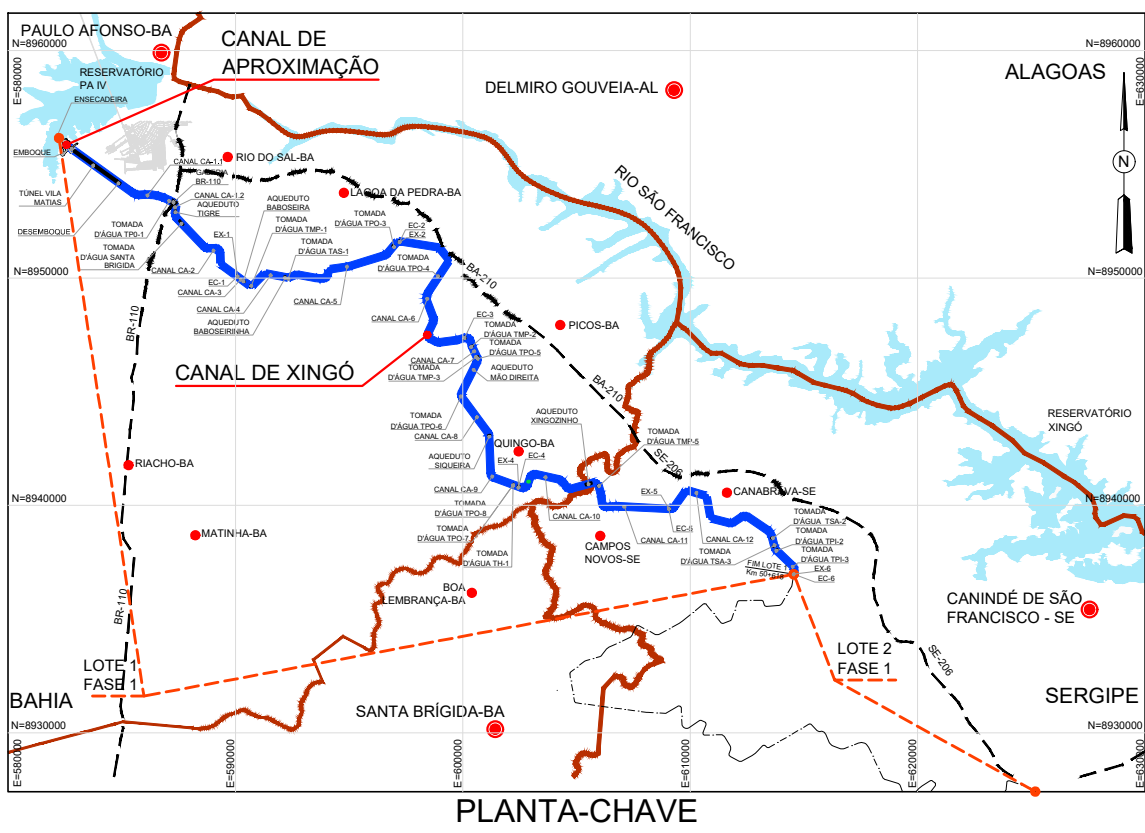
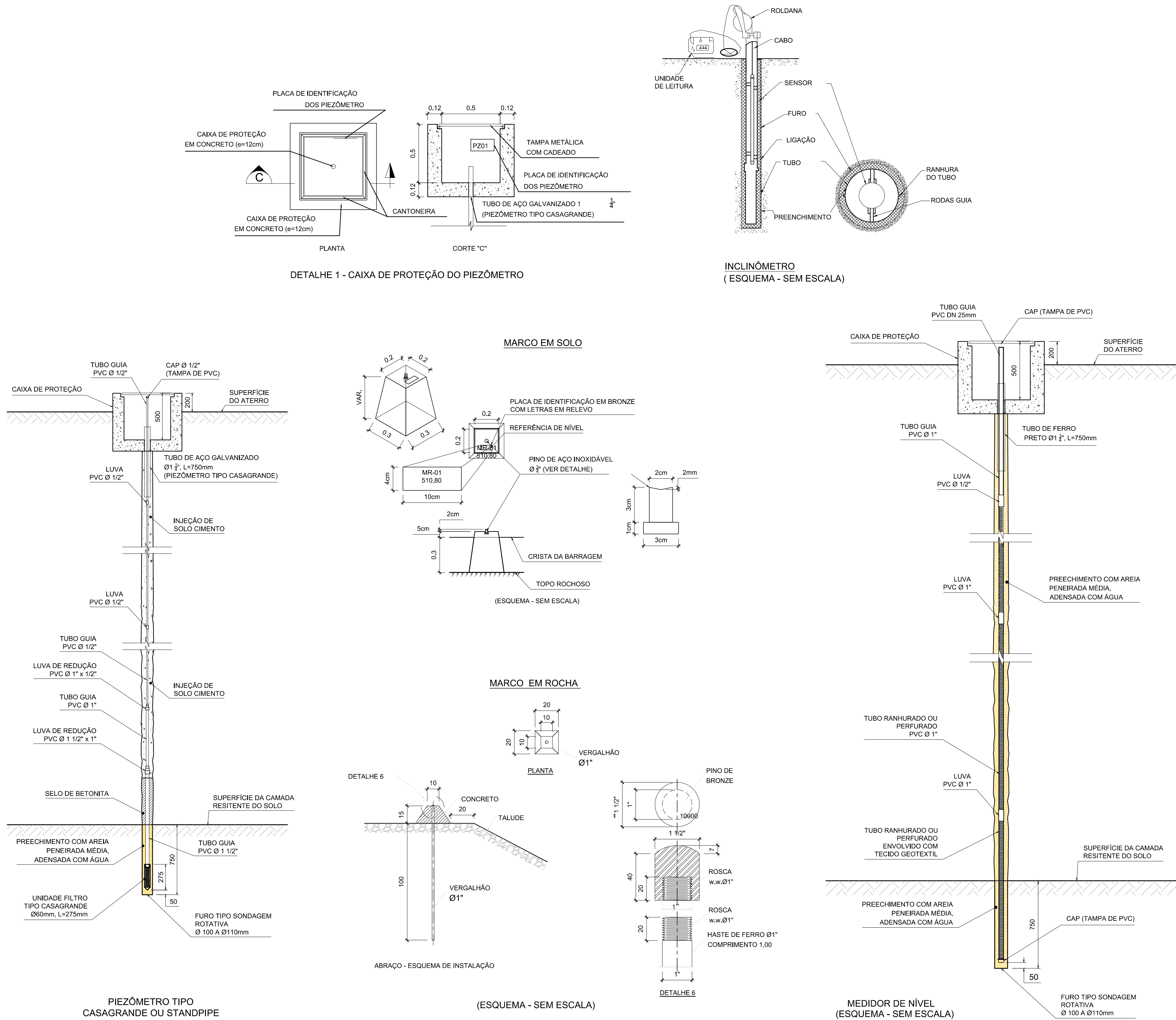
- NOTAS:**
- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 2 - DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24;
 - 3 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRÇO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERRÇOS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVENTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:**
- 5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
 - 5001-DEP-2405-20-37-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
 - 5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
 - 5001-DEP-2405-20-04-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-20-48-101 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-26-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-20-48-102 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
 - 5001-DEP-2405-20-59-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
 - 5001-DEP-2405-20-59-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
 - 5001-DEP-2405-20-59-04 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELIÇADA - VISTA GERAL;
 - 5001-DEP-2405-20-59-005 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELIÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
 - 5001-DEP-2405-20-59-006 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELIÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
 - 5001-DEP-2405-20-04-101 à 104 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
 - 5001-DEP-2405-50-18-001 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
 - 5001-DEP-2405-50-18-002 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
 - 5001-DEP-2405-50-18-003 - PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE1 - LOTE 1				FOLHA	
TÚNEL VILA MATIAS					
SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA					
DESEMBOQUE				01 / 01	
Nº DES CLIENTE:	5001-DES-2405-04-13-002	REV.	R00	ESCALA	1:300



LEGENDA:

- NOTAS:
1. ELEVACOES EM METROS.
 2. MEDIDAS EM METRO.
 3. A UTILIZACAO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVACOES OBRIGATORIAS, ESTARA CONDICIONADA A REALIZACAO DOS ENSAIOS GEOTECNICOS DE CARACTERIZACAO E DA CONFIRMACAO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO. AS ESPECIFICACOES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS ESTARAO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZACAO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGACOES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:	
5001-DEP-2405-20-26-001 à 005 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+000 ATÉ 0+550 à ESTACA 2+200 ATÉ 2+750;
5001-DEP-2405-20-37-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO E SEÇÕES DE TRATAMENTO ;
5001-DEP-2405-20-26-051 à 054 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+200 ATÉ 0+800 à ESTACA 2+000 ATÉ 2+600;
5001-DEP-2405-20-04-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-04-002 à 004 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA - IMPLANTAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-26-101 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE EMBOQUE;
5001-DEP-2405-20-48-101 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-26-102 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE DESEMBOQUE;
5001-DEP-2405-20-48-102 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - PERFIL E SEÇÕES DE ESCAVAÇÃO;
5001-DEP-2405-20-59-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - EMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DEP-2405-20-59-002 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - DESEMBOQUE - TRATAMENTO DE TALUDES;
5001-DEP-2405-20-59-003 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - TRATAMENTOS PREVISTOS - CHUMBADORES, ENFILAGENS E DRENAGEM
5001-DEP-2405-20-59-004 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELÍÇADA - VISTA GERAL;
5001-DEP-2405-20-59-005 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELÍÇADA-DETALHES CONSTRUTIVOS;
5001-DEP-2405-20-59-006 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - CÂMBOTA TRELÍÇADA - PEÇAS E LISTAS DE MATERIAIS;
5001-DEP-2405-20-04-101 à 104-	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E TRATAMENTO - PLANTA, CORTE E PERFIL - TRAVESSAS DE MANOBRA T-01 E T-02 à T-07 E T-08
5001-DEP-2405-50-18-001 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO GERAL;
5001-DEP-2405-50-18-002 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - EMBOQUE;
5001-DEP-2405-50-18-003 -	PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I - TÚNEL VILA MATIAS - PROJETO GEOMÉTRICO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS - PLANTA DE INSTRUMENTAÇÃO - DESEMBOQUE

					TIPO DE EMISSÃO	CONSULTORA:	CLIENTE:
					(A) PRELIMINAR	<div>TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES</div> <div>ENGECONSULT</div> <div>CONTRATO: CT 0.169.00_2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE I, LOTE I, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE</div> <div>PROJETISTA: Walton Santos Simões de Oliveira-CREA:6770/TD-AL</div> <div>APROVAÇÃO: Angela Ulmann - CREA: 82101611-4/D-RJ</div> <div>RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidor - CREA: 2724/D-DF</div> <div>Nº ART.: PE20210659443</div>	<div>CODEVASF</div> <div>MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL</div> <div>PÁTRIA AMADA BRASIL</div>
					(B) PARA APROVAÇÃO		
					(C) PARA CONHECIMENTO		
					(D) PARA COTAÇÃO		
					(E) PARA CONSTRUÇÃO		
					(F) CONFORME COMPRADO		
R00	EMISSION INICIAL	B	13/10/2021		(G) CONFORME CONSTRUÍDO	DESENHISTA: ALEXANDRE NUNES	APROVAÇÃO:
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA	OBJETO	DATA: 13/10/2021	
	REVISÕES				(H) CANCELADO	CREA:	
					(I) DE TRABALHO		

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco
e do Parnaíba - CODEVASF

PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE I - LOTE I
TÚNEL VILA MATIAS
INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE - DETALHES

FOLHA

01/01

Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2405-50-62-001

REV.

R00

ESCALA

INDICADA

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONALProjeto Executivo do
Canal de Xingó, Fase I, Lote I

8. SISTEMA DE MACRODRENAGEM PROVISÓRIA

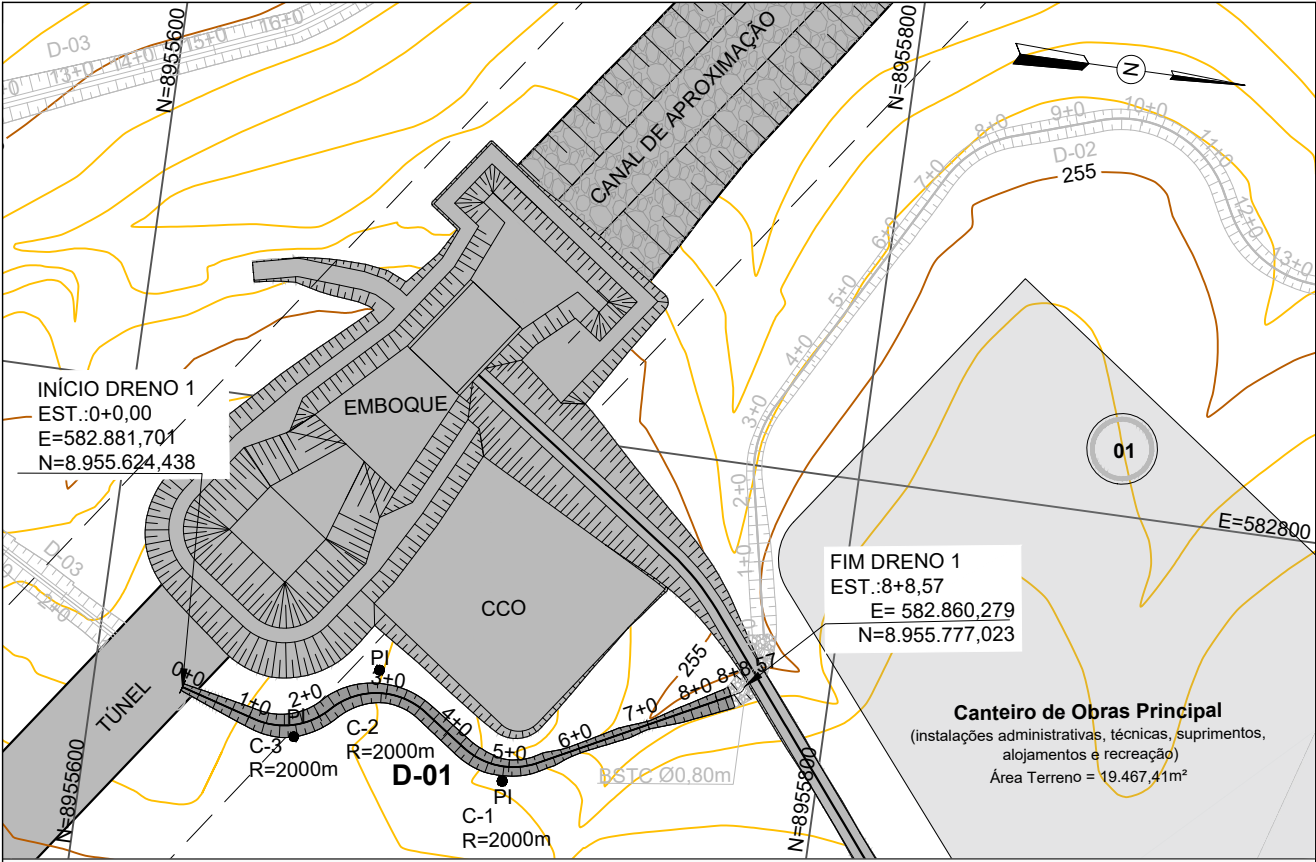


TABELA DE CURVAS D-01										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-1	70°45'24,52"	20.000	14,202	24,699	4+6,559	5+11,258	N E	8955703,2134 582887,7269	8955714,8661 582895,8453	8955726,3715 582887,5194
C-2	81°07'24,61"	20.000	17,119	28,317	2+3,760	3+12,078	N E	8955665,4491 582882,0305	8955677,2853 582869,6627	8955691,3314 582879,4486
C-3	62°25'04,52"	20.000	12,117	21,788	1+1,568	2+3,356	N E	8955645,1544 582887,7040	8955656,7924 582891,0762	8955665,1700 582882,3223

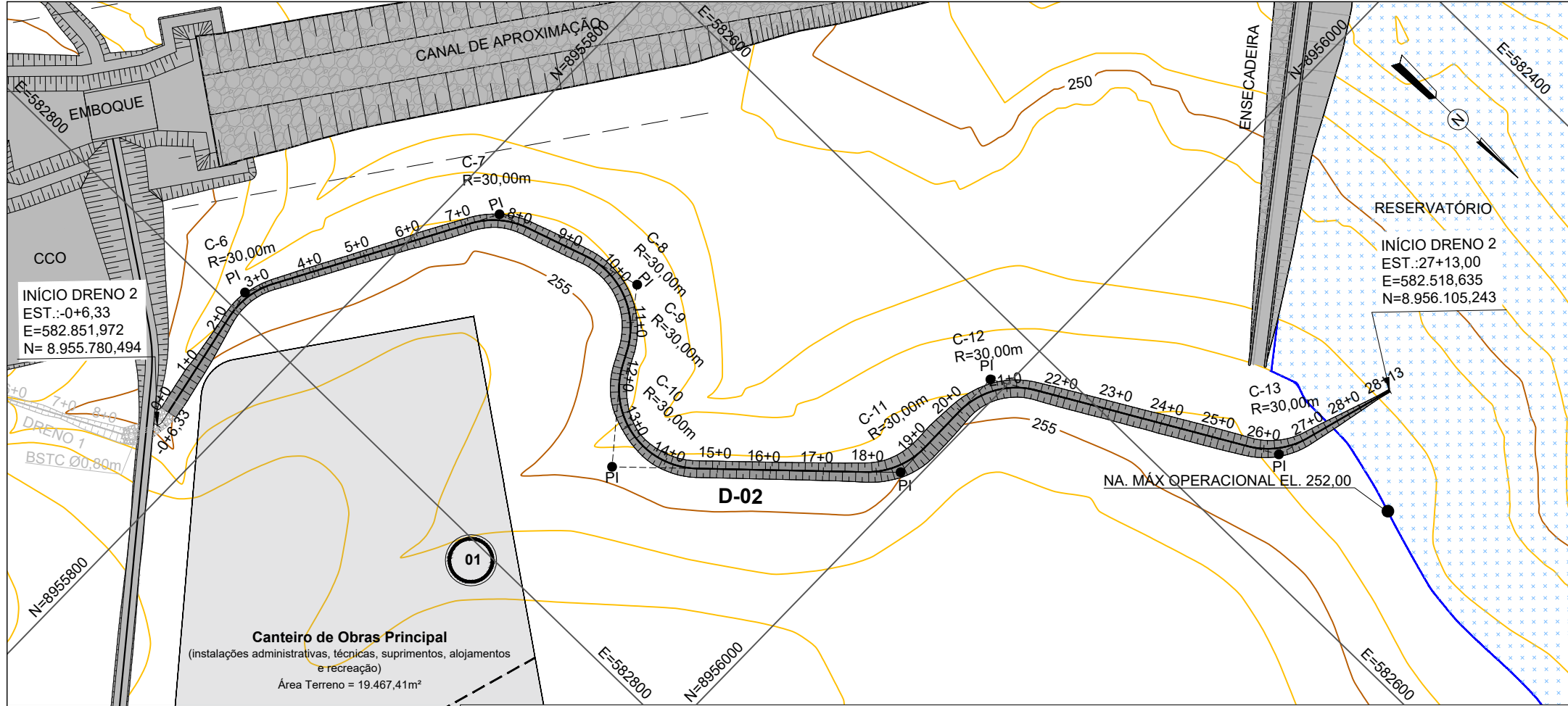
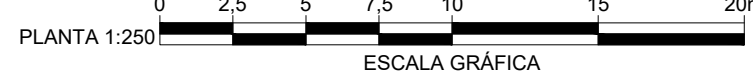
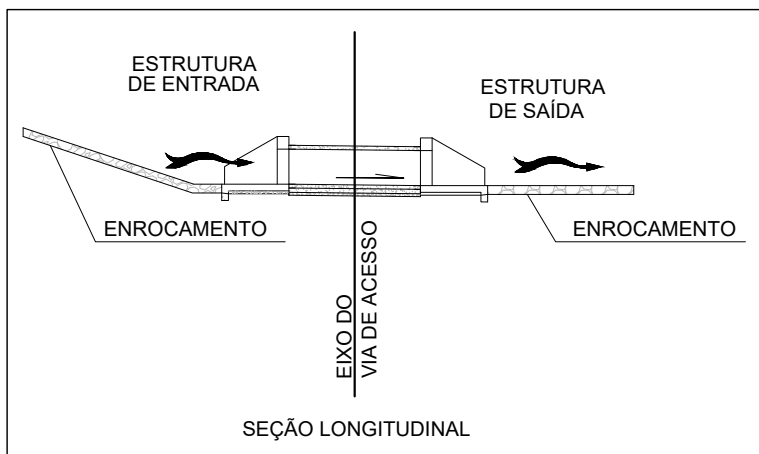
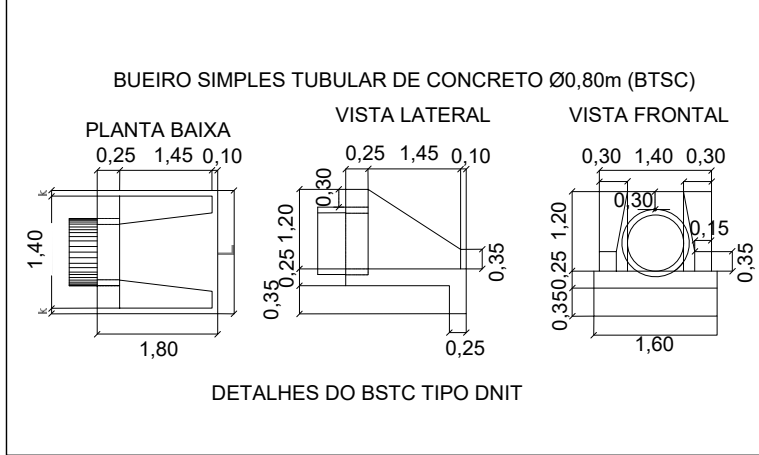
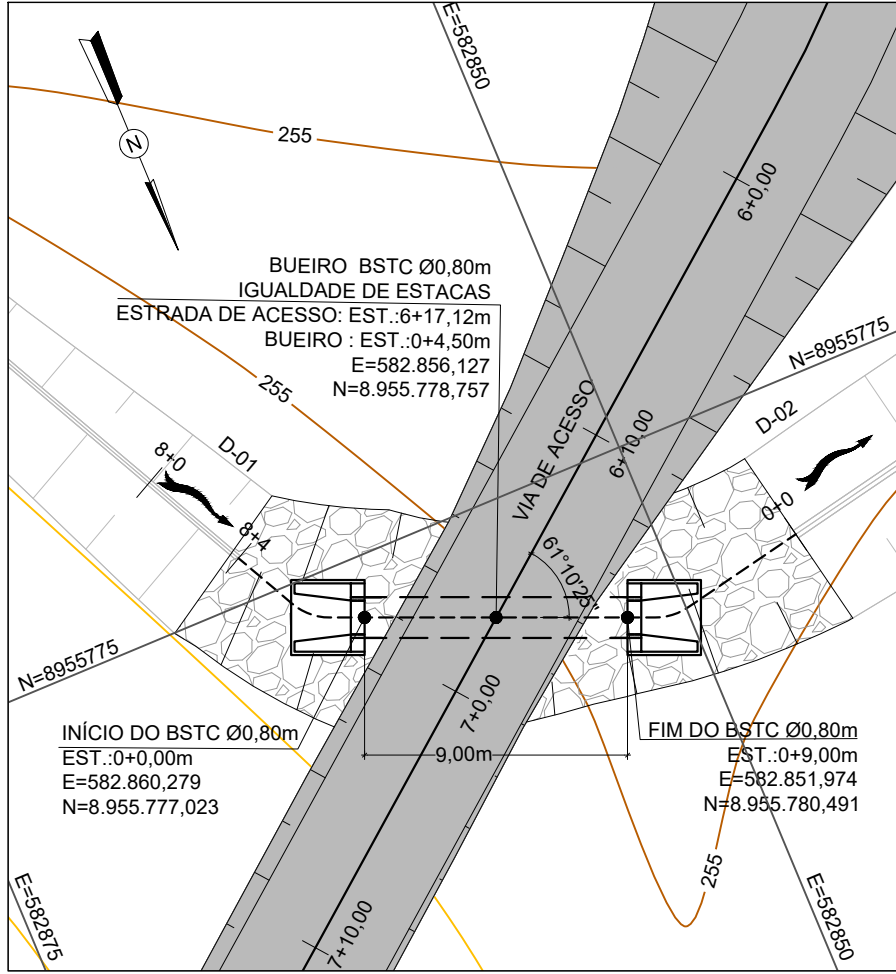
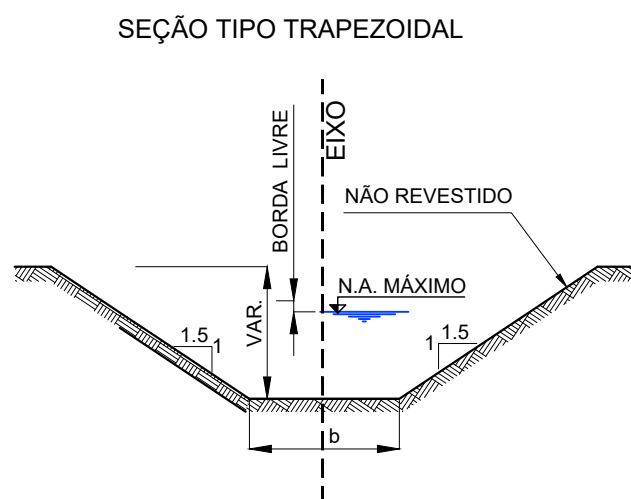
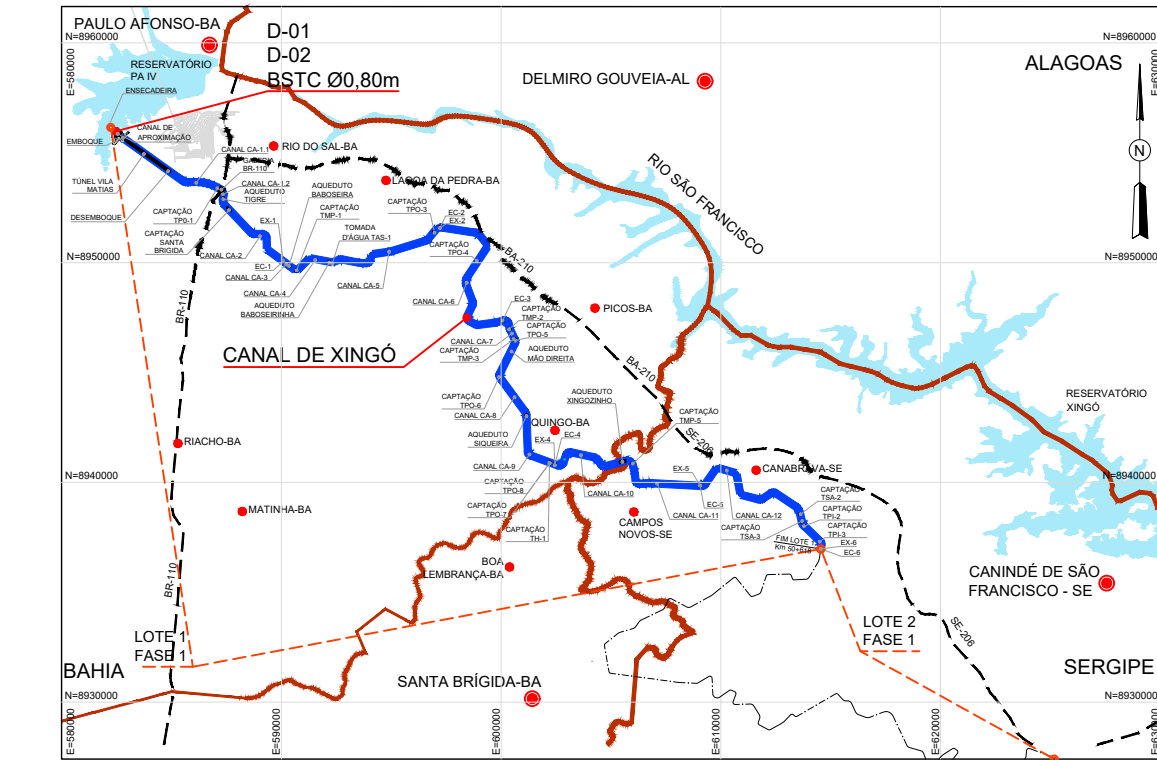


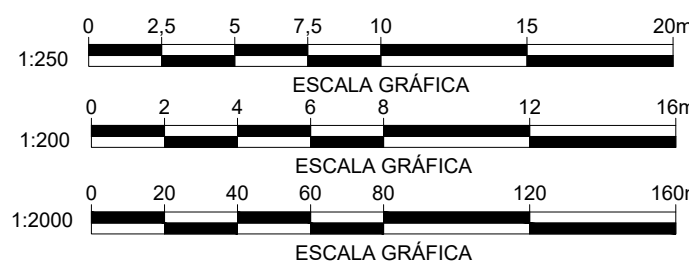
TABELA DE CURVAS D-02										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-06	40°19'56,41"	30.000	11,018	21,118	2+2,748	3+3,866	N E	8955771,5526 582803,6826	8955769,3548 582792,8863	8955774,6669 582783,2338
C-07	42°56'36,71"	30.000	11,800	22,485	7+1,680	8+4,166	N E	8955812,1845 582715,0613	8955817,8739 582704,7232	8955829,0819 582701,0315
C-08	36°48'09,90"	30.000	9,980	19,270	9+8,384	10+7,653	N E	8955861,5637 582693,4549	8955861,5637 582690,3326	8955871,0245 582693,5113
C-09	44°09'43,15"	30.000	12,170	23,123	10+7,653	11+10,777	N E	8955871,0245 582693,5113	8955882,5608 582697,3874	8955886,1363 582708,2053
C-10	105°41'09,04"	30.000	39,585	55,337	11+16,894	14+12,231	N E	8955890,9387 582713,6426	8955909,0736 582748,6293	8955938,0469 582721,8565
C-11	47°31'20,68"	30.000	13,207	24,883	17+16,006	19+0,889	N E	8955984,7255 582678,4009	8955994,3923 582669,4016	8955994,2829 582656,1948
C-12	61°09'57,89"	30.000	17,730	32,026	19+19,264	21+11,290	N E	8955994,1307 582637,8201	8955993,9839 582620,0908	8956009,4444 582611,4117
C-13	44°53'12,94"	30.000	12,392	23,503	25+13,708	26+17,211	N E	8956081,3124 582571,0674	8956092,1179 582565,0015	8956095,4929 582553,0783



- NOTAS:
- TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
 - A ESCALA PRINCIPAL DO EIXO DO CANAL ESTA EM ESTACAS A CADA 20m E A ESCALA SECUNDÁRIA ESTA EM QUILOMETROS.
 - DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24S.
 - BASE TOPOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF
 - A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRAMENTO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERRAMENTOS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.
 - A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ OBEDECER O ESTABELECIDO NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 5001-DEP-2205-20-48-001 - CAPTAÇÃO - CANAL DE APROXIMAÇÃO SEÇÕES TRANSVERSAIS
- 5001-DEP-2405-20-26-001 - TÚNEL VILA MATIAS - EMBOQUE PLANTA, PERFIL E PLANO COTADO
- 5001-DEP-2405-20-48-001 - TÚNEL VILA MATIAS - EMBOQUE SEÇÕES TRANSVERSAIS



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

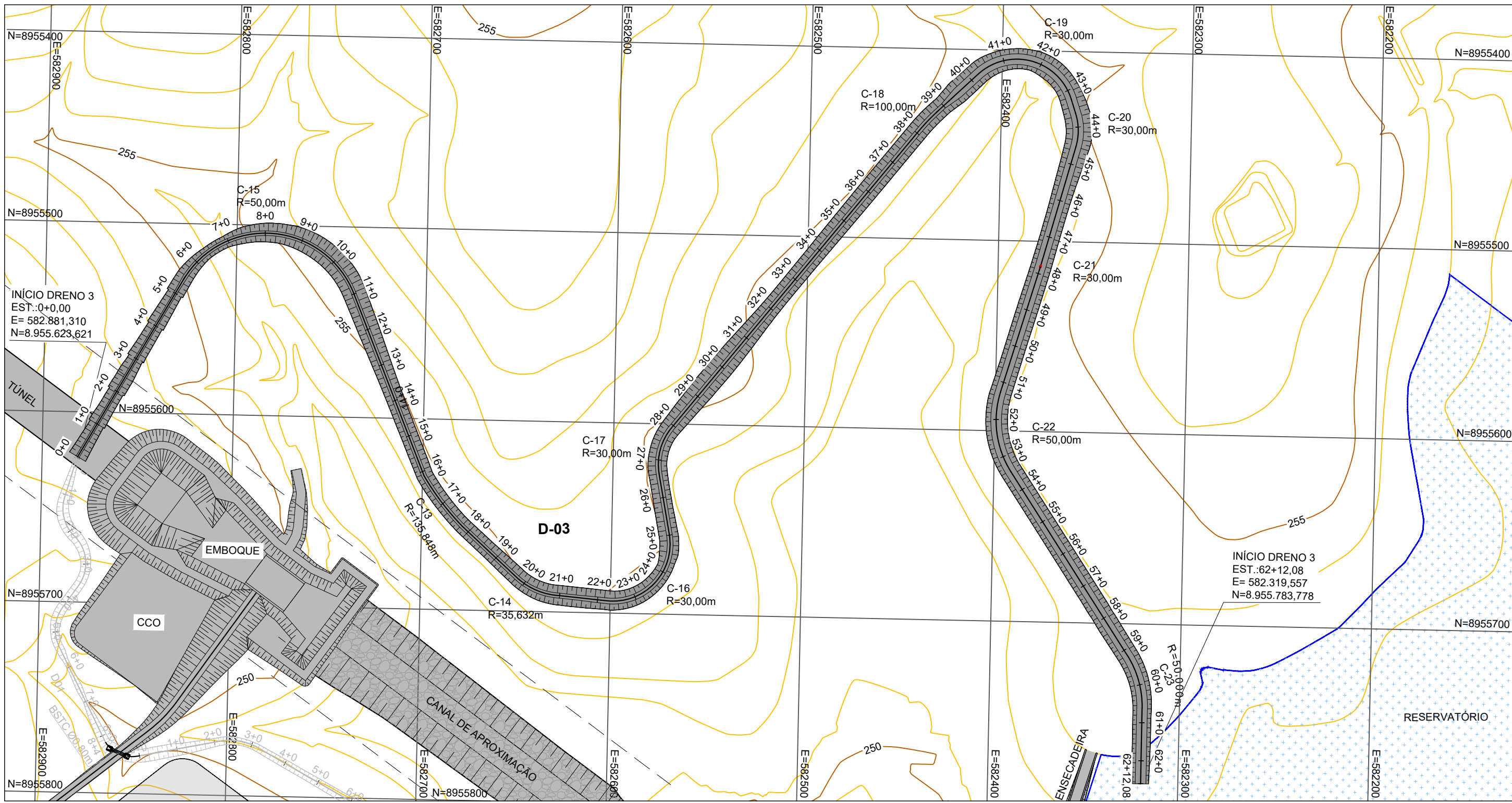
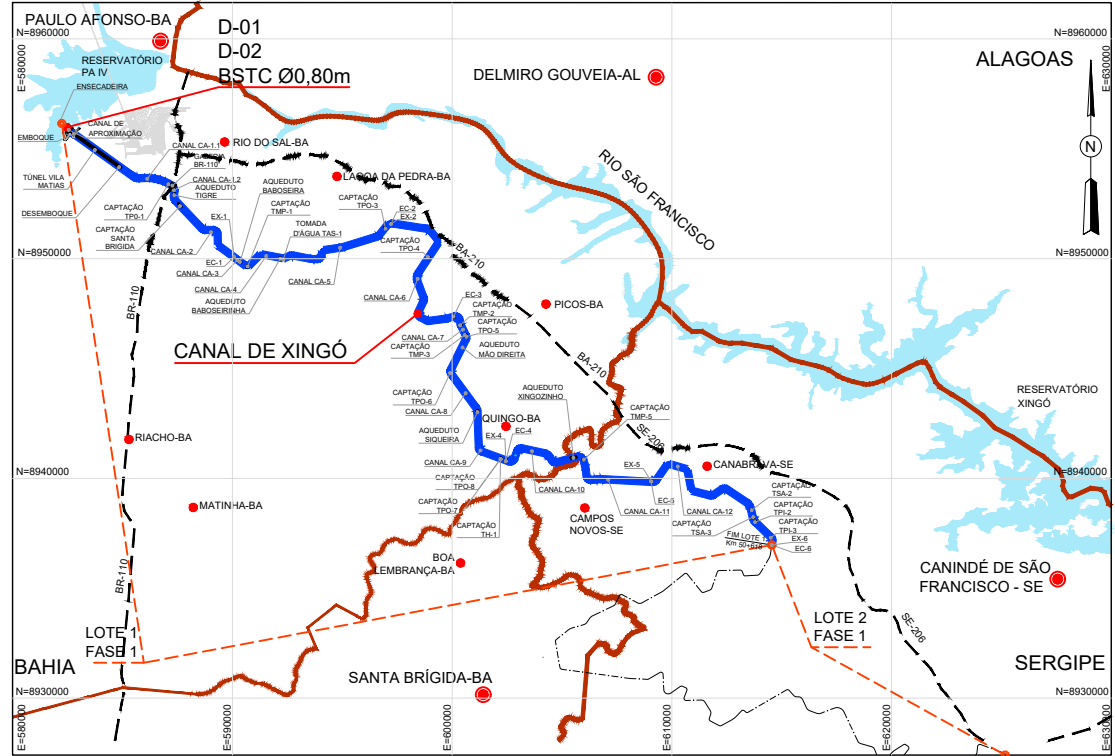


TABELA DE CURVAS D-03										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-13	14°05'38,97"	135,848	16,793	33,417	16+2,533	17+15,950	N E	8955630,0145 582699,0990	8955644,3528 582690,3568	8955656,1307 582676,3861
C-14	38°19'59,85"	35,632	12,385	23,840	19+16,004	20+19,843	N E	8955682,9583 582648,6443	8955690,9589 582639,1900	8955691,3709 582626,8116
C-15	128°02'06,54"	50,000	102,595	111,732	5+8,381	11+0,113	N E	8955529,4553 582827,8502	8955440,3170 582776,8556	8955535,2467 582737,9441
C-16	105°48'29,83"	30,000	39,673	55,401	22+4,917	25+0,318	N E	8955693,5710 582601,8349	8955697,0521 582562,3149	8955658,0784 582569,7315
C-17	49°22'16,40"	30,000	13,789	25,851	26+12,621	27+18,472	N E	8955626,3446 582575,7703	8955612,7984 582578,3481	8955602,0213 582569,7458
C-18	7°40'02,69"	100,000	6,701	13,382	38+1,643	38+15,025	N E	8955443,2317 582443,0002	8955437,9944 582378,4144	8955433,3617 582433,9780
C-19	115°15'11,87"	30,000	47,321	60,346	40+4,605	43+4,952	N E	8955412,9122 582412,6055	8955380,1976 582378,4144	8955425,0778 582363,4129
C-20	33°47'36,86"	30,000	9,113	17,684	43+12,838	44+10,532	N E	8955432,5574 582360,9128	8955441,2002 582358,0239	8955449,9896 582360,4303
C-21	1°08'58,21"	30,000	0,301	0,602	47+15,816	47+16,418	N E	8955512,9565 582377,6692	8955513,2468 582377,7487	8955513,5354 582377,8339
C-22	50°00'31,36"	50,000	23,320	43,641	51+5,239	53+8,879	N E	8955579,5352 582397,3346	8955601,8984 582403,9425	8955621,3349 582391,0550
C-23	33°30'51,39"	50,000	15,055	29,247	59+3,141	60+12,388	N E	8955716,5632 582327,9097	8955729,1105 582319,5897	8955744,1655 582319,5808



LEGENDA:

- TERRENO NATURAL
- TERRAPLENAGEM
- CURVAS DE NÍVEIS

SEÇÃO TIPO TRAPEZOIDAL

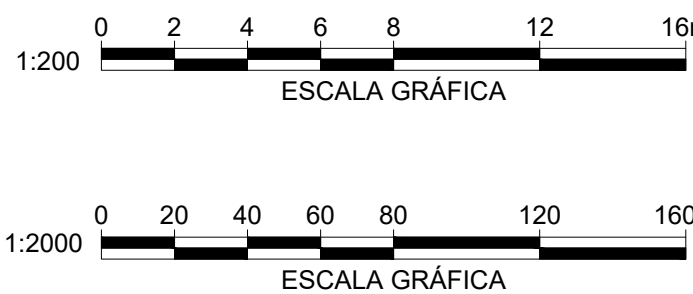


NOTAS:

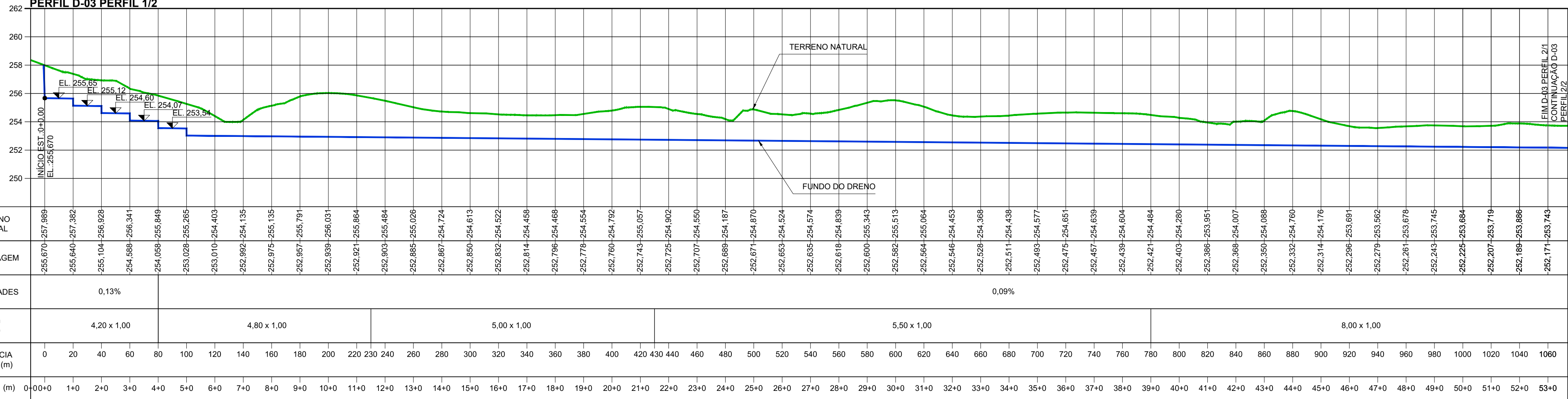
- TODAS AS DIMENSÕES E ELEVÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- A ESCALA PRINCIPAL DO EIXO DO CANAL ESTA EM ESTACAS A CADA 20m E A ESCALA SECUNDÁRIA ESTA EM QUILOMETROS.
- DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24S.
- BASE TOPOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF
- A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRAMENTO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERRAMENTOS ESTARÃO CONTIDAS EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS/GEOTÉCNICAS E ENSAIOS LABORATORIAIS.
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ OBEDECER O ESTABELECIDO NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

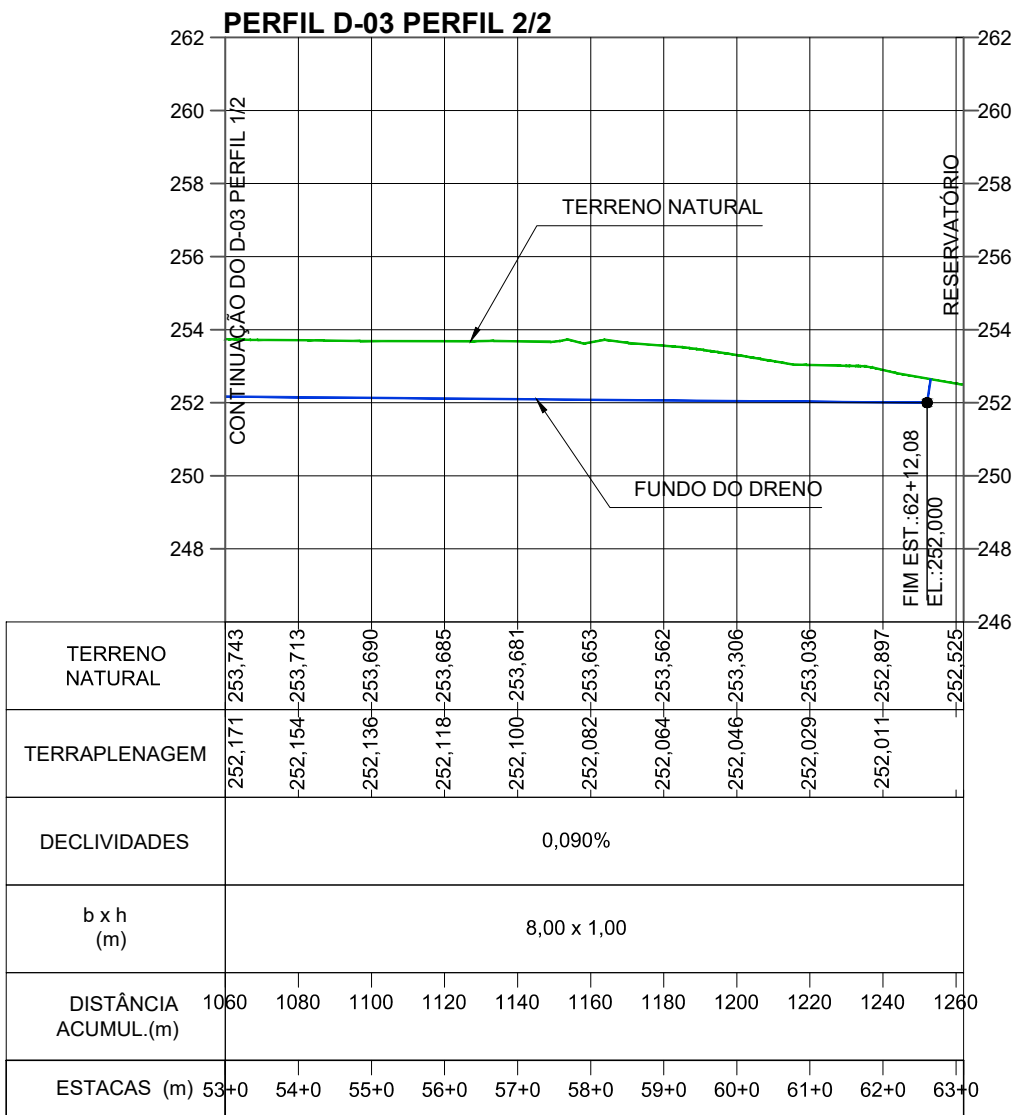
- 5001-DEP-2205-20-48-001 - CAPTAÇÃO - CANAL DE APROXIMAÇÃO SEÇÕES TRANSVERSAIS
- 5001-DEP-2405-20-26-001 - TÚNEL VILA MATIAS - EMBOQUE PLANTA, PERFIL E PLANO COTADO
- 5001-DEP-2405-20-48-001 - TÚNEL VILA MATIAS - EMBOQUE SEÇÕES TRANSVERSAIS







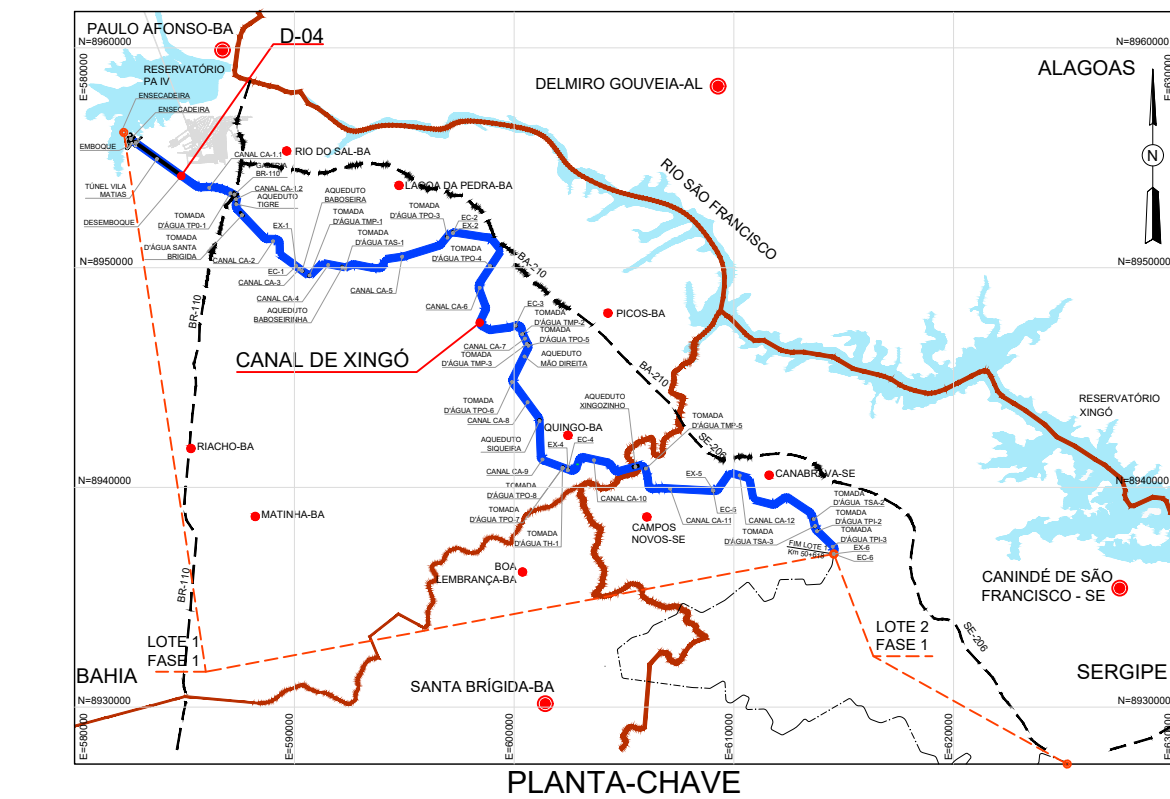
PERFIL D-03 PERFIL 1/2



PERFIL D-03 PERFIL 2/2



					TIPO DE EMISSÃO		CONSULTORA: CONSORCIO		CLIENTE:		MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF							
					(A) PRELIMINAR		 		  									
					(B) PARA APROVAÇÃO		CONTRATO: CT 0.169.00.2020 - PROJETO EXECUTIVO DO CANAL DE XINGÓ, FASE 1, LOTE 1, A SER IMPLANTADOS NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE		DESENHISTA: ALEXANDRE NUNES DATA: 30/09/2021		PROJETO EXECUTIVO - CANAL XINGÓ - FASE 1 - LOTE 1 SISTEMA DE MACRODRENAGEM PROVISÓRIO TÚNEL VILA MATIAS - EMBOQUE D-03				FOLHA			
					(C) PARA CONHECIMENTO													
					(D) PARA COTAÇÃO		PROJETISTA: Welton Santos Simões de Oliveira-CREA:6770/TD-AL		APROVAÇÃO: Angela Uimann - CREA: 82101611-4/D-RJ		Nº DES CLIENTE: 5001-DEP-2045-20-26-001				REV. R00		ESCALA 1:2000	
					(E) PARA CONSTRUÇÃO													
					(F) CONFORME COMPRADO		RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF		CREA :									
					(G) CONFORME CONSTRUÍDO													
					(H) CANCELADO		Nº ART. :											
					(I) DE TRABALHO													
R00	EMISSÃO INICIAL		B	30/09/2021			OBJETO											
Nº	DESCRIÇÃO		TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA													
REVISÕES																		



TERRENO NATURAL
 TERRAPLENAGEM
 2º CAT
 3º CAT
 CURVAS DE NÍVEIS

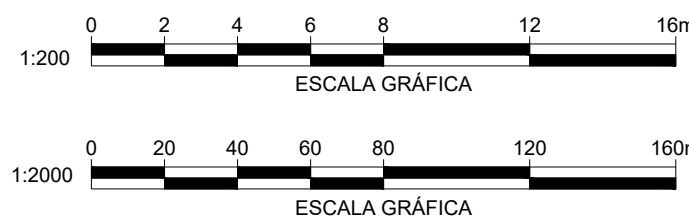
1. A TODAS AS DIMENSÕES E ELEVACOES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
2. A ESCALA PRINCIPAL DO EIXO DO CANAL ESTÁ EM ESTACAS A CADA 20M E A ESCALA SECUNDÁRIA ESTÁ EM QUILÔMETROS.
3. DATUM: SIRGAS 2000, FUSO 24S.
4. BASE TOPOGRÁFICA FORNECIDA PELA CODEVASF.
5. A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVACOES OBRIGATORIAS, ESTARÁ CONDICIONADA A UM ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E GEOLÓGICA DE CARACTERIZAÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO QUALITATIVA DOS SOLOS A SEREM UTILIZADOS NOS TRECHOS EM ATERRO, AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NOS ATERROS DEVERÃO CONTER EM DOCUMENTO A SER EMITIDO APÓS A REALIZAÇÃO DAS ANÁLISES DE LABORATÓRIO.
6. A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ OBEDECER O ESTABELECIDO NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

PERFIL D-04

The profile shows the following data series and labels:

- TERRENO NATURAL:** Natural ground line (green).
- TERRAPLENAGEM:** Proposed road profile (blue).
- 2ª CAT:** Second drainage ditch (yellow dashed line).
- 3ª CAT:** Third drainage ditch (grey dashed line).
- INDIC. D'ÁGUA:** Water level indicator at EL. 256.775.
- FIN D'ÁGUA:** End of water level indicator at EL. 254.720.

ESTACAS	TERRENO NATURAL	2ª CAT	3ª CAT	TERRAPLENAGEM	DECLIVIDADE (%)	b x h (m)
-1+0	246.721	255.580	256.395		0.15%	1,20 x 1,00
0+0	256.775	248.801	255.730	256.805		
1+0	256.745	248.919	255.840	256.975		
2+0	256.715	248.957	255.873	256.977		
3+0	256.685	248.742	255.687	256.786	0.15%	1,20 x 1,00
4+0	256.655	248.380	255.303	256.434		
5+0	256.625	247.876	254.618	256.738		
6+0	256.085	247.615	253.852	257.931		
7+0	256.065	247.279	254.108	257.459	0.15%	1,20 x 1,00
8+0	256.035	247.085	254.189	257.397		
9+0	256.005	246.954	254.095	257.086		
10+0	255.975	246.884	254.027	257.717		
11+0	255.445	247.330	254.093	258.286	0.15%	1,20 x 1,00
12+0	255.415	246.086	255.357	258.340		
13+0	255.385	246.152	255.805	258.438		
14+0	255.355	246.003	255.518	258.235		
15+0	255.325	245.851	255.026	257.721	0.15%	1,20 x 1,00
16+0	255.295	246.950	253.810	257.316		
17+0	254.765	246.552	253.120	257.008		
18+0	254.735	246.072	252.760	256.890		
19+0	254.705	246.542	252.483	256.628	0.15%	1,20 x 1,00
20+0	254.075	246.349	252.241	256.342		
21+0	254.645	246.085	251.776	255.950		
22+0	254.615	244.618	251.381	255.508		
23+0	254.585	244.000	250.804	254.073	0.15%	1,20 x 1,00
24+0	254.572	244.012	250.447	254.572		
25+0	243.938	250.050	254.207	243.862		

[illegible]