



Produto 7.2:

## **Relatório do projeto Executivo de Geometria - R01**

Projetos Básicos e Executivos de Engenharia, da Implantação e Adequação do Sistema Viário de Acesso ao Setor Noroeste, na Rodovia DF-003 (EPIA) e Via STN (Setor Terminal Norte), incluindo as Interligações com as Vias W9 e W7 (SHCNW - Trecho 1) e ao TAN (Terminal Asa Norte - BRT Norte)

## Sumário

1	Localização .....	4
2	Introdução .....	6
2.1	Concepção de Projeto.....	6
2.2	Composição do Projeto .....	7
2.3	Características Técnicas e Operacionais.....	8
2.4	Eixos Projetados .....	10
2.5	Quadro Resumo Quantidades e Composições.....	11
3	Apresentação do Projeto Geométrico .....	12
3.1	Projeto Planimétrico .....	12
3.2	Projeto Altimétrico .....	12
3.3	Apresentação .....	13
4	Relatórios de Curvas Horizontais.....	14
5	Relatórios de Curvas Verticais.....	15
6	Relatórios de Estaqueamento.....	16
7	Pranchas .....	17
8	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART .....	18

**EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO NOROESTE, NA RODOVIA DF-003 (EPIA) E VIA STN E AO TAN**

COORDENAÇÃO TÉCNICA e EXECUÇÃO:

PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE Arquiteto e Urbanista – CAU: A80095-3	PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE:35727578434 Assinado de forma digital por PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE:35727578434 Dados: 2022.02.16 17:27:12 -03'00'
ANA CECÍLIA PARISI Arquiteta e Urbanista – CAU: A80096-1	ANA CECILIA PARISI:30807379115 Assinado de forma digital por ANA CECILIA PARISI:30807379115 Dados: 2022.02.16 17:27:31 -03'00'
THIAGO PEIXOTO NOVAIS Engenheiro Civil – CREA 147293/D-MG	THIAGO PEIXOTO NOVAIS:10154861693 Assinado de forma digital por THIAGO PEIXOTO NOVAIS:10154861693 Dados: 2022.02.16 16:55:35 -03'00'
RENATO GRILLO ELY Engenheiro Civil – CREA 13611/D-RS	RENATO GRILLO ELY:27878945004 Assinado de forma digital por RENATO GRILLO ELY:27878945004 Dados: 2022.02.16 16:56:05 -03'00'
JORDAN PAULO MEROS Arquiteto e Urbanista – CAU: A55153-8	JORDAN PAULO MEROS:04430217912 Assinado de forma digital por JORDAN PAULO MEROS:04430217912 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=VideoConferencia, ou=07594418000113, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=(em branco), cn=JORDAN PAULO MEROS:04430217912 Dados: 2022.02.16 17:11:19 -03'00'
GERALDO AUGUSTO NOVAIS Engenheiro Civil – CREA 30616/D-MG	GERALDO AUGUSTO NOVAIS:27445682600 Assinado de forma digital por GERALDO AUGUSTO NOVAIS:27445682600 Dados: 2022.02.16 16:56:36 -03'00'

## APRESENTAÇÃO

O Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal, sob a coordenação da Superintendência Técnica, firmou com a **AeT Arquitetura Planejamento e Transportes Ltda o Contrato nº 005/2021** que tem por objetivo contratação de empresa especializada para Elaboração de Projetos Básico e Executivo de Engenharia para Implantação e Adequação do Sistema Viário de Acesso ao Noroeste, na Rodovia DF-003 (EPIA), via STN e ao TAN (Terminal Asa Norte).

O presente relatório corresponde ao **Produto 7.2 Relatório de Projeto Executivo de Geometria**, na sua primeira revisão.

## 1 Localização

A área do estudo em foco corresponde a conjunção da Estrada Parque Industria e Abastecimento – EPIA e a Via do Setor Terminal Norte, cuja demanda de tráfego sofre a influência das viagens produzidas no SMHLN e quadras da W3 Norte, além dos setores adjacentes: SHCNW e STN.

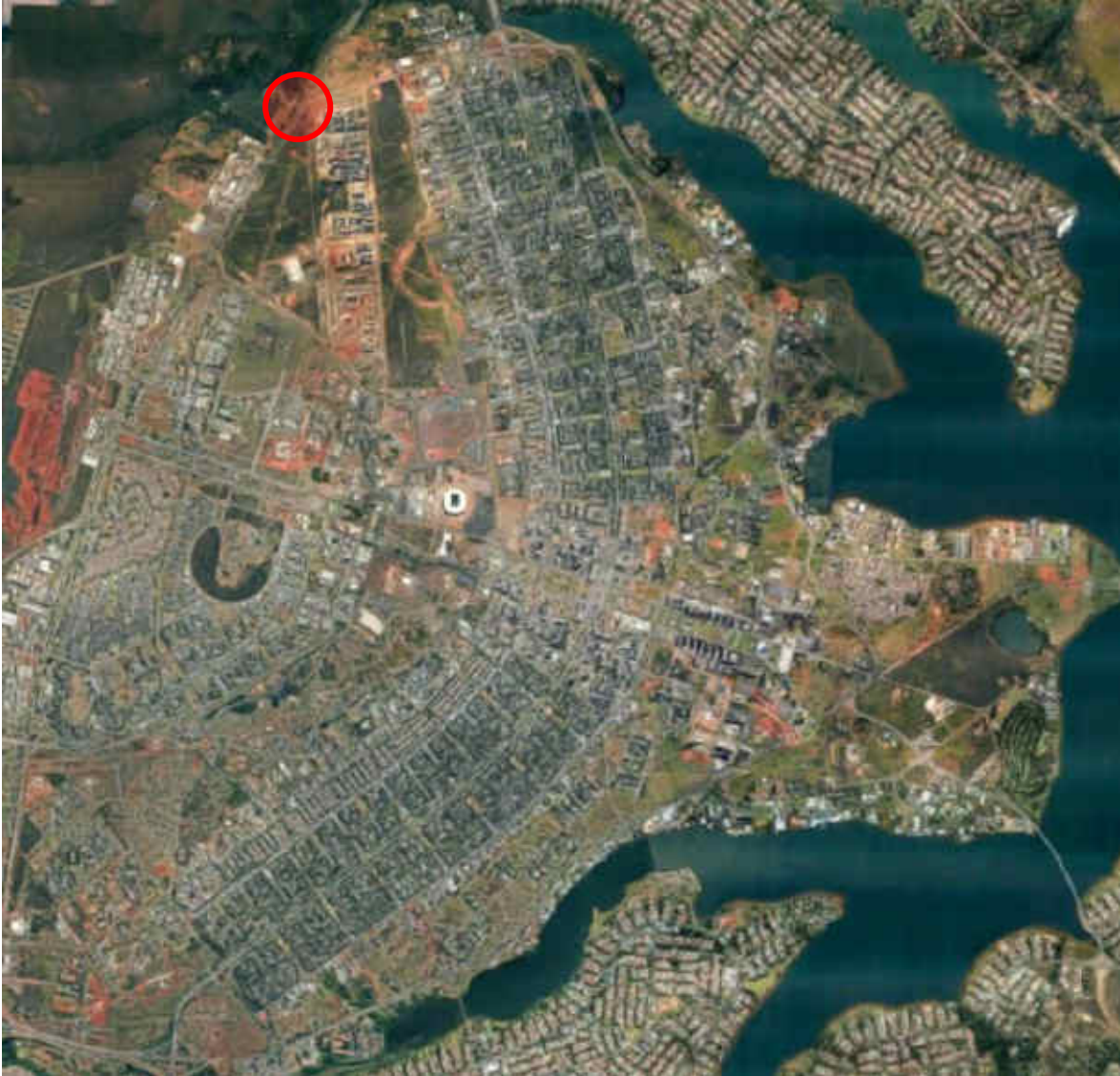


Figura 1. Localização Geral



Figura 2. Circulação de Tráfego Urbano no SHCNW e STN

## 2 Introdução

A AeT Arquitetura Planejamento e Transportes submete ao Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF, para apreciação, o relatório de planejamento para elaboração do Implantação e Adequação do Sistema Viário de **Acesso ao Noroeste, na Rodovia DF-003 (EPIA) e Via STN (Setor Terminal Norte), incluindo as Interligações com as Vias W9 e W7 (SHCNW – Trecho 01) e ao TAN (Terminal Asa Norte)**.

O presente relatório tem como finalidade apresentar as Plantas e Planilhas do Projeto Executivo de Geometria, estas últimas compostas do Relatório de Curvas Horizontais, Relatório de Curvas Verticais, Relatório de Traçado Horizontal e Estaqueamento.

O Projeto Geométrico tem por finalidade a determinação dos elementos geométricos necessários para locação do projeto no terreno, visando ainda à definição das características técnicas da via, tais como raios, rampas e largura com precisão tal que permita a elaboração do orçamento e a execução da obra.

A base cartográfica dos projetos é UTM – SIRGAS 2000, RRNN Vertical Imbituba, com apresentação nas pranchas padronizadas pelo DER/DF.

### 2.1 Concepção de Projeto

Segundo os objetivos do projeto formulados nos termos de referência, o foco deveria se voltar para a interseção em desnível a ser proposta no cruzamento da EPIA com a Via STN, além de seus ramos de ligação com o SHCNW e o TAN (Terminal Asa Norte).

O conceito da interseção proposta da EPIA com a Via STN, principal intervenção do projeto, é de economicidade da obra para atender a todos os movimentos de tráfego de acesso ao SHCNW e Via STN.

Tem como base o deslocamento de uma das pistas da EPIA para a lateral do SCHNW, que passa a se posicionar entre a rede de lançamento de drenagem e a linha de AT. A rodovia só pode ser deslocada para essa lateral devido à presença do Parque Nacional.

Esse deslocamento permite a inscrição de ramos e alças internas, ou seja, a interseção se volta para o seu interior. Essa solução é largamente utilizada em Brasília, sendo o caso do Eixo Monumental com a W3 e SMU, ou mais recentemente (2003) no caso da L4 Norte e EPTG.

Trata-se de uma solução que permite que a rodovia continue adjacente às áreas urbanizadas, o que não ocorre no caso de um trevo completo, cujas alças e ramos não são adequadas para ligações viárias locais.

O dimensionamento da interseção é condicionado pela inscrição da alça de retorno interna, cujo raio interno é de 40 metros esse procedimento já foi praticado no TTN com raios de 35m. Nessas alças (interna e externa) foram previstas três faixas de tráfego. A EPIA é projetada nesse segmento com quatro faixas de tráfego em ambos os sentidos de tráfego.

O viaduto é proposto em cota positiva, não superior a 3 metros, enquanto que as alças, ramos e a própria pista expressa cruzam a interseção em cota negativa, da ordem de 5 metros. A OAE proposta tem 1.900 m<sup>2</sup>, sendo a única a ser construída, o que também confere economicidade a essa solução diante de outras já cogitadas.

Note-se nos desenhos apresentados em sequência que não há nenhuma interferência com as instalações públicas, sobretudo com a rede de lançamento de drenagem. Os cruzamentos com essa rede ocorrem nos trechos onde o “greide” está colado à superfície do terreno natural.

## 2.2 Composição do Projeto

O Projeto Geométrico do Sistema Viário de Acesso ao STN é composto pelos seguintes documentos:

- Relatório de Projeto e;
- 09 (nove) Plantas, com representação em planta e perfil de 12 eixos viários, a seguir relacionados:
  - Os Eixos 01 e 02 que correspondem ao eixo da EPIA que acessa o Noroeste sentido norte sul e o novo traçado da EPIA sentido sul norte;
  - O Eixo 03, que representa a nova pista de acesso e saída do Noroeste;
  - O Eixo 04, via de acesso a EPIA sul passando pelo nova Obra de Arte Especial;
  - O Eixo 05. De acesso a STN de quem vem do Noroeste.
  - O Eixo 06, via de ligação do STN para a DF-003, sul-norte.
  - O Eixo 07, retorno para acesso a DF-003
  - O Eixo 08 é o projeto da nova rotatória do Noroeste.
  - O Eixo 09 e 10, via de conexão com as vias existentes no Noroeste.
  - O Eixo 11 é a via de ingresso da DF-003 sul para o STN
  - O Eixo 12, saída da DF-003 para a entrada no Noroeste na nova rotatória projetada

O Projeto Geométrico é ainda subdividido em Projeto Planimétrico – Plantas e Relatórios – e Projeto Altimétrico – Perfis Longitudinais, Seções Transversais e Relatórios.

O Projeto Executivo Geométrico Planialtimétrico é apresentado em 9, pranchas, 01/09 a 09/09, apresentado em planta e perfil, em coordenadas SIRGAS



### 2.3 Características Técnicas e Operacionais

O Projeto Geométrico foi concebido com base nas características técnicas de norma estabelecidas para as rodovias de Classe I-A – região plana, para um veículo de projeto SR, conforme descrito a seguir:

**Tabela 1. Características Geométricas - Segmento EPIA Eixo 01 e 02**

Características	Região Plana
	Projeto
Velocidade diretriz	80 km/h
Raio mínimo de curva horizontal	200 m
Raio mínimo de curva em interseção (V.D. 25 km/h)	15 m
Rampa máxima	6%
Largura da faixa de rolamento	3,60 m
Largura do acostamento externo	2,50 m
Gabarito mínimo vertical – rodoviário	5,50 m
Afastamento da borda do acostamento externo - obstáculos isolados	0,50 m

**Tabela 2. Características Geométricas - Segmento Urbano Eixos 03 a 12**

Características	Região Plana
	Projeto
Velocidade diretriz	40 km/h
Raio mínimo de curva horizontal	125 m
Raio mínimo de curva em interseção (V.D. 25 km/h)	15 m
Rampa máxima	6,5%
Largura da faixa de rolamento	3,60 m
Largura do acostamento externo	2,50 m
Gabarito mínimo vertical – rodoviário	5,50 m
Afastamento da borda do acostamento externo - obstáculos isolados	0,50 m

Os parâmetros normativos adotados acima têm como fundamento o Manual de Projetos de Interseções, Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais e – Projeto de Obras de Arte Especiais.

**Tabela 3. Raios mínimos para curvas em interseções - Manual de Projeto de Interseções / DNIT**

Velocidade de projeto (km/h)	25	30	40	50	60	70
Coefficiente de atrito transversal – $f$	0,32	0,28	0,23	0,19	0,17	0,15
Superelevação (%)	0	2	4	6	8	9
Raio mínimo calculado (m)	15	24	47	79	113	161
Raio mínimo arredondado (m)	15	25	50	80	115	160

**Tabela 4. Raios mínimos em função da superelevação - Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais / DNIT**

Velocidade diretriz (km/h)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
$e_{max}$ (%)										
4	30	60	100	150	205	280	355	465	595	755
6	25	55	90	135	185	250	320	415	530	665
8	25	50	80	125	170	230	290	375	475	595
10	25	45	75	115	155	210	265	345	435	540
12	20	45	70	105	145	195	245	315	400	490

## 2.4 Eixos Projetados

O Projeto de Geometria do Sistema Viário da Interseção da STN/EPIA é composto por 12 eixos, conforme apresentado no quadro a seguir:

**Tabela 5. Eixos Projetados**

<b>EIXO</b>	<b>ESTACAS</b>	<b>EXTENSÃO (m)</b>
<b>01</b>	0+00 a 16+78,07	1.678,07
<b>02</b>	0+00 a 12+12,12	1.212,12
<b>03</b>	0+00 a 3+86,03	386,03
<b>04</b>	0+00 a 9+16,44	916,44
<b>05</b>	0+00 a 1+22,35	122,35
<b>06</b>	0+00 a 2+34,50	234,50
<b>07</b>	0+00 a 0+65,11	65,11
<b>08</b>	0+00 a 2+10,60	210,60
<b>09</b>	0+00 a 0+93,90	93,90
<b>10</b>	0+00 a 0+88,57	88,57
<b>11</b>	0+00 a 1+57,15	157,15
<b>12</b>	0+00 a 0+68,68	68,68
<b>TOTAL</b>		<b>5.233,52</b>

Os Relatórios do Projeto de Geometria são apresentados neste volume, em sequência, e relativamente a cada eixo viário, consistindo em:

- Relatório de Curvas Horizontais;
- Relatório de Curvas Verticais; e
- Relatório de Traçado Horizontal / Estaqueamento.

## 2.5 Quadro Resumo Quantidades e Composições

Tabela 6. Quantidades Terraplenagem, Meio-Fio e Pavimentação

	CORTE	ATERRO
EIXO 01	13.589,46	13.643,09
EIXO 02	24.596,47	1.484,76
EIXO 03	16.000,94	89,07
EIXO 04	573,14	11.397,51
EIXO 05	105,74	480,89
EIXO 06	673,71	265,82
EIXO 07	42,03	290,17
EIXO 08	139,39	572,65
EIXO 09	59,40	158,14
EIXO 10	153,83	50,32
EIXO 11	475,57	365,17
EIXO 12	83,80	16,33
<b>MEIO-FIO</b>		13.368,64
<b>PAV. NOVO</b>		43.618,50

### **3 Apresentação do Projeto Geométrico**

#### **3.1 Projeto Planimétrico**

O Projeto Planimétrico constará de plantas em escala de 1:1000, ordenado sequencialmente em função do alinhamento das vias a serem projetadas, abordando os elementos geométricos e o cadastro e endereçamento de todo o projeto.

Essas premissas visam garantir a correlação do projeto planimétrico com os perfis longitudinais e demais aspectos de altimetria, drenagem e sinalização, devendo então ser adotado o sistema de coordenadas planas e ortogonais adequado aos elementos horizontais e verticais, compreendendo:

- Definição de geometria horizontal do sistema viário indicando o que é existente e o que deve ser construído;
- Coordenadas de PC, PT e PI, além dos demais pontos notáveis;
- Elementos de curvas horizontais: raio, tangente, desenvolvimento e ângulo central;
- Relatórios de Estaqueamento, Projeto Horizontal e Curvas Horizontais;
- Indicações de todos os elementos construtivos de outras disciplinas, como por exemplo: obras complementares, muros de arrimo, realocação de meios fios e calçadas;
- Arquivos digitais dos desenhos em formato dwg (plantas) e pdf (relatórios).

#### **3.2 Projeto Altimétrico**

O perfil longitudinal da via será projetado de acordo com as normas pertinentes, com observação às rampas máximas admissíveis, aos trechos de inclinação do greide e demais diretrizes para elaboração de traçado vertical. Será apresentado em escala de 1:1000, constando de:

- Relatório Técnico do Projeto Altimétrico e de Curvas Verticais;
- Elementos de Curvas Verticais;
- Perfis Longitudinais de Vias;
- Relatórios de Projeto Vertical e Curvas Verticais;
- Detalhes da Seção Transversal Tipo;
- Arquivos digitais dos desenhos em formato dwg (plantas) e pdf (relatórios).

### 3.3 Apresentação

O Projeto Geométrico é composto pelo seguinte conjunto de 10 pranchas:

**Tabela 7. Pranchas**

<b>Prancha</b>	<b>Descrição</b>	<b>Revisão</b>
2101-CIT-EX-001-R00	Circulação Geral de Tráfego	R00
2101-GEO-EX-001-R01	Projeto Geométrico - Geral	R01
2101-GEO-EX-002-R01	Eixo 01	R01
2101-GEO-EX-003-R01	Eixo 01	R01
2101-GEO-EX-004-R01	Eixo 02	R01
2101-GEO-EX-005-R01	Eixo 02	R01
2101-GEO-EX-006-R01	Eixo 03	R01
2101-GEO-EX-007-R01	Eixo 04	R01
2101-GEO-EX-008-R01	Eixos 05, 06 e 07	R01
2101-GEO-EX-009-R01	Eixos 08, 09, 10, 11 e 12	R01

#### **4 Relatórios de Curvas Horizontais**

# CURVAS HORIZONTAIS

<b>EIXO 01</b>			
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	148.680	Ângulo da Corda:	S 30° 29' 12.8438" W
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	29° 59' 10.3656"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	205.077		
Comprimento:	107.329	Tangente:	54.924
Flecha:	6.981	Afastamento:	7.228
Comprimento Corda:	106.108	Ângulo da Corda:	S 15° 02' 54.7680" W
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	114.721	Ângulo da Corda:	S 00° 02' 59.7952" W
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	30° 23' 29.9129"	Tipo:	DIREITA
Raio:	200.279		
Comprimento:	106.235	Tangente:	54.399
Flecha:	7.003	Afastamento:	7.256
Comprimento Corda:	104.994	Ângulo da Corda:	S 15° 22' 29.6087" W
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	319.543	Ângulo da Corda:	S 30° 33' 55.4786" W
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	182° 24' 12.5353"	Tipo:	DIREITA
Raio:	44.020		
Comprimento:	140.139	Tangente:	2.098.433
Flecha:	44.943	Afastamento:	2.142.914
Comprimento Corda:	88.020	Ângulo da Corda:	N 58° 12' 25.5833" W
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	41° 26' 38.9573"	Tipo:	DIREITA
Raio:	154.000		
Comprimento:	111.394	Tangente:	58.259
Flecha:	9.963	Afastamento:	10.652
Comprimento Corda:	108.981	Ângulo da Corda:	N 51° 17' 14.8155" E
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	166.454	Ângulo da Corda:	N 72° 00' 34.2941" E
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	13° 21' 13.4395"	Tipo:	DIREITA
Raio:	243.500		
Comprimento:	56.752	Tangente:	28.505
Flecha:	1.651	Afastamento:	1.663
Comprimento Corda:	56.623	Ângulo da Corda:	N 78° 41' 11.0127" E



# CURVAS HORIZONTAIS

Dados Curva Circular			
AC:	13° 25' 14.6377"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	257.000		
Comprimento:	60.199	Tangente:	30.238
Flecha:	1.761	Afastamento:	1.773
Comprimento Corda:	60.061	Ângulo da Corda:	N 78° 39' 10.4136" E
Dados Tangente			
Comprimento:	351.687	Ângulo da Corda:	N 71° 56' 33.0947" E
EIXO 02			
Dados Tangente			
Comprimento:	27.879	Ângulo da Corda:	S 30° 01' 24.3667" W
Dados Curva Circular			
AC:	23° 07' 04.5165"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	652.900		
Comprimento:	263.435	Tangente:	133.534
Flecha:	13.241	Afastamento:	13.516
Comprimento Corda:	261.651	Ângulo da Corda:	S 18° 27' 12.2248" W
Dados Curva Circular			
AC:	23° 40' 15.5120"	Tipo:	DIREITA
Raio:	407.500		
Comprimento:	168.353	Tangente:	85.395
Flecha:	8.663	Afastamento:	8.851
Comprimento Corda:	167.158	Ângulo da Corda:	S 18° 43' 47.7225" W
Dados Tangente			
Comprimento:	329.154	Ângulo da Corda:	S 30° 33' 55.4786" W
Dados Curva Circular			
AC:	18° 03' 35.6188"	Tipo:	DIREITA
Raio:	337.448		
Comprimento:	106.365	Tangente:	53.627
Flecha:	4.182	Afastamento:	4.235
Comprimento Corda:	105.925	Ângulo da Corda:	S 39° 35' 43.2880" W
Dados Tangente			
Comprimento:	94.161	Ângulo da Corda:	S 48° 37' 31.0974" W
Dados Curva Circular			
AC:	18° 02' 26.4908"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	707.500		
Comprimento:	222.770	Tangente:	112.315
Flecha:	8.750	Afastamento:	8.859
Comprimento Corda:	221.851	Ângulo da Corda:	S 39° 36' 17.8520" W

# CURVAS HORIZONTAIS

<b>EIXO 03</b>			
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	63° 59' 41.2431"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	58.797		
Comprimento:	65.672	Tangente:	36.737
Flecha:	8.933	Afastamento:	10.533
Comprimento Corda:	62.311	Ângulo da Corda:	S 62° 33' 46.1002" W
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	237.321	Ângulo da Corda:	S 30° 33' 55.4783" W
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	34° 51' 44.6528"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	90.083		
Comprimento:	54.812	Tangente:	28.284
Flecha:	4.137	Afastamento:	4.336
Comprimento Corda:	53.970	Ângulo da Corda:	S 13° 08' 03.1519" W
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	26.591	Ângulo da Corda:	S 04° 17' 49.1745" E
<b>EIXO 04</b>			
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	189.831	Ângulo da Corda:	N 30° 19' 55.0318" E
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	41° 40' 39.2624"	Tipo:	DIREITA
Raio:	158.999		
Comprimento:	115.658	Tangente:	60.521
Flecha:	10.401	Afastamento:	11.129
Comprimento Corda:	113.124	Ângulo da Corda:	N 51° 10' 14.6629" E
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	186.630	Ângulo da Corda:	N 72° 00' 34.2941" E
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	03° 10' 26.0757"	Tipo:	DIREITA
Raio:	254.000		
Comprimento:	14.070	Tangente:	7.037
Flecha:	0.097	Afastamento:	0.097
Comprimento Corda:	14.069	Ângulo da Corda:	N 73° 35' 47.3320" E
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	39.771	Ângulo da Corda:	N 75° 11' 00.3698" E

## CURVAS HORIZONTAIS

Dados Curva Circular			
AC:	03° 49' 27.5532"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	628.573		
Comprimento:	41.955	Tangente:	20.985
Flecha:	0.350	Afastamento:	0.350
Comprimento Corda:	41.948	Ângulo da Corda:	N 73° 16' 16.5932" E
Dados Tangente			
Comprimento:	28.434	Ângulo da Corda:	N 71° 21' 32.8166" E
Dados Tangente			
Comprimento:	300.089	Ângulo da Corda:	N 72° 07' 52.7427" E
EIXO 05			
Dados Curva Circular			
AC:	127° 16' 55.7591"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	54.510		
Comprimento:	121.093	Tangente:	110.007
Flecha:	30.308	Afastamento:	68.262
Comprimento Corda:	97.685	Ângulo da Corda:	N 21° 47' 28.1169" W
EIXO 06			
Dados Curva Circular			
AC:	25° 50' 18.7288"	Tipo:	DIREITA
Raio:	103.500		
Comprimento:	46.675	Tangente:	23.741
Flecha:	2.620	Afastamento:	2.688
Comprimento Corda:	46.281	Ângulo da Corda:	N 72° 18' 30.0750" W
Dados Tangente			
Comprimento:	91.482	Ângulo da Corda:	N 59° 23' 20.7106" W
Dados Curva Circular			
AC:	51° 57' 01.7483"	Tipo:	DIREITA
Raio:	103.500		
Comprimento:	93.844	Tangente:	50.425
Flecha:	10.455	Afastamento:	11.630
Comprimento Corda:	90.662	Ângulo da Corda:	N 33° 24' 49.8364" W
EIXO 07			
Dados Curva Circular			
AC:	155° 53' 02.7413"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	22.328		
Comprimento:	60.746	Tangente:	104.523
Flecha:	17.663	Afastamento:	84.554
Comprimento Corda:	43.670	Ângulo da Corda:	N 64° 38' 35.6030" E

# CURVAS HORIZONTAIS

<b>EIXO 08</b>			
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	359° 58' 58.4632"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	33.519		
Comprimento:	210.596	Tangente:	0.005
Flecha:	67.038	Afastamento:	67.038
Comprimento Corda:	0.010	Ângulo da Corda:	N 00° 00' 30.7682" W
<b>EIXO 09</b>			
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	07° 29' 57.5276"	Tipo:	DIREITA
Raio:	23.500		
Comprimento:	3.076	Tangente:	1.540
Flecha:	0.050	Afastamento:	0.050
Comprimento Corda:	3.074	Ângulo da Corda:	N 58° 13' 02.5880" E
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	39.893	Ângulo da Corda:	N 61° 58' 01.3516" E
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	22° 50' 37.7995"	Tipo:	DIREITA
Raio:	53.500		
Comprimento:	21.330	Tangente:	10.809
Flecha:	1.060	Afastamento:	1.081
Comprimento Corda:	21.189	Ângulo da Corda:	N 73° 23' 20.2514" E
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	26.624	Ângulo da Corda:	N 84° 48' 39.1511" E
<b>EIXO 10</b>			
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	37° 22' 52.0488"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	23.500		
Comprimento:	15.332	Tangente:	7.950
Flecha:	1.239	Afastamento:	1.308
Comprimento Corda:	15.061	Ângulo da Corda:	N 80° 39' 27.3761" E
<b>Dados Tangente</b>			
Comprimento:	28.856	Ângulo da Corda:	N 61° 58' 01.3516" E
<b>Dados Curva Circular</b>			
AC:	22° 50' 25.4819"	Tipo:	DIREITA
Raio:	53.500		
Comprimento:	21.327	Tangente:	10.807
Flecha:	1.059	Afastamento:	1.081
Comprimento Corda:	21.186	Ângulo da Corda:	N 73° 23' 14.0926" E

# CURVAS HORIZONTAIS

Dados Tangente			
Comprimento:	20.075	Ângulo da Corda:	N 84° 48' 26.8335" E
<b>EIXO 11</b>			
Dados Curva Circular			
AC:	02° 33' 43.9657"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	334.100		
Comprimento:	14.941	Tangente:	7.472
Flecha:	0.084	Afastamento:	0.084
Comprimento Corda:	14.939	Ângulo da Corda:	N 30° 42' 01.1962" E
Dados Tangente			
Comprimento:	29.624	Ângulo da Corda:	N 29° 17' 24.1243" E
Dados Curva Circular			
AC:	25° 00' 58.8711"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	253.500		
Comprimento:	110.683	Tangente:	56.238
Flecha:	6.017	Afastamento:	6.163
Comprimento Corda:	109.806	Ângulo da Corda:	N 16° 46' 54.6888" E
<b>EIXO 12</b>			
Dados Curva Circular			
AC:	05° 48' 33.8528"	Tipo:	DIREITA
Raio:	22.678		
Comprimento:	2.299	Tangente:	1.151
Flecha:	0.029	Afastamento:	0.029
Comprimento Corda:	2.298	Ângulo da Corda:	N 81° 55' 31.0463" E
Dados Tangente			
Comprimento:	58.331	Ângulo da Corda:	N 84° 46' 59.1351" E
Dados Curva Circular			
AC:	01° 33' 43.9032"	Tipo:	ESQUERDA
Raio:	66.973		
Comprimento:	1.826	Tangente:	0.913
Flecha:	0.006	Afastamento:	0.006
Comprimento Corda:	1.826	Ângulo da Corda:	N 87° 17' 30.5238" E

## 5 Relatórios de Curvas Verticais

# Curva Vertical

## EIXO 01

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 168+313.00

PVI	Estacas	Rampa 2 (%)	Comprimento da Curva	
0.00	0+215.00	2.24%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)			
	PVC Estacas:	0+175.00	Elevação:	1,024.687m
	PVI Estacas:	0+215.00	Elevação:	1,025.346m
	PVT Estacas:	0+255.00	Elevação:	1,026.241m
	Ponto Baixo:	0+175.00	Elevação:	1,024.687m
	Rampa 1 (%):	1.65%	Rampa 2 (%):	2.24%
	Diferença:	0.59%	K:	135,590
	Comprimento da Curva:	80.000m		
1.00	0+440.00	-1.45%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)			
	PVC Estacas:	0+400.00	Elevação:	1,029.487m
	PVI Estacas:	0+440.00	Elevação:	1,030.382m
	PVT Estacas:	0+480.00	Elevação:	1,029.801m
	Ponto Alta:	0+448.52	Elevação:	1,030.029m
	Rampa 1 (%):	2.24%	Rampa 2 (%):	-1.45%
	Diferença:	3.69%	K:	21,680
	Comprimento da Curva:	80.000m		
2.00	0+560.00	-0.00%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)			
	PVC Estacas:	0+520.00	Elevação:	1,029.220m
	PVI Estacas:	0+560.00	Elevação:	1,028.639m
	PVT Estacas:	0+600.00	Elevação:	1,028.639m
	Ponto Baixo:	0+600.00	Elevação:	1,028.639m
	Rampa 1 (%):	-1.45%	Rampa 2 (%):	-0.00%
	Diferença:	1.45%	K:	55,095
	Comprimento da Curva:	80.000m		
3.00	0+685.00	5.62%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)			
	PVC Estacas:	0+645.00	Elevação:	1,028.639m
	PVI Estacas:	0+685.00	Elevação:	1,028.639m
	PVT Estacas:	0+725.00	Elevação:	1,030.886m
	Ponto Baixo:	0+645.00	Elevação:	1,028.639m
	Rampa 1 (%):	-0.00%	Rampa 2 (%):	5.62%
	Diferença:	5.62%	K:	14,240
	Comprimento da Curva:	80.000m		
4.00	0+845.00	-4.41%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)			
	PVC Estacas:	0+805.00	Elevação:	1,035.381m
	PVI Estacas:	0+845.00	Elevação:	1,037.628m
	PVT Estacas:	0+885.00	Elevação:	1,035.865m
	Ponto Alta:	0+849.83	Elevação:	1,036.640m
	Rampa 1 (%):	5.62%	Rampa 2 (%):	-4.41%
	Diferença:	10.03%	K:	7,980
	Comprimento da Curva:	80.000m		
5.00	0+950.00	3.47%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)			
	PVC Estacas:	0+910.00	Elevação:	1,034.763m
	PVI Estacas:	0+950.00	Elevação:	1,033.000m
	PVT Estacas:	0+990.00	Elevação:	1,034.386m
	Ponto Baixo:	0+954.78	Elevação:	1,033.776m
	Rampa 1 (%):	-4.41%	Rampa 2 (%):	3.47%
	Diferença:	7.87%	K:	10,161
	Comprimento da Curva:	80.000m		

## Curva Vertical

6.00	1+055.00	-0.00%	80.000m		
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estacas:	1+015.00	Elevação:	1,035.253m	
	PVI Estacas:	1+055.00	Elevação:	1,036.639m	
	PVT Estacas:	1+095.00	Elevação:	1,036.639m	
	Ponto Alta:	1+095.00	Elevação:	1,036.639m	
	Rampa 1 (%):	3.47%	Rampa 2 (%):	-0.00%	
	Diferença:	3.47%	K:	23,082	
	Comprimento da Curva:	80.000m			
7.00	1+240.00	-0.71%	80.000m		
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estacas:	1+200.00	Elevação:	1,036.639m	
	PVI Estacas:	1+240.00	Elevação:	1,036.639m	
	PVT Estacas:	1+280.00	Elevação:	1,036.354m	
	Ponto Alta:	1+200.00	Elevação:	1,036.639m	
	Rampa 1 (%):	-0.00%	Rampa 2 (%):	-0.71%	
	Diferença:	0.71%	K:	112,025	
	Comprimento da Curva:	80.000m			
8.00	1+345.00	1.26%	80.000m		
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)				
	PVC Estacas:	1+305.00	Elevação:	1,036.175m	
	PVI Estacas:	1+345.00	Elevação:	1,035.889m	
	PVT Estacas:	1+385.00	Elevação:	1,036.394m	
	Ponto Baixo:	1+333.90	Elevação:	1,036.072m	
	Rampa 1 (%):	-0.71%	Rampa 2 (%):	1.26%	
	Diferença:	1.98%	K:	40,471	
	Comprimento da Curva:	80.000m			
9.00	1+600.00	0.63%	80.000m		
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estacas:	1+560.00	Elevação:	1,038.604m	
	PVI Estacas:	1+600.00	Elevação:	1,039.109m	
	PVT Estacas:	1+640.00	Elevação:	1,039.359m	
	Ponto Alta:	1+640.00	Elevação:	1,039.359m	
	Rampa 1 (%):	1.26%	Rampa 2 (%):	0.63%	
	Diferença:	0.64%	K:	125,679	
	Comprimento da Curva:	80.000m			
10.00	1+683.13				

### EIXO 02

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 121+212.00				
<b>PVI</b>	<b>Estacas</b>	<b>Rampa 2 (%)</b>	<b>Comprimento da Curva</b>	
0.00	0+000.00	0.93%		
1.00	0+205.00	1.72%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)			
	PVC Estacas:	0+165.00	Elevação:	1,026.164m
	PVI Estacas:	0+205.00	Elevação:	1,026.537m
	PVT Estacas:	0+245.00	Elevação:	1,027.226m
	Ponto Baixo:	0+165.00	Elevação:	1,026.164m
	Rampa 1 (%):	0.93%	Rampa 2 (%):	1.72%
	Diferença:	0.79%	K:	101,018
	Comprimento da Curva:	80.000m		



## Curva Vertical

2.00	0+435.00	-1.77%	80.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)		
	PVC Estacas:	0+395.00	Elevação: 1,029.811m
	PVI Estacas:	0+435.00	Elevação: 1,030.500m
	PVT Estacas:	0+475.00	Elevação: 1,029.791m
	Ponto Alta:	0+434.44	Elevação: 1,030.151m
	Rampa 1 (%):	1.72%	Rampa 2 (%): -1.77%
	Diferença:	3.50%	K: 22,888
	Comprimento da Curva:	80.000m	
3.00	0+540.00	0.00%	80.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)		
	PVC Estacas:	0+500.00	Elevação: 1,029.348m
	PVI Estacas:	0+540.00	Elevação: 1,028.639m
	PVT Estacas:	0+580.00	Elevação: 1,028.639m
	Ponto Baixo:	0+580.00	Elevação: 1,028.639m
	Rampa 1 (%):	-1.77%	Rampa 2 (%): 0.00%
	Diferença:	1.77%	K: 45,143
	Comprimento da Curva:	80.000m	
4.00	0+670.00	5.73%	80.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)		
	PVC Estacas:	0+630.00	Elevação: 1,028.639m
	PVI Estacas:	0+670.00	Elevação: 1,028.639m
	PVT Estacas:	0+710.00	Elevação: 1,030.933m
	Ponto Baixo:	0+630.00	Elevação: 1,028.639m
	Rampa 1 (%):	0.00%	Rampa 2 (%): 5.73%
	Diferença:	5.73%	K: 13,950
	Comprimento da Curva:	80.000m	
5.00	0+810.00	2.02%	80.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)		
	PVC Estacas:	0+770.00	Elevação: 1,034.374m
	PVI Estacas:	0+810.00	Elevação: 1,036.668m
	PVT Estacas:	0+850.00	Elevação: 1,037.476m
	Ponto Alta:	0+850.00	Elevação: 1,037.476m
	Rampa 1 (%):	5.73%	Rampa 2 (%): 2.02%
	Diferença:	3.72%	K: 21,527
	Comprimento da Curva:	80.000m	
6.00	1+059.89	4.93%	60.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)		
	PVC Estacas:	1+029.89	Elevação: 1,041.107m
	PVI Estacas:	1+059.89	Elevação: 1,041.712m
	PVT Estacas:	1+089.89	Elevação: 1,043.192m
	Ponto Baixo:	1+029.89	Elevação: 1,041.107m
	Rampa 1 (%):	2.02%	Rampa 2 (%): 4.93%
	Diferença:	2.91%	K: 20,592
	Comprimento da Curva:	60.000m	
7.00	1+140.00	1.96%	60.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)		
	PVC Estacas:	1+110.00	Elevação: 1,044.184m
	PVI Estacas:	1+140.00	Elevação: 1,045.664m
	PVT Estacas:	1+170.00	Elevação: 1,046.251m
	Ponto Alta:	1+170.00	Elevação: 1,046.251m
	Rampa 1 (%):	4.93%	Rampa 2 (%): 1.96%
	Diferença:	2.97%	K: 20,173
	Comprimento da Curva:	60.000m	
8.00	1+212.12		

# Curva Vertical

## EIXO 03

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 38+439.00

PVI	Estacas	Rampa 2 (%)	Comprimento da Curva	
0.00	0+066.55	-2.30%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)			
	PVC Estacas:	0+026.55	Elevação:	1,031.636m
	PVI Estacas:	0+066.55	Elevação:	1,030.994m
	PVT Estacas:	0+106.55	Elevação:	1,030.074m
	Ponto Alta:	0+026.55	Elevação:	1,031.636m
	Rampa 1 (%):	-1.61%	Rampa 2 (%):	-2.30%
	Diferença:	0.69%	K:	115,153
	Comprimento da Curva:	80.000m		
1.00	0+168.93	0.00%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)			
	PVC Estacas:	0+128.93	Elevação:	1,029.559m
	PVI Estacas:	0+168.93	Elevação:	1,028.639m
	PVT Estacas:	0+208.93	Elevação:	1,028.639m
	Ponto Baixo:	0+208.93	Elevação:	1,028.639m
	Rampa 1 (%):	-2.30%	Rampa 2 (%):	0.00%
	Diferença:	2.30%	K:	34,777
	Comprimento da Curva:	80.000m		
2.00	0+273.93	6.33%	60.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)			
	PVC Estacas:	0+243.93	Elevação:	1,028.639m
	PVI Estacas:	0+273.93	Elevação:	1,028.639m
	PVT Estacas:	0+303.93	Elevação:	1,030.538m
	Ponto Baixo:	0+243.93	Elevação:	1,028.639m
	Rampa 1 (%):	0.00%	Rampa 2 (%):	6.33%
	Diferença:	6.33%	K:	9,482
	Comprimento da Curva:	60.000m		
3.00	0+362.54	4.82%	40.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)			
	PVC Estacas:	0+342.54	Elevação:	1,032.981m
	PVI Estacas:	0+362.54	Elevação:	1,034.247m
	PVT Estacas:	0+382.54	Elevação:	1,035.211m
	Ponto Alta:	0+382.54	Elevação:	1,035.211m
	Rampa 1 (%):	6.33%	Rampa 2 (%):	4.82%
	Diferença:	1.51%	K:	26,530
	Comprimento da Curva:	40.000m		
4.00	0+384.39			

## EIXO 04

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 91+644.00

PVI	Estacas	Rampa 2 (%)	Comprimento da Curva	
0.00	0+000.00	-3.21%		
1.00	0+220.00	2.65%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)			
	PVC Estacas:	0+180.00	Elevação:	1,034.485m
	PVI Estacas:	0+220.00	Elevação:	1,033.200m
	PVT Estacas:	0+260.00	Elevação:	1,034.258m
	Ponto Baixo:	0+223.87	Elevação:	1,033.780m
	Rampa 1 (%):	-3.21%	Rampa 2 (%):	2.65%
	Diferença:	5.86%	K:	13,651
	Comprimento da Curva:	80.000m		

## Curva Vertical

2.00	0+350.00	0.00%	80.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)		
	PVC Estacas:	0+310.00	Elevação: 1,035.582m
	PVI Estacas:	0+350.00	Elevação: 1,036.640m
	PVT Estacas:	0+390.00	Elevação: 1,036.641m
	Ponto Alta:	0+390.00	Elevação: 1,036.641m
	Rampa 1 (%):	2.65%	Rampa 2 (%): 0.00%
	Diferença:	2.65%	K: 30,246
	Comprimento da Curva:	80.000m	
3.00	0+530.00	-0.86%	80.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)		
	PVC Estacas:	0+490.00	Elevação: 1,036.642m
	PVI Estacas:	0+530.00	Elevação: 1,036.642m
	PVT Estacas:	0+570.00	Elevação: 1,036.298m
	Ponto Alta:	0+490.12	Elevação: 1,036.642m
	Rampa 1 (%):	0.00%	Rampa 2 (%): -0.86%
	Diferença:	0.86%	K: 92,942
	Comprimento da Curva:	80.000m	
4.00	0+620.00	1.21%	80.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)		
	PVC Estacas:	0+580.00	Elevação: 1,036.213m
	PVI Estacas:	0+620.00	Elevação: 1,035.869m
	PVT Estacas:	0+660.00	Elevação: 1,036.352m
	Ponto Baixo:	0+613.27	Elevação: 1,036.070m
	Rampa 1 (%):	-0.86%	Rampa 2 (%): 1.21%
	Diferença:	2.07%	K: 38,712
	Comprimento da Curva:	80.000m	
5.00	0+870.00	1.09%	80.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)		
	PVC Estacas:	0+830.00	Elevação: 1,038.404m
	PVI Estacas:	0+870.00	Elevação: 1,038.886m
	PVT Estacas:	0+910.00	Elevação: 1,039.321m
	Ponto Alta:	0+910.00	Elevação: 1,039.321m
	Rampa 1 (%):	1.21%	Rampa 2 (%): 1.09%
	Diferença:	0.12%	K: 659,005
	Comprimento da Curva:	80.000m	
6.00	0+916.44		

### EIXO 05

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 12+109.00			
<b>PVI</b>	<b>Estacas</b>	<b>Rampa 2 (%)</b>	<b>Comprimento da Curva</b>
0.00	0+000.00	100,00%	
1.00	0+020.00	-4.30%	40.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)		
	PVC Estacas:	-0+000.00	Elevação: 1,036.258m
	PVI Estacas:	0+020.00	Elevação: 1,036.154m
	PVT Estacas:	0+040.00	Elevação: 1,035.294m
	Ponto Alta:	-0+000.00	Elevação: 1,036.258m
	Rampa 1 (%):	-0.52%	Rampa 2 (%): -4.30%
	Diferença:	3.78%	K: 10,572
	Comprimento da Curva:	40.000m	
2.00	0+121.09		

# Curva Vertical

## EIXO 06

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 23+200.00

PVI	Estacas	Rampa 2 (%)	Comprimento da Curva	
0.00	0+000.00	-3.57%		
1.00	0+070.00	-3.81%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)			
	PVC Estacas:	0+030.00	Elevação:	1,036.429m
	PVI Estacas:	0+070.00	Elevação:	1,035.000m
	PVT Estacas:	0+110.00	Elevação:	1,033.476m
	Ponto Alta:	0+030.00	Elevação:	1,036.429m
	Rampa 1 (%):	-3.57%	Rampa 2 (%):	-3.81%
	Diferença:	0.24%	K:	336,000
	Comprimento da Curva:	80.000m		
2.00	0+175.00	-3.88%	80.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)			
	PVC Estacas:	0+135.00	Elevação:	1,032.524m
	PVI Estacas:	0+175.00	Elevação:	1,031.000m
	PVT Estacas:	0+215.00	Elevação:	1,029.447m
	Ponto Alta:	0+135.00	Elevação:	1,032.524m
	Rampa 1 (%):	-3.81%	Rampa 2 (%):	-3.88%
	Diferença:	0.07%	K:	1.095,838
	Comprimento da Curva:	80.000m		
3.00	0+232.00			

## EIXO 07

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 6+075.00

PVI	Estacas	Rampa 2 (%)	Comprimento da Curva	
0.00	0+000.00	1.90%		
1.00	0+015.00	1.24%	20.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)			
	PVC Estacas:	0+005.00	Elevação:	1,035.799m
	PVI Estacas:	0+015.00	Elevação:	1,035.989m
	PVT Estacas:	0+025.00	Elevação:	1,036.113m
	Ponto Alta:	0+025.00	Elevação:	1,036.113m
	Rampa 1 (%):	1.90%	Rampa 2 (%):	1.24%
	Diferença:	0.66%	K:	30,091
	Comprimento da Curva:	20.000m		
2.00	0+060.75			

## EIXO 08

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 21+060.00

PVI	Estacas	Rampa 2 (%)	Comprimento da Curva	
0.00	0+000.00	3.80%		
1.00	0+065.00	-3.93%	60.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)			
	PVC Estacas:	0+035.00	Elevação:	1,037.630m
	PVI Estacas:	0+065.00	Elevação:	1,038.769m
	PVT Estacas:	0+095.00	Elevação:	1,037.590m
	Ponto Alta:	0+064.47	Elevação:	1,038.190m
	Rampa 1 (%):	3.80%	Rampa 2 (%):	-3.93%
	Diferença:	7.73%	K:	7,763
	Comprimento da Curva:	60.000m		

## Curva Vertical

2.00	0+160.00	2.50%	60.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)		
	PVC Estacas:	0+130.00	Elevação: 1,036.213m
	PVI Estacas:	0+160.00	Elevação: 1,035.034m
	PVT Estacas:	0+190.00	Elevação: 1,035.785m
	Ponto Baixo:	0+166.65	Elevação: 1,035.493m
	Rampa 1 (%):	-3.93%	Rampa 2 (%): 2.50%
	Diferença:	6.44%	K: 9,321
	Comprimento da Curva:	60.000m	
3.00	0+210.60		

### EIXO 09

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 9+092.00			
PVI	Estacas	Rampa 2 (%)	Comprimento da Curva
0.00	0+000.00	-1.08%	
1.00	0+052.02	2.20%	60.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)		
	PVC Estacas:	0+022.02	Elevação: 1,037.112m
	PVI Estacas:	0+052.02	Elevação: 1,036.788m
	PVT Estacas:	0+082.02	Elevação: 1,037.447m
	Ponto Baixo:	0+041.77	Elevação: 1,037.005m
	Rampa 1 (%):	-1.08%	Rampa 2 (%): 2.20%
	Diferença:	3.27%	K: 18,332
	Comprimento da Curva:	60.000m	
2.00	0+090.92		

### EIXO 10

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 8+559.00			
PVI	Estacas	Rampa 2 (%)	Comprimento da Curva
0.00	0+000.00	-0.34%	
1.00	0+047.02	2.03%	60.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)		
	PVC Estacas:	0+017.02	Elevação: 1,036.302m
	PVI Estacas:	0+047.02	Elevação: 1,036.202m
	PVT Estacas:	0+077.02	Elevação: 1,036.811m
	Ponto Baixo:	0+025.53	Elevação: 1,036.288m
	Rampa 1 (%):	-0.34%	Rampa 2 (%): 2.03%
	Diferença:	2.37%	K: 25,332
	Comprimento da Curva:	60.000m	
2.00	0+085.59		

### EIXO 11

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 15+525.00			
PVI	Estacas	Rampa 2 (%)	Comprimento da Curva
0.00	0+000.00	-3.13%	
1.00	0+125.00	-4.36%	40.000m
	Informações da Curva Vertical: (Curva Convexa)		
	PVC Estacas:	0+105.00	Elevação: 1,037.364m
	PVI Estacas:	0+125.00	Elevação: 1,036.738m
	PVT Estacas:	0+145.00	Elevação: 1,035.867m
	Ponto Alta:	0+105.00	Elevação: 1,037.364m
	Rampa 1 (%):	-3.13%	Rampa 2 (%): -4.36%
	Diferença:	1.23%	K: 32,624
	Comprimento da Curva:	40.000m	
2.00	0+155.25		

# Curva Vertical

## EIXO 12

Estacas: Início: 0+000.00, Fim: 6+246.00

PVI	Estacas	Rampa 2 (%)	Comprimento da Curva	
0.00	0+030.00	-0.17%	40.000m	
	Informações da Curva Vertical: (Curva Côncava)			
	PVC Estacas:	0+010.00	Elevação:	1,037.250m
	PVI Estacas:	0+030.00	Elevação:	1,037.189m
	PVT Estacas:	0+050.00	Elevação:	1,037.154m
	Ponto Baixo:	0+050.00	Elevação:	1,037.154m
	Rampa 1 (%):	-0.31%	Rampa 2 (%):	-0.17%
	Diferença:	0.13%	K:	299,889
	Comprimento da Curva:	40.000m		
1.00	0+062.46			

## 6 Relatórios de Estaqueamento

# ESTAQUEAMENTO

## EIXO 01

Estaca: Início: 0+00, Fim: 16+83,130

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8.258.349,7012m	187.784,7247m	N 210° 29' 12,84"	
0+10	8.258.341,0838m	187.779,6513m	N 210° 29' 12,84"	
0+20	8.258.332,4663m	187.774,5779m	N 210° 29' 12,84"	
0+30	8.258.323,8489m	187.769,5045m	N 210° 29' 12,84"	
0+40	8.258.315,2314m	187.764,4311m	N 210° 29' 12,84"	
0+50	8.258.306,6140m	187.759,3577m	N 210° 29' 12,84"	
0+60	8.258.297,9965m	187.754,2842m	N 210° 29' 12,84"	
0+70	8.258.289,3791m	187.749,2108m	N 210° 29' 12,84"	
0+80	8.258.280,7616m	187.744,1374m	N 210° 29' 12,84"	
0+90	8.258.272,1442m	187.739,0640m	N 210° 29' 12,84"	
1+00	8.258.263,5267m	187.733,9906m	N 210° 29' 12,84"	
1+10	8.258.254,9092m	187.728,9172m	N 210° 29' 12,84"	
1+20	8.258.246,2918m	187.723,8438m	N 210° 29' 12,84"	
1+30	8.258.237,6743m	187.718,7704m	N 210° 29' 12,84"	
1+40	8.258.229,0569m	187.713,6969m	N 210° 29' 12,84"	
1+50	8.258.220,4322m	187.708,6361m	N 209° 40' 22,77"	
1+60	8.258.211,6263m	187.703,8993m	N 206° 52' 44,87"	
1+70	8.258.202,6000m	187.699,5974m	N 204° 05' 06,97"	
1+80	8.258.193,3747m	187.695,7406m	N 201° 17' 29,07"	
1+90	8.258.183,9725m	187.692,3381m	N 198° 29' 51,16"	
2+00	8.258.174,4155m	187.689,3979m	N 195° 42' 13,26"	
2+10	8.258.164,7266m	187.686,9270m	N 192° 54' 35,36"	
2+20	8.258.154,9288m	187.684,9313m	N 190° 06' 57,46"	
2+30	8.258.145,0453m	187.683,4156m	N 187° 19' 19,56"	
2+40	8.258.135,0997m	187.682,3834m	N 184° 31' 41,66"	
2+50	8.258.125,1156m	187.681,8372m	N 181° 44' 03,75"	
2+60	8.258.115,1166m	187.681,7399m	N 180° 02' 59,80"	
2+70	8.258.105,1166m	187.681,7311m	N 180° 02' 59,80"	
2+80	8.258.095,1166m	187.681,7224m	N 180° 02' 59,80"	
2+90	8.258.085,1166m	187.681,7137m	N 180° 02' 59,80"	
3+00	8.258.075,1166m	187.681,7050m	N 180° 02' 59,80"	
3+10	8.258.065,1166m	187.681,6963m	N 180° 02' 59,80"	
3+20	8.258.055,1166m	187.681,6876m	N 180° 02' 59,80"	
3+30	8.258.045,1166m	187.681,6788m	N 180° 02' 59,80"	
3+40	8.258.035,1166m	187.681,6701m	N 180° 02' 59,80"	
3+50	8.258.025,1166m	187.681,6614m	N 180° 02' 59,80"	
3+60	8.258.015,1166m	187.681,6527m	N 180° 02' 59,80"	
3+70	8.258.005,1166m	187.681,6440m	N 180° 02' 59,80"	
3+80	8.257.995,1207m	187.681,3999m	N 182° 49' 51,59"	
3+90	8.257.985,1493m	187.680,6569m	N 185° 41' 30,48"	
4+00	8.257.975,2275m	187.679,4172m	N 188° 33' 09,37"	
4+10	8.257.965,3800m	187.677,6838m	N 191° 24' 48,26"	



## ESTAQUEAMENTO

4+20	8.257.955,6312m	187.675,4611m	N 194° 16' 27,15"	
4+30	8.257.946,0055m	187.672,7546m	N 197° 08' 06,04"	
4+40	8.257.936,5269m	187.669,5710m	N 199° 59' 44,93"	
4+50	8.257.927,2189m	187.665,9184m	N 202° 51' 23,82"	
4+60	8.257.918,1049m	187.661,8057m	N 205° 43' 02,70"	
4+70	8.257.909,2075m	187.657,2433m	N 208° 34' 41,59"	
4+80	8.257.900,5370m	187.652,2625m	N 210° 33' 55,48"	
4+90	8.257.891,9265m	187.647,1773m	N 210° 33' 55,48"	
5+00	8.257.883,3160m	187.642,0921m	N 210° 33' 55,48"	
5+10	8.257.874,7055m	187.637,0069m	N 210° 33' 55,48"	
5+20	8.257.866,0950m	187.631,9217m	N 210° 33' 55,48"	
5+30	8.257.857,4845m	187.626,8364m	N 210° 33' 55,48"	
5+40	8.257.848,8740m	187.621,7512m	N 210° 33' 55,48"	
5+50	8.257.840,2635m	187.616,6660m	N 210° 33' 55,48"	
5+60	8.257.831,6530m	187.611,5808m	N 210° 33' 55,48"	
5+70	8.257.823,0425m	187.606,4956m	N 210° 33' 55,48"	
5+80	8.257.814,4321m	187.601,4104m	N 210° 33' 55,48"	
5+90	8.257.805,8216m	187.596,3251m	N 210° 33' 55,48"	
6+00	8.257.797,2111m	187.591,2399m	N 210° 33' 55,48"	
6+10	8.257.788,6006m	187.586,1547m	N 210° 33' 55,48"	
6+20	8.257.779,9901m	187.581,0695m	N 210° 33' 55,48"	
6+30	8.257.771,3796m	187.575,9843m	N 210° 33' 55,48"	
6+40	8.257.762,7691m	187.570,8991m	N 210° 33' 55,48"	
6+50	8.257.754,1586m	187.565,8138m	N 210° 33' 55,48"	
6+60	8.257.745,5481m	187.560,7286m	N 210° 33' 55,48"	
6+70	8.257.736,9376m	187.555,6434m	N 210° 33' 55,48"	
6+80	8.257.728,3271m	187.550,5582m	N 210° 33' 55,48"	
6+90	8.257.719,7166m	187.545,4730m	N 210° 33' 55,48"	
7+00	8.257.711,1062m	187.540,3878m	N 210° 33' 55,48"	
7+10	8.257.702,4957m	187.535,3025m	N 210° 33' 55,48"	
7+20	8.257.693,8852m	187.530,2173m	N 210° 33' 55,48"	
7+30	8.257.685,2747m	187.525,1321m	N 210° 33' 55,48"	
7+40	8.257.676,6642m	187.520,0469m	N 210° 33' 55,48"	
7+50	8.257.668,0537m	187.514,9617m	N 210° 33' 55,48"	
7+60	8.257.659,4432m	187.509,8765m	N 210° 33' 55,48"	
7+70	8.257.650,8327m	187.504,7912m	N 210° 33' 55,48"	
7+80	8.257.642,2222m	187.499,7060m	N 210° 33' 55,48"	
7+90	8.257.633,6117m	187.494,6208m	N 210° 33' 55,48"	
8+00	8.257.625,0756m	187.489,4169m	N 215° 08' 12,24"	
8+10	8.257.617,6189m	187.482,7861m	N 228° 09' 09,54"	
8+20	8.257.611,8472m	187.474,6462m	N 241° 10' 06,84"	
8+30	8.257.608,0570m	187.465,4156m	N 254° 11' 04,14"	
8+40	8.257.606,4431m	187.455,5684m	N 267° 12' 01,43"	
8+50	8.257.607,0885m	187.445,6108m	N 280° 12' 58,73"	
8+60	8.257.609,9600m	187.436,0544m	N 293° 13' 56,03"	
8+70	8.257.614,9100m	187.427,3902m	N 306° 14' 53,33"	
8+80	8.257.621,6842m	187.420,0635m	N 319° 15' 50,63"	

## ESTAQUEAMENTO

8+90	8.257.629,9345m	187.414,4507m	N 332° 16' 47,93"	
9+00	8.257.639,2369m	187.410,8403m	N 345° 17' 45,23"	
9+10	8.257.649,1135m	187.409,4177m	N 358° 18' 42,53"	
9+20	8.257.659,0567m	187.410,2561m	N 11° 19' 39,82"	
9+30	8.257.668,5557m	187.413,3124m	N 24° 20' 37,12"	
9+40	8.257.677,2505m	187.418,2347m	N 31° 48' 47,00"	
9+50	8.257.685,5712m	187.423,7783m	N 35° 32' 00,85"	
9+60	8.257.693,5146m	187.429,8501m	N 39° 15' 14,69"	
9+70	8.257.701,0473m	187.436,4246m	N 42° 58' 28,53"	
9+80	8.257.708,1374m	187.443,4740m	N 46° 41' 42,37"	
9+90	8.257.714,7552m	187.450,9686m	N 50° 24' 56,22"	
10+00	8.257.720,8728m	187.458,8769m	N 54° 08' 10,06"	
10+10	8.257.726,4642m	187.467,1655m	N 57° 51' 23,90"	
10+20	8.257.731,5061m	187.475,7994m	N 61° 34' 37,75"	
10+30	8.257.735,9770m	187.484,7423m	N 65° 17' 51,59"	
10+40	8.257.739,8583m	187.493,9565m	N 69° 01' 05,43"	
10+50	8.257.743,1453m	187.503,3993m	N 72° 00' 34,29"	
10+60	8.257.746,2339m	187.512,9103m	N 72° 00' 34,29"	
10+70	8.257.749,3225m	187.522,4214m	N 72° 00' 34,29"	
10+80	8.257.752,4111m	187.531,9325m	N 72° 00' 34,29"	
10+90	8.257.755,4997m	187.541,4436m	N 72° 00' 34,29"	
11+00	8.257.758,5883m	187.550,9547m	N 72° 00' 34,29"	
11+10	8.257.761,6769m	187.560,4657m	N 72° 00' 34,29"	
11+20	8.257.764,7654m	187.569,9768m	N 72° 00' 34,29"	
11+30	8.257.767,8540m	187.579,4879m	N 72° 00' 34,29"	
11+40	8.257.770,9426m	187.588,9990m	N 72° 00' 34,29"	
11+50	8.257.774,0312m	187.598,5100m	N 72° 00' 34,29"	
11+60	8.257.777,1198m	187.608,0211m	N 72° 00' 34,29"	
11+70	8.257.780,2084m	187.617,5322m	N 72° 00' 34,29"	
11+80	8.257.783,2970m	187.627,0433m	N 72° 00' 34,29"	
11+90	8.257.786,3856m	187.636,5544m	N 72° 00' 34,29"	
12+00	8.257.789,4742m	187.646,0654m	N 72° 00' 34,29"	
12+10	8.257.792,5627m	187.655,5765m	N 72° 00' 34,29"	
12+20	8.257.795,5920m	187.665,1064m	N 73° 18' 18,30"	
12+30	8.257.798,2673m	187.674,7411m	N 75° 39' 29,14"	
12+40	8.257.800,5447m	187.684,4776m	N 78° 00' 39,97"	
12+50	8.257.802,4206m	187.694,2994m	N 80° 21' 50,81"	
12+60	8.257.803,8915m	187.704,1899m	N 82° 43' 01,64"	
12+70	8.257.804,9552m	187.714,1325m	N 85° 04' 12,47"	
12+80	8.257.805,9152m	187.724,0857m	N 83° 24' 41,69"	
12+90	8.257.807,2555m	187.733,9949m	N 81° 10' 55,82"	
13+00	8.257.808,9803m	187.743,8444m	N 78° 57' 09,96"	
13+10	8.257.811,0869m	187.753,6193m	N 76° 43' 24,09"	
13+20	8.257.813,5722m	187.763,3049m	N 74° 29' 38,22"	
13+30	8.257.816,4324m	187.772,8865m	N 72° 15' 52,35"	
13+40	8.257.819,5282m	187.782,3952m	N 71° 56' 33,09"	
13+50	8.257.822,6279m	187.791,9027m	N 71° 56' 33,09"	

## ESTAQUEAMENTO

13+60	8.257.825,7277m	187.801,4101m	N 71° 56' 33,09"	
13+70	8.257.828,8274m	187.810,9176m	N 71° 56' 33,09"	
13+80	8.257.831,9271m	187.820,4251m	N 71° 56' 33,09"	
13+90	8.257.835,0268m	187.829,9325m	N 71° 56' 33,09"	
14+00	8.257.838,1265m	187.839,4400m	N 71° 56' 33,09"	
14+10	8.257.841,2262m	187.848,9474m	N 71° 56' 33,09"	
14+20	8.257.844,3259m	187.858,4549m	N 71° 56' 33,09"	
14+30	8.257.847,4256m	187.867,9624m	N 71° 56' 33,09"	
14+40	8.257.850,5253m	187.877,4698m	N 71° 56' 33,09"	
14+50	8.257.853,6250m	187.886,9773m	N 71° 56' 33,09"	
14+60	8.257.856,7247m	187.896,4847m	N 71° 56' 33,09"	
14+70	8.257.859,8244m	187.905,9922m	N 71° 56' 33,09"	
14+80	8.257.862,9242m	187.915,4997m	N 71° 56' 33,09"	
14+90	8.257.866,0239m	187.925,0071m	N 71° 56' 33,09"	
15+00	8.257.869,1236m	187.934,5146m	N 71° 56' 33,09"	
15+10	8.257.872,2233m	187.944,0220m	N 71° 56' 33,09"	
15+20	8.257.875,3230m	187.953,5295m	N 71° 56' 33,09"	
15+30	8.257.878,4227m	187.963,0370m	N 71° 56' 33,09"	
15+40	8.257.881,5224m	187.972,5444m	N 71° 56' 33,09"	
15+50	8.257.884,6221m	187.982,0519m	N 71° 56' 33,09"	
15+60	8.257.887,7218m	187.991,5593m	N 71° 56' 33,09"	
15+70	8.257.890,8215m	188.001,0668m	N 71° 56' 33,09"	
15+80	8.257.893,9212m	188.010,5743m	N 71° 56' 33,09"	
15+90	8.257.897,0209m	188.020,0817m	N 71° 56' 33,09"	
16+00	8.257.900,1207m	188.029,5892m	N 71° 56' 33,09"	
16+10	8.257.903,2204m	188.039,0967m	N 71° 56' 33,09"	
16+20	8.257.906,3201m	188.048,6041m	N 71° 56' 33,09"	
16+30	8.257.909,4198m	188.058,1116m	N 71° 56' 33,09"	
16+40	8.257.912,5195m	188.067,6190m	N 71° 56' 33,09"	
16+50	8.257.915,6192m	188.077,1265m	N 71° 56' 33,09"	
16+60	8.257.918,7189m	188.086,6340m	N 71° 56' 33,09"	
16+70	8.257.921,8186m	188.096,1414m	N 71° 56' 33,09"	
16+80	8.257.924,9183m	188.105,6489m	N 71° 56' 33,09"	

### EIXO 02

Estaca: Início: 0+00, Fim: 12+12,120

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8.258.330,4670m	187.818,0079m	N 210° 01' 24,37"	
0+10	8.258.321,8088m	187.813,0043m	N 210° 01' 24,37"	
0+20	8.258.313,1506m	187.808,0008m	N 210° 01' 24,37"	
0+30	8.258.304,4905m	187.803,0006m	N 209° 49' 34,32"	
0+40	8.258.295,7774m	187.798,0935m	N 208° 56' 55,11"	
0+50	8.258.286,9901m	187.793,3204m	N 208° 04' 15,90"	
0+60	8.258.278,1308m	187.788,6825m	N 207° 11' 36,69"	
0+70	8.258.269,2014m	187.784,1809m	N 206° 18' 57,48"	
0+80	8.258.260,2042m	187.779,8165m	N 205° 26' 18,27"	

## ESTAQUEAMENTO

0+90	8.258.251,1412m	187.775,5904m	N 204° 33' 39,06"	
1+00	8.258.242,0145m	187.771,5036m	N 203° 40' 59,85"	
1+10	8.258.232,8263m	187.767,5571m	N 202° 48' 20,65"	
1+20	8.258.223,5787m	187.763,7517m	N 201° 55' 41,44"	
1+30	8.258.214,2740m	187.760,0885m	N 201° 03' 02,23"	
1+40	8.258.204,9142m	187.756,5682m	N 200° 10' 23,02"	
1+50	8.258.195,5016m	187.753,1916m	N 199° 17' 43,81"	
1+60	8.258.186,0384m	187.749,9596m	N 198° 25' 04,60"	
1+70	8.258.176,5268m	187.746,8729m	N 197° 32' 25,39"	
1+80	8.258.166,9691m	187.743,9323m	N 196° 39' 46,18"	
1+90	8.258.157,3674m	187.741,1384m	N 195° 47' 06,97"	
2+00	8.258.147,7240m	187.738,4919m	N 194° 54' 27,76"	
2+10	8.258.138,0413m	187.735,9933m	N 194° 01' 48,55"	
2+20	8.258.128,3214m	187.733,6434m	N 193° 09' 09,34"	
2+30	8.258.118,5667m	187.731,4426m	N 192° 16' 30,13"	
2+40	8.258.108,7794m	187.729,3915m	N 191° 23' 50,92"	
2+50	8.258.098,9619m	187.727,4905m	N 190° 31' 11,71"	
2+60	8.258.089,1164m	187.725,7401m	N 189° 38' 32,50"	
2+70	8.258.079,2452m	187.724,1407m	N 188° 45' 53,29"	
2+80	8.258.069,3507m	187.722,6926m	N 187° 53' 14,08"	
2+90	8.258.059,4352m	187.721,3963m	N 187° 00' 34,87"	
3+00	8.258.049,5194m	187.720,1027m	N 188° 06' 56,92"	
3+10	8.258.039,6379m	187.718,5697m	N 189° 31' 18,63"	
3+20	8.258.029,7969m	187.716,7946m	N 190° 55' 40,35"	
3+30	8.258.020,0025m	187.714,7786m	N 192° 20' 02,06"	
3+40	8.258.010,2605m	187.712,5228m	N 193° 44' 23,77"	
3+50	8.258.000,5768m	187.710,0287m	N 195° 08' 45,48"	
3+60	8.257.990,9572m	187.707,2978m	N 196° 33' 07,20"	
3+70	8.257.981,4075m	187.704,3316m	N 197° 57' 28,91"	
3+80	8.257.971,9334m	187.701,1320m	N 199° 21' 50,62"	
3+90	8.257.962,5408m	187.697,7009m	N 200° 46' 12,34"	
4+00	8.257.953,2351m	187.694,0403m	N 202° 10' 34,05"	
4+10	8.257.944,0221m	187.690,1525m	N 203° 34' 55,76"	
4+20	8.257.934,9072m	187.686,0399m	N 204° 59' 17,48"	
4+30	8.257.925,8960m	187.681,7048m	N 206° 23' 39,19"	
4+40	8.257.916,9939m	187.677,1499m	N 207° 48' 00,90"	
4+50	8.257.908,2062m	187.672,3779m	N 209° 12' 22,61"	
4+60	8.257.899,5382m	187.667,3919m	N 210° 33' 55,48"	
4+70	8.257.890,9277m	187.662,3066m	N 210° 33' 55,48"	
4+80	8.257.882,3172m	187.657,2214m	N 210° 33' 55,48"	
4+90	8.257.873,7067m	187.652,1362m	N 210° 33' 55,48"	
5+00	8.257.865,0962m	187.647,0510m	N 210° 33' 55,48"	
5+10	8.257.856,4857m	187.641,9658m	N 210° 33' 55,48"	
5+20	8.257.847,8752m	187.636,8806m	N 210° 33' 55,48"	
5+30	8.257.839,2647m	187.631,7953m	N 210° 33' 55,48"	
5+40	8.257.830,6542m	187.626,7101m	N 210° 33' 55,48"	
5+50	8.257.822,0437m	187.621,6249m	N 210° 33' 55,48"	

## ESTAQUEAMENTO

5+60	8.257.813,4333m	187.616,5397m	N 210° 33' 55,48"	
5+70	8.257.804,8228m	187.611,4545m	N 210° 33' 55,48"	
5+80	8.257.796,2123m	187.606,3692m	N 210° 33' 55,48"	
5+90	8.257.787,6018m	187.601,2840m	N 210° 33' 55,48"	
6+00	8.257.778,9913m	187.596,1988m	N 210° 33' 55,48"	
6+10	8.257.770,3808m	187.591,1136m	N 210° 33' 55,48"	
6+20	8.257.761,7703m	187.586,0284m	N 210° 33' 55,48"	
6+30	8.257.753,1598m	187.580,9432m	N 210° 33' 55,48"	
6+40	8.257.744,5493m	187.575,8579m	N 210° 33' 55,48"	
6+50	8.257.735,9388m	187.570,7727m	N 210° 33' 55,48"	
6+60	8.257.727,3283m	187.565,6875m	N 210° 33' 55,48"	
6+70	8.257.718,7178m	187.560,6023m	N 210° 33' 55,48"	
6+80	8.257.710,1074m	187.555,5171m	N 210° 33' 55,48"	
6+90	8.257.701,4969m	187.550,4319m	N 210° 33' 55,48"	
7+00	8.257.692,8864m	187.545,3466m	N 210° 33' 55,48"	
7+10	8.257.684,2759m	187.540,2614m	N 210° 33' 55,48"	
7+20	8.257.675,6654m	187.535,1762m	N 210° 33' 55,48"	
7+30	8.257.667,0549m	187.530,0910m	N 210° 33' 55,48"	
7+40	8.257.658,4444m	187.525,0058m	N 210° 33' 55,48"	
7+50	8.257.649,8339m	187.519,9206m	N 210° 33' 55,48"	
7+60	8.257.641,2234m	187.514,8353m	N 210° 33' 55,48"	
7+70	8.257.632,6129m	187.509,7501m	N 210° 33' 55,48"	
7+80	8.257.624,0024m	187.504,6649m	N 210° 33' 55,48"	
7+90	8.257.615,3930m	187.499,5779m	N 210° 45' 56,53"	
8+00	8.257.606,8774m	187.494,3361m	N 212° 27' 49,02"	
8+10	8.257.598,5208m	187.488,8442m	N 214° 09' 41,51"	
8+20	8.257.590,3306m	187.483,1072m	N 215° 51' 34,00"	
8+30	8.257.582,3141m	187.477,1299m	N 217° 33' 26,48"	
8+40	8.257.574,4781m	187.470,9178m	N 219° 15' 18,97"	
8+50	8.257.566,8296m	187.464,4763m	N 220° 57' 11,46"	
8+60	8.257.559,3754m	187.457,8109m	N 222° 39' 03,95"	
8+70	8.257.552,1219m	187.450,9276m	N 224° 20' 56,44"	
8+80	8.257.545,0756m	187.443,8324m	N 226° 02' 48,93"	
8+90	8.257.538,2426m	187.436,5315m	N 227° 44' 41,42"	
9+00	8.257.531,6030m	187.429,0540m	N 228° 37' 31,10"	
9+10	8.257.524,9932m	187.421,5500m	N 228° 37' 31,10"	
9+20	8.257.518,3834m	187.414,0459m	N 228° 37' 31,10"	
9+30	8.257.511,7736m	187.406,5419m	N 228° 37' 31,10"	
9+40	8.257.505,1638m	187.399,0379m	N 228° 37' 31,10"	
9+50	8.257.498,5540m	187.391,5339m	N 228° 37' 31,10"	
9+60	8.257.491,9442m	187.384,0298m	N 228° 37' 31,10"	
9+70	8.257.485,3344m	187.376,5258m	N 228° 37' 31,10"	
9+80	8.257.478,7246m	187.369,0218m	N 228° 37' 31,10"	
9+90	8.257.472,1145m	187.361,5179m	N 228° 34' 20,69"	
10+00	8.257.465,4450m	187.354,0670m	N 227° 45' 45,29"	
10+10	8.257.458,6709m	187.346,7111m	N 226° 57' 09,88"	
10+20	8.257.451,7935m	187.339,4517m	N 226° 08' 34,48"	

## ESTAQUEAMENTO

10+30	8.257.444,8141m	187.332,2902m	N 225° 19' 59,08"	
10+40	8.257.437,7343m	187.325,2280m	N 224° 31' 23,67"	
10+50	8.257.430,5553m	187.318,2667m	N 223° 42' 48,27"	
10+60	8.257.423,2786m	187.311,4075m	N 222° 54' 12,86"	
10+70	8.257.415,9058m	187.304,6518m	N 222° 05' 37,46"	
10+80	8.257.408,4381m	187.298,0010m	N 221° 17' 02,06"	
10+90	8.257.400,8773m	187.291,4564m	N 220° 28' 26,65"	
11+00	8.257.393,2246m	187.285,0194m	N 219° 39' 51,25"	
11+10	8.257.385,4818m	187.278,6911m	N 218° 51' 15,85"	
11+20	8.257.377,6503m	187.272,4729m	N 218° 02' 40,44"	
11+30	8.257.369,7317m	187.266,3660m	N 217° 14' 05,04"	
11+40	8.257.361,7276m	187.260,3717m	N 216° 25' 29,64"	
11+50	8.257.353,6395m	187.254,4911m	N 215° 36' 54,23"	
11+60	8.257.345,4692m	187.248,7253m	N 214° 48' 18,83"	
11+70	8.257.337,2181m	187.243,0757m	N 213° 59' 43,43"	
11+80	8.257.328,8881m	187.237,5432m	N 213° 11' 08,02"	
11+90	8.257.320,4806m	187.232,1290m	N 212° 22' 32,62"	
12+00	8.257.311,9975m	187.226,8342m	N 211° 33' 57,21"	
12+10	8.257.303,4404m	187.221,6598m	N 210° 45' 21,81"	

### EIXO 03

Estaca: Início: 0+00, Fim: 3+84,390

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8,257,953.8398m	187,759.1419m	N 274° 33' 36,72"	
0+10	8,257,953.7853m	187,749.1541m	N 264° 48' 55,92"	
0+20	8,257,952.0412m	187,739.3196m	N 255° 04' 15,11"	
0+30	8,257,948.6577m	187,729.9222m	N 245° 19' 34,31"	
0+40	8,257,943.7324m	187,721.2331m	N 235° 34' 53,50"	
0+50	8,257,937.4074m	187,713.5030m	N 225° 50' 12,70"	
0+60	8,257,929.8654m	187,706.9550m	N 216° 05' 31,90"	
0+70	8,257,921.4014m	187,701.6389m	N 210° 33' 55,48"	
0+80	8,257,912.7909m	187,696.5537m	N 210° 33' 55,48"	
0+90	8,257,904.1805m	187,691.4685m	N 210° 33' 55,48"	
1+00	8,257,895.5700m	187,686.3832m	N 210° 33' 55,48"	
1+10	8,257,886.9595m	187,681.2980m	N 210° 33' 55,48"	
1+20	8,257,878.3490m	187,676.2128m	N 210° 33' 55,48"	
1+30	8,257,869.7385m	187,671.1276m	N 210° 33' 55,48"	
1+40	8,257,861.1280m	187,666.0424m	N 210° 33' 55,48"	
1+50	8,257,852.5175m	187,660.9572m	N 210° 33' 55,48"	
1+60	8,257,843.9070m	187,655.8719m	N 210° 33' 55,48"	
1+70	8,257,835.2965m	187,650.7867m	N 210° 33' 55,48"	
1+80	8,257,826.6860m	187,645.7015m	N 210° 33' 55,48"	
1+90	8,257,818.0755m	187,640.6163m	N 210° 33' 55,48"	
2+00	8,257,809.4650m	187,635.5311m	N 210° 33' 55,48"	
2+10	8,257,800.8546m	187,630.4459m	N 210° 33' 55,48"	
2+20	8,257,792.2441m	187,625.3606m	N 210° 33' 55,48"	

## ESTAQUEAMENTO

2+30	8,257,783.6336m	187,620.2754m	N 210° 33' 55,48"	
2+40	8,257,775.0231m	187,615.1902m	N 210° 33' 55,48"	
2+50	8,257,766.4126m	187,610.1050m	N 210° 33' 55,48"	
2+60	8,257,757.8021m	187,605.0198m	N 210° 33' 55,48"	
2+70	8,257,749.1916m	187,599.9346m	N 210° 33' 55,48"	
2+80	8,257,740.5811m	187,594.8493m	N 210° 33' 55,48"	
2+90	8,257,731.9706m	187,589.7641m	N 210° 33' 55,48"	
3+00	8,257,723.3601m	187,584.6789m	N 210° 33' 55,48"	
3+10	8,257,714.6172m	187,579.8319m	N 206° 06' 29,81"	
3+20	8,257,705.4120m	187,575.9381m	N 199° 44' 52,50"	
3+30	8,257,695.8321m	187,573.0881m	N 193° 23' 15,20"	
3+40	8,257,685.9954m	187,571.3169m	N 187° 01' 37,90"	
3+50	8,257,676.0230m	187,570.6463m	N 180° 40' 00,60"	
3+60	8,257,666.0356m	187,571.0579m	N 175° 42' 10,83"	
3+70	8,257,656.0637m	187,571.8072m	N 175° 42' 10,83"	
3+80	8,257,646.0918m	187,572.5564m	N 175° 42' 10,83"	

### EIXO 04

Estaca: Início: 0+00, Fim: 9+16,440

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8,257,513.2315m	187,294.5534m	N 30° 19' 55,03"	
0+10	8,257,521.8626m	187,299.6035m	N 30° 19' 55,03"	
0+20	8,257,530.4937m	187,304.6536m	N 30° 19' 55,03"	
0+30	8,257,539.1249m	187,309.7037m	N 30° 19' 55,03"	
0+40	8,257,547.7560m	187,314.7538m	N 30° 19' 55,03"	
0+50	8,257,556.3872m	187,319.8039m	N 30° 19' 55,03"	
0+60	8,257,565.0183m	187,324.8540m	N 30° 19' 55,03"	
0+70	8,257,573.6494m	187,329.9041m	N 30° 19' 55,03"	
0+80	8,257,582.2806m	187,334.9542m	N 30° 19' 55,03"	
0+90	8,257,590.9117m	187,340.0042m	N 30° 19' 55,03"	
1+00	8,257,599.5429m	187,345.0543m	N 30° 19' 55,03"	
1+10	8,257,608.1740m	187,350.1044m	N 30° 19' 55,03"	
1+20	8,257,616.8051m	187,355.1545m	N 30° 19' 55,03"	
1+30	8,257,625.4363m	187,360.2046m	N 30° 19' 55,03"	
1+40	8,257,634.0674m	187,365.2547m	N 30° 19' 55,03"	
1+50	8,257,642.6986m	187,370.3048m	N 30° 19' 55,03"	
1+60	8,257,651.3297m	187,375.3549m	N 30° 19' 55,03"	
1+70	8,257,659.9608m	187,380.4050m	N 30° 19' 55,03"	
1+80	8,257,668.5920m	187,385.4551m	N 30° 19' 55,03"	
1+90	8,257,677.2231m	187,390.5052m	N 30° 23' 33,71"	
2+00	8,257,685.6841m	187,395.8323m	N 33° 59' 46,42"	
2+10	8,257,693.7936m	187,401.6806m	N 37° 35' 59,14"	
2+20	8,257,701.5195m	187,408.0271m	N 41° 12' 11,86"	
2+30	8,257,708.8313m	187,414.8466m	N 44° 48' 24,57"	
2+40	8,257,715.6999m	187,422.1122m	N 48° 24' 37,29"	
2+50	8,257,722.0983m	187,429.7951m	N 52° 00' 50,01"	

## ESTAQUEAMENTO

2+60	8,257,728.0012m	187,437.8650m	N 55° 37' 02,72"	
2+70	8,257,733.3852m	187,446.2899m	N 59° 13' 15,44"	
2+80	8,257,738.2290m	187,455.0366m	N 62° 49' 28,16"	
2+90	8,257,742.5135m	187,464.0704m	N 66° 25' 40,88"	
3+00	8,257,746.2218m	187,473.3557m	N 70° 01' 53,59"	
3+10	8,257,749.4001m	187,482.8365m	N 72° 00' 34,29"	
3+20	8,257,752.4887m	187,492.3475m	N 72° 00' 34,29"	
3+30	8,257,755.5773m	187,501.8586m	N 72° 00' 34,29"	
3+40	8,257,758.6659m	187,511.3697m	N 72° 00' 34,29"	
3+50	8,257,761.7545m	187,520.8808m	N 72° 00' 34,29"	
3+60	8,257,764.8431m	187,530.3919m	N 72° 00' 34,29"	
3+70	8,257,767.9317m	187,539.9029m	N 72° 00' 34,29"	
3+80	8,257,771.0203m	187,549.4140m	N 72° 00' 34,29"	
3+90	8,257,774.1088m	187,558.9251m	N 72° 00' 34,29"	
4+00	8,257,777.1974m	187,568.4362m	N 72° 00' 34,29"	
4+10	8,257,780.2860m	187,577.9473m	N 72° 00' 34,29"	
4+20	8,257,783.3746m	187,587.4583m	N 72° 00' 34,29"	
4+30	8,257,786.4632m	187,596.9694m	N 72° 00' 34,29"	
4+40	8,257,789.5518m	187,606.4805m	N 72° 00' 34,29"	
4+50	8,257,792.6404m	187,615.9916m	N 72° 00' 34,29"	
4+60	8,257,795.7290m	187,625.5026m	N 72° 00' 34,29"	
4+70	8,257,798.8176m	187,635.0137m	N 72° 00' 34,29"	
4+80	8,257,801.9061m	187,644.5248m	N 72° 00' 34,29"	
4+90	8,257,804.9947m	187,654.0359m	N 72° 00' 34,29"	
5+00	8,257,807.9666m	187,663.5835m	N 73° 47' 14,28"	
5+10	8,257,810.5966m	187,673.2311m	N 75° 11' 00,37"	
5+20	8,257,813.1539m	187,682.8986m	N 75° 11' 00,37"	
5+30	8,257,815.7111m	187,692.5661m	N 75° 11' 00,37"	
5+40	8,257,818.2684m	187,702.2336m	N 75° 11' 00,37"	
5+50	8,257,820.8382m	187,711.8978m	N 74° 48' 54,90"	
5+60	8,257,823.5342m	187,721.5274m	N 73° 54' 13,42"	
5+70	8,257,826.3830m	187,731.1129m	N 72° 59' 31,94"	
5+80	8,257,829.3840m	187,740.6519m	N 72° 04' 50,46"	
5+90	8,257,832.5330m	187,750.1430m	N 71° 21' 32,82"	
6+00	8,257,835.7294m	187,759.6184m	N 71° 21' 32,82"	
6+10	8,257,838.9257m	187,769.0938m	N 71° 21' 32,82"	
6+20	8,257,842.0754m	187,778.5847m	N 72° 07' 52,74"	
6+30	8,257,845.1437m	187,788.1023m	N 72° 07' 52,74"	
6+40	8,257,848.2121m	187,797.6199m	N 72° 07' 52,74"	
6+50	8,257,851.2805m	187,807.1375m	N 72° 07' 52,74"	
6+60	8,257,854.3488m	187,816.6551m	N 72° 07' 52,74"	
6+70	8,257,857.4172m	187,826.1728m	N 72° 07' 52,74"	
6+80	8,257,860.4856m	187,835.6904m	N 72° 07' 52,74"	
6+90	8,257,863.5539m	187,845.2080m	N 72° 07' 52,74"	
7+00	8,257,866.6223m	187,854.7256m	N 72° 07' 52,74"	
7+10	8,257,869.6907m	187,864.2433m	N 72° 07' 52,74"	
7+20	8,257,872.7590m	187,873.7609m	N 72° 07' 52,74"	



## ESTAQUEAMENTO

7+30	8,257,875.8274m	187,883.2785m	N 72° 07' 52,74"	
7+40	8,257,878.8957m	187,892.7961m	N 72° 07' 52,74"	
7+50	8,257,881.9641m	187,902.3137m	N 72° 07' 52,74"	
7+60	8,257,885.0325m	187,911.8314m	N 72° 07' 52,74"	
7+70	8,257,888.1008m	187,921.3490m	N 72° 07' 52,74"	
7+80	8,257,891.1692m	187,930.8666m	N 72° 07' 52,74"	
7+90	8,257,894.2376m	187,940.3842m	N 72° 07' 52,74"	
8+00	8,257,897.3059m	187,949.9019m	N 72° 07' 52,74"	
8+10	8,257,900.3743m	187,959.4195m	N 72° 07' 52,74"	
8+20	8,257,903.4427m	187,968.9371m	N 72° 07' 52,74"	
8+30	8,257,906.5110m	187,978.4547m	N 72° 07' 52,74"	
8+40	8,257,909.5794m	187,987.9724m	N 72° 07' 52,74"	
8+50	8,257,912.6478m	187,997.4900m	N 72° 07' 52,74"	
8+60	8,257,915.7161m	188,007.0076m	N 72° 07' 52,74"	
8+70	8,257,918.7845m	188,016.5252m	N 72° 07' 52,74"	
8+80	8,257,921.8528m	188,026.0428m	N 72° 07' 52,74"	
8+90	8,257,924.9212m	188,035.5605m	N 72° 07' 52,74"	
9+00	8,257,927.9896m	188,045.0781m	N 72° 07' 52,74"	
9+10	8,257,931.0579m	188,054.5957m	N 72° 07' 52,74"	

### EIXO 05

Estaca: Início: 0+00, Fim: 1+21,090

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8,257,858.8442m	187,795.0626m	N 41° 50' 59,76"	
0+10	8,257,866.8617m	187,801.0157m	N 31° 20' 19,78"	
0+20	8,257,875.8306m	187,805.4063m	N 20° 49' 39,80"	
0+30	8,257,885.4501m	187,808.0871m	N 10° 18' 59,81"	
0+40	8,257,895.3971m	187,808.9680m	N 359° 48' 19,83"	
0+50	8,257,905.3380m	187,808.0196m	N 349° 17' 39,85"	
0+60	8,257,914.9390m	187,805.2736m	N 338° 46' 59,86"	
0+70	8,257,923.8779m	187,800.8222m	N 328° 16' 19,88"	
0+80	8,257,931.8548m	187,794.8148m	N 317° 45' 39,90"	
0+90	8,257,938.6020m	187,787.4530m	N 307° 14' 59,91"	
1+00	8,257,943.8929m	187,778.9839m	N 296° 44' 19,93"	
1+10	8,257,947.5501m	187,769.6917m	N 286° 13' 39,95"	
1+20	8,257,949.4507m	187,759.8882m	N 275° 42' 59,96"	

### EIXO 06

Estaca: Início: 0+00, Fim: 2+32,000

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8,257,893.6341m	187,901.3748m	N 274° 46' 20,56"	
0+10	8,257,894.9458m	187,891.4651m	N 280° 18' 29,53"	
0+20	8,257,897.2074m	187,881.7282m	N 285° 50' 38,49"	
0+30	8,257,900.3977m	187,872.2549m	N 291° 22' 47,46"	
0+40	8,257,904.4870m	187,863.1335m	N 296° 54' 56,43"	
0+50	8,257,909.3915m	187,854.4215m	N 300° 36' 39,29"	

## ESTAQUEAMENTO

0+60	8,257,914.4836m	187,845.8150m	N 300° 36' 39,29"	
0+70	8,257,919.5756m	187,837.2086m	N 300° 36' 39,29"	
0+80	8,257,924.6677m	187,828.6021m	N 300° 36' 39,29"	
0+90	8,257,929.7597m	187,819.9957m	N 300° 36' 39,29"	
1+00	8,257,934.8518m	187,811.3892m	N 300° 36' 39,29"	
1+10	8,257,939.9438m	187,802.7828m	N 300° 36' 39,29"	
1+20	8,257,945.0359m	187,794.1763m	N 300° 36' 39,29"	
1+30	8,257,950.1279m	187,785.5699m	N 300° 36' 39,29"	
1+40	8,257,955.2341m	187,776.9719m	N 301° 37' 52,41"	
1+50	8,257,960.8814m	187,768.7239m	N 307° 10' 01,38"	
1+60	8,257,967.2981m	187,761.0591m	N 312° 42' 10,34"	
1+70	8,257,974.4243m	187,754.0491m	N 318° 14' 19,31"	
1+80	8,257,982.1934m	187,747.7592m	N 323° 46' 28,28"	
1+90	8,257,990.5331m	187,742.2482m	N 329° 18' 37,24"	
2+00	8,257,999.3656m	187,737.5674m	N 334° 50' 46,21"	
2+10	8,258,008.6084m	187,733.7604m	N 340° 22' 55,18"	
2+20	8,258,018.1753m	187,730.8628m	N 345° 55' 04,14"	
2+30	8,258,027.9771m	187,728.9017m	N 351° 27' 13,11"	

### EIXO 07

nício: 0+00, Fim: 0+60,750

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8,257,883.1201m	187,814.3140m	N 142° 35' 06,97"	
0+10	8,257,876.7784m	187,821.9378m	N 116° 55' 25,82"	
0+20	8,257,874.3637m	187,831.5559m	N 91° 15' 44,67"	
0+30	8,257,876.3523m	187,841.2711m	N 65° 36' 03,52"	
0+40	8,257,882.3520m	187,849.1669m	N 39° 56' 22,36"	
0+50	8,257,891.1792m	187,853.6857m	N 14° 16' 41,21"	
0+60	8,257,901.0927m	187,853.9362m	N 348° 37' 00,06"	

### EIXO 08

Estaca: Início: 0+00, Fim: 2+10,600

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8,257,605.0663m	187,544.6983m	N 179° 58' 58,46"	
0+10	8,257,595.2144m	187,546.1819m	N 162° 53' 21,71"	
0+20	8,257,586.2338m	187,550.4957m	N 145° 47' 44,96"	
0+30	8,257,578.9179m	187,557.2587m	N 128° 42' 08,20"	
0+40	8,257,573.9130m	187,565.8733m	N 111° 36' 31,45"	
0+50	8,257,571.6613m	187,575.5785m	N 94° 30' 54,69"	
0+60	8,257,572.3618m	187,585.5168m	N 77° 25' 17,94"	
0+70	8,257,575.9525m	187,594.8102m	N 60° 19' 41,19"	
0+80	8,257,582.1162m	187,602.6377m	N 43° 14' 04,43"	
0+90	8,257,590.3084m	187,608.3076m	N 26° 08' 27,68"	
1+00	8,257,599.8053m	187,611.3192m	N 9° 02' 50,92"	
1+10	8,257,609.7679m	187,611.4062m	N 351° 57' 14,17"	
1+20	8,257,619.3160m	187,608.5611m	N 334° 51' 37,42"	

## ESTAQUEAMENTO

1+30	8,257,627.6060m	187,603.0352m	N 317° 46' 00,66"	
1+40	8,257,633.9056m	187,595.3167m	N 300° 40' 23,91"	
1+50	8,257,637.6582m	187,586.0875m	N 283° 34' 47,15"	
1+60	8,257,638.5322m	187,576.1629m	N 266° 29' 10,40"	
1+70	8,257,636.4505m	187,566.4199m	N 249° 23' 33,65"	
1+80	8,257,631.5970m	187,557.7191m	N 232° 17' 56,89"	
1+90	8,257,624.4004m	187,550.8293m	N 215° 12' 20,14"	
2+00	8,257,615.4965m	187,546.3591m	N 198° 06' 43,38"	
2+10	8,257,605.6721m	187,544.7036m	N 181° 01' 06,63"	

### EIXO 09

Estaca: Início: 0+00, Fim: 0+90,920

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8,257,602.4550m	187,617.2696m	N 54° 28' 03,82"	
0+10	8,257,607.3281m	187,625.9941m	N 61° 58' 01,35"	
0+20	8,257,612.0278m	187,634.8209m	N 61° 58' 01,35"	
0+30	8,257,616.7276m	187,643.6477m	N 61° 58' 01,35"	
0+40	8,257,621.4274m	187,652.4745m	N 61° 58' 01,35"	
0+50	8,257,625.7105m	187,661.5002m	N 69° 29' 48,58"	
0+60	8,257,628.3199m	187,671.1387m	N 80° 12' 22,75"	
0+70	8,257,629.3959m	187,681.0775m	N 84° 48' 39,15"	
0+80	8,257,630.3003m	187,691.0365m	N 84° 48' 39,15"	
0+90	8,257,631.2048m	187,700.9955m	N 84° 48' 39,15"	

### EIXO 10

Estaca: Início: 0+00, Fim: 0+85,590

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8,257,624.6607m	187,612.1054m	N 99° 20' 53,40"	
0+10	8,257,625.1529m	187,622.0179m	N 74° 58' 01,14"	
0+20	8,257,629.2996m	187,631.0875m	N 61° 58' 01,35"	
0+30	8,257,633.9994m	187,639.9142m	N 61° 58' 01,35"	
0+40	8,257,638.6992m	187,648.7410m	N 61° 58' 01,35"	
0+50	8,257,643.1152m	187,657.7059m	N 68° 11' 29,32"	
0+60	8,257,645.9435m	187,667.2825m	N 78° 54' 03,49"	
0+70	8,257,647.1305m	187,677.2060m	N 84° 48' 26,83"	
0+80	8,257,648.0355m	187,687.1649m	N 84° 48' 26,83"	

### EIXO 11

Estaca: Início: 0+00, Fim: 1+55,250

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8.257.479,5550m	187.351,0056m	N 31° 58' 53,18"	
0+10	8.257.488,1151m	187.356,1743m	N 30° 15' 59,44"	
0+20	8.257.496,8131m	187.361,1081m	N 29° 17' 24,12"	
0+30	8.257.505,5347m	187.366,0004m	N 29° 17' 24,12"	
0+40	8.257.514,2562m	187.370,8927m	N 29° 17' 24,12"	
0+50	8.257.523,0059m	187.375,7340m	N 28° 03' 41,79"	

## ESTAQUEAMENTO

0+60	8.257.531,9208m	187.380,2629m	N 25° 48' 05,11"	
0+70	8.257.541,0074m	187.384,4368m	N 23° 32' 28,43"	
0+80	8.257.550,2515m	187.388,2490m	N 21° 16' 51,76"	
0+90	8.257.559,6388m	187.391,6938m	N 19° 01' 15,08"	
1+00	8.257.569,1546m	187.394,7656m	N 16° 45' 38,40"	
1+10	8.257.578,7842m	187.397,4598m	N 14° 30' 01,72"	
1+20	8.257.588,5125m	187.399,7721m	N 12° 14' 25,04"	
1+30	8.257.598,3244m	187.401,6989m	N 9° 58' 48,36"	
1+40	8.257.608,2048m	187.403,2373m	N 7° 43' 11,68"	
1+50	8.257.618,1380m	187.404,3848m	N 5° 27' 35,00"	

### EIXO 12

Estaca: Início: 0+00, Fim: 0+62,460

Estaca	Norte	Este	Azimute	Observação
0+00	8.257.576,2605m	187.484,5697m	N 79° 01' 14,12"	
0+10	8.257.577,2835m	187.494,5140m	N 84° 46' 59,14"	
0+20	8.257.578,1928m	187.504,4726m	N 84° 46' 59,14"	
0+30	8.257.579,1021m	187.514,4312m	N 84° 46' 59,14"	
0+40	8.257.580,0113m	187.524,3897m	N 84° 46' 59,14"	
0+50	8.257.580,9206m	187.534,3483m	N 84° 46' 59,14"	
0+60	8.257.581,8299m	187.544,3069m	N 84° 46' 59,14"	

## 7 Pranchas




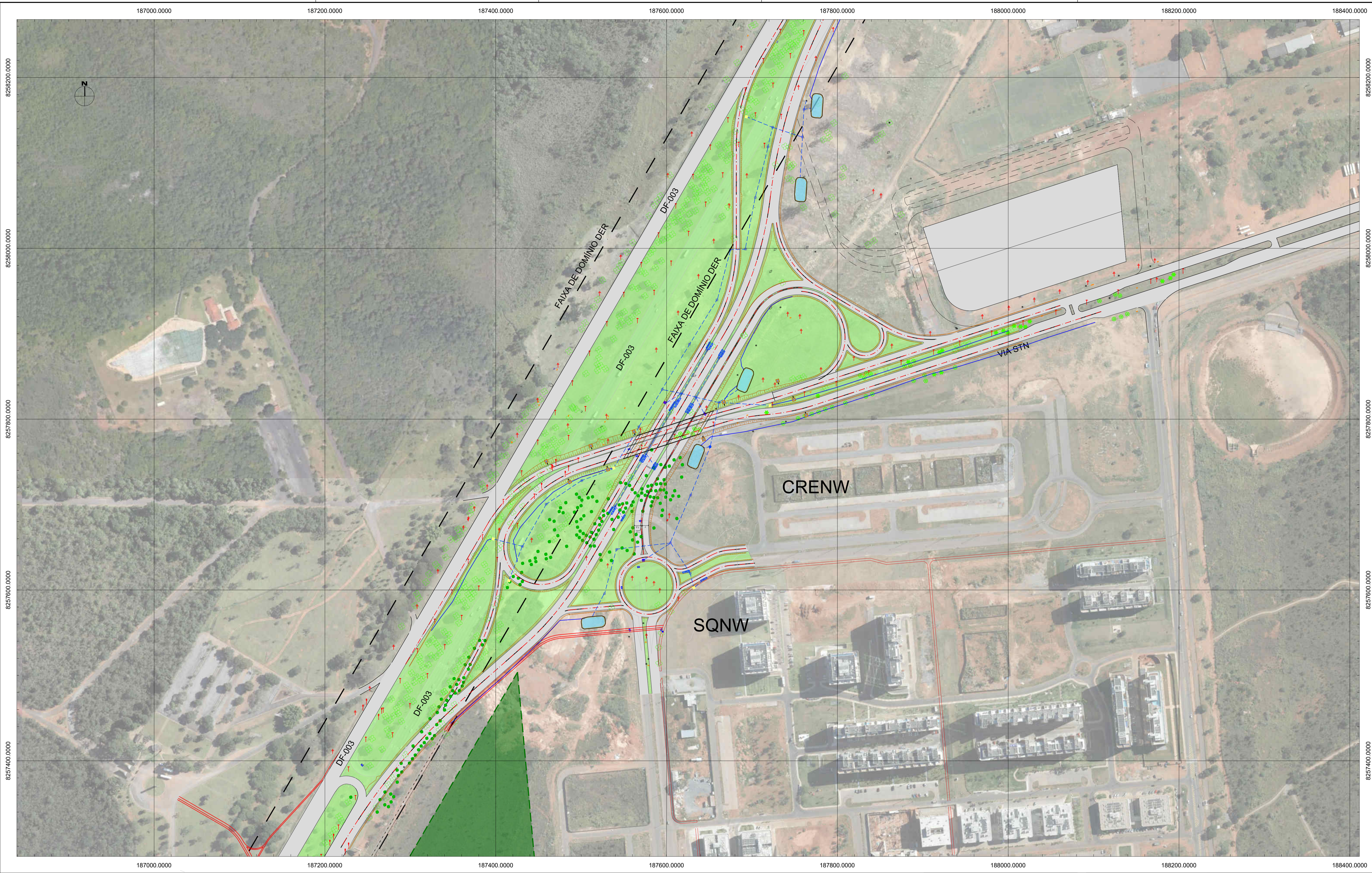
LEGENDA

- GRAMA
- CICLOVIA NOROESTE
- CICLOVIA PROJETADA
- TALUDE
- VIA PROJETADA
- OAE

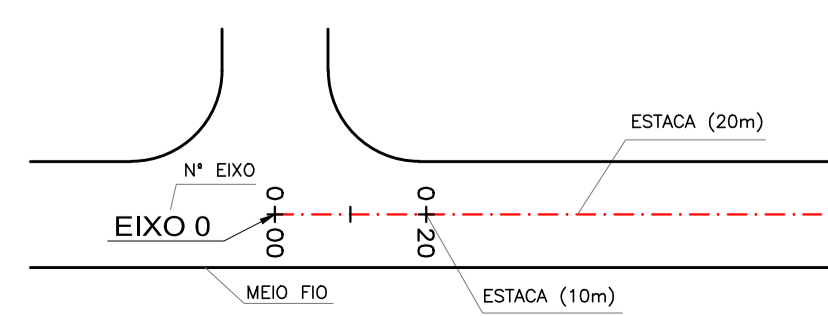
FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU 880095-3	<i>Paulo Cavalcanti</i>
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU 880096-1	<i>Ana Parisi</i>
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	<i>Thiago Noivas</i>
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	<i>Jordan Paulo Meros</i>

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		LOCAL	
 <b>PROJETOS BÁSICO e EXECUTIVO DE ENGENHARIA DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO SHCNW VIA STN e TERMINAL ASA NORTE</b>		BRASÍLIA	
		NOROESTE	
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO ESCALA: 1:2.500		PROJETO: PAULO CAVALCANTI CÁLCULO: ANA PARISI	
FOLHA: 01/01 REVISÃO: 00		ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: CIRCULAÇÃO DE TRÁFEGO - GERAL DESENHO: JORDAN P. MEROS DATA: JANEIRO/2022	
CONFERIDO: _____ APROVADO: _____ VISTO: _____		CÓDIGO: 2101-CIT-EX-001-R00	



LEGENDA do PROJETO GEOMÉTRICO



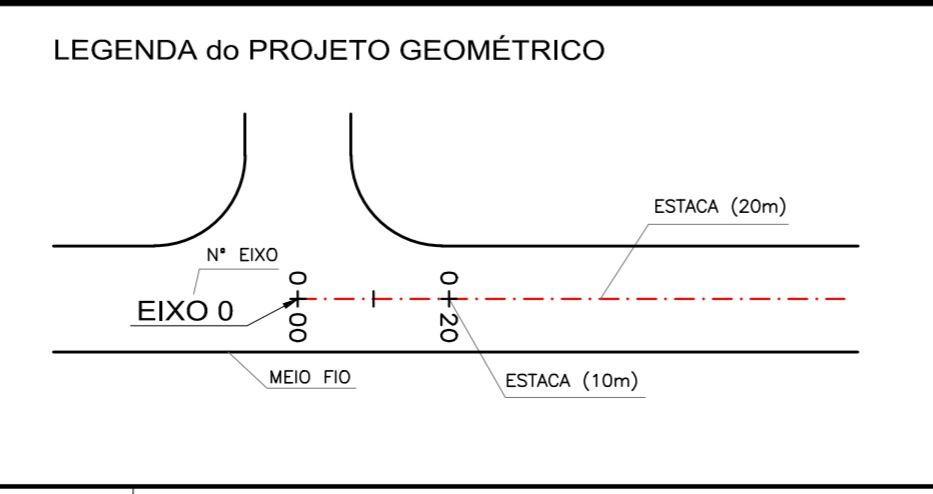
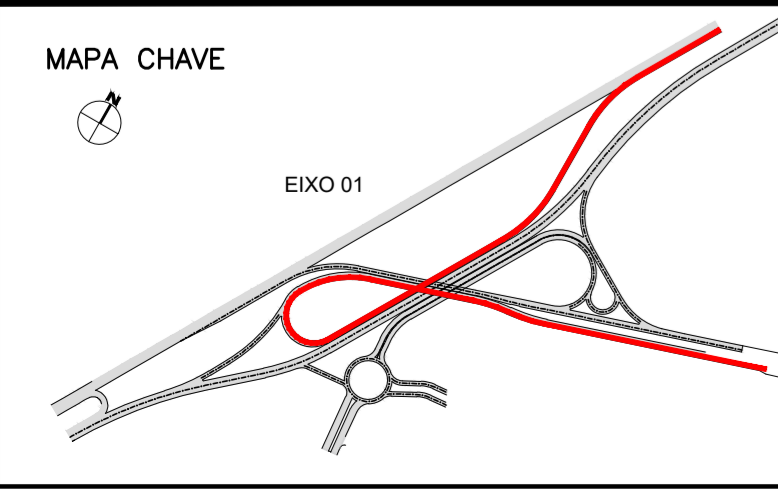
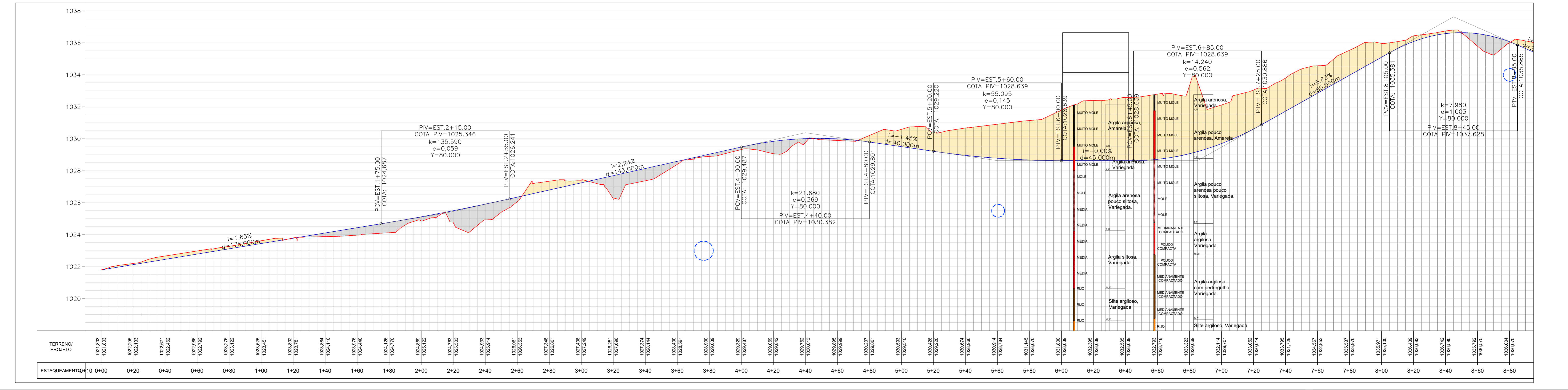
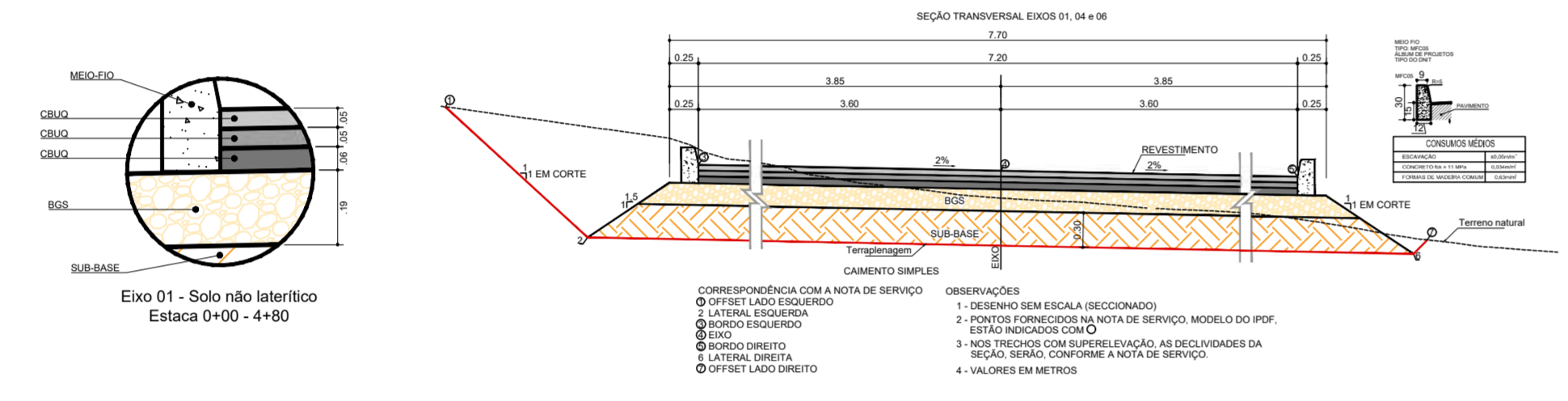
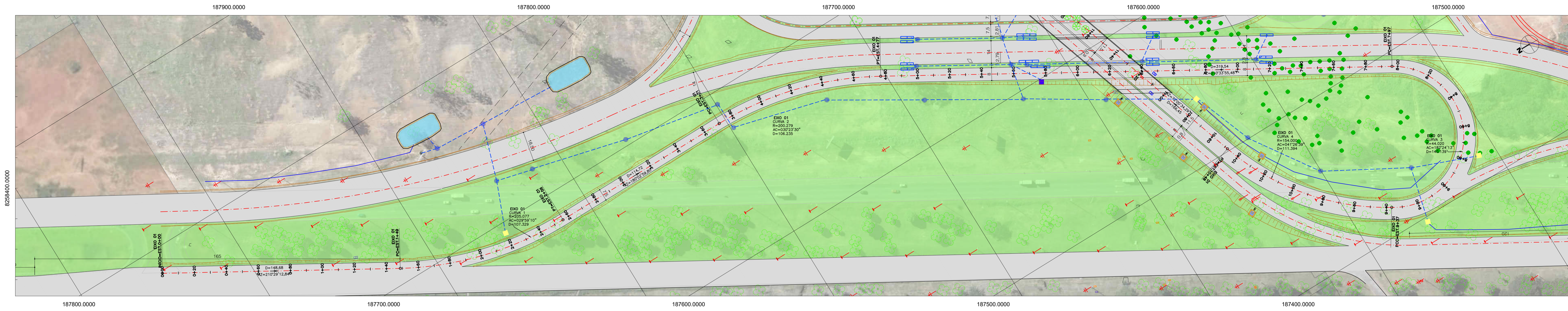
LEGENDA

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PROJETO
- CORTE
- ATERRO
- DRENAGEM PLANTA E PERFIL
- GRAMA
- TALUDE
- VIA PROJETADA
- OAE

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU 80095-3	<i>[Signature]</i>
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU 80096-1	<i>[Signature]</i>
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	<i>[Signature]</i>
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	<i>[Signature]</i>

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	REVISÃO APRESENTAÇÃO	JAN/2022
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	<b>PROJETOS BÁSICO e BÁSICO DE ENGENHARIA DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO SHCNW VIA STN e TERMINAL ASA NORTE</b>	
<b>ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO</b>	<b>LOCAL BRASÍLIA</b>	<b>PROJETO PAULO CAVALCANTI</b>
<b>ESCALA 1:2.000</b>	<b>TRECHO/SUBTRECHO NOROESTE</b>	<b>PROJETO ANA PARISI</b>
<b>FOLHA 01/09</b>	<b>ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO GEOMÉTRICO - GERAL</b>	<b>CALCULO/DESENHO JORDAN P. MEROS</b>
<b>REVISÃO 01</b>	<b>CÓDIGO 2101-GEO-EX-001-R01</b>	<b>DATA JANEIRO/2022</b>



LEGENDA

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	[Signature]
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	[Signature]
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293-D/MG	[Signature]
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	[Signature]

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	REVISÃO APRESENTAÇÃO	JAN/2022
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

TÍTULO ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

**DER DF** PROJETO BÁSICO e BÁSICO DE ENGENHARIA DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO SHCNW VIA STN e TERMINAL ASA NORTE

**A&T** Arquitetura Planejamento e Transportes Ltda.

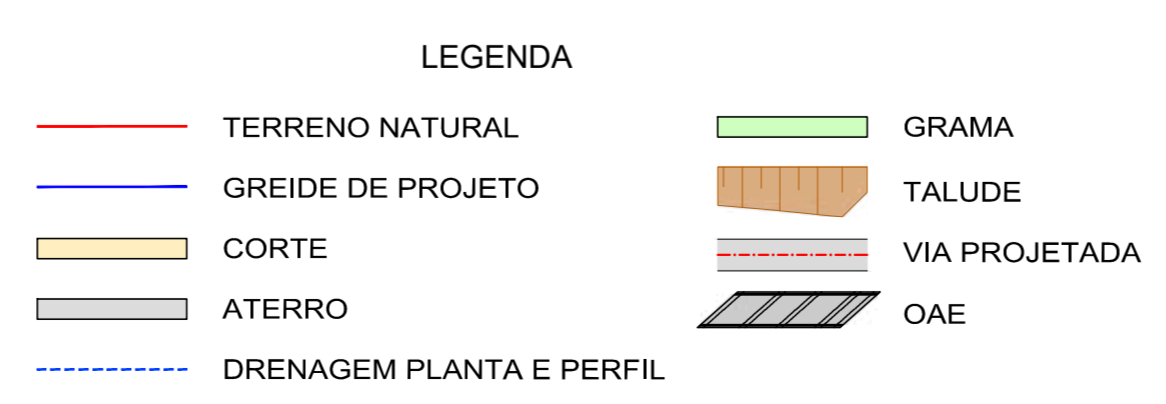
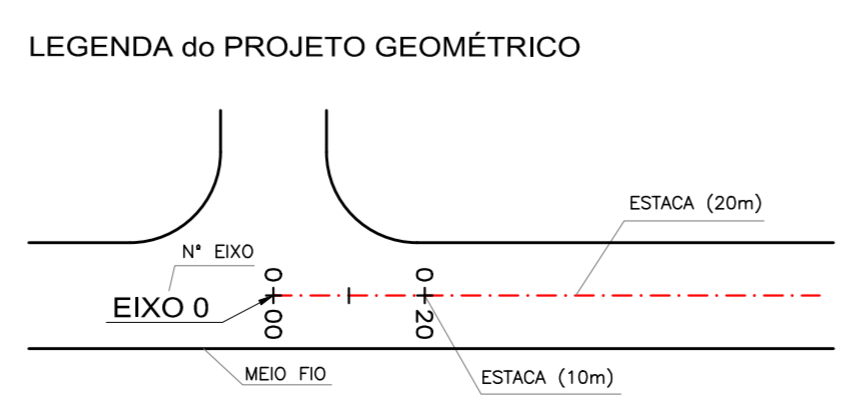
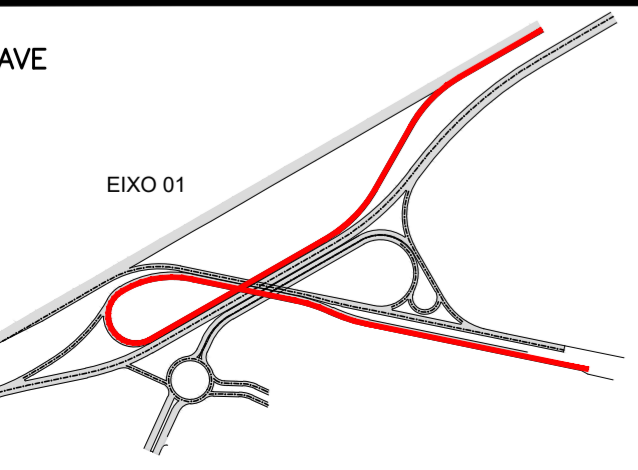
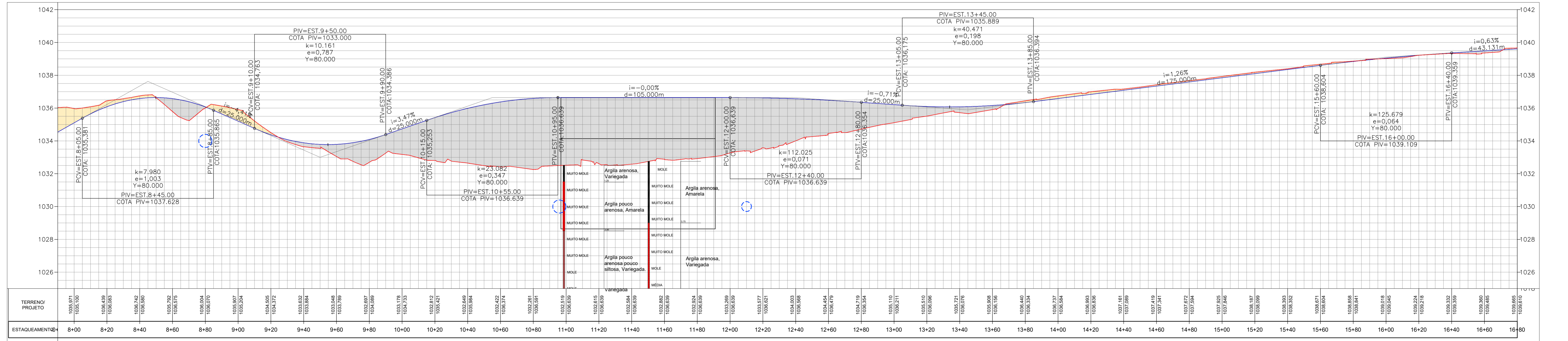
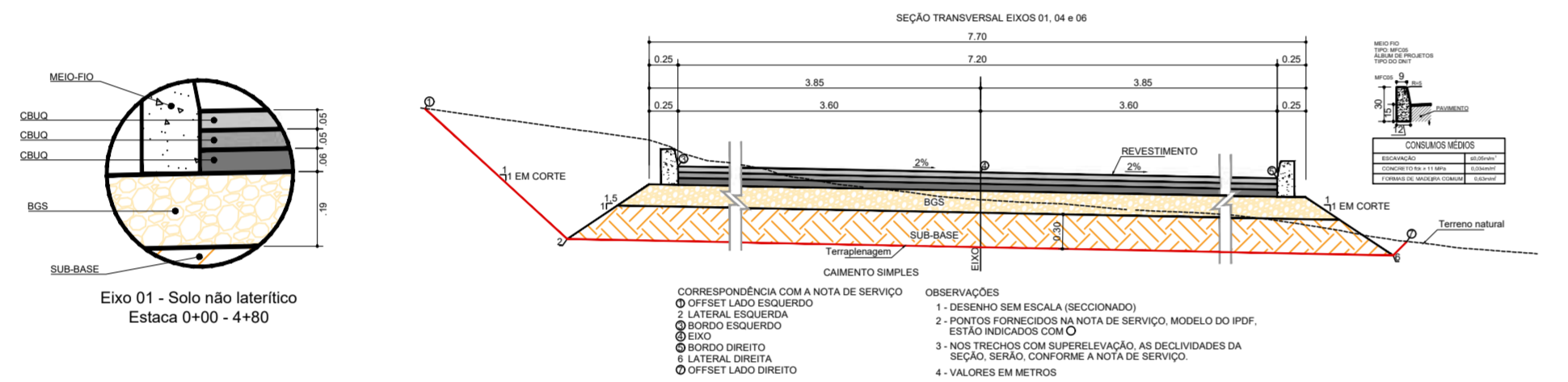
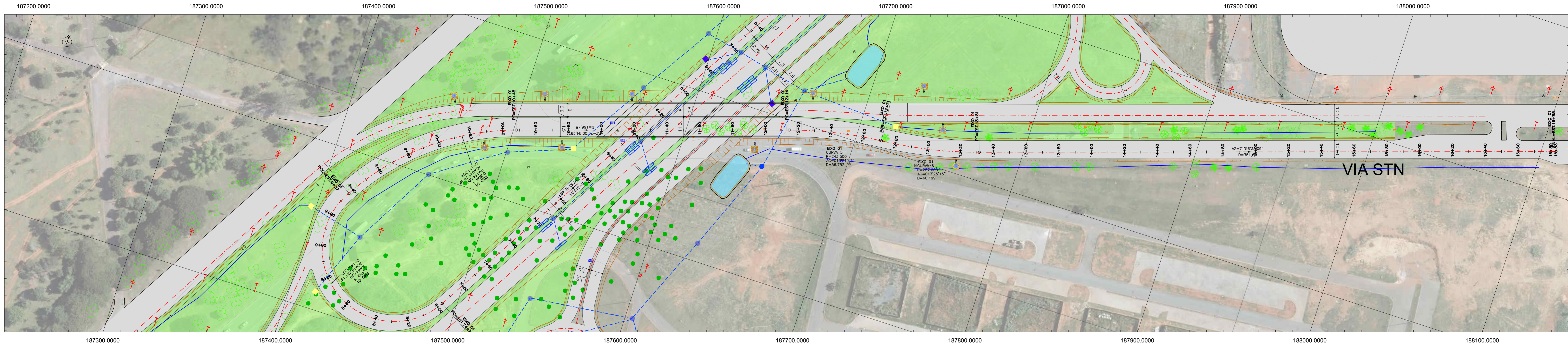
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO LOCAL: BRASÍLIA PROJETO: PAULO CAVALCANTI

ESCALA: 1:1.000 TRECHO/SUBTRECHO: NOROESTE PROJETO: ANA PARISI

FOLHA: 02/09 ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO GEOMÉTRICO - EIXO 01 CÁLCULO/DESENHO: JORDAN P. MEROS

REVISÃO: 01 CÓDIGO: 2101-GEO-EX-002-R01 DATA: JANEIRO/2022





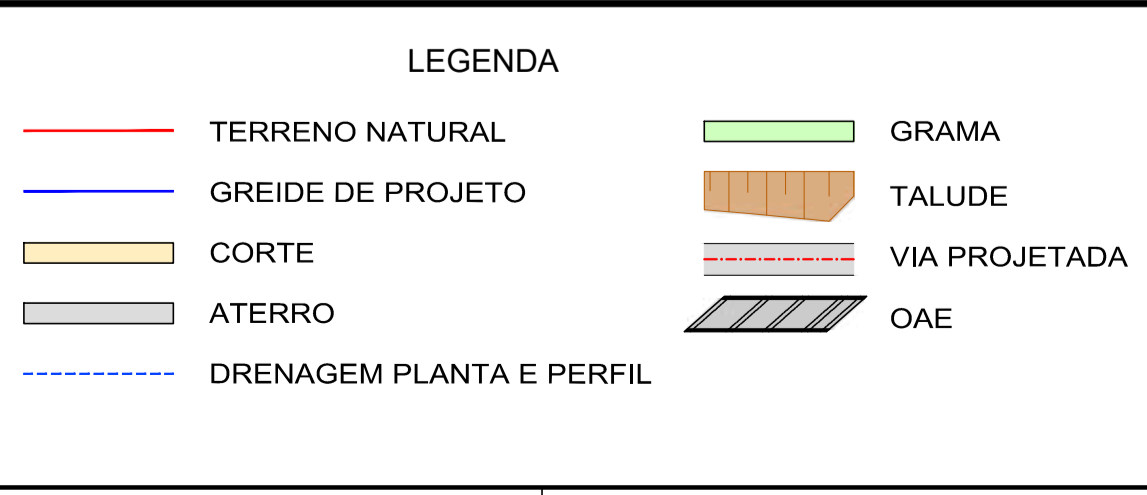
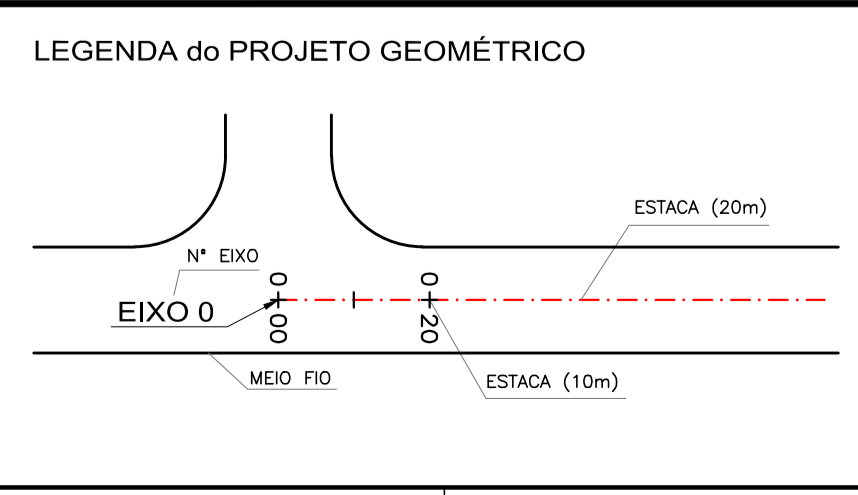
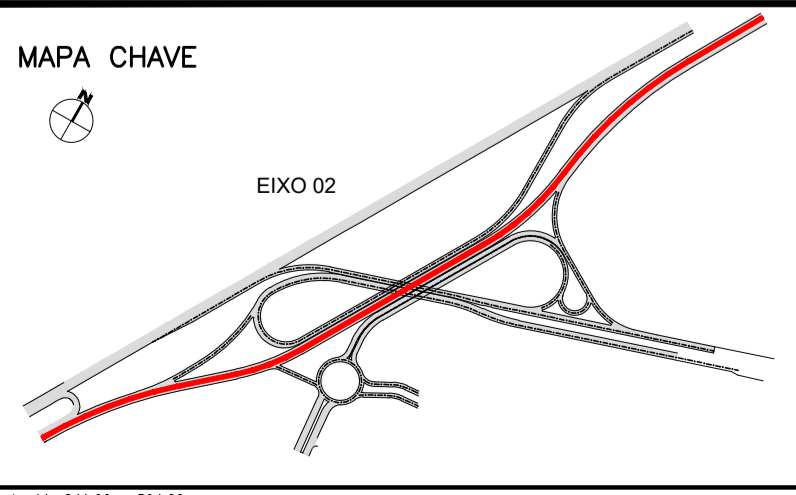
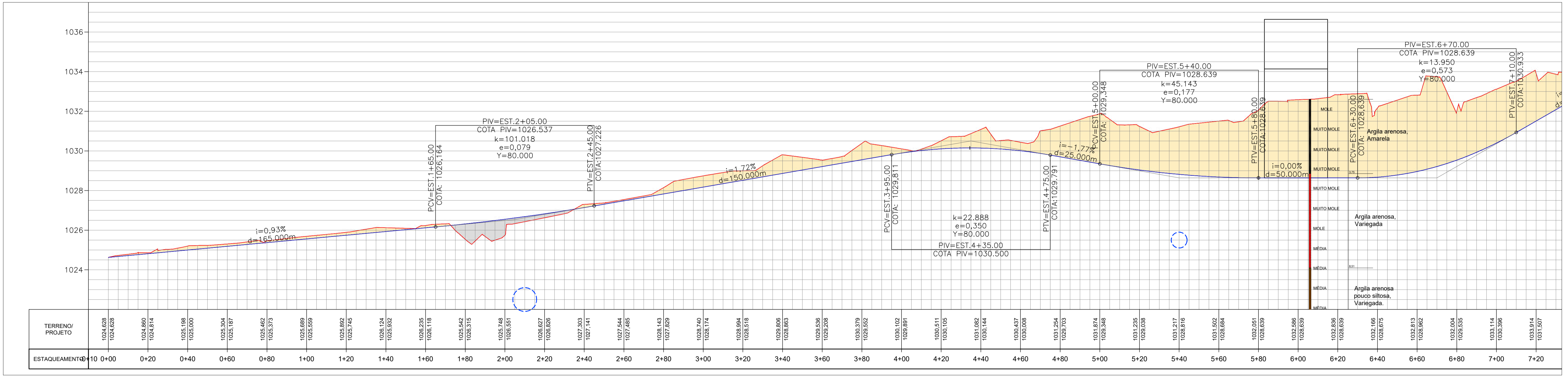
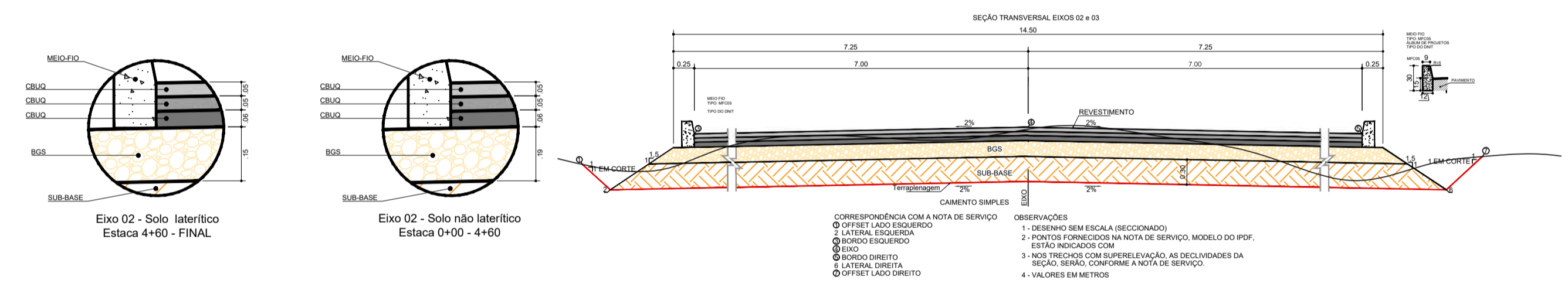
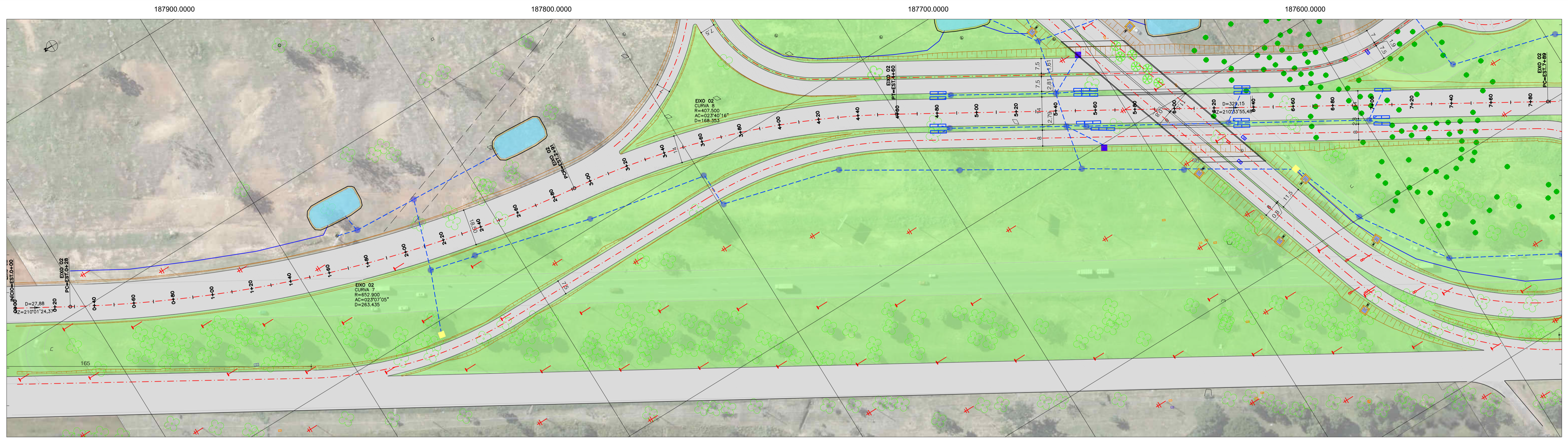
FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	<i>Paulo Cavalcanti</i>
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	<i>Ana Cecília Parisi</i>
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293-D-MG	<i>Thiago Novais</i>
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	<i>Jordan Paulo Meros</i>

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	REVISÃO APRESENTAÇÃO	JAN/2022
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

**TÍTULO ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO**  
**PROJETOS BÁSICO E BÁSICO DE ENGENHARIA DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO SHCNW VIA STN e TERMINAL ASA NORTE**

**PROJETO PAULO CAVALCANTI**  
**PROJETO ANA PARISI**  
**CÁLCULO DE PROJETO JORDAN P. MEROS**  
**PROJETO GEOMÉTRICO - EIXO 01**

ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO LOCAL: BRASÍLIA  
 ESCALA: 1:1.000 TRECHO/SUBTRECHO: NOROESTE  
 FOLHA: 03/09 ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO GEOMÉTRICO - EIXO 01  
 REVISÃO: 01 CÓDIGO: 2101-GEO-EX-003-R01 DATA: JANEIRO/2022



FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	<i>Paulo Cavalcanti</i>
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	<i>Ana Cecília Parisi</i>
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	<i>Thiago Novais</i>
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	<i>Jordan Paulo Meros</i>

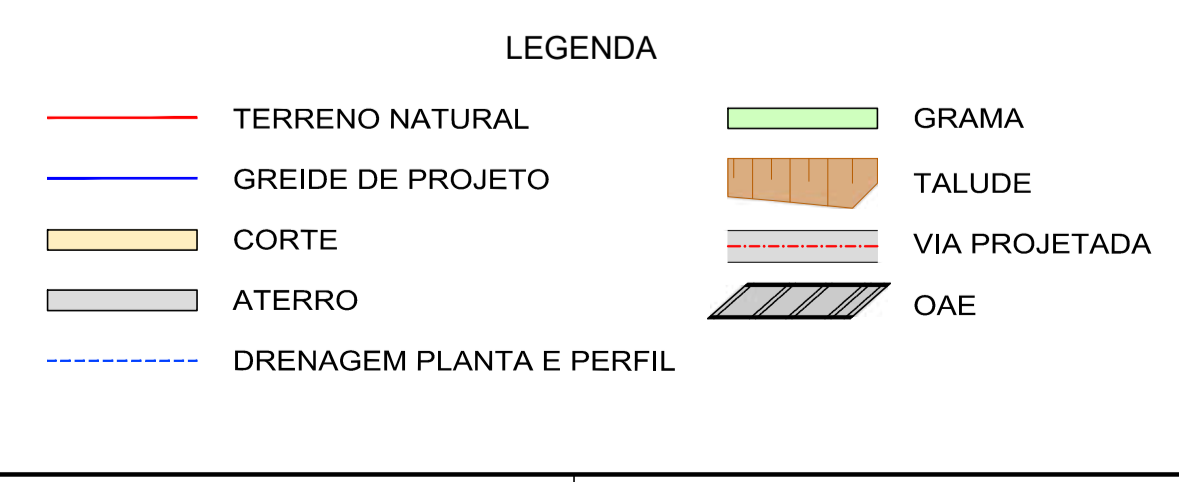
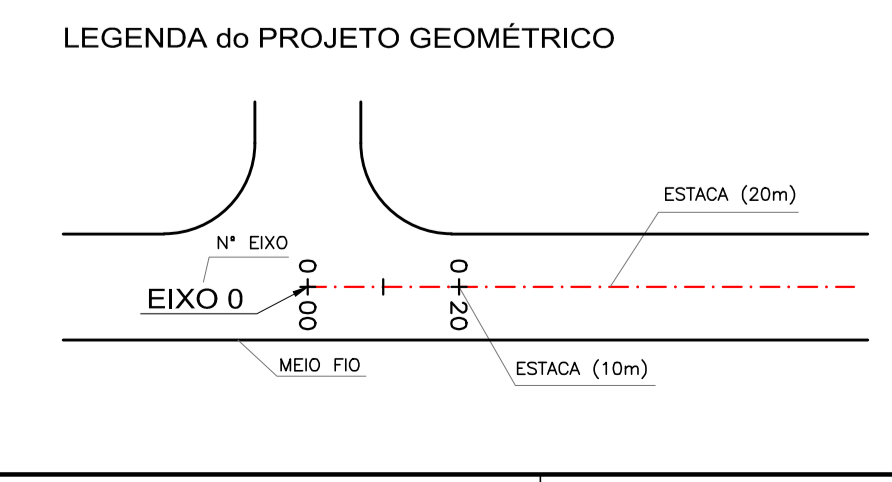
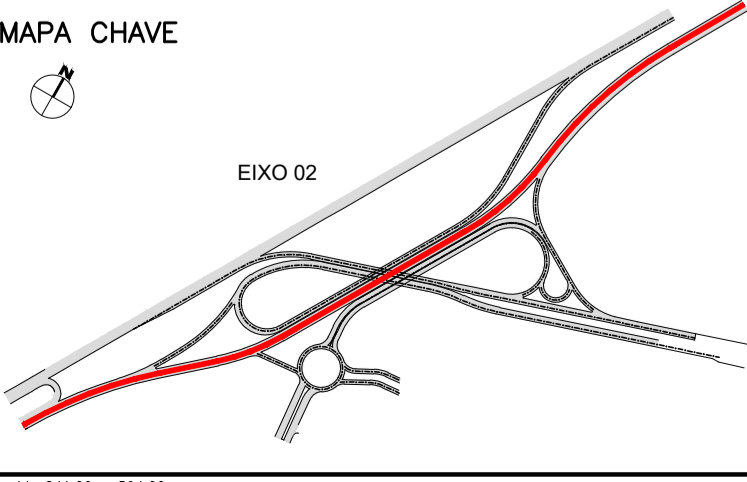
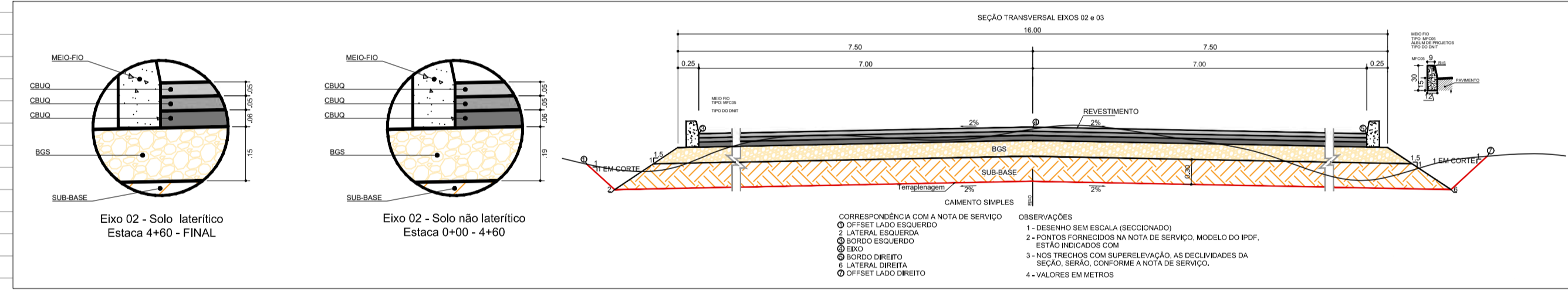
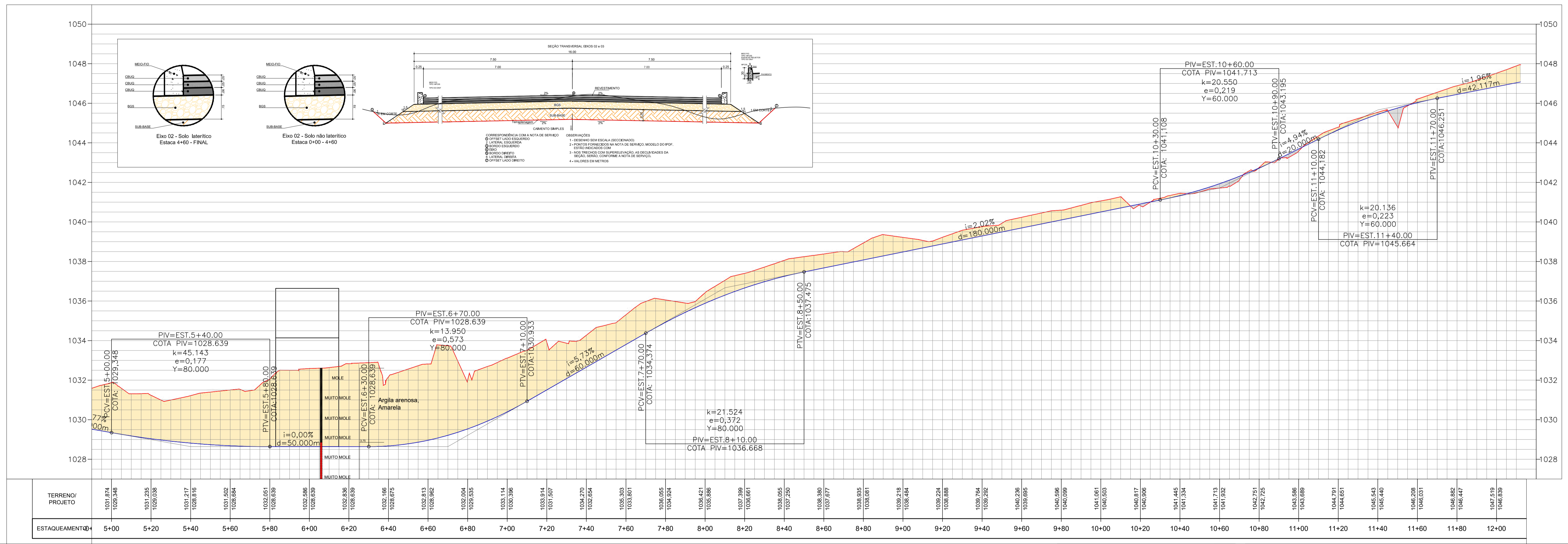
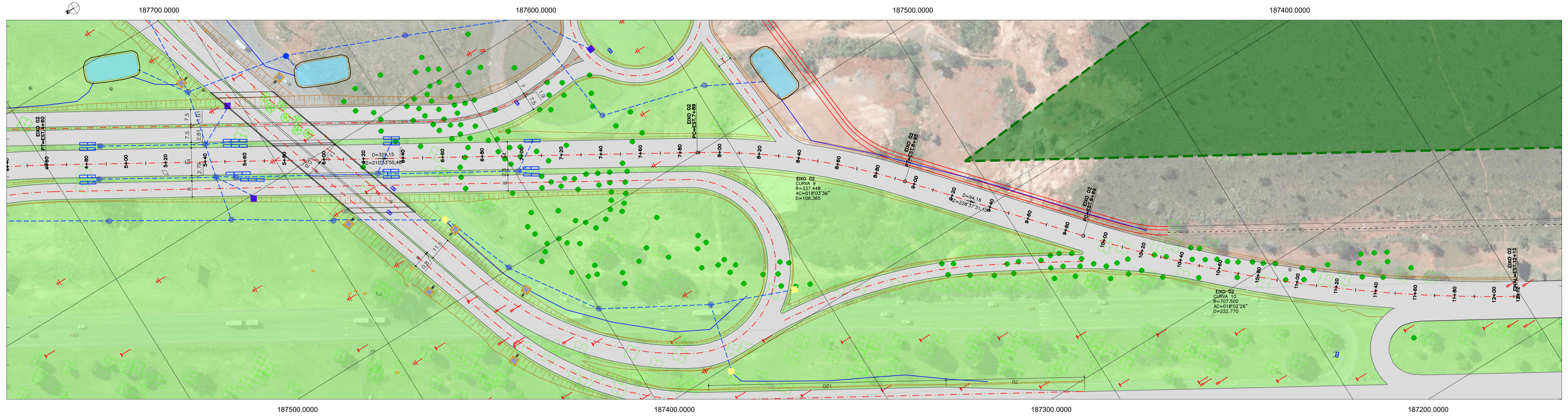
Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	REVISÃO APRESENTAÇÃO	JAN/2022
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

**DER DF** TÍTULO ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO  
**PROJETOS BÁSICO e BÁSICO DE ENGENHARIA DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO SHCNW VIA STN e TERMINAL ASA NORTE**

**A&T** Arquitetura Planejamento e Transportes Ltda.

ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO LOCAL: BRASÍLIA  
 ESCALA: 1:1.000 TRECHO SUBTERRÂNEO NOROESTE  
 FOLHA: 04/09 ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO GEOMÉTRICO - EIXO 02  
 REVISÃO: 01 CÓDIGO: 2101-GEO-EX-004-R01

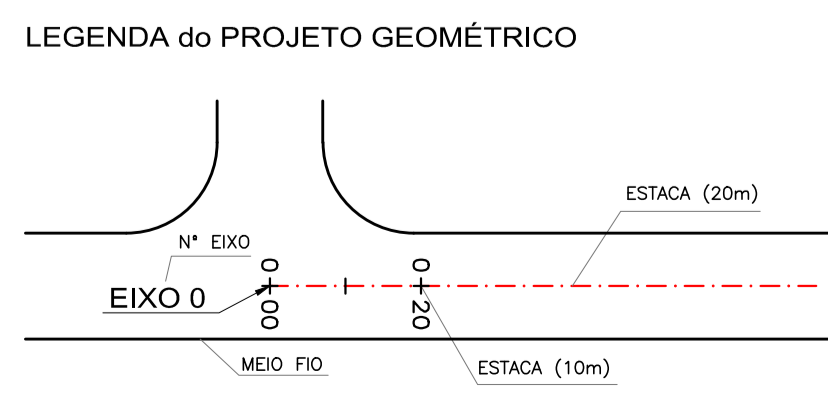
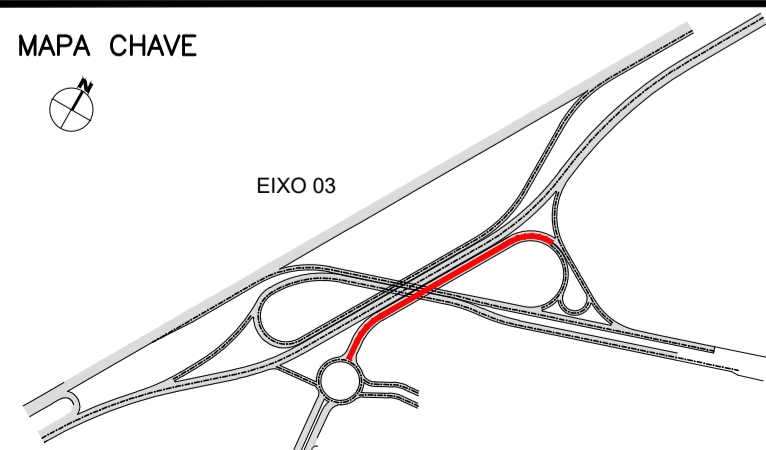
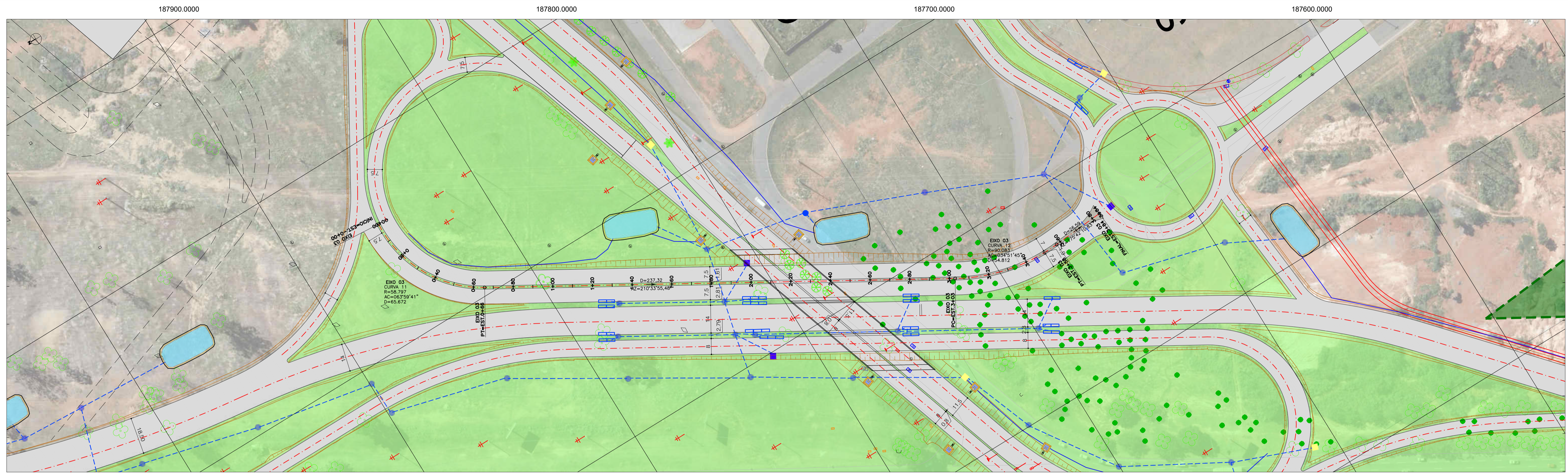
PROJETO: PAULO CAVALCANTI  
 PROJETO: ANA PARISI  
 CÁLCULO/DESENHO: JORDAN P. MEROS  
 DATA: JANEIRO/2022



FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU 80095-3	<i>Paulo Cavalcanti</i>
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU 80096-1	<i>Ana Cecília Parisi</i>
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	<i>Thiago Novais</i>
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	<i>Jordan Paulo Meros</i>

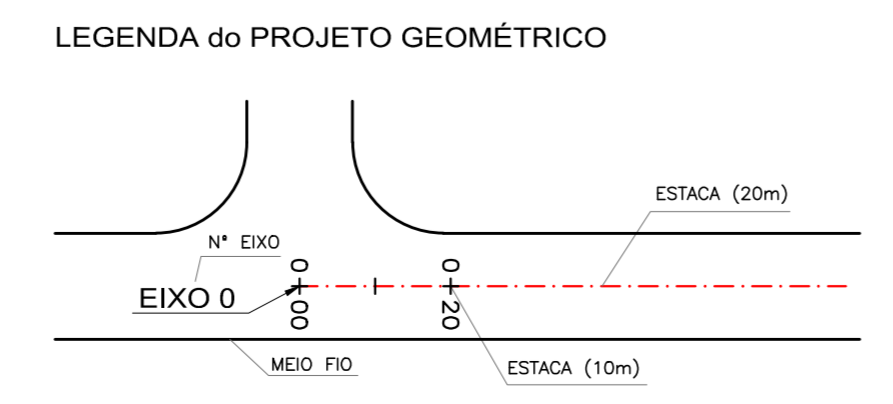
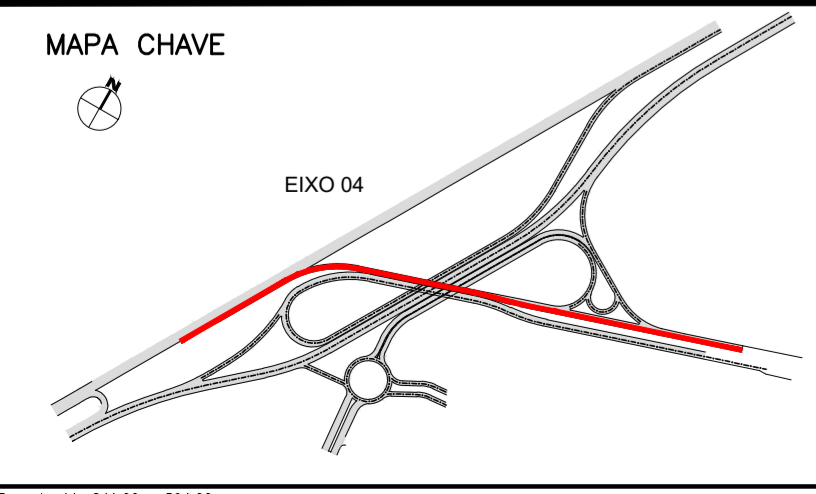
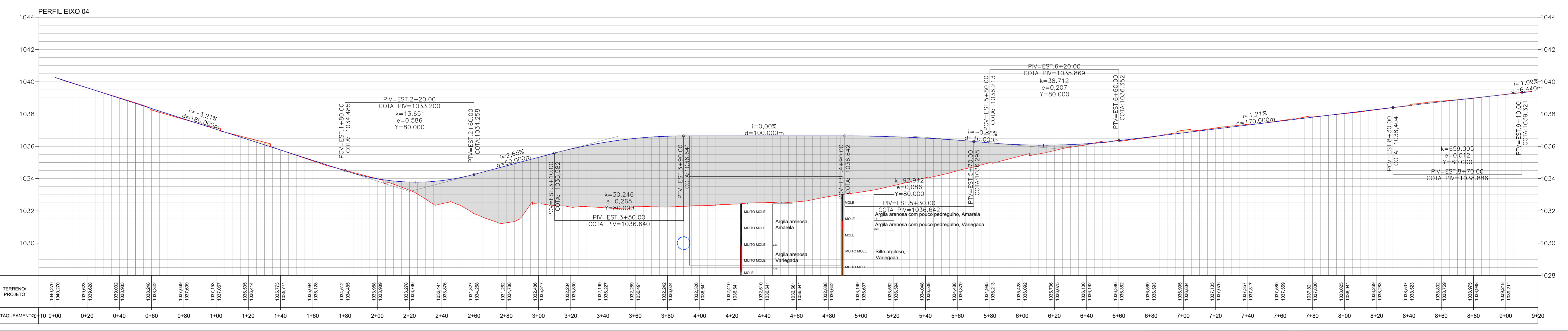
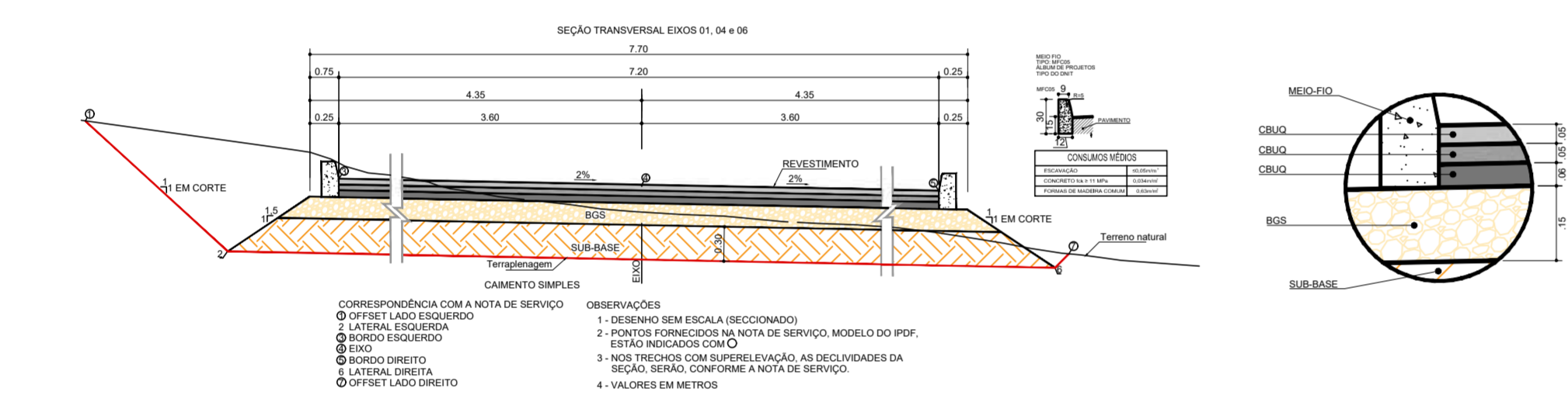
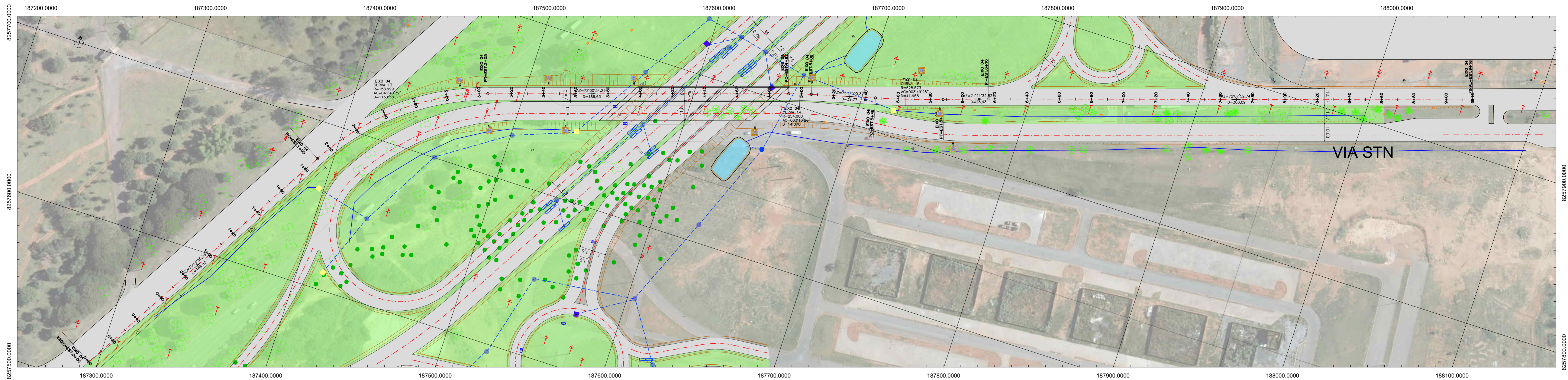
Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	REVISÃO APRESENTAÇÃO	JAN/2022
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	PROJETOS BÁSICO e BÁSICO DE ENGENHARIA DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO SHCNW VIA STN e TERMINAL ASA NORTE		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO ESCALA: 1:1.000 FOLHA: 05/09 REVISÃO: 01	LOCAL: BRASÍLIA TRECHO/SUBTRRECHO: NOROESTE ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO GEOMÉTRICO - EIXO 02 CÓDIGO: 2101-GEO-EX-005-R01	PROJETO: PAULO CAVALCANTI PROJETO: ANA PARISI CÁLCULO/DESENHO: JORDAN P. MEROS DATA: JANEIRO/2022	



Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	REVISÃO APRESENTAÇÃO	JAN/2022
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	PROJETOS BÁSICO e BÁSICO DE ENGENHARIA DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO SHCNW VIA STN e TERMINAL ASA NORTE	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO PAULO CAVALCANTI
ESCALA 1:1.000	TRECHO/SUBTRECHO NOROESTE	PROJETO ANA PARISI
FOLHA 06/09	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO GEOMÉTRICO - EIXO 03	CÁLCULO/DESENHO JORDAN P. MEROS
REVISÃO 01	CÓDIGO 2101-GEO-EX-006-R01	DATA JANEIRO/2022



- LEGENDA**
- TERRENO NATURAL
  - GREIDE DE PROJETO
  - CORTE
  - ATERRO
  - - - DRENAGEM PLANTA E PERFIL
  - GRAMA
  - TALUDE
  - VIA PROJETADA
  - OAE

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	<i>[Signature]</i>
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	<i>[Signature]</i>
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293-D-MG	<i>[Signature]</i>
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	<i>[Signature]</i>

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	REVISÃO APRESENTAÇÃO	JAN/2022
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

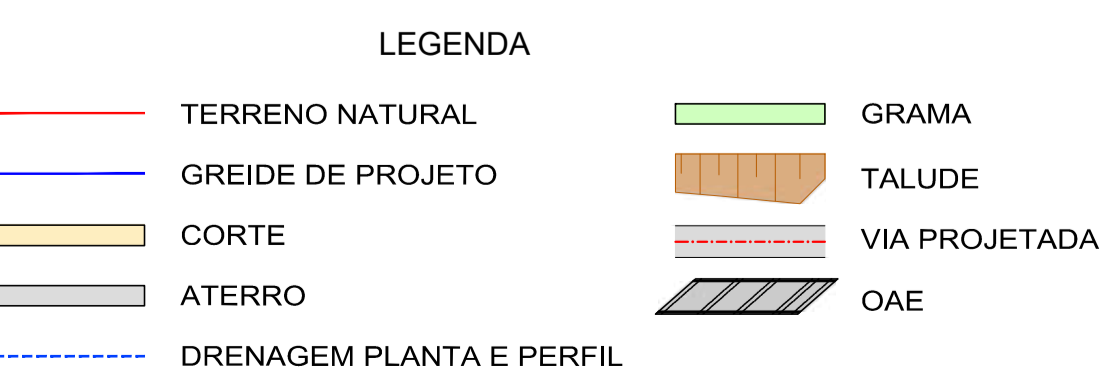
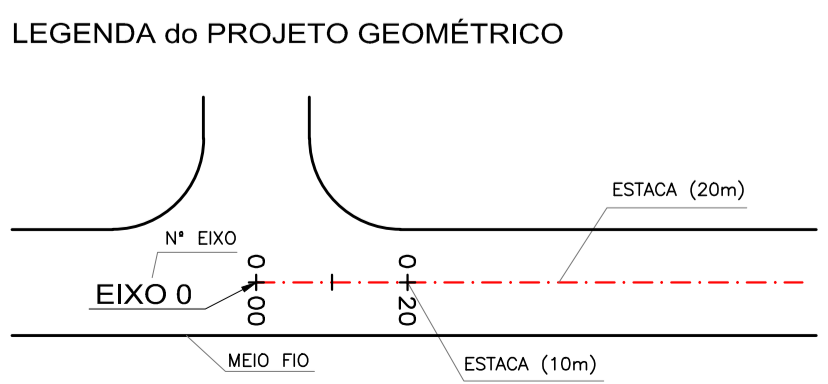
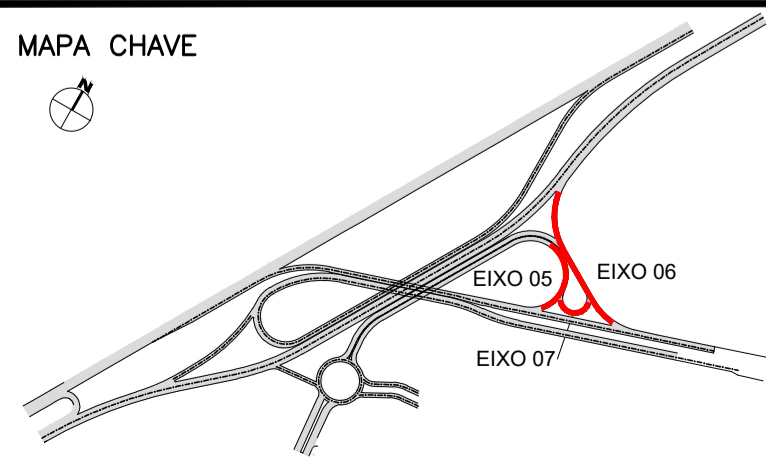
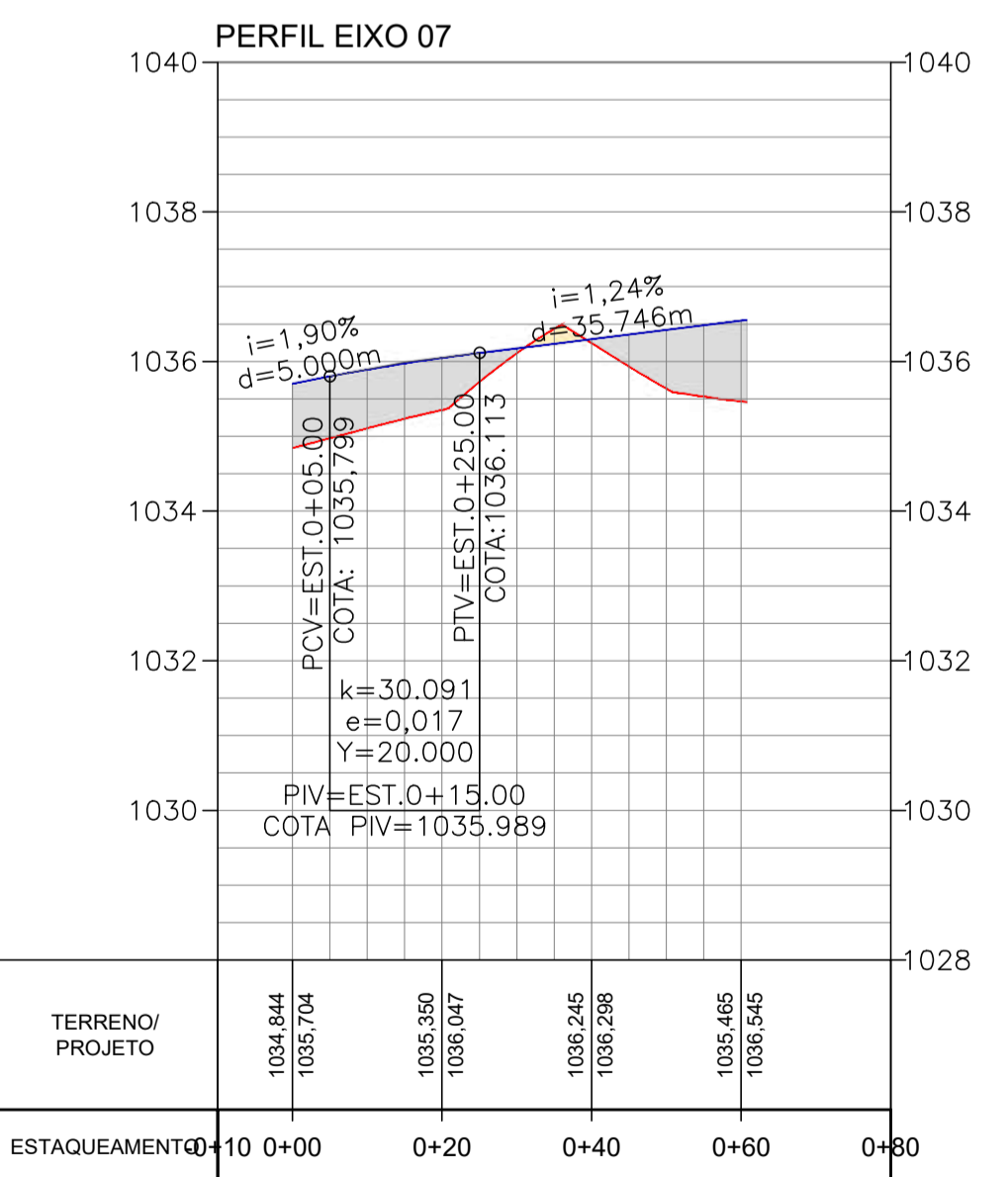
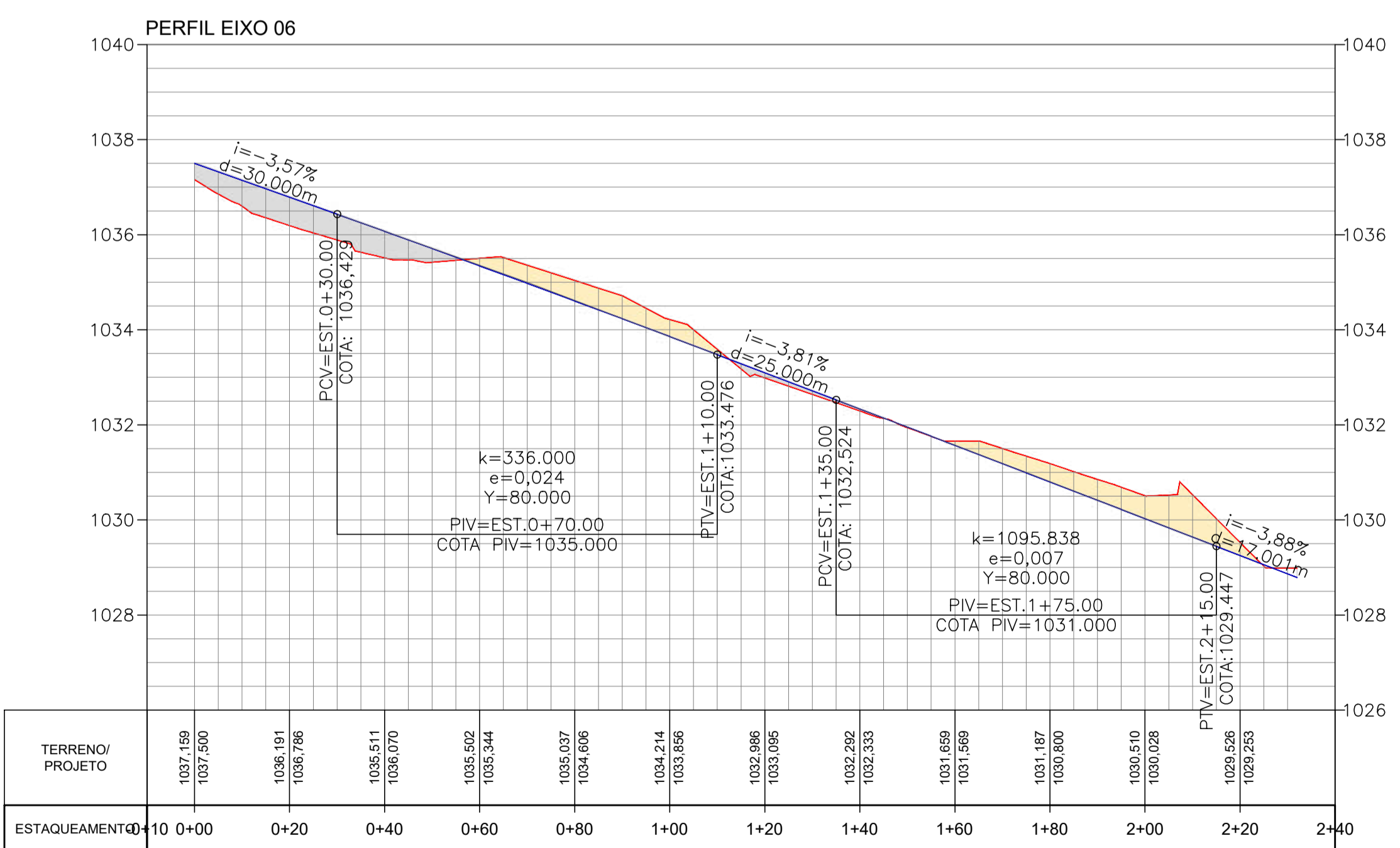
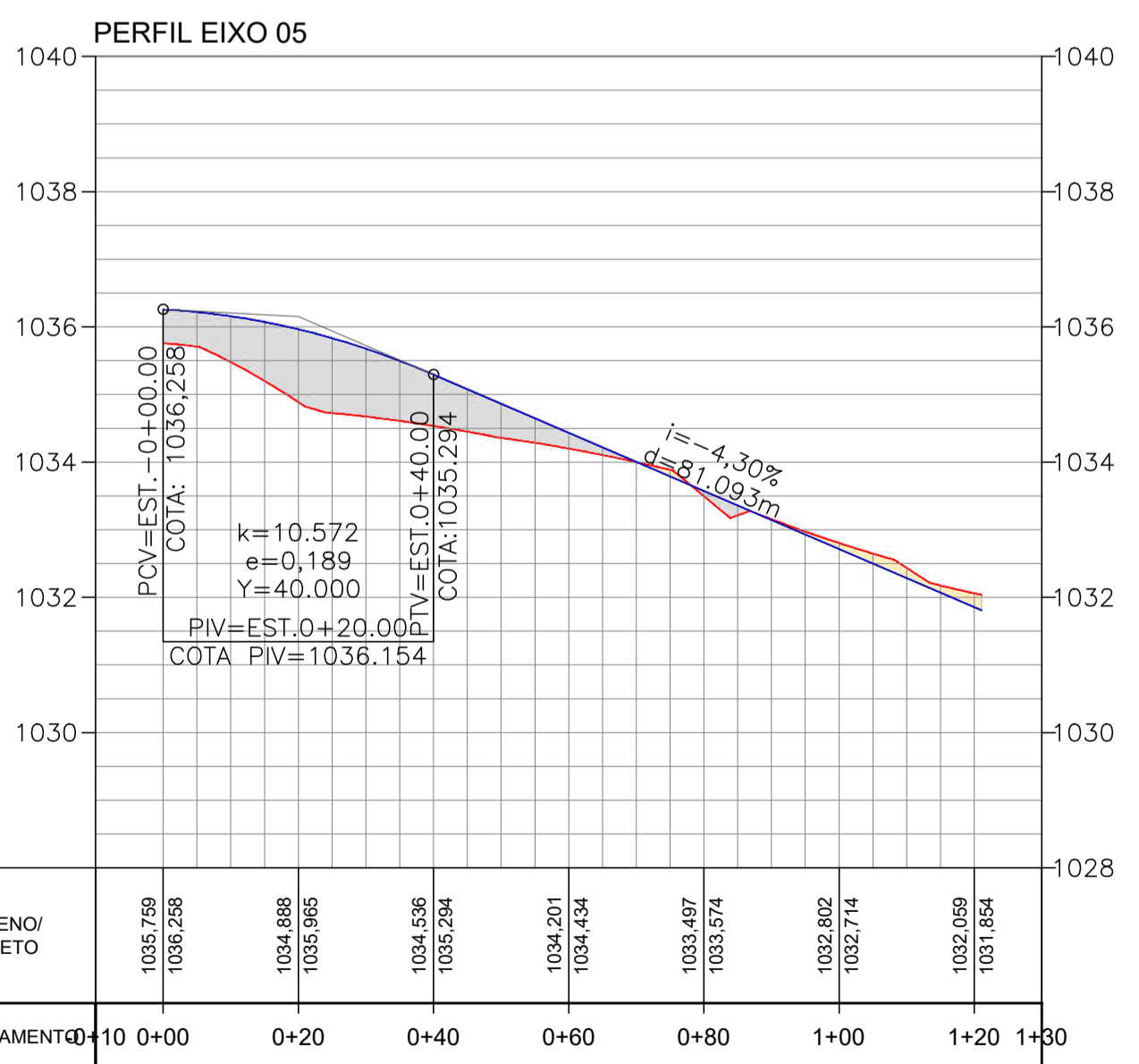
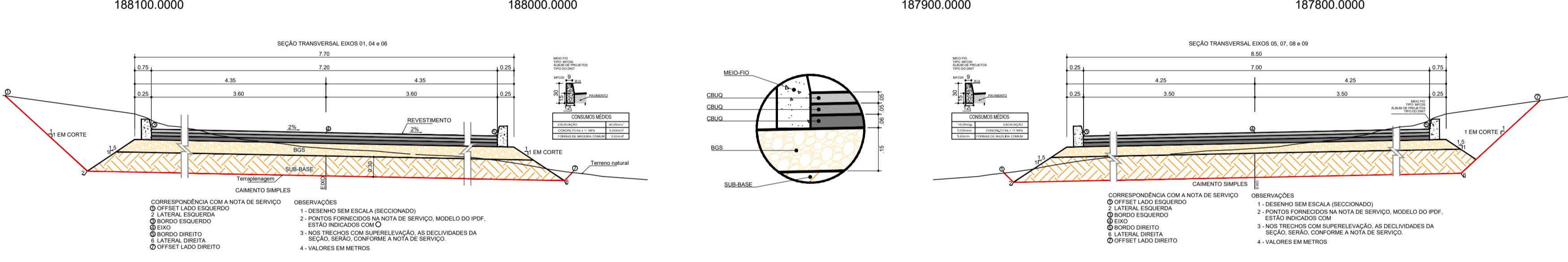
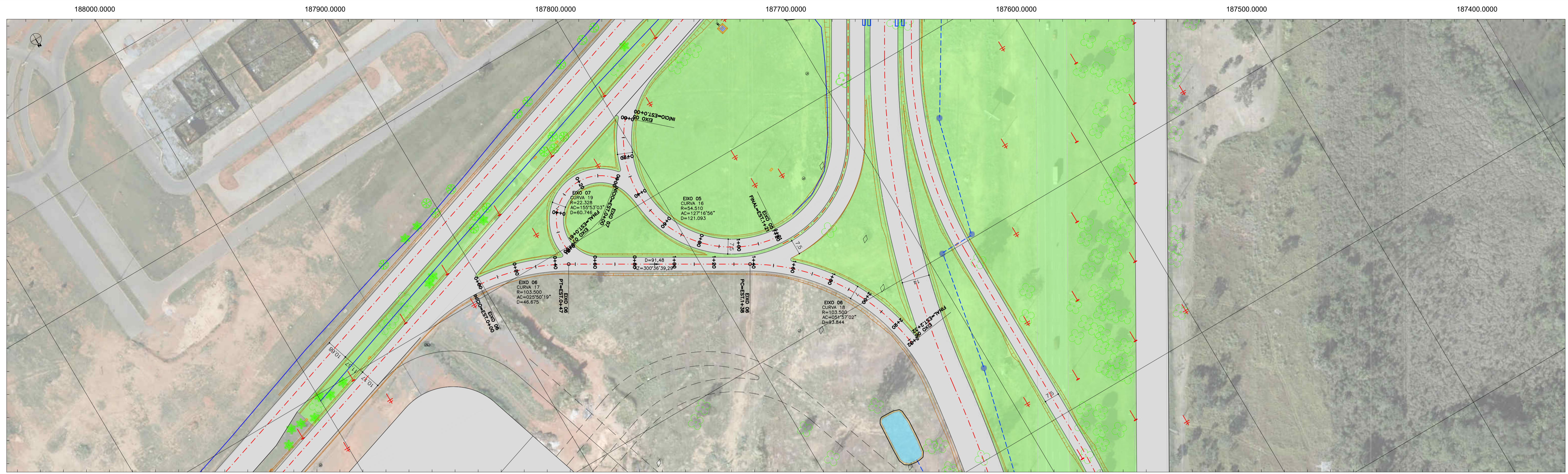
**DER DF** PROJETO BÁSICO e BÁSICO DE ENGENHARIA DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO SHCNW VIA STN e TERMINAL ASA NORTE

**AET** Arquitetura Planejamento e Transportes Ltda.

LOCAL: BRASÍLIA  
 TRECHO/SUBTRECHO: NOROESTE  
 PROJETO: ANA PARISI  
 CÁLCULO/DESENHO: JORDAN P. MEROS  
 DATA: JANEIRO/2022

ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO  
 ESCALA: 1:1.000  
 FOLHA: 07/09  
 REVISÃO: 01

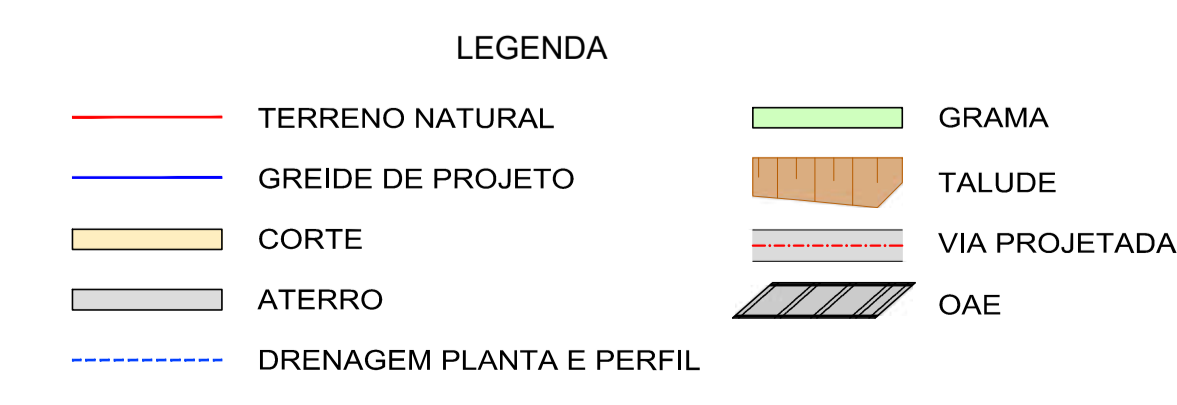
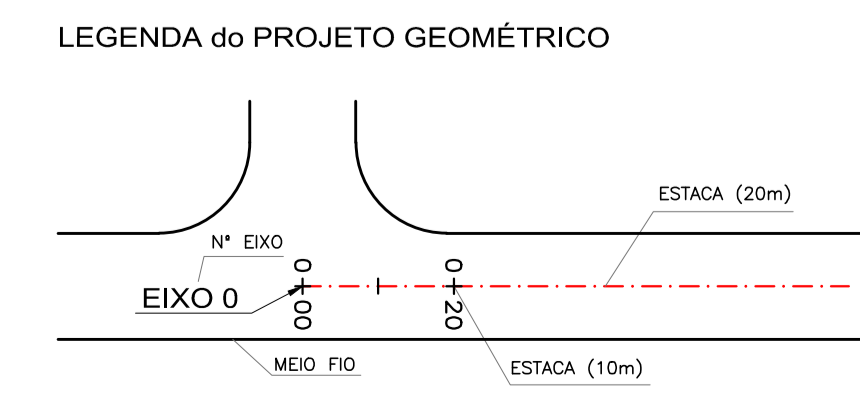
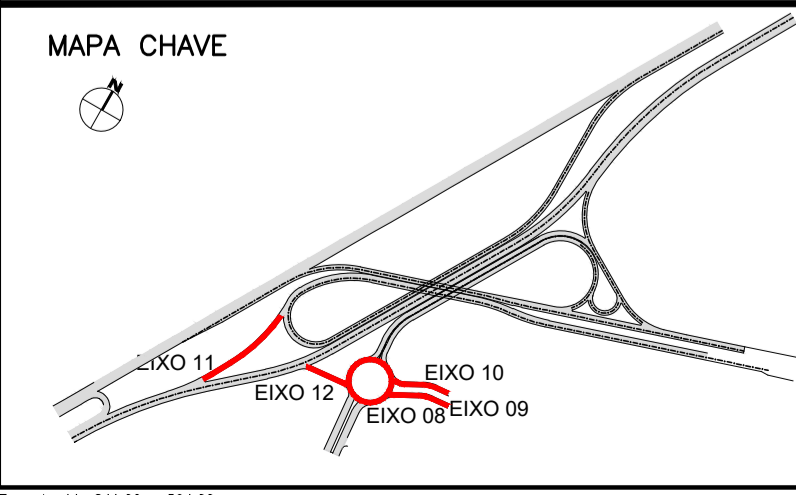
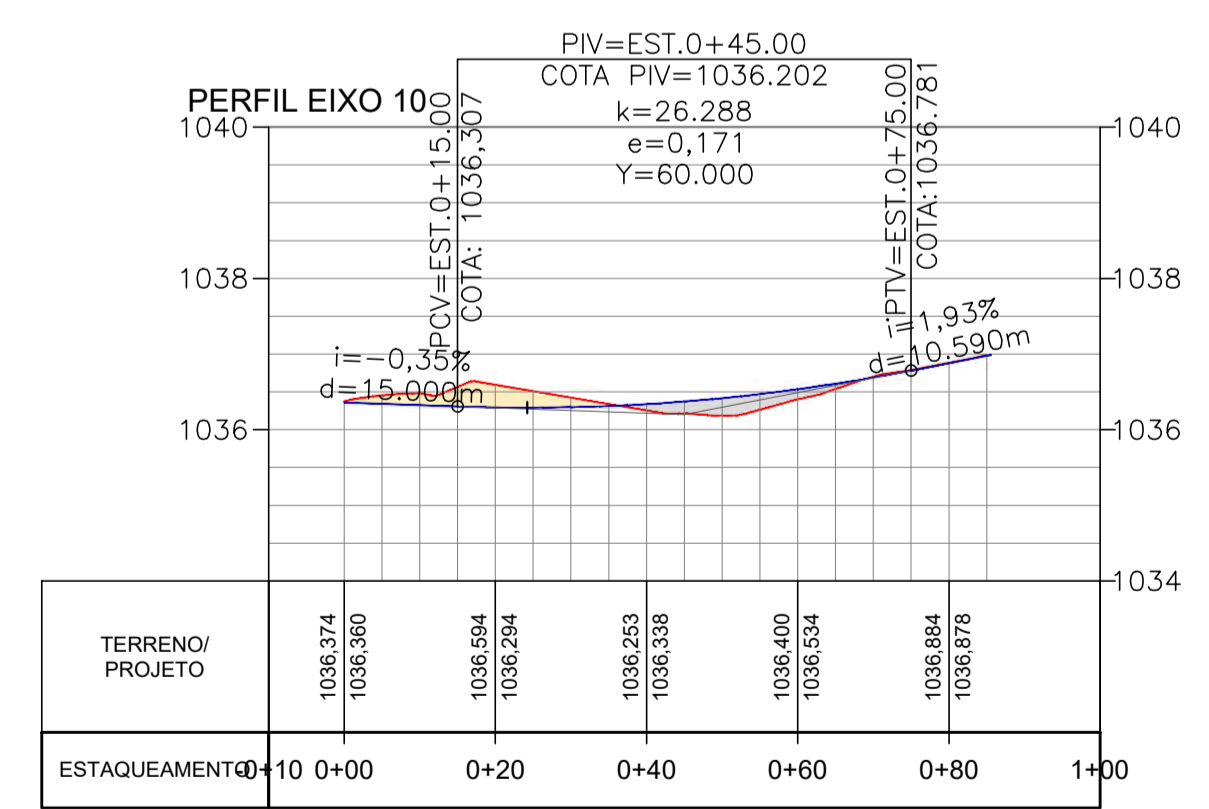
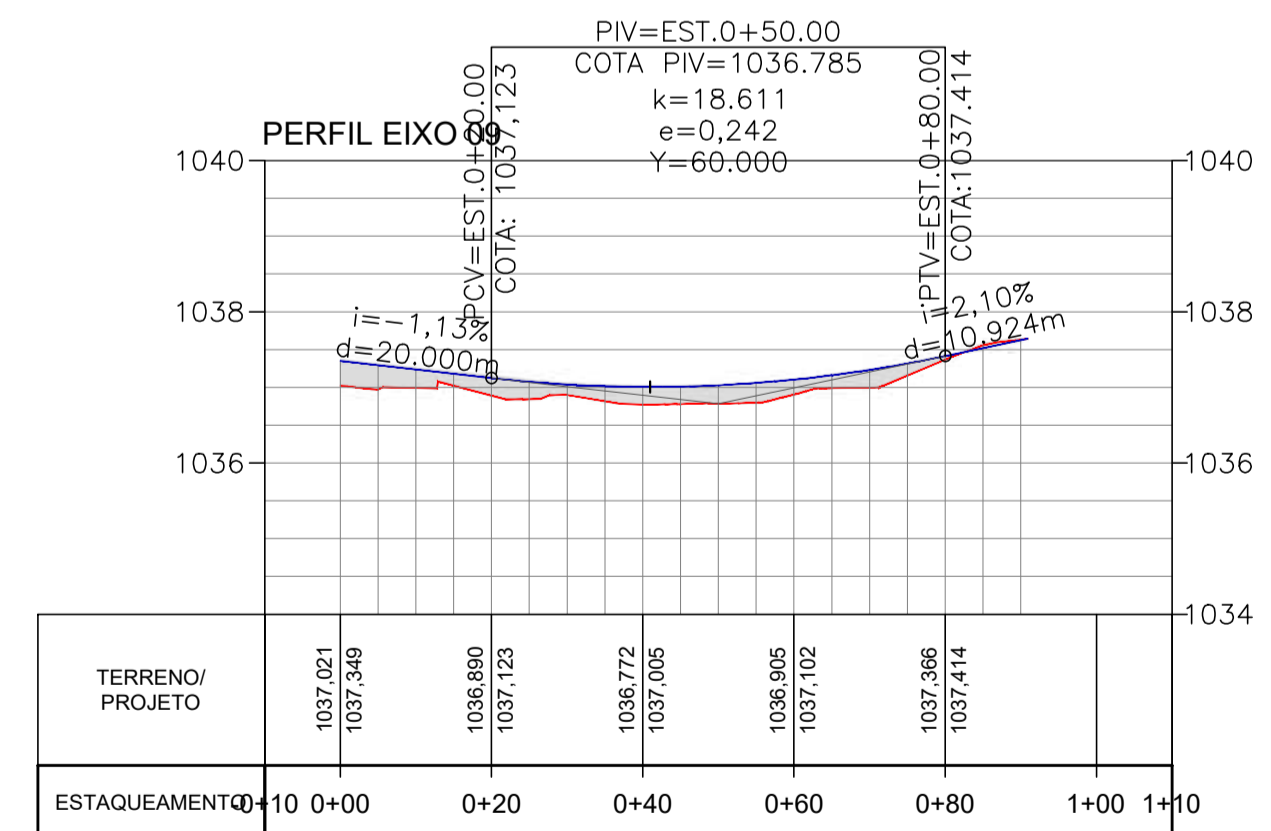
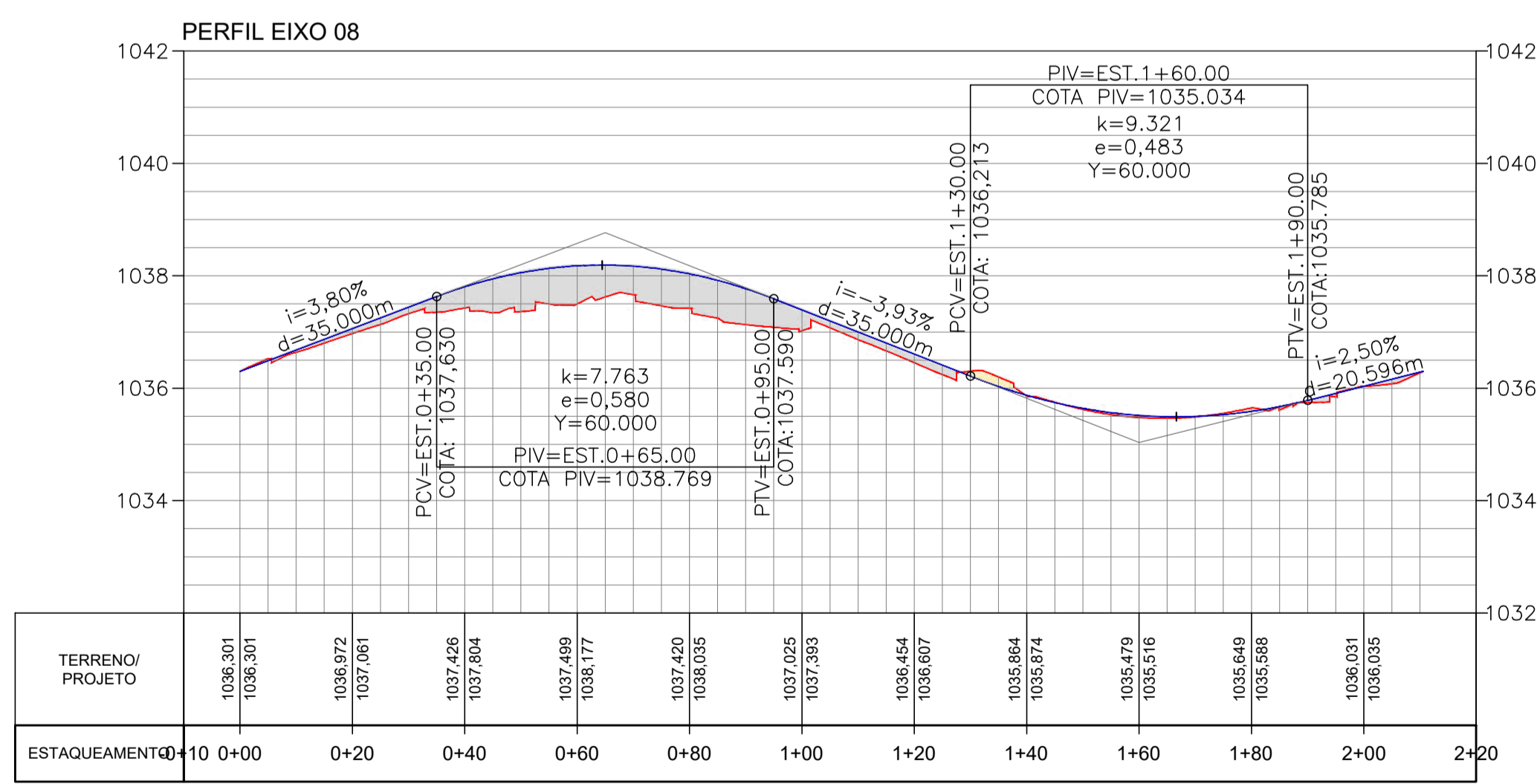
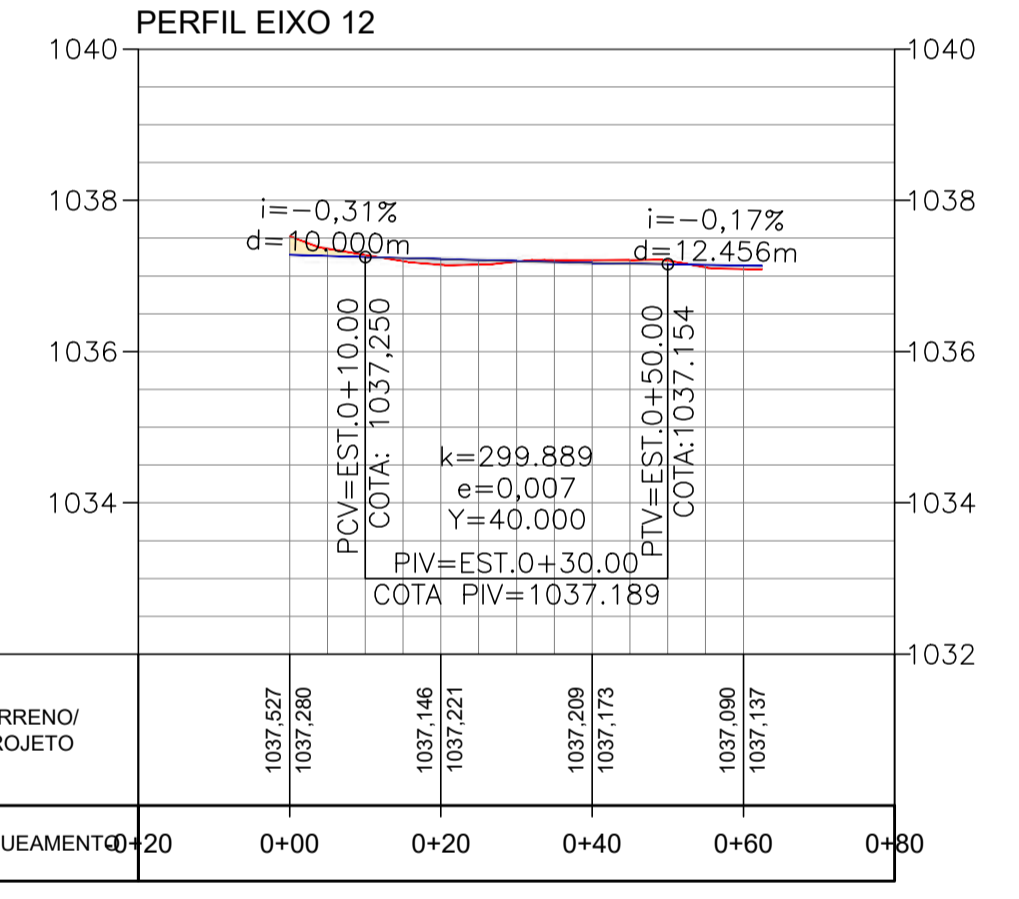
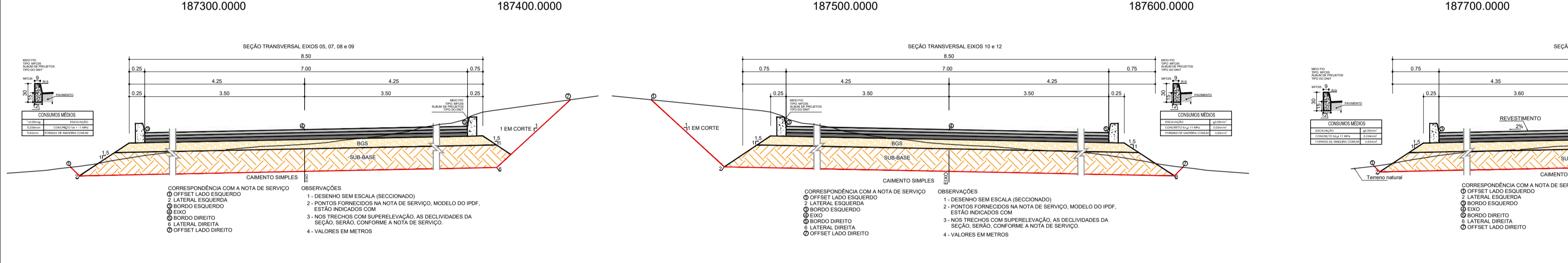
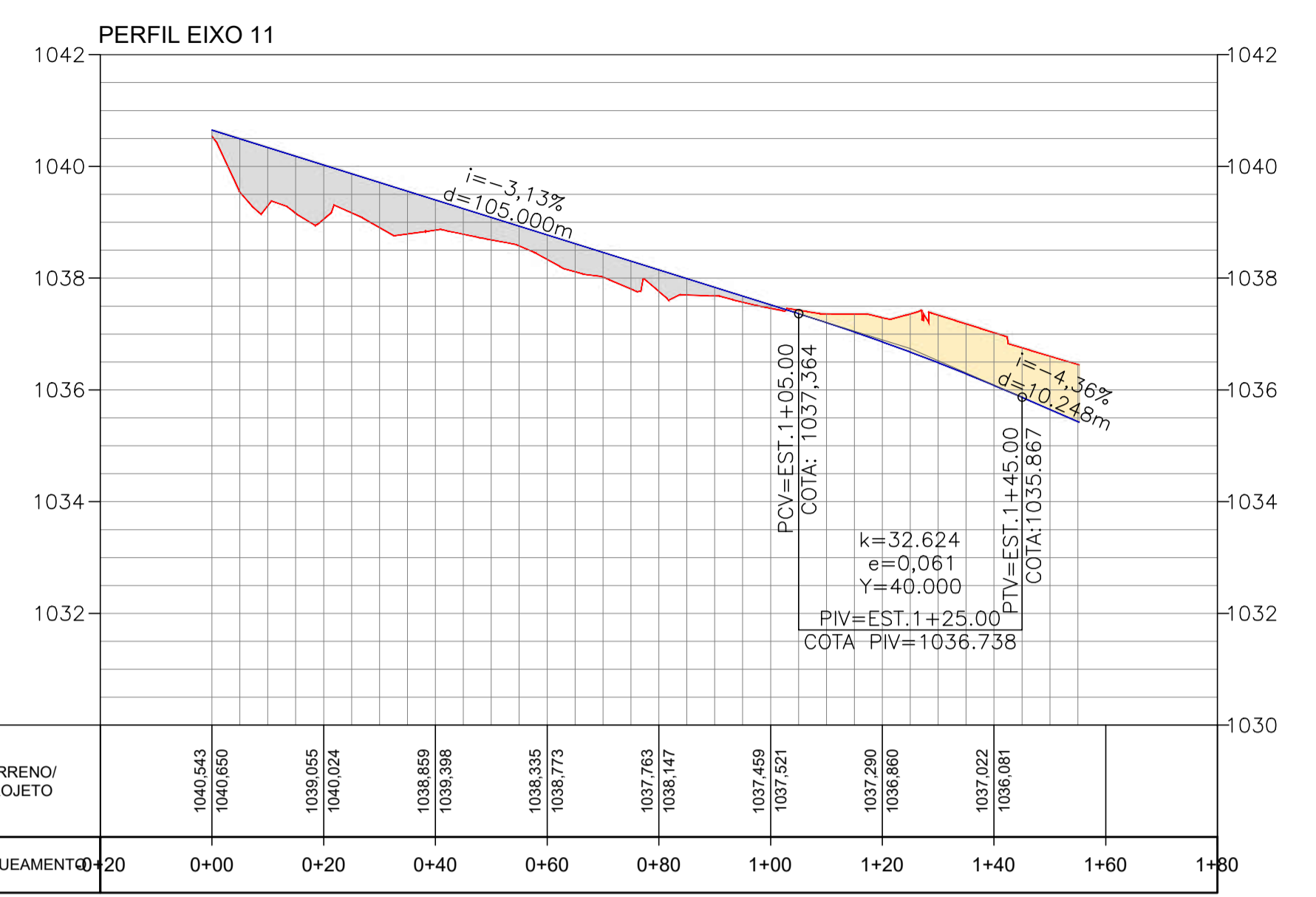
CODIGO: 2101-GEX-007-R01



FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU 880095-3	<i>[Signature]</i>
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU 880096-1	<i>[Signature]</i>
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	<i>[Signature]</i>
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	<i>[Signature]</i>

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	REVISÃO APRESENTAÇÃO	JAN/2022
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	<b>PROJETOS BÁSICO e BÁSICO DE ENGENHARIA DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO SHCNW VIA STN e TERMINAL ASA NORTE</b>	
<b>ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO</b>	<b>LOCAL: BRASÍLIA</b>	<b>PROJETO: PAULO CAVALCANTI</b>
<b>ESCALA: 1:1.000</b>	<b>TRECHO/SUBTRECHO: NOROESTE</b>	<b>PROJETO: ANA PARISI</b>
<b>FOLHA: 08/09</b>	<b>ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO GEOMÉTRICO - EIXOS 05, 06 e 07</b>	<b>CALCULO/DESENHO: JORDAN P. MEROS</b>
<b>REVISÃO: 01</b>	<b>CÓDIGO: 2101-GEO-EX-008-R01</b>	<b>DATA: JANEIRO/2022</b>



FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU 80095-3	[Assinatura]
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU 80096-1	[Assinatura]
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147 293-D-MG	[Assinatura]
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	[Assinatura]

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	REVISÃO APRESENTAÇÃO	JAN/2022
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	<b>PROJETOS BÁSICO e BÁSICO DE ENGENHARIA DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO SHCNW VIA STN e TERMINAL ASA NORTE</b>		
ETAPA DE PROJETO <b>EXECUTIVO</b>	LOCAL <b>BRASÍLIA</b>	PROJETO <b>PAULO CAVALCANTI</b>	
ESCALA <b>1:1.000</b>	TRECHO/SUBTRECHO <b>NOROESTE</b>	PROJETO <b>ANA PARISI</b>	
FOLHA <b>09/09</b>	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE <b>PROJETO GEOMÉTRICO - EIXOS 08, 09, 10, 11 e 12</b>	CÁLCULO/DESENHO <b>JORDAN P. MEROS</b>	
REVISÃO <b>01</b>	CÓDIGO <b>2101-GEO-EX-009-R01</b>	DATA <b>JANEIRO/2022</b>	

## 8 Anotação de Responsabilidade Técnica - ART



**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 10521574



Verificar Autenticidade

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE  
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 357.XXX.XXX-34  
Nº do Registro: 000A800953

### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: AeT Arquitetura, Planejamento e Transportes Ltda.

CNPJ: 01.XXX.XXX/0001-50  
Nº Registro: PJ17703-2

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10521574R01CT001  
Data de Cadastro: 01/02/2022  
Data de Registro: 01/02/2022  
Tipologia: PúblicoModalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: RETIFICADOR  
Forma de Participação: EQUIPE

### 2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

### 2.2 Equipe Técnica

Nome Civil/Social  
ANA CECILIA PARISICPF  
308.XXX.XXX-15

RRT Vinculado

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL  
Tipo: Pessoa jurídica de direito privado  
Valor do Serviço/Honorários: R\$372.635,45CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-03  
Data de Início: 18/02/2021  
Data de Previsão de Término:  
20/02/2022

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70620030  
Logradouro: SAM  
Bairro: SETORES COMPLEMENTARES  
UF: DFNº: BLOCO C  
Complemento: ED. SEDE DO DER/DF  
Cidade: BRASÍLIA  
Longitude:

Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Elaboração de Projetos Básico e Executivo de Engenharia, destinados à Implantação e Adequação do Sistema Viário de acesso à Via STN e ao Setor Noroeste pela W9 e W7 (SHCNW trecho 1), na Rodovia DF-003 (EPIA - Estrada Parque Indústria e Abastecimento) e o acesso/interligação do Sistema com o TAN - Terminal Asa Norte/BRT Norte, conforme todos os anexos do edital de Tomada de Preços Nº 006/2020 do Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as



RRT 10521574



Verificar Autenticidade

edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.8.1 - Levantamento cadastral	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.8.8 - Projeto especializado de tráfego e trânsito de veículos e sistemas de estacionamento	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.8.7 - Projeto de sistema viário e acessibilidade	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.7.3 - Orçamento	Unidade: metro quadrado

### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI10521574I00CT001	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL	INICIAL	02/03/2021
SI10521574R01CT001	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL	RETIFICADOR	01/02/2022

### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

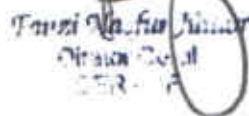
Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE, registro CAU nº 000A800953, na data e hora: 01/02/2022 12:24:51, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

  
Paulo Cavalcanti de Albuquerque  
CAU A80095-3

  
Paulo Cavalcanti de Albuquerque  
CAU A80095-3



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-DF**

**ART Obra ou serviço**  
**0720210014471**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

**THIAGO PEIXOTO NOVAIS**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **1410401294**

Registro: **147293/D-MG**

Empresa contratada: **VOLAR ENGENHARIA LTDA** Registro: **14457-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AET ARQUITETURA, PLANEJAMENTO E TRANSPORTES LTDA - EPP**

CPF/CNPJ: **01.136.983/0001-50**

SEPS 705/905

Número: 135

Bairro: **Asa Sul**

CEP: 70390-055

Cidade: **Brasília**

UF: DF

Complemento:

E-Mail: **pcavalbuq@gmail.com**

Fone: (61)32420564

Contrato:

Celebrado em: **18/02/2021**

Valor Obra/Serviço R\$: **36.000,00**

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

3. Dados da Obra/Serviço

**SAM Bloco C**

Número: 133

Bairro: **Setores Complementares**

CEP: 70620-030

Cidade: **Brasília**

UF: DF

Complemento:

Data de Início: **18/02/2021**

Previsão término: **18/07/2021**

Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal DER**

CPF/CNPJ: **00.070.532/0001-03**

E-Mail: **sutec@der.df.gov.br**

Fone: (61) 31115500

4. Atividade Técnica

**Realização**

Projeto Estudos geotécnicos  
Projeto Executivo Fundações Estaca  
Projeto Pavimentacao asfáltica  
Projeto Movimento de Terra Terraplanagem  
Execução Levantamento topográfico Planialtimétrico  
Orçamento Sistema Viário  
Projeto Executivo Drenagem  
Projeto Viadutos  
Estudo de Viabilidade Ambiental Qualidade ambiental  
Projeto Sinalização  
Projeto Executivo Projeto Geométrico

**Quantidade**

180,0000  
180,0000  
180,0000  
180,0000  
180,0000  
180,0000  
180,0000  
180,0000  
180,0000  
180,0000  
180,0000  
180,0000

**Unidade**

homem hora  
homem hora  
homem hora  
homem hora  
homem hora  
homem hora  
homem hora  
homem hora  
homem hora  
homem hora  
homem hora  
homem hora

*Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART*

5. Observações

Elab. de Proj. Básico e Exec. de Eng., dest. à Impl. e Adequação do Sist.Viário de acesso à Via STN e ao Setor Noroeste pela W9 e W7 (SHCNW trecho 1), na Rod.DF-003 (EPIA – Estr. Parque Industria e Abast.) e o acesso/interligação do Sist. com o TAN – Terminal Asa Norte/BRT Norte.

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Assinado de forma digital por  
**THIAGO PEIXOTO**  
NOVAIS:10154861693  
NOVAIS:10154861693  
Data: 2022.02.02 11:20:15 -03'00'

Assinado de forma digital por  
**PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE**  
ALBUQUERQUE:35727578434  
Data: 2022.02.02 11:27:11 -03'00'

**Profissional**

**Contratante**

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

**SENGE-DF**

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_  
Assinado de forma digital por **THIAGO PEIXOTO**  
NOVAIS:10154861693  
Data: 2022.02.02 11:20:29 -03'00'

**THIAGO PEIXOTO NOVAIS - CPF: 101.548.616-93**  
PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE:35727578434  
Assinado de forma digital por **PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE**  
ALBUQUERQUE:35727578434  
Data: 2022.02.02 11:27:11 -03'00'

**AET ARQUITETURA, PLANEJAMENTO E TRANSPORTES LTDA - EPP - CPF/CNPJ: 01.136.983/0001-50**

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.  
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: [www.creadf.org.br](http://www.creadf.org.br)  
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



[www.creadf.org.br](http://www.creadf.org.br)  
[informacao@creadf.org.br](mailto:informacao@creadf.org.br)  
Tel: (61) 3961-2800 Fax:



Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 01/03/2021 Valor Pago: R\$ 233,94 Nosso Número/Baixa: 0121012754



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-DF**

**ART Obra ou serviço**  
**0720210014472**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

**RENATO GRILLO ELY**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **2204789143**

Registro: **13611/D-RS**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AeT ARQUITETURA, PLANEJAMENTO E TRANSPORTES LTDA-EPP**

CPF/CNPJ: **01.136.983/0001-50**

SEPS 705/905

Número: 135

Bairro: **Asa Sul**

CEP: 70390-055

Cidade: **Brasília**

UF: DF

Complemento: **Bloco A Ed. Santa Cruz**

E-Mail: **pcavalbuq@gmail.com**

Fone: **(61)32420564**

Contrato:

Celebrado em: **18/02/2021**

Valor Obra/Serviço R\$: **42.000,00**

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

3. Dados da Obra/Serviço

**SAM Bloco C**

Número: 133

Bairro: **Setores Complementares**

CEP: 70620-030

Cidade: **Brasília**

UF: DF

Complemento:

Data de Início: **18/02/2021**

Previsão término: **18/07/2021**

Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública: **710.390-055**

Proprietário: **Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal DER**

CPF/CNPJ: **00.070.532/0001-03**

E-Mail: **sutec@der.df.gov.br**

Fone: **(61) 31115500**

4. Atividade Técnica

**Coordenação**

Projeto Movimento de Terra Terraplanagem  
Projeto Sinalização  
Execução Estudos geotécnicos  
Projeto Pavimentacao asfáltica  
Estudo de Viabilidade Ambiental Qualidade ambiental  
Projeto Fundações Estaca  
Projeto Estrutura Concreto Protendido  
Execução Levantamento topográfico Planialtimétrico  
Projeto Geométrico

**Quantidade**

280,0000 homem hora  
280,0000 homem hora  
280,0000 homem hora  
280,0000 homem hora  
280,0000 homem hora  
280,0000 homem hora  
280,0000 homem hora  
280,0000 homem hora  
280,0000 homem hora

**Unidade**

**Realização**

Projeto Executivo Drenagem  
Orçamento Sistema Viário

**Quantidade**

280,0000 homem hora  
280,0000 homem hora

**Unidade**

*Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART*

5. Observações

Elab. de Proj. Básico e Exec. de Eng., dest. à Impl. e Adequação do Sist.Viário de acesso à Via STN e ao Setor Noroeste pela W9 e W7 (SHCNW trecho 1), na Rod.DF-003 (EPIA – Estr. Parque Industria e Abast.) e o acesso/interligação do Sist. com o TAN – Terminal Asa Norte/BRT Norte.

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

**RENATO GRILLO** Assinado de forma digital por  
RENATO GRILLO ELY:27878945004  
Dados: 2022.02.02 11:19:26 -03'00'

**Profissional**

**PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE** Assinado de forma digital por PAULO  
CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE:35727578434  
Dados: 2022.02.02 11:26:00 -03'00'

**Contratante**

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

**NENHUMA**

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local RENATO GRILLO ELY:27878945004 Assinado de forma digital por RENATO GRILLO  
ELY:27878945004  
Dados: 2022.02.02 11:19:49 -03'00'

RENATO GRILLO ELY - CPF: **278.789.450-04**

PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE:35727578434 Assinado de forma digital por PAULO CAVALCANTI DE  
ALBUQUERQUE:35727578434  
Dados: 2022.02.02 11:26:00 -03'00'

**AeT ARQUITETURA, PLANEJAMENTO E TRANSPORTES LTDA-EPP -**  
CPF/CNPJ: 01.136.983/0001-50

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.  
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site:  
[www.creadf.org.br](http://www.creadf.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



[www.creadf.org.br](http://www.creadf.org.br)  
[informacao@creadf.org.br](mailto:informacao@creadf.org.br)  
Tel: (61) 3961-2800 Fax:



Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 01/03/2021 Valor Pago: R\$ 233,94 Nosso Número/Baixa: 0121012756



RRT 10521811



Verificar Autenticidade

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ANA CECILIA PARISI  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 308.XXX.XXX-15  
Nº do Registro: 000A800961

### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: AeT Arquitetura, Planejamento e Transportes Ltda.

CNPJ: 01.XXX.XXX/0001-50  
Nº Registro: PJ17703-2

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10521811R01CT001  
Data de Cadastro: 01/02/2022  
Data de Registro: 01/02/2022  
Tipologia: Público

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: RETIFICADOR  
Forma de Participação: EQUIPE

### 2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

### 2.2 Equipe Técnica

Nome Civil/Social  
PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE

CPF  
357.XXX.XXX-34

RRT Vinculado

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal  
Tipo: Órgão Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$372.635,45

CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-03  
Data de Início: 18/02/2021  
Data de Previsão de Término:  
20/02/2022

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70610600  
Logradouro: SAM  
Bairro: SETOR DE ADMINISTRACAO MUNICIPAL  
UF: DF

Nº: Bloco C  
Complemento: Edifício Sede DER/DF  
Cidade: BRASÍLIA

Longitude:

Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Elaboração de Projetos Básico e Executivo de Engenharia, destinados à Implantação e Adequação do Sistema Viário de acesso à Via STN e ao Setor Noroeste pela W9 e W7 (SHCNW trecho 1), na Rodovia DF-003 (EPIA - Estrada Parque Indústria e Abastecimento) e o acesso/interligação do Sistema com o TAN - Terminal Asa Norte/BRT Norte, conforme todos os anexos do edital de Tomada de Preços Nº 006/2020 do Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF.

Ana Cecilia Parisi  
CAU A80096-1

Paulo Cavalcanti de Albuquerque  
CAU A80096-1



RRT 10521811



Verificar Autenticidade

### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.8.1 - Levantamento cadastral	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.8.8 - Projeto especializado de tráfego e trânsito de veículos e sistemas de estacionamento	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.8.7 - Projeto de sistema viário e acessibilidade	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.7.3 - Orçamento	Unidade: hora

### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI10521811I00CT001	Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal	INICIAL	02/03/2021
SI10521811R01CT001	Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal	RETIFICADOR	01/02/2022

### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ANA CECILIA PARISI, registro CAU nº 000A800961, na data e hora: 01/02/2022 12:07:23, com o uso de login e de senha. O CPF/CNPJ está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (LGPD)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

Ana Cecilia Parisi  
CAU A80096-1



RRT 10526224



Verificar Autenticidade

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: JORDAN PAULO MEROS  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 044.XXX.XXX-12  
Nº do Registro: 000A551538

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10526224R01CT001  
Data de Cadastro: 01/02/2022  
Data de Registro: 01/02/2022  
Tipologia: Público

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: RETIFICADOR  
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: AeT Arquitetura, Planejamento e Transportes Ltda.  
Tipo: Pessoa jurídica de direito privado  
Valor do Serviço/Honorários: R\$34.000,00

CPF/CNPJ: 01.XXX.XXX/0001-50  
Data de Início: 18/02/2021  
Data de Previsão de Término: 20/02/2022

### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70620030	Nº: BLOCO C
Logradouro: SAM BLOCO C	Complemento: ED SEDE DO DER DF
Bairro: SETORES COMPLEMENTARES	Cidade: BRASÍLIA
UF: DF	Longitude: Latitude:

### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

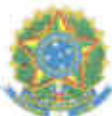
Elaboração de Projetos Básico e Executivo de Engenharia, destinados à Implantação e Adequação do Sistema Viário de acesso à Via STN e ao Setor Noroeste pela W9 e W7 (SHCNW trecho 1), na Rodovia DF-003 (EPIA - Estrada Parque Indústria e Abastecimento) e o acesso/interligação do Sistema com o TAN - Terminal Asa Norte/BRT Norte, conforme todos os anexos do edital de Tomada de Preços Nº 006/2020 do Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF

### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.8.1 - Levantamento cadastral	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.8.8 - Projeto especializado de tráfego e trânsito de veículos e sistemas de estacionamento	Unidade: hora



RRT 10526224



Verificar Autenticidade

Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.8.7 - Projeto de sistema viário e acessibilidade	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 280
Atividade: 1.7.3 - Orçamento	Unidade: hora

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI10526224I00CT001	AeT Arquitetura, Planejamento e Transportes Ltda.	INICIAL	03/03/2021
SI10526224R01CT001	AeT Arquitetura, Planejamento e Transportes Ltda.	RETIFICADOR	01/02/2022

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JORDAN PAULO MEROS, registro CAU nº 000A551538, na data e hora: 01/02/2022 12:35:11, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

  
Paulo Cavalcanti de Albuquerque  
CAU A80095-3







**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20220923253**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**GERALDO AUGUSTO NOVAIS**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1404049916**

Registro: **MG0000030616D MG**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **AeT Arquitetura Planejamento e Transportes LTDA**

**QUADRA SEPS 705/905**

Complemento: **Edifício Santa Cruz, Salas 135, 137, 138 e 139**

Cidade: **BRASÍLIA**

Bairro: **ASA SUL**

UF: **DF**

CPF/CNPJ: **01.136.983/0001-50**

Nº: **135**

CEP: **70390055**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 25.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**SETOR SAM BLOCO C**

Complemento:

Cidade: **BRASÍLIA**

Data de Início: **01/03/2021**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL - DER/DF**

Nº: **S/N**

Bairro: **SETORES COMPLEMENTARES**

UF: **DF**

CEP: **70620030**

Previsão de término: **30/04/2022**

Coordenadas Geográficas: **-15.777153, -47.904260**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **00.070.532/0001-03**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO	150,00	hh
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	150,00	hh
40 - Estudo > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.6 - DE ESTUDOS AMBIENTAIS	150,00	hh
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	150,00	hh
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS > #2.9.2.3 - EM ESTACAS DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO	150,00	hh
80 - Projeto > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS	150,00	hh
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	150,00	hh
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	150,00	hh
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	150,00	hh
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO	150,00	hh
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	150,00	hh
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.5 - DE TRAÇADO VIÁRIO PARA RODOVIAS	150,00	hh
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	150,00	hh
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	150,00	hh
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS > #2.9.2.2 - EM ESTACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	150,00	hh
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	150,00	hh
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	150,00	hh
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	150,00	hh

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE:35727578434  
 Assinado de forma digital por PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE:35727578434  
 Dados: 2022.02.16 15:59:02 -03'00'

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: D8aYz  
 Impresso em: 15/02/2022 às 16:00:13 por: , ip: 189.6.27.109





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20220923253**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

Elaboração de projeto básico e executivo de engenharia, destinado a implantação e adequação do sistema viário de acesso à Via STN, e ao Setor Noroeste pela W9 e W7, na Rodovia DF-003 (EPIA), e acesso/interligação com o Terminal Asa Norte (TAN)

#### 6. Declarações

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

#### 7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

GERALDO AUGUSTO  
 NOVAIS:27445682600

Assinado de forma digital por GERALDO  
 AUGUSTO NOVAIS:27445682600  
 Dados: 2022.02.16 15:11:15 -03'00'

#### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Brasília, 16 de fevereiro de 2022

Local data

GERALDO AUGUSTO NOVAIS - CPF: 274.456.826-00  
 PAULO CAVALCANTI DE  
 ALBUQUERQUE:35727578434

Assinado de forma digital por PAULO CAVALCANTI DE  
 ALBUQUERQUE:35727578434  
 Dados: 2022.02.16 15:59:39 -03'00'

**AeT Arquitetura Planejamento e Transportes LTDA - CNPJ:**  
**01.136.983/0001-50**

#### 9. Informações

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

#### 10. Valor

Valor da ART: **R\$ 233,94** Registrada em: **15/02/2022** Valor pago: **R\$ 219,91** Nosso Número: **8597634182**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: D8aYz  
 Impresso em: 15/02/2022 às 16:00:14 por: , ip: 189.6.27.109

