PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

CODEGO

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE GOIÁS

URUAÇU – GO

PAVIMENTAÇÃO URBANA

DISTRITO AGROINDUSTRIAL

VOLUME I

TOMO ÚNICO – Memórias Técnicas e Desenhos

PROJEARTH **MAI/2022**

Av. T-10, 208, Ed. New Times Square
Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO

projearthprojetos
www.projearth.com.br

(62) 3877-9444
(62) 98576-0793

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

DISTRITO AGROINDUSTRIAL

URUAÇU - GO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO URBANA

VOLUME UNICO

RELATÓRIO DE PROJETO

Av. T-10, 208, Ed. New Times Square
Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO

projearthprojetos
www.projearth.com.br

(62) 3877-9444
(62) 98576-0793

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 4

2 DOCUMENTAÇÃO 6

3 INFORMATIVO DO PROJETO 16

4 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS..... 18
4.1 INTRODUÇÃO 19
4.2 PROJETO DE PAVIMENTOS NOVOS - SOLUÇÃO ADOTADA 19
4.3 RESULTADOS OBTIDOS 24

5 PROJETO DE TERRAPLANAGEM..... 30
5.1 INTRODUÇÃO 31
5.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS 31

6 PROJETO DE DRENAGEM 77
6.1 INTRODUÇÃO 78
6.2 DRENAGEM SUPERFICIAL 78

7 ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS 79
7.1 ESPECIFICAÇÕES 80
7.2 TAXAS ADOTADAS 80

8 DESENHOS 81

9 ORÇAMENTO 110

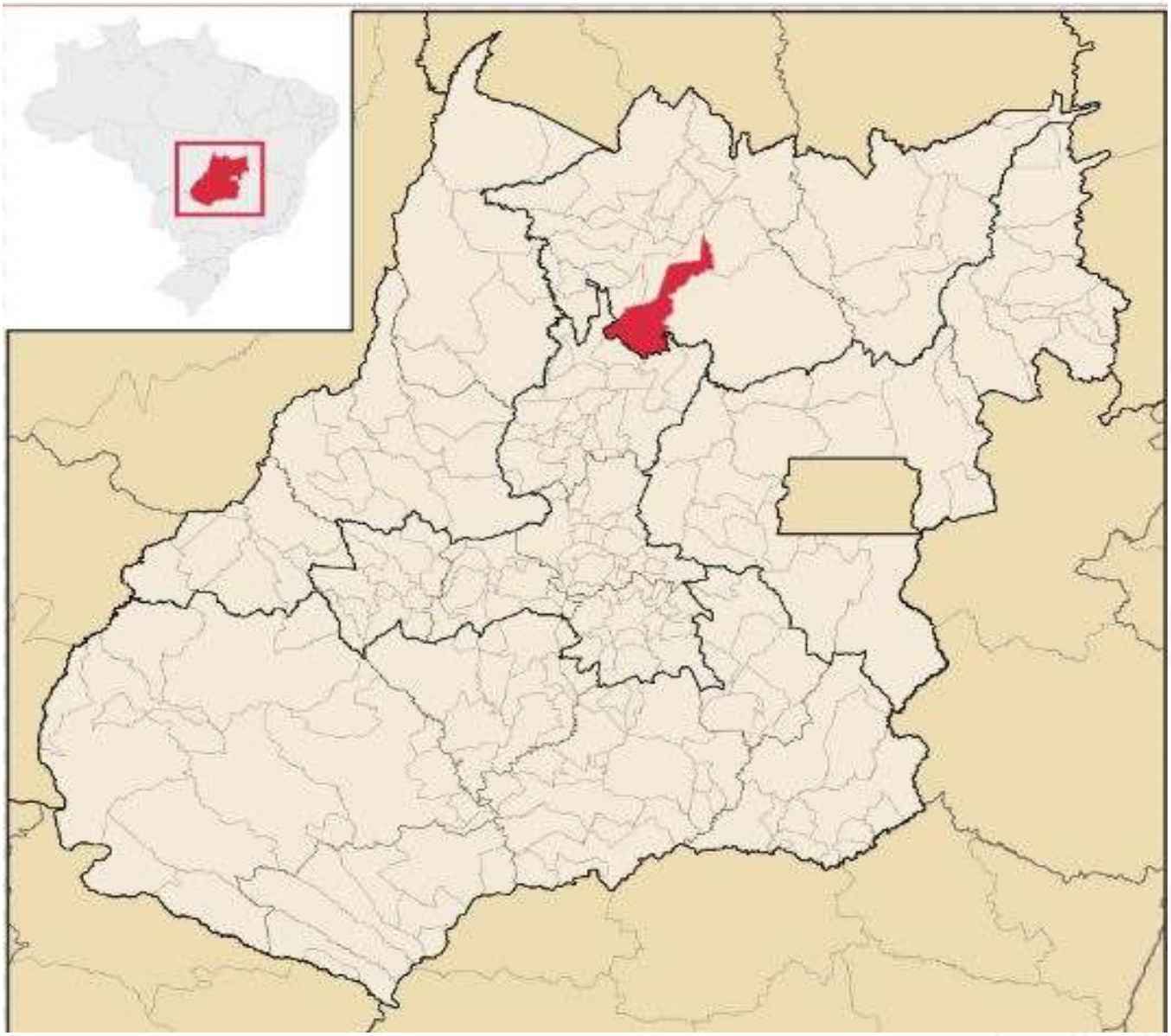
1 - APRESENTAÇÃO

1 – APRESENTAÇÃO

Trata o presente relatório de apresentar o *Projeto Executivo* para *Pavimentação de Vias Urbanas* no Distrito Agroindustrial localizado no município de URUAÇU - GO.

Este relatório tem o objetivo de apresentar os critérios adotados na elaboração do projeto, que se encontra detalhado nas plantas e tabelas exibidas em capítulo apropriado.

A seguir é apresentado o mapa de situação onde é mostrada a localização da cidade em relação ao Estado de Goiás, que serão abrangidos neste projeto.



2 - DOCUMENTAÇÕES

ATESTADO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

(ART)

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020220108479

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

SONIA DE SOUSA CARVALHO RNP: **1013616081**
Título profissional: **Engenheira Civil** Registro: **25135/D-GO**

2. Dados do Contrato

Contratante: **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE GOIÁS** CPF/CNPJ: **01.285.170/0001-22**
Avenida 85, Nº 1593 Bairro: Setor Marista CEP: 74160-010
Quadra: SN Lote: SN Complemento: Cidade: Goiania-GO
E-Mail: carol@projearth.com.br Fone: (62)38779444
Contrato: 004/2022 Celebrado em: 31/01/2022 Valor Obra/Serviço R$: 66.000,00
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Distrito Diversos, Nº sn Bairro: Diversos CEP: 76400-000
Quadra: vários Lote: vários Complemento: Cidade: Diversas-GO
Data de Inicio: 31/01/2022 Previsão término: 15/06/2022 Coordenadas Geográficas: -14.3945641,-49.0817124
Finalidade: **Infra-estrutura** Código/Obra pública: 14/2022
Proprietário: **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE GOIÁS** CPF/CNPJ: **01.285.170/0001-22**
E-Mail: carol@projearth.com.br Fone: (62) 38779444 Tipo de proprietário: Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO	Quantidade	Unidade
PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA	13.887,46	METROS QUADRADOS
ORCAMENTO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA	13.887,46	METROS QUADRADOS
PROJETO GALERIA PLUVIAL	728,50	METROS
ORCAMENTO GALERIA PLUVIAL	728,50	METROS
PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA	25.335,42	METROS QUADRADOS
ORCAMENTO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA	25.335,42	METROS QUADRADOS
PROJETO GALERIA PLUVIAL	1.175,90	METROS
ORCAMENTO GALERIA PLUVIAL	1.175,90	METROS
PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA	33.370,84	METROS QUADRADOS
ORCAMENTO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA	33.370,84	METROS QUADRADOS
PROJETO GALERIA PLUVIAL	916,60	METROS
ORCAMENTO GALERIA PLUVIAL	916,60	METROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projetos e Orçamentos para Pavimentação Asfáltica e Galeria de Águas Pluviais dos Distritos Agroindustriais de Anápolis, Porangatu e Uruaçu.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de _____ de _____
Local Data

_____
SONIA DE SOUSA CARVALHO - CPF: 618.419.431-34

_____
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE GOIÁS - CPF/CNPJ: 01.285.170/0001-22

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.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.
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.

www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200

CREA-GO Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Valor da ART:	Registrada em	Valor Pago	Nosso Numero	Situação		Não possui	Não Possui

233,94	09/05/2022	R$ 233,94	28320690122107857	Registrada/OK		**Livro de Ordem**	**CAT**

RELATÓRIO DE SONDAGEM – SPT

MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA.

CLIENTE: PROJEARTH
OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA
ENDEREÇO: RUA 2018 - 14°32'22.10"S 49°7'17.30"W
CIDADE: URUAÇU - GO

MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA
Rua Jacumã Qd. 121 Lt. 13 Jardim Atlântico • Goiânia - GO
Fone: (062) 3251-2202 • e-mail: rodrantunes@hotmail.com

MASTERSOLO
Engenharia Ltda.

Goiânia, 18 de abril de 2022

CLIENTE: PROJEARTH
OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA
ENDEREÇO: RUA 2018 - 14°32'22.10"S 49°7'17.30"W
CIDADE: URUAÇU - GO

Prezado Senhor:

1 - Apresentamos em anexo, o relatório da sondagem de reconhecimento executada para a obra acima citada.

2 - Foi executado 01 (UM) furo de sondagem.

3 - Durante a sondagem, foi executado de metro em metro o “ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA SPT” com avanço a trado o qual consiste em se contar o número de golpes necessários para que um peso com massa de 65 Kg, caindo de uma altura de 75 cm, faça o barrilete amostrador penetrar 45 cm no solo.

4 - A extração das amostras foi feita com a cravação de um AMOSTRADOR PADRONIZADO TIPO RAYMOND de 3/8” e 2” de diâmetro interno e externo, respectivamente. As amostras recolhidas em sacos plásticos foram por nós analisadas.

5 - O número de golpes obtidos fornece a compacidade dos solos de predominância cascalho lateritico arenoso marrom.

6 - Nas sondagens em que o NÍVEL D’ÁGUA é encontrado, mede-se o mesmo vinte e quatro horas após sua ocorrência.

7 - As amostras de solo foram classificadas de acordo com a nomenclatura da ABNT e a execução da sondagem de acordo com a NBR 6484:2020.

Sem mais para o momento colocamo-nos ao dispor para quaisquer esclarecimentos complementares julgados necessários.

Atenciosamente,

MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA.

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

Eng. Civil Rodrigo Antunes da Rocha.
CREA: 11.373/D-GO.

MASTERSOLO Engenharia Ltda.

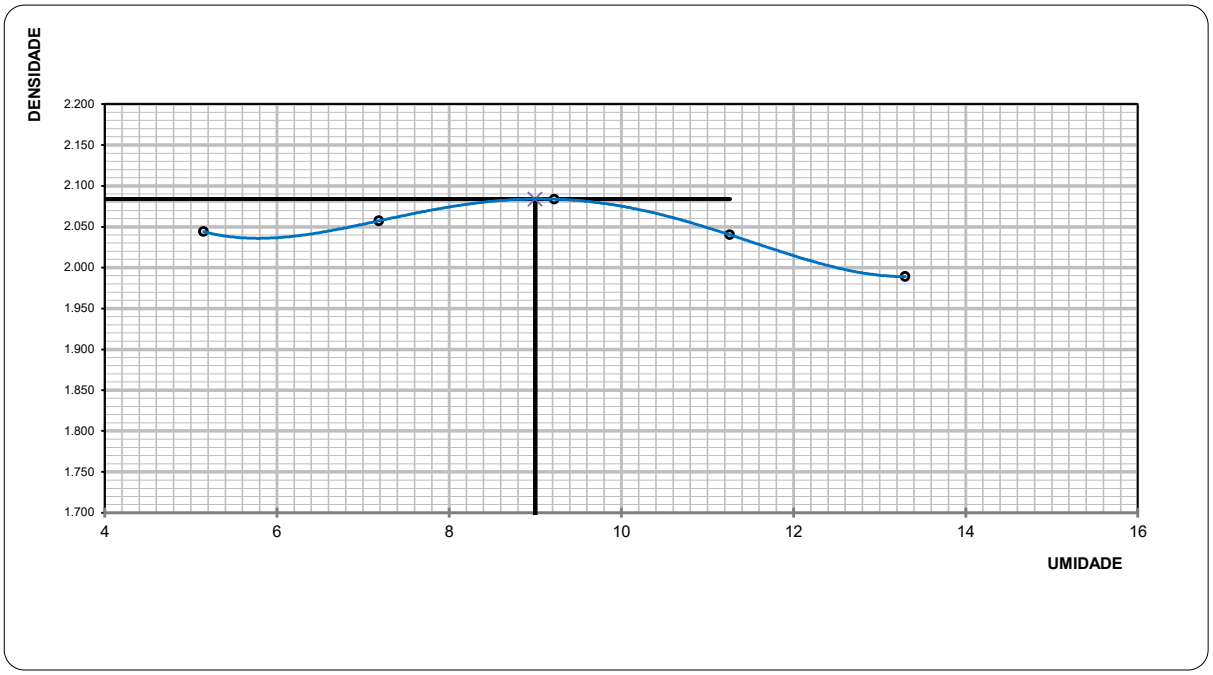
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

CLIENTE:	PROJEARTH			**FOLHA:**	1 / 4
OBRA:	JAZIDA - RIALMA - GO			**FURO Nº:**	ST-01
TRECHO:	URUAÇU-GO	**PONTO DE COLETA:**	ST-01	**AMOSTRA Nº:**	1
SUBTRECHO:	URUAÇU-GO	**SEGMENTO:**		**PROF.(m)**	0,20-1,50
MATERIAL:	CASCALHO LATERITICO ARENOSO MARROM	**PROCTOR:**	INTERMEDIÁRIO	**DATA:**	14/04/2022

UMIDADE HIGROSCÓPICA	%	%	PESO DO SOQUETE	4535	DENSIDADE MÁXIMA: 2084 kg/m³
Cápsula Nº	32	2A			
Peso Bruto Úmido	82,12	83,48	ESPESURA DO DISCO ESPAÇADOR	2 1/2"	
Peso Bruto Seco	80,80	82,43			
Peso da Água	1,32	1,05	GOLPES / CAMADAS	26 / INTERMEDIÁRIO	UMIDADE ÓTIMA: 9,0 %
Peso da Cápsula	18,58	18,92			
Peso do Solo Seco	62,22	63,51	DNER-ME 162/94		
Umidade (%)	2,1	1,7			
Umidade Média (%)	1,9				

PONTO Nº:	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO SOLO ÚMIDO	DENSIDADE E SOLO ÚMIDO	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE CALCULADA %	DENSIDADE DO SOLO SECO
				PESO BRUTO ÚMIDO	ÁGUA EXISTENTE	ÁGUA ADICIONADA	PESO DA CÁPSULA	AGUA TOTAL	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	9520	4.462	2,149	5000	93	160		253	4907		5,1	2,044
2	9715	4591	2,205	5000	253	100		353	4907		7,2	2,057
3	9790	4734	2,276	5000	353	100		453	4907		9,2	2,084
4	9760	4710	2,270	5000	453	100		553	4907		11,3	2,040
5	9780	4690	2,254	5000	553	100		653	4907		13,3	1,989

COMPACTAÇÃO



MOLDE Nº:	13	10	9	18	55
VOLUME	2076	2082	2080	2075	2081
PESO:	5058	5124	5056	5050	5090

OBS:

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO EVENHARIA LTDA

Engenheiro Responsável

MASTERSOLO Engenharia Ltda.

GRANULOMÉTRIA POR PENEIRAMENTO

CLIENTE:	PROJEARTH			FOLHA:	3 / 4
OBRA:	JAZIDA - URUAÇU - GO			FURO Nº:	ST-01
TRECHO:	URUAÇU-GO	PONTO DE COLETA:	ST-01	AMOSTRA Nº:	1
COORDENADAS:	URUAÇU-GO	SEGMENTO:	0	PROF. (m):	0,20-1,50
MATERIAL:	CASCALHO LATERITICO ARENOSO MARROM			DATA:	14/04/2022

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

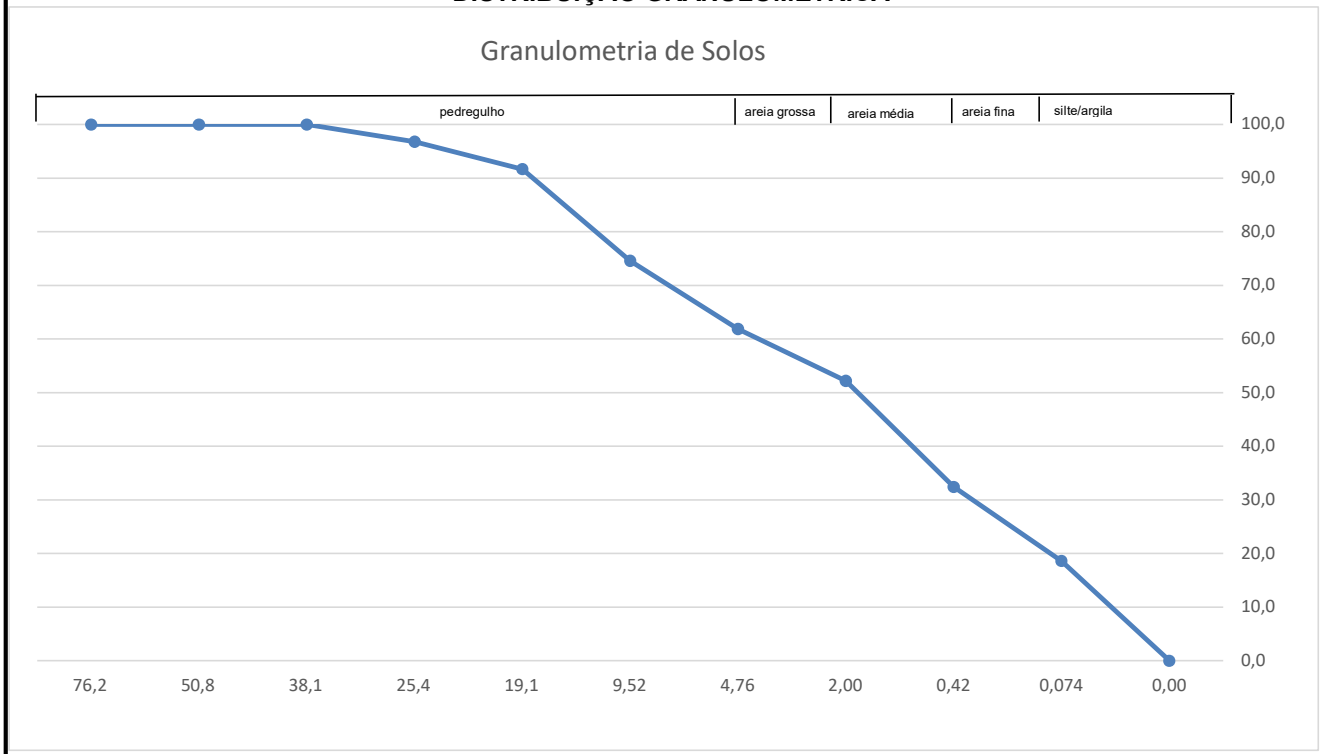
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1963,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	947,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1052,6
	PESO DA ÁGUA	19,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1033,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1980,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,1

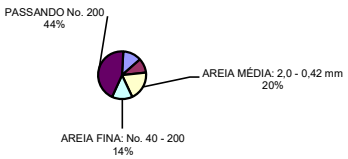
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	32	2A
C + S + A	82,12	83,48
C + S	80,80	82,43
A - ÁGUA	1,32	1,05
C - CÁPSULA	18,58	18,92
S - SOLO	62,22	63,51
UMIDADE	2,12	1,65
UMIDADE MÉDIA	1,89	
FATOR CORREÇÃO	0,981	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	12,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	9,7
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	19,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	13,8
PASSANDO No. 200	44,0
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	33,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO						
PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA	% QUE PASSA DA AMOSTRA TOTAL	PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	64,0		3,23	3,23	96,8	25,4
3/4"	101,0		5,10	8,33	91,7	19,1
1/2"						12,7
3/8"	338,5		17,09	25,42	74,6	9,52
4	251,7		12,71	38,13	61,9	4,76
10	192,2		9,70	47,84	52,2	2,00
			28			
40	37,2	37,90	19,77	67,61	32,4	0,42
200	25,9	26,39	13,77	81,37	18,6	0,074
Fundo	35,0	35,71	18,63	100,00	0,0	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA





Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

MASTERSOLO Engenharia Ltda.

GRANULOMÉTRIA POR PENEIRAMENTO

CLIENTE:	PROJEARTH			FOLHA:	3 / 4
OBRA:	JAZIDA - URUAÇU - GO			FURO Nº:	ST-01
TRECHO:	URUAÇU-GO	PONTO DE COLETA:	ST-01	AMOSTRA Nº:	1
COORDENADAS:	URUAÇU-GO	SEGMENTO:	0	PROF. (m):	0,20-1,50
MATERIAL:	CASCALHO LATERITICO ARENOSO MARROM			DATA:	14/04/2022

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1963,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	947,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1052,6
	PESO DA ÁGUA	19,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1033,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1980,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,1

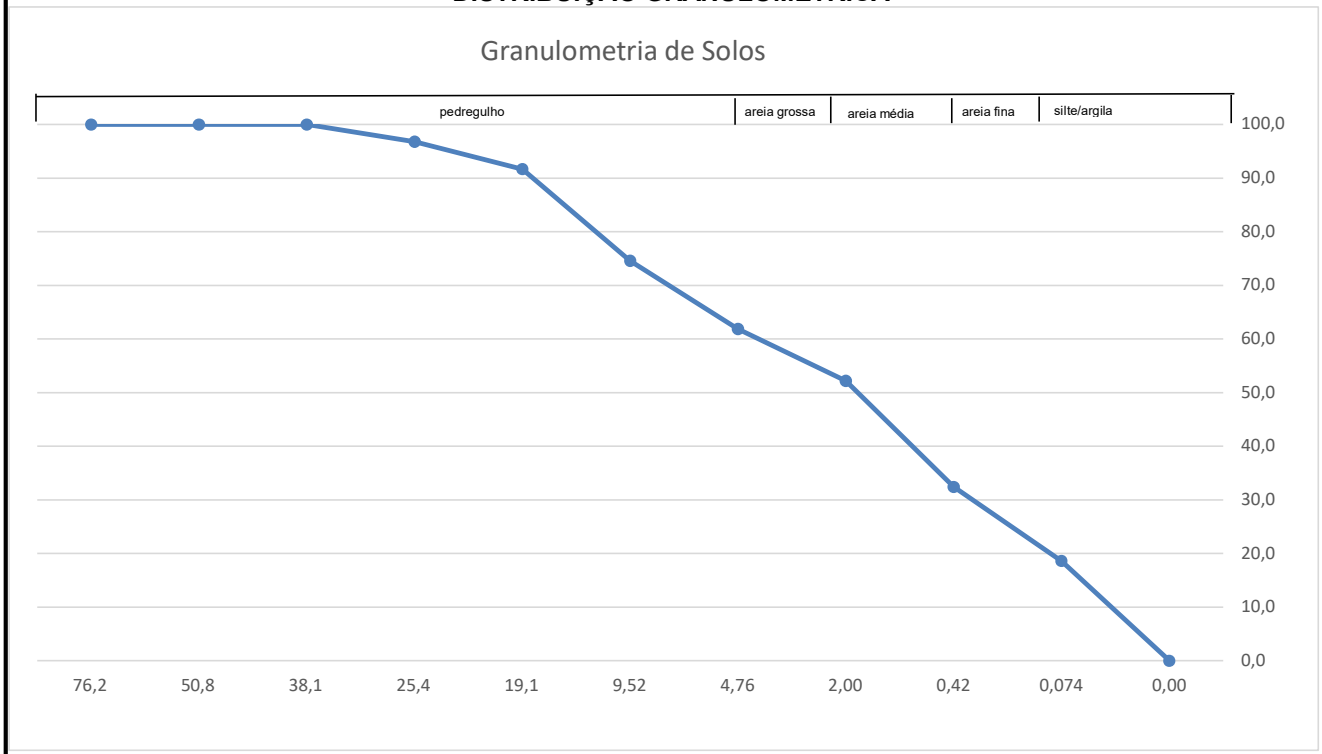
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	32	2A
C + S + A	82,12	83,48
C + S	80,80	82,43
A - ÁGUA	1,32	1,05
C - CÁPSULA	18,58	18,92
S - SOLO	62,22	63,51
UMIDADE	2,12	1,65
UMIDADE MÉDIA	1,89	
FATOR CORREÇÃO	0,981	

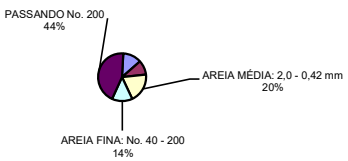
RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	12,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	9,7
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	19,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	13,8
PASSANDO No. 200	44,0
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	33,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA	% QUE PASSA DA AMOSTRA TOTAL	PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	64,0		3,23	3,23	96,8	25,4
3/4"	101,0		5,10	8,33	91,7	19,1
1/2"						12,7
3/8"	338,5		17,09	25,42	74,6	9,52
4	251,7		12,71	38,13	61,9	4,76
10	192,2		9,70	47,84	52,2	2,00
			28			
40	37,2	37,90	19,77	67,61	32,4	0,42
200	25,9	26,39	13,77	81,37	18,6	0,074
Fundo	35,0	35,71	18,63	100,00	0,0	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA





Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

MASTERSOLO Engenharia Ltda.

LIMITES DE ATTERBERG

CLIENTE:	PROJEARTH			FOLHA:	4 / 4
OBRA:	JAZIDA - URUAÇU - GO			FURO Nº:	ST-01
TRECHO:	URUAÇU-GO	PONTO DE COLETA	ST-01	AMOSTRA Nº:	1
COORDENADAS:	URUAÇU-GO	SEGMENTO:	0	PROF. (m):	0,20-1,50
MATERIAL:	ASCALHO LATERITICO ARENOSO MARRO			DATA:	14/04/2022

LIMITES DE ATTERBERG

(Conforme NBR 7180 - 6459)

	LIMITE DE LIQUIDEZ						LIMITE DE PLÁSTICIDADE				
CÁPSULA Nº											
C + S + A g											
C + SOLO g											
CÁPSULA g											
ÁGUA g											
SOLO g											
UMIDADE %											
GOLPES							Umidade Média (LP) =				0,00



ÍNDICE DE PLASTICIDADE		
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	0,0	NL
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	0,0	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	0,0	NP
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0	
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-1b	
CLASSIFICAÇÃO SUCS	SM	

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

3 – INFORMATIVO DO PROJETO

3– INFORMATIVO DO PROJETO

O projeto de pavimentos novos engloba uma área de 33.370,86 m2 relativa ao empreendimento que tem uma área total de 230.000,00 m2.

Para a implantação das ruas foi feito um levantamento topográfico para que se projetasse o greide. No item “Projeto de Terraplenagem” são apresentados as notas de serviço de terraplenagem e os cálculos de volumes.

Complementando as obras de pavimentação foram previstos ainda a execução de alguns outros serviços, como abaixo citados:

Implantação de 7.353,68 m de meio-fio com e sem sarjeta em todas as ruas que irão ser pavimentadas;

4 – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

4– PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

4.1– Introdução

Para o projeto de pavimentação, foram contemplados todos os logradouros no Distrito Agroindustrial localizado no município de URUAÇU - GO, totalizando uma área de 33.370,86 m².

4.2– Projeto de Pavimentos Novos – Solução Adotada

Um pavimento é um sistema de camadas de espessuras finitas, assentes sobre um semi-espaço infinito, que é o sub-leito.

O problema geral do dimensionamento consiste em considerar um ponto P qualquer do sistema, no sub-leito ou no pavimento e determinar, para este ponto, quando o sistema é solicitado por uma carga de roda Q, o estado de tensão, a deformação e se vai ou não ocorrer ruptura.

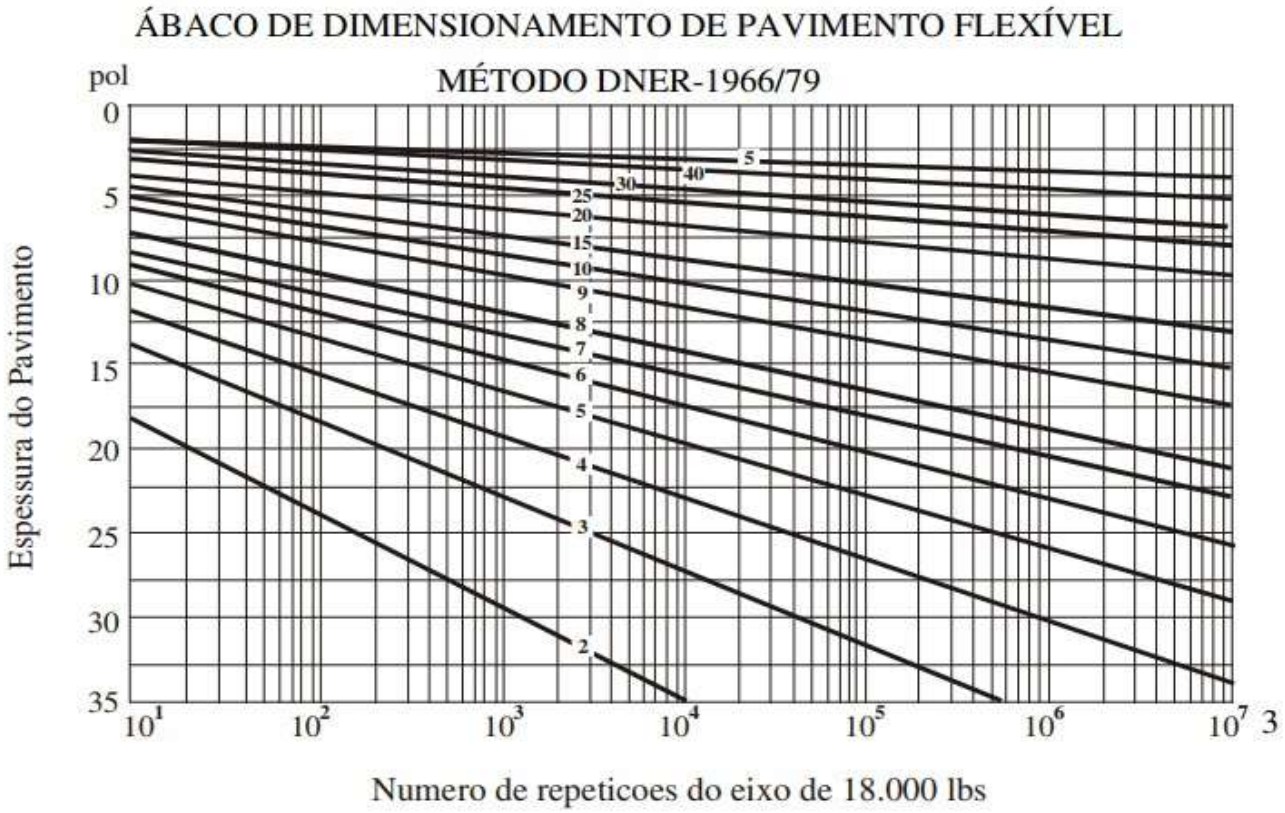
O sistema será considerado satisfatório, do ponto de vista do dimensionamento, quando não houver ruptura em nenhum ponto ou a deformação máxima satisfizer os limites previamente fixados, sendo as espessuras das camadas necessárias e suficientes.

Existem várias teorias ou modelos para o estudo do sistema de camadas múltiplas de pavimento: “Boussinesq, Busmister, Hogg, Westergaard, Peattie e Jones, Jeuffroy e Bachelez”, (Murillo Lopes, 1980, p. 317 a 353), porém é fácil concluir da dificuldade de aplicação dos métodos teóricos ao dimensionamento de pavimentos flexíveis. Por este motivo, o dimensionamento de pavimentos flexíveis é feito através de métodos empíricos, onde são utilizados ensaios empíricos definidores das características de resistência dos materiais considerando certos parâmetros de tráfego e uma equação ou ábaco, estabelecidos experimentalmente.

Este projeto basear-se-á no Método de Dimensionamento de Pavimento Flexível do DNER/DNIT-1966/79, que tem como base o trabalho “Design of Flexible Pavements Considering Mixed Loads and Traffic Volume”, da autoria de W. J. Turnbull, C. R. Foster e R.G. Ahlvin, do Corpo de Engenheiros do Exército dos E.E.U.U. e conclusões obtidas na Pista Experimental da AASHTO, com as considerações pertinentes às finalidades do pavimento.

4.2.1– Estudo do Tráfego

A pavimentação asfáltica será executada em zona urbana com predominância de tráfego de veículos de passeio e caminhões. Para que se possa sistematizar um procedimento de dimensionamento de pavimento flexível e utilizar o Método do DNERDNIT/1966/79, considerar-se-á a incidência do menor número de solicitações do eixo padrão de 8,2t, devido ao tráfego, número N, que o ábaco de dimensionamento permite.

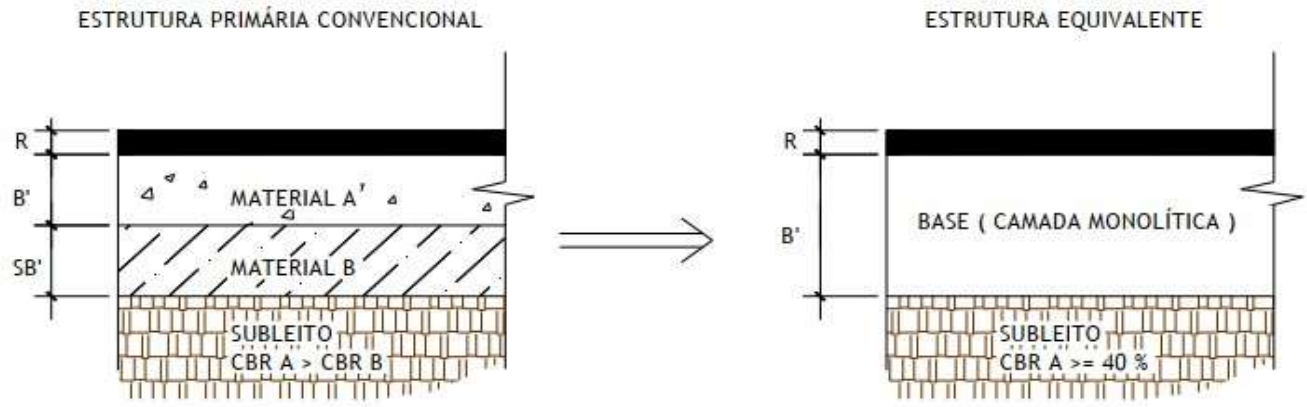


4.2.2- Capacidade de Suporte do Sub-leito (CBR)

Adotou-se um valor mínimo de Índice de Suporte Califórnia – ISC/CBR do sub-leito, de tal forma a obter as espessuras mais delgadas de pavimento, buscando economicidade. O CBR mínimo do sub-leito adotado é de 6%.

4.2.3- Determinação do REVESTIMENTO e da SUB-BASE e BASE

Sejam as duas estruturas de pavimento:



Uma vez definidos os parâmetros: número N e CBR do sub-leito pode-se dimensionar o pavimento com o auxílio do ábaco de dimensionamento e das inequações abaixo:

CÁLCULO PARA DIMENSIONAMENTO

As espessuras finais das camadas do pavimento são calculadas através das inequações seguintes, exceto a do revestimento que e tabelada em função do Numero N, que foi adotado 2×10^6:

• Espessura do Revestimento – R:

R e tabelado em função do Numero N

• Espessura da Base – B:

$R \times KR + B \times KB \geq H20$

• Espessura da Sub-base – SB:

$R \times KR + B \times KB + SB \times KSB \geq Hn$

• Espessura do Reforço – hn:

$R \times KB + B \times KB + SB \times KSB + hn \times KREF \geq Hm$

1- CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ

$RKr + B´KB´ \geq H20$ (1)

Onde:
R = espessura do revestimento;

N	Espessura Mínima de Revestimento Betuminoso
$N < 1 \times 10^6$	Tratamento superficiais betuminosos
$1 \times 10^6 < N < 5 \times 10^6$	Revestimento betuminoso com 5,0cm de espessura
$5 \times 10^6 < N < 1 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 7,5cm de espessura
$1 \times 10^7 < N < 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 10,0cm de espessura
$N > 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 12,5cm de espessura
Obs.: espessuras recomendadas pelo "Manual de Pavimentação" 1996 - DNIT.	

Nota1: Atendendo normativas municipais, o projeto adotou o concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) como revestimento. Portanto R = 1” = 5,0 cm.

B´= espessura de base;

Kr = coeficiente estrutural do revestimento;

Nota2: Para revestimento kr = 1,20

Nota3: Para solo granular o KB´ = KSB´ = 1,00

H20 = espessura necessária acima da sub-base, admitindo seu material com CBR = 20%;

Portanto em (1) tem,

RKr + B´KB´ ≥ H20 (1)

- Utilizando o ábaco de dimensionamento para N = 104 e CBR = 20%, obtém

H20 = 6,0" = 6,0 x 2,5 = 15,0 cm

- Substuindo R, Kr, KB´ e H20 em (1) tem,

5,0 x 1,2 + B´ x 1,0 ≈ 17,0---------- B´ = 15,0 cm

R x KR + B x KB + h20 x KS >= Hn

5,0 x 1,2 + 15,0 x 1,0 + h20 x 1,0 ≈ 35----------h20´ = 15,0 cm

A estrutura definida foi a seguinte:



4.2.4- Recomendações

a) Os materiais do sub-leito devem apresentar, impreterivelmente, as seguintes características:

- CBRSL ≥ 6,0%
- Expansão ≤ 2,0%
- GC (Grau de Compactação) ≥ 100,0% do Proctor Normal

b) Os materiais de sub-base, devem apresentar, necessariamente, as seguintes características:

- CBRB ≥ 20,0%
- Expansão ≤ 0,5%

- Limite de Liquidez ≤ 30,0%
- Índice de Plasticidade ≤ 9,0%
- GC (Grau de Compactação) ≥ 100,0% do Proctor Intermediário

c) Os materiais de base, devem apresentar, necessariamente, as seguintes características:

- CBRB ≥ 60,0%
- Expansão ≤ 0,5%
- Limite de Liquidez ≤ 30,0%
- Índice de Plasticidade ≤ 9,0%
- GC (Grau de Compactação) ≥ 100,0% do Proctor Intermediário

4.3– Resultados Obtidos

A seguir são apresentados os seguintes elementos:

Relação de logradouros a serem pavimentados;

Distrito Agroindustrial de Uruaçu			
Dimensões dos Logradouros			
Logradouro	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
ALÇA VIA SECUNDARIA 7	92,19	9,10	838,89
ROTATORIA VIA PRIMARIA 2	142,63	15,20	2.167,95
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 1B	44,03	9,10	400,63
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 2	44,03	9,10	400,63
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 5	44,03	9,10	400,63
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 6	44,03	9,10	400,63
VIA PRIMARIA 1 - P.D.	126,85	8,10	1.027,47
VIA PRIMARIA 1 - P.E.	126,31	8,10	1.023,07
VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.D.	347,11	8,10	2.811,56
VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.E.	347,51	8,10	2.814,80
VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.D.	251,05	8,10	2.033,51
VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.E.	250,99	8,10	2.033,02
VIA PRIMARIA 2A	33,67	10,60	356,88
VIA PRIMARIA 2B	12,50	8,60	107,49
VIA SECUNDARIA 1A	133,75	10,60	1.417,76
VIA SECUNDARIA 1B	108,78	10,60	1.153,07
VIA SECUNDARIA 2	118,46	10,60	1.255,62
VIA SECUNDARIA 3	65,76	10,60	697,03
VIA SECUNDARIA 4	141,28	10,60	1.497,61
VIA SECUNDARIA 5	184,67	10,60	1.957,45
VIA SECUNDARIA 6	134,14	10,60	1.421,84
VIA SECUNDARIA 7	883,13	8,10	7.153,33
			33.370,86

- Memória de cálculo dos serviços de serviços preliminares e terraplanagem;

Distrito Agroindustrial de Uruaçu								
Dimensões dos Logradouros				SERVIÇOS PRELIMINARES			TERRAPLENAGEM	
Logradouro	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM	CARGA DE ENTULHOS	TRANSPORTE DE ENTULHOS	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 3001 A 5000M)	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 2ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 3001 A 5000M)
ALÇA VIA SECUNDARIA 7	92,19	9,10	838,89	1.023,26	204,65	920,94	206,01	22,89
ROTATORIA VIA PRIMARIA 2	142,63	15,20	2.167,95	2.453,20	490,64	2.207,88	251,82	27,98
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 1B	44,03	9,10	400,63	488,68	97,74	439,81	87,11	9,68
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 2	44,03	9,10	400,63	488,68	97,74	439,81	91,67	10,19
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 5	44,03	9,10	400,63	488,68	97,74	439,81	124,50	13,83
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 6	44,03	9,10	400,63	488,68	97,74	439,81	81,51	9,06
VIA PRIMARIA 1 - P.D.	126,85	8,10	1.027,47	1.281,16	256,23	1.153,05	-	-
VIA PRIMARIA 1 - P.E.	126,31	8,10	1.023,07	1.275,68	255,14	1.148,11	8.248,81	916,53
VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.D.	347,11	8,10	2.811,56	3.505,77	701,15	3.155,19	-	-
VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.E.	347,51	8,10	2.814,80	3.509,81	701,96	3.158,83	-	-
VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.D.	251,05	8,10	2.033,51	2.535,61	507,12	2.282,04	-	-
VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.E.	250,99	8,10	2.033,02	2.535,00	507,00	2.281,50	-	-
VIA PRIMARIA 2A	33,67	10,60	356,88	424,22	84,84	381,80	-	-
VIA PRIMARIA 2B	12,50	8,60	107,49	132,49	26,50	119,24	-	-
VIA SECUNDARIA 1A	133,75	10,60	1.417,76	1.685,26	337,05	1.516,74	-	-
VIA SECUNDARIA 1B	108,78	10,60	1.153,07	1.370,63	274,13	1.233,57	-	-
VIA SECUNDARIA 2	118,46	10,60	1.255,62	1.492,53	298,51	1.343,28	-	-
VIA SECUNDARIA 3	65,76	10,60	697,03	828,55	165,71	745,70	-	-
VIA SECUNDARIA 4	141,28	10,60	1.497,61	1.780,18	356,04	1.602,16	-	-
VIA SECUNDARIA 5	184,67	10,60	1.957,45	2.326,78	465,36	2.094,10	-	-
VIA SECUNDARIA 6	134,14	10,60	1.421,84	1.690,11	338,02	1.521,10	-	-

VIA SECUNDARIA 7	883,13	8,10	7.153,33	8.919,58	1.783,92	8.027,62	-	-
TOTAL			33.370,86	40.724,54	8.144,91	36.652,09	9.091,43	1.010,16

Distrito Agroindustrial de Uruaçu								
TERRAPLENAGEM								
Logradouro	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO	TRANSPORTE DE MAT. DE JAZIDA (CASCALHO)	ESTAB. GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 26 GOLPES (100% P.I.)
ALÇA VIA SECUNDARIA 7	-	-	116,25	116,25	931,08	174,37	680,04	134,13
ROTATORIA VIA PRIMARIA 2	89,32	59,55	292,96	292,96	2.310,57	439,44	1.713,80	338,03
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 1B	14,34	9,56	55,52	55,52	444,65	83,27	324,77	64,06
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 2	10,18	6,79	55,52	55,52	444,65	83,27	324,77	64,06
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 5	1,24	0,83	55,52	55,52	444,65	83,27	324,77	64,06
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 6	-	-	55,52	55,52	444,65	83,27	324,77	64,06
VIA PRIMARIA 1 - P.D.	-	-	143,47	143,47	1.154,32	215,20	839,27	165,54
VIA PRIMARIA 1 - P.E.	255,28	170,19	142,85	142,85	1.149,38	214,28	835,68	164,83
VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.D.	-	-	392,58	392,58	3.158,66	588,87	2.296,57	452,97
VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.E.	-	-	393,03	393,03	3.162,30	589,54	2.299,22	453,50
VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.D.	-	-	283,94	283,94	2.284,56	425,91	1.661,03	327,62

VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.E.	-	-	283,87	283,87	2.284,01	425,80	1.660,64	327,54
VIA PRIMARIA 2A	-	-	49,02	49,02	390,55	73,53	286,77	56,56
VIA PRIMARIA 2B	-	-	14,95	14,95	119,99	22,42	87,45	17,25
VIA SECUNDARIA 1A	-	-	194,74	194,74	1.551,51	292,11	1.139,24	224,70
VIA SECUNDARIA 1B	-	-	158,38	158,38	1.261,85	237,58	926,54	182,75
VIA SECUNDARIA 2	-	-	172,47	172,47	1.374,08	258,71	1.008,95	199,00
VIA SECUNDARIA 3	-	-	95,74	95,74	762,79	143,62	560,10	110,47
VIA SECUNDARIA 4	-	-	205,71	205,71	1.638,89	308,56	1.203,40	237,36
VIA SECUNDARIA 5	-	-	268,87	268,87	2.142,11	403,31	1.572,90	310,24
VIA SECUNDARIA 6	-	-	195,30	195,30	1.555,98	292,95	1.142,52	225,35
VIA SECUNDARIA 7	-	-	998,82	998,82	8.036,46	1.498,22	5.843,08	1.152,48
TOTAL	**370,35**	**246,91**	**4.625,01**	**4.625,01**	**37.047,70**	**6.937,51**	**27.056,28**	**5.336,54**

- Memória de cálculo dos serviços de pavimentação;

Distrito Agroindustrial de Uruaçu						
PAVIMENTAÇÃO						
Logradouro	IMPRIMAÇÃO	PINTURA DE LIGAÇÃO	CBUQ (M3)	FORNECIMENTO DE CM-30	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO
ALÇA VIA SECUNDARIA 7	875,77	838,89	25,17	1,05	1,752	1,05
ROTATORIA VIA PRIMARIA 2	2.225,00	2.167,95	65,04	2,67	4,450	2,67
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 1B	418,24	400,63	12,02	0,50	0,836	0,50
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 2	418,24	400,63	12,02	0,50	0,836	0,50
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 5	418,24	400,63	12,02	0,50	0,836	0,50
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 6	418,24	400,63	12,02	0,50	0,836	0,50
VIA PRIMARIA 1 - P.D.	1.078,21	1.027,47	30,82	1,29	2,156	1,29
VIA PRIMARIA 1 - P.E.	1.073,59	1.023,07	30,69	1,29	2,147	1,29
VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.D.	2.950,40	2.811,56	84,35	3,54	5,901	3,54
VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.E.	2.953,80	2.814,80	84,44	3,54	5,908	3,54
VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.D.	2.133,93	2.033,51	61,01	2,56	4,268	2,56
VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.E.	2.133,42	2.033,02	60,99	2,56	4,267	2,56
VIA PRIMARIA 2A	370,35	356,88	10,71	0,44	0,741	0,44
VIA PRIMARIA 2B	112,49	107,49	3,22	0,13	0,225	0,13
VIA SECUNDARIA 1A	1.471,26	1.417,76	42,53	1,77	2,943	1,77
VIA SECUNDARIA 1B	1.196,58	1.153,07	34,59	1,44	2,393	1,44
VIA SECUNDARIA 2	1.303,01	1.255,62	37,67	1,56	2,606	1,56
VIA SECUNDARIA 3	723,34	697,03	20,91	0,87	1,447	0,87
VIA SECUNDARIA 4	1.554,12	1.497,61	44,93	1,86	3,108	1,86
VIA SECUNDARIA 5	2.031,32	1.957,45	58,72	2,44	4,063	2,44
VIA SECUNDARIA 6	1.475,50	1.421,84	42,66	1,77	2,951	1,77
VIA SECUNDARIA 7	7.506,58	7.153,33	214,60	9,01	15,013	9,01
TOTAL	34.841,59	33.370,86	1.001,13	41,81	69,68	41,81

5 – PROJETO DE TERRAPLENAGEM

5– PROJETO DE TERRAPLENAGEM

5.1– Introdução

A partir do levantamento planialtimétrico destas regiões da cidade, foi possível projetar o greide e a plataforma de cada via para que se obtivesse a nota de serviço e o relatório de cálculo de volumes.

5.2– Apresentação dos Resultados A

seguir são apresentados os dados:

- Notas de serviço de terraplenagem;

Nota de Serviço de Terraplenagem: ALÇA VIA SECUNDARIA 7

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,850	553,239	0,299	4,550	552,940	4,550	552,940	3,00	553,023	552,803	0,220	4,550	552,667	-3,00	4,550	552,667	4,832	552,949	0,282
0+16,465	4,777	553,000	0,227	4,550	552,773	4,550	552,773	3,00	552,890	552,636	0,254	4,550	552,500	-3,00	4,550	552,500	4,829	552,779	0,279
1	4,795	552,968	0,245	4,550	552,723	4,550	552,723	3,00	552,865	552,586	0,279	4,550	552,450	-3,00	4,550	552,450	4,868	552,768	0,318
1+14,478	4,736	552,633	0,186	4,550	552,447	4,550	552,447	3,00	552,532	552,311	0,221	4,550	552,174	-3,00	4,550	552,174	4,803	552,427	0,253
2	4,769	552,550	0,219	4,550	552,331	4,550	552,331	3,00	552,432	552,195	0,237	4,550	552,058	-3,00	4,550	552,058	4,805	552,313	0,255
3	4,790	552,067	0,240	4,550	551,827	4,550	551,827	3,00	552,031	551,690	0,341	4,550	551,554	-3,00	4,550	551,554	4,996	552,000	0,446
3+4,763	4,735	551,813	0,185	4,550	551,628	4,550	551,628	3,00	551,870	551,491	0,379	4,550	551,355	-3,00	4,550	551,355	5,130	551,935	0,580
4	4,602	550,916	0,052	4,550	550,864	4,550	550,864	3,00	550,886	550,727	0,159	4,550	550,591	-3,00	4,550	550,591	4,817	550,858	0,267
4+9,749	4,716	550,628	0,166	4,550	550,462	4,550	550,462	3,00	550,585	550,325	0,260	4,550	550,189	-3,00	4,550	550,189	4,899	550,538	0,349
4+12,186	4,726	550,549	0,176	4,550	550,373	4,550	550,373	3,00	550,507	550,236	0,271	4,550	550,100	-3,00	4,550	550,100	4,917	550,467	0,367

Nota de Serviço de Terraplenagem: ROTATORIA VIA PRIMARIA 2

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	7,621	550,000	0,021	7,600	549,979	7,600	549,979	3,00	550,001	549,751	0,250	7,600	549,523	-3,00	7,600	549,523	8,182	550,105	0,582
1	7,727	550,180	-0,085	7,600	550,265	7,600	550,265	3,00	550,236	550,037	0,199	7,600	549,809	-3,00	7,600	549,809	8,084	550,293	0,484
1+15,657	7,666	550,556	0,066	7,600	550,490	7,600	550,490	3,00	550,516	550,262	0,254	7,600	550,034	-3,00	7,600	550,034	8,040	550,474	0,440
2	7,702	550,654	0,102	7,600	550,552	7,600	550,552	3,00	550,589	550,324	0,265	7,600	550,096	-3,00	7,600	550,096	8,026	550,522	0,426
3	7,667	551,000	0,067	7,600	550,933	7,600	550,933	3,00	550,852	550,705	0,147	7,600	550,477	-3,00	7,600	550,477	7,821	550,698	0,221
3+11,314	7,608	551,227	-0,005	7,600	551,232	7,600	551,232	3,00	550,987	551,004	-0,017	7,600	550,776	-3,00	7,600	550,776	7,610	550,786	0,010
4	7,792	551,375	-0,128	7,600	551,503	7,600	551,503	3,00	551,081	551,275	-0,194	7,600	551,047	-3,00	7,600	551,047	7,804	550,911	-0,136
5	7,713	551,855	-0,076	7,600	551,931	7,600	551,931	3,00	551,501	551,703	-0,202	7,600	551,475	-3,00	7,600	551,475	8,323	550,993	-0,482
5+6,971	7,834	551,563	-0,156	7,600	551,719	7,600	551,719	3,00	551,343	551,491	-0,148	7,600	551,263	-3,00	7,600	551,263	8,031	550,975	-0,288
6	7,804	550,854	-0,136	7,600	550,990	7,600	550,990	3,00	550,834	550,762	0,072	7,600	550,534	-3,00	7,600	550,534	7,742	550,676	0,142
7	7,737	550,000	-0,091	7,600	550,091	7,600	550,091	3,00	550,000	549,863	0,137	7,600	549,635	-3,00	7,600	549,635	8,044	550,079	0,444
7+2,628	7,621	550,000	0,021	7,600	549,979	7,600	549,979	3,00	550,001	549,751	0,250	7,600	549,523	-3,00	7,600	549,523	8,182	550,105	0,582

Nota de Serviço de Terraplenagem: ROTATORIA VIA SECUNDARIA 1B

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,867	548,016	0,317	4,550	547,699	4,550	547,699	3,00	547,812	547,562	0,250	4,550	547,426	-3,00	4,550	547,426	4,757	547,633	0,207
0+0,063	4,867	548,015	0,317	4,550	547,698	4,550	547,698	3,00	547,810	547,561	0,249	4,550	547,425	-3,00	4,550	547,425	4,756	547,631	0,206
0+11,059	5,112	547,171	-0,374	4,550	547,545	4,550	547,545	3,00	547,302	547,408	-0,106	4,550	547,272	-3,00	4,550	547,272	4,767	547,489	0,217
1	5,066	547,139	-0,344	4,550	547,483	4,550	547,483	3,00	547,381	547,347	0,034	4,550	547,210	-3,00	4,550	547,210	4,869	547,529	0,319
1+2,054	4,871	547,270	-0,214	4,550	547,484	4,550	547,484	3,00	547,453	547,347	0,106	4,550	547,211	-3,00	4,550	547,211	4,896	547,557	0,346
1+13,050	5,276	548,297	0,726	4,550	547,571	4,550	547,571	3,00	547,915	547,435	0,480	4,550	547,298	-3,00	4,550	547,298	4,938	547,686	0,388
1+13,149	5,278	548,300	0,728	4,550	547,572	4,550	547,572	3,00	547,917	547,436	0,481	4,550	547,299	-3,00	4,550	547,299	4,939	547,688	0,389
2	5,032	548,134	0,482	4,550	547,652	4,550	547,652	3,00	547,898	547,515	0,383	4,550	547,379	-3,00	4,550	547,379	4,850	547,678	0,299
2+3,988	4,869	548,017	0,319	4,550	547,698	4,550	547,698	3,00	547,813	547,562	0,251	4,550	547,425	-3,00	4,550	547,425	4,760	547,635	0,210
2+4,025	4,867	548,016	0,317	4,550	547,699	4,550	547,699	3,00	547,812	547,562	0,250	4,550	547,426	-3,00	4,550	547,426	4,757	547,633	0,207

Nota de Serviço de Terraplenagem: ROTATORIA VIA SECUNDARIA 2

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,767	543,000	0,217	4,550	542,783	4,550	542,783	3,00	542,896	542,646	0,250	4,550	542,510	-3,00	4,550	542,510	4,679	542,639	0,129
0+0,063	4,770	543,000	0,220	4,550	542,780	4,550	542,780	3,00	542,894	542,644	0,250	4,550	542,507	-3,00	4,550	542,507	4,680	542,637	0,130
0+11,059	5,075	542,005	-0,350	4,550	542,355	4,550	542,355	3,00	542,239	542,218	0,021	4,550	542,082	-3,00	4,550	542,082	4,912	542,444	0,362
1	4,939	541,923	-0,259	4,550	542,182	4,550	542,182	3,00	542,103	542,046	0,057	4,550	541,909	-3,00	4,550	541,909	5,058	542,417	0,508
1+2,054	4,921	541,936	-0,247	4,550	542,183	4,550	542,183	3,00	542,131	542,047	0,084	4,550	541,910	-3,00	4,550	541,910	5,065	542,425	0,515
1+13,050	4,994	542,871	0,444	4,550	542,427	4,550	542,427	3,00	542,717	542,290	0,427	4,550	542,154	-3,00	4,550	542,154	4,979	542,583	0,429
1+13,149	4,997	542,877	0,447	4,550	542,430	4,550	542,430	3,00	542,723	542,294	0,429	4,550	542,157	-3,00	4,550	542,157	4,981	542,588	0,431
2	5,121	543,223	0,571	4,550	542,652	4,550	542,652	3,00	542,961	542,516	0,445	4,550	542,379	-3,00	4,550	542,379	4,842	542,671	0,292
2+3,988	4,769	543,000	0,219	4,550	542,781	4,550	542,781	3,00	542,898	542,645	0,253	4,550	542,508	-3,00	4,550	542,508	4,683	542,641	0,133
2+4,025	4,767	543,000	0,217	4,550	542,783	4,550	542,783	3,00	542,896	542,646	0,250	4,550	542,510	-3,00	4,550	542,510	4,679	542,639	0,129

Nota de Serviço de Terraplenagem: ROTATORIA VIA SECUNDARIA 5

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,580	547,706	-0,020	4,550	547,726	4,550	547,726	-3,00	548,112	547,862	0,250	4,550	547,999	3,00	4,550	547,999	5,163	548,612	0,613
0+0,063	4,585	547,705	-0,024	4,550	547,729	4,550	547,729	-3,00	548,113	547,866	0,247	4,550	548,002	3,00	4,550	548,002	5,160	548,612	0,610
0+11,059	4,974	548,745	0,424	4,550	548,321	4,550	548,321	-3,00	548,754	548,457	0,297	4,550	548,594	3,00	4,550	548,594	4,785	548,828	0,234
1	5,613	549,602	1,062	4,550	548,540	4,550	548,540	-3,00	549,258	548,677	0,581	4,550	548,813	3,00	4,550	548,813	4,737	549,000	0,187
1+2,054	5,650	549,648	1,100	4,550	548,548	4,550	548,548	-3,00	549,279	548,684	0,595	4,550	548,821	3,00	4,550	548,821	4,723	548,994	0,173
1+13,050	4,785	548,553	0,235	4,550	548,318	4,550	548,318	-3,00	548,618	548,455	0,163	4,550	548,591	3,00	4,550	548,591	4,675	548,716	0,125
1+13,149	4,780	548,544	0,230	4,550	548,314	4,550	548,314	-3,00	548,609	548,451	0,158	4,550	548,587	3,00	4,550	548,587	4,671	548,708	0,121
2	4,833	547,765	-0,189	4,550	547,954	4,550	547,954	-3,00	548,160	548,091	0,069	4,550	548,227	3,00	4,550	548,227	4,916	548,593	0,366
2+3,988	4,585	547,704	-0,024	4,550	547,728	4,550	547,728	-3,00	548,112	547,864	0,248	4,550	548,001	3,00	4,550	548,001	5,160	548,611	0,610
2+4,025	4,580	547,706	-0,020	4,550	547,726	4,550	547,726	-3,00	548,112	547,862	0,250	4,550	547,999	3,00	4,550	547,999	5,163	548,612	0,613

Nota de Serviço de Terraplenagem: ROTATORIA VIA SECUNDARIA 6

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,936	555,000	0,386	4,550	554,614	4,550	554,614	-3,00	555,000	554,750	0,250	4,550	554,887	3,00	4,550	554,887	4,733	555,070	0,183
0+0,063	4,936	555,000	0,386	4,550	554,614	4,550	554,614	-3,00	555,000	554,751	0,249	4,550	554,887	3,00	4,550	554,887	4,732	555,069	0,182
0+11,059	4,837	555,000	0,287	4,550	554,713	4,550	554,713	-3,00	555,000	554,850	0,150	4,550	554,986	3,00	4,550	554,986	4,634	555,069	0,083
1	4,791	555,036	0,241	4,550	554,795	4,550	554,795	-3,00	555,067	554,931	0,136	4,550	555,068	3,00	4,550	555,068	4,579	555,097	0,029
1+2,054	4,844	555,104	0,294	4,550	554,810	4,550	554,810	-3,00	555,106	554,946	0,160	4,550	555,083	3,00	4,550	555,083	4,578	555,111	0,028
1+13,050	5,101	555,342	0,551	4,550	554,791	4,550	554,791	-3,00	555,246	554,928	0,318	4,550	555,064	3,00	4,550	555,064	4,644	555,158	0,094
1+13,149	5,100	555,340	0,550	4,550	554,790	4,550	554,790	-3,00	555,244	554,927	0,317	4,550	555,063	3,00	4,550	555,063	4,643	555,156	0,093
2	4,898	555,039	0,348	4,550	554,691	4,550	554,691	-3,00	555,070	554,828	0,242	4,550	554,964	3,00	4,550	554,964	4,686	555,100	0,136
2+3,988	4,936	555,000	0,386	4,550	554,614	4,550	554,614	-3,00	555,000	554,751	0,249	4,550	554,887	3,00	4,550	554,887	4,734	555,071	0,184
2+4,025	4,936	555,000	0,386	4,550	554,614	4,550	554,614	-3,00	555,000	554,750	0,250	4,550	554,887	3,00	4,550	554,887	4,733	555,070	0,183

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA PRIMARIA 1 - P.D.

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,129	551,233	0,079	4,050	551,154	4,050	551,154	-3,00	551,360	551,275	0,085	4,050	551,397	3,00	4,050	551,397	4,127	551,474	0,077
0+15,672	4,310	551,659	0,260	4,050	551,399	4,050	551,399	-3,00	551,754	551,521	0,233	4,050	551,642	3,00	4,050	551,642	4,269	551,861	0,219
1	4,379	551,783	0,329	4,050	551,454	4,050	551,454	-3,00	551,871	551,575	0,296	4,050	551,697	3,00	4,050	551,697	4,325	551,972	0,275
2	4,437	551,999	0,387	4,050	551,612	4,050	551,612	-3,00	552,000	551,734	0,266	4,050	551,855	3,00	4,050	551,855	4,403	552,208	0,353
3	4,239	552,000	0,189	4,050	551,811	4,050	551,811	-3,00	552,004	551,933	0,071	4,050	552,054	3,00	4,050	552,054	4,168	552,172	0,118
4	4,295	552,547	0,245	4,050	552,302	4,050	552,302	-3,00	552,637	552,424	0,213	4,050	552,545	3,00	4,050	552,545	4,223	552,718	0,173
5	4,353	552,610	0,303	4,050	552,307	4,050	552,307	-3,00	552,714	552,428	0,286	4,050	552,550	3,00	4,050	552,550	4,316	552,816	0,266
5+1,773	4,351	552,600	0,301	4,050	552,299	4,050	552,299	-3,00	552,704	552,420	0,284	4,050	552,542	3,00	4,050	552,542	4,314	552,806	0,264
6	4,418	552,587	0,368	4,050	552,219	4,050	552,219	-3,00	552,708	552,341	0,367	4,050	552,462	3,00	4,050	552,462	4,403	552,815	0,353
6+6,848	4,423	552,562	0,372	4,050	552,190	4,050	552,190	-3,00	552,692	552,311	0,381	4,050	552,433	3,00	4,050	552,433	4,439	552,822	0,389

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA PRIMARIA 1 - P.E.

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,518	551,052	0,468	4,050	550,584	4,050	550,584	-3,00	551,000	550,705	0,295	4,050	550,827	3,00	4,050	550,827	4,219	550,996	0,169
0+15,748	4,455	551,435	0,405	4,050	551,030	4,050	551,030	-3,00	551,497	551,152	0,345	4,050	551,273	3,00	4,050	551,273	4,335	551,558	0,285
1	4,479	551,544	0,429	4,050	551,115	4,050	551,115	-3,00	551,607	551,236	0,371	4,050	551,358	3,00	4,050	551,358	4,360	551,668	0,310
2	4,323	551,577	0,273	4,050	551,304	4,050	551,304	-3,00	551,657	551,425	0,232	4,050	551,547	3,00	4,050	551,547	4,236	551,733	0,186
3	4,298	551,839	0,248	4,050	551,591	4,050	551,591	-3,00	551,975	551,713	0,262	4,050	551,834	3,00	4,050	551,834	4,216	552,000	0,166
4	4,400	552,139	0,350	4,050	551,789	4,050	551,789	-3,00	552,254	551,911	0,343	4,050	552,032	3,00	4,050	552,032	4,379	552,360	0,328
5	4,484	552,189	0,434	4,050	551,755	4,050	551,755	-3,00	552,296	551,877	0,419	4,050	551,998	3,00	4,050	551,998	4,455	552,403	0,405
5+2,662	4,492	552,175	0,442	4,050	551,733	4,050	551,733	-3,00	552,282	551,855	0,427	4,050	551,976	3,00	4,050	551,976	4,463	552,388	0,412
6	4,557	551,997	0,507	4,050	551,490	4,050	551,490	-3,00	552,079	551,611	0,468	4,050	551,733	3,00	4,050	551,733	4,474	552,157	0,424
6+6,305	4,400	551,720	0,350	4,050	551,370	4,050	551,370	-3,00	551,887	551,491	0,396	4,050	551,613	3,00	4,050	551,613	4,450	552,012	0,399

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.D.

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,350	557,087	0,300	4,050	556,787	4,050	556,787	-3,00	557,158	556,908	0,250	4,050	557,030	3,00	4,050	557,030	4,247	557,227	0,197
1	4,404	557,369	0,354	4,050	557,015	4,050	557,015	-3,00	557,486	557,137	0,349	4,050	557,258	3,00	4,050	557,258	4,385	557,593	0,335
2	4,339	557,408	0,289	4,050	557,119	4,050	557,119	-3,00	557,591	557,240	0,351	4,050	557,362	3,00	4,050	557,362	4,486	557,798	0,436
2+17,575	4,333	556,880	0,283	4,050	556,597	4,050	556,597	-3,00	556,930	556,719	0,211	4,050	556,840	3,00	4,050	556,840	4,189	556,979	0,139
3	4,309	556,788	0,259	4,050	556,529	4,050	556,529	-3,00	556,848	556,650	0,198	4,050	556,772	3,00	4,050	556,772	4,183	556,905	0,133
4	4,231	556,351	0,181	4,050	556,170	4,050	556,170	-3,00	556,463	556,291	0,172	4,050	556,413	3,00	4,050	556,413	4,180	556,543	0,130
4+13,496	4,235	556,153	0,185	4,050	555,968	4,050	555,968	-3,00	556,245	556,089	0,156	4,050	556,211	3,00	4,050	556,211	4,181	556,342	0,131
5	4,246	556,065	0,195	4,050	555,870	4,050	555,870	-3,00	556,166	555,992	0,174	4,050	556,113	3,00	4,050	556,113	4,202	556,265	0,152
6	4,265	555,786	0,215	4,050	555,571	4,050	555,571	-3,00	555,884	555,692	0,192	4,050	555,814	3,00	4,050	555,814	4,219	555,983	0,169
7	4,331	555,552	0,281	4,050	555,271	4,050	555,271	-3,00	555,652	555,393	0,259	4,050	555,514	3,00	4,050	555,514	4,280	555,744	0,230
8	4,327	555,248	0,277	4,050	554,971	4,050	554,971	-3,00	555,340	555,093	0,247	4,050	555,214	3,00	4,050	555,214	4,229	555,393	0,179
9	4,351	555,000	0,301	4,050	554,699	4,050	554,699	-3,00	555,000	554,820	0,180	4,050	554,942	3,00	4,050	554,942	4,108	555,000	0,058
10	4,353	554,782	0,302	4,050	554,480	4,050	554,480	-3,00	554,882	554,601	0,281	4,050	554,723	3,00	4,050	554,723	4,308	554,981	0,258
11	4,303	554,541	0,253	4,050	554,288	4,050	554,288	-3,00	554,647	554,409	0,238	4,050	554,531	3,00	4,050	554,531	4,272	554,753	0,222
11+16,49	4,323	554,392	0,273	4,050	554,119	4,050	554,119	-3,00	554,503	554,241	0,262	4,050	554,362	3,00	4,050	554,362	4,302	554,614	0,252
12	4,331	554,363	0,281	4,050	554,082	4,050	554,082	-3,00	554,469	554,203	0,266	4,050	554,325	3,00	4,050	554,325	4,300	554,575	0,250
13	4,280	554,084	0,229	4,050	553,855	4,050	553,855	-3,00	554,200	553,976	0,224	4,050	554,098	3,00	4,050	554,098	4,268	554,316	0,218
14	4,433	553,866	0,383	4,050	553,483	4,050	553,483	-3,00	554,000	553,605	0,395	4,050	553,726	3,00	4,050	553,726	4,437	554,113	0,387

15	4,417	553,204	0,367	4,050	552,837	4,050	552,837	-3,00	553,290	552,958	0,332	4,050	553,080	3,00	4,050	553,080	4,346	553,376	0,296
16	4,159	552,270	0,109	4,050	552,161	4,050	552,161	-3,00	552,375	552,283	0,092	4,050	552,404	3,00	4,050	552,404	4,146	552,500	0,096
16+11,62	4,178	551,997	0,128	4,050	551,869	4,050	551,869	-3,00	552,122	551,991	0,131	4,050	552,112	3,00	4,050	552,112	4,195	552,257	0,145
17	4,175	551,830	0,125	4,050	551,705	4,050	551,705	-3,00	552,000	551,826	0,174	4,050	551,948	3,00	4,050	551,948	4,193	552,091	0,143
17+7,097	4,200	551,732	0,150	4,050	551,582	4,050	551,582	-3,00	551,953	551,703	0,250	4,050	551,825	3,00	4,050	551,825	4,225	552,000	0,175
17+7,106	4,200	551,732	0,150	4,050	551,582	4,050	551,582	-3,00	551,953	551,703	0,250	4,050	551,825	3,00	4,050	551,825	4,225	552,000	0,175

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.E.

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,493	557,230	0,443	4,050	556,787	4,050	556,787	-3,00	557,158	556,908	0,250	4,050	557,030	3,00	4,050	557,030	4,111	557,091	0,061
1	4,202	556,409	-0,101	4,050	556,510	4,050	556,510	-3,00	556,509	556,632	-0,123	4,050	556,753	3,00	4,050	556,753	4,378	556,534	-0,219
2	4,814	555,725	-0,509	4,050	556,234	4,050	556,234	-3,00	555,867	556,356	-0,489	4,050	556,477	3,00	4,050	556,477	4,755	556,007	-0,470
2+17,575	4,796	555,495	-0,497	4,050	555,992	4,050	555,992	-3,00	555,673	556,113	-0,440	4,050	556,235	3,00	4,050	556,235	4,633	555,846	-0,389
3	4,742	555,497	-0,461	4,050	555,958	4,050	555,958	-3,00	555,673	556,080	-0,407	4,050	556,201	3,00	4,050	556,201	4,586	555,843	-0,358
4	4,225	555,857	0,175	4,050	555,682	4,050	555,682	-3,00	556,000	555,804	0,196	4,050	555,925	3,00	4,050	555,925	4,125	556,000	0,075
4+13,486	4,312	555,758	0,262	4,050	555,496	4,050	555,496	-3,00	555,886	555,618	0,268	4,050	555,739	3,00	4,050	555,739	4,282	555,971	0,232
5	4,342	555,698	0,292	4,050	555,406	4,050	555,406	-3,00	555,784	555,528	0,256	4,050	555,649	3,00	4,050	555,649	4,269	555,868	0,219
6	4,327	555,407	0,277	4,050	555,130	4,050	555,130	-3,00	555,501	555,252	0,249	4,050	555,373	3,00	4,050	555,373	4,268	555,591	0,218
7	4,320	555,124	0,270	4,050	554,854	4,050	554,854	-3,00	555,230	554,976	0,254	4,050	555,097	3,00	4,050	555,097	4,290	555,337	0,240
8	4,328	554,868	0,278	4,050	554,590	4,050	554,590	-3,00	554,947	554,712	0,235	4,050	554,833	3,00	4,050	554,833	4,246	555,029	0,196

9	4,318	554,618	0,268	4,050	554,350	4,050	554,350	-3,00	554,716	554,472	0,244	4,050	554,593	3,00	4,050	554,593	4,269	554,812	0,219
10	4,343	554,413	0,293	4,050	554,120	4,050	554,120	-3,00	554,498	554,241	0,257	4,050	554,363	3,00	4,050	554,363	4,270	554,583	0,220
10+1,493	4,338	554,390	0,288	4,050	554,102	4,050	554,102	-3,00	554,474	554,224	0,250	4,050	554,345	3,00	4,050	554,345	4,266	554,561	0,216
11	4,296	554,129	0,246	4,050	553,883	4,050	553,883	-3,00	554,227	554,004	0,223	4,050	554,126	3,00	4,050	554,126	4,252	554,328	0,202
12	4,328	553,919	0,278	4,050	553,641	4,050	553,641	-3,00	554,025	553,763	0,262	4,050	553,884	3,00	4,050	553,884	4,301	554,135	0,251
13	4,303	553,653	0,253	4,050	553,400	4,050	553,400	-3,00	553,749	553,522	0,227	4,050	553,643	3,00	4,050	553,643	4,259	553,852	0,209
14	4,295	553,374	0,245	4,050	553,129	4,050	553,129	-3,00	553,489	553,251	0,238	4,050	553,372	3,00	4,050	553,372	4,287	553,609	0,237
15	4,458	553,000	0,408	4,050	552,592	4,050	552,592	-3,00	553,030	552,713	0,317	4,050	552,835	3,00	4,050	552,835	4,303	553,088	0,253
16	4,263	551,781	0,213	4,050	551,568	4,050	551,568	-3,00	551,864	551,690	0,174	4,050	551,811	3,00	4,050	551,811	4,188	551,949	0,138
16+9,032	4,298	551,466	0,248	4,050	551,218	4,050	551,218	-3,00	551,611	551,339	0,272	4,050	551,461	3,00	4,050	551,461	4,352	551,763	0,302
17	4,353	551,178	0,303	4,050	550,875	4,050	550,875	-3,00	551,285	550,996	0,289	4,050	551,118	3,00	4,050	551,118	4,326	551,394	0,276
17+7,506	4,342	550,933	0,292	4,050	550,641	4,050	550,641	-3,00	551,012	550,762	0,250	4,050	550,884	3,00	4,050	550,884	4,278	551,112	0,228

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.D.

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,522	550,675	0,472	4,050	550,203	4,050	550,203	-3,00	550,756	550,324	0,432	4,050	550,446	3,00	4,050	550,446	4,439	550,835	0,389
0+15,693	4,531	550,596	0,481	4,050	550,115	4,050	550,115	-3,00	550,671	550,237	0,434	4,050	550,358	3,00	4,050	550,358	4,436	550,744	0,386
1	4,531	550,572	0,481	4,050	550,091	4,050	550,091	-3,00	550,647	550,213	0,434	4,050	550,334	3,00	4,050	550,334	4,433	550,717	0,383
2	4,443	550,373	0,393	4,050	549,980	4,050	549,980	-3,00	550,433	550,101	0,332	4,050	550,223	3,00	4,050	550,223	4,319	550,492	0,269

3	4,408	550,149	0,358	4,050	549,791	4,050	549,791	-3,00	550,209	549,913	0,296	4,050	550,034	3,00	4,050	550,034	4,271	550,254	0,220
4	4,460	549,859	0,410	4,050	549,449	4,050	549,449	-3,00	549,881	549,570	0,311	4,050	549,692	3,00	4,050	549,692	4,252	549,894	0,202
5	4,377	549,342	0,327	4,050	549,015	4,050	549,015	-3,00	549,397	549,136	0,261	4,050	549,258	3,00	4,050	549,258	4,239	549,447	0,189
5+10,779	4,427	549,114	0,377	4,050	548,737	4,050	548,737	-3,00	549,166	548,859	0,307	4,050	548,980	3,00	4,050	548,980	4,276	549,206	0,226
6	4,484	548,904	0,434	4,050	548,470	4,050	548,470	-3,00	548,958	548,592	0,366	4,050	548,713	3,00	4,050	548,713	4,336	548,999	0,286
7	4,385	548,144	0,335	4,050	547,809	4,050	547,809	-3,00	548,212	547,931	0,281	4,050	548,052	3,00	4,050	548,052	4,266	548,268	0,216
8	4,389	547,469	0,339	4,050	547,130	4,050	547,130	-3,00	547,507	547,251	0,256	4,050	547,373	3,00	4,050	547,373	4,208	547,531	0,158
9	4,392	546,792	0,342	4,050	546,450	4,050	546,450	-3,00	546,772	546,572	0,200	4,050	546,693	3,00	4,050	546,693	4,075	546,718	0,025
10	4,470	546,158	0,420	4,050	545,738	4,050	545,738	-3,00	546,148	545,859	0,289	4,050	545,981	3,00	4,050	545,981	4,205	546,136	0,155
11	4,449	545,279	0,399	4,050	544,880	4,050	544,880	-3,00	545,202	545,002	0,200	4,050	545,123	3,00	4,050	545,123	4,052	545,125	0,002
11+2,779	4,430	545,161	0,380	4,050	544,781	4,050	544,781	-3,00	545,073	544,903	0,170	4,050	545,024	3,00	4,050	545,024	4,104	544,988	-0,036
12	4,366	544,608	0,316	4,050	544,292	4,050	544,292	-3,00	544,645	544,414	0,231	4,050	544,535	3,00	4,050	544,535	4,161	544,646	0,111
12+11,05	4,353	544,299	0,303	4,050	543,996	4,050	543,996	-3,00	544,367	544,117	0,250	4,050	544,239	3,00	4,050	544,239	4,245	544,434	0,195

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.E.

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,401	550,267	0,351	4,050	549,916	4,050	549,916	-3,00	550,325	550,037	0,288	4,050	550,159	3,00	4,050	550,159	4,273	550,382	0,223
0+15,506	4,520	550,306	0,470	4,050	549,836	4,050	549,836	-3,00	550,381	549,957	0,424	4,050	550,079	3,00	4,050	550,079	4,425	550,454	0,375
1	4,521	550,283	0,471	4,050	549,812	4,050	549,812	-3,00	550,357	549,934	0,423	4,050	550,055	3,00	4,050	550,055	4,426	550,430	0,375
2	4,474	550,134	0,424	4,050	549,710	4,050	549,710	-3,00	550,195	549,831	0,364	4,050	549,953	3,00	4,050	549,953	4,351	550,254	0,301
3	4,444	550,000	0,394	4,050	549,606	4,050	549,606	-3,00	550,000	549,728	0,272	4,050	549,849	3,00	4,050	549,849	4,230	550,029	0,180
4	4,412	549,797	0,362	4,050	549,435	4,050	549,435	-3,00	549,815	549,557	0,258	4,050	549,678	3,00	4,050	549,678	4,197	549,825	0,147
5	4,212	549,020	0,162	4,050	548,858	4,050	548,858	-3,00	549,111	548,979	0,132	4,050	549,101	3,00	4,050	549,101	4,142	549,193	0,092
5+10,722	4,268	548,736	0,218	4,050	548,518	4,050	548,518	-3,00	548,837	548,640	0,197	4,050	548,761	3,00	4,050	548,761	4,239	548,950	0,189
6	4,305	548,492	0,255	4,050	548,237	4,050	548,237	-3,00	548,602	548,359	0,243	4,050	548,480	3,00	4,050	548,480	4,272	548,702	0,222
7	4,359	547,955	0,309	4,050	547,646	4,050	547,646	-3,00	547,958	547,768	0,190	4,050	547,889	3,00	4,050	547,889	4,156	547,995	0,106
8	4,434	547,439	0,384	4,050	547,055	4,050	547,055	-3,00	547,439	547,177	0,262	4,050	547,298	3,00	4,050	547,298	4,201	547,449	0,151
9	4,492	546,884	0,442	4,050	546,442	4,050	546,442	-3,00	546,858	546,564	0,294	4,050	546,685	3,00	4,050	546,685	4,203	546,838	0,153
10	4,462	546,197	0,411	4,050	545,786	4,050	545,786	-3,00	546,186	545,907	0,279	4,050	546,029	3,00	4,050	546,029	4,197	546,176	0,147
11	4,380	545,482	0,330	4,050	545,152	4,050	545,152	-3,00	545,445	545,274	0,171	4,050	545,395	3,00	4,050	545,395	4,063	545,408	0,013
11+2,718	4,354	545,391	0,304	4,050	545,087	4,050	545,087	-3,00	545,351	545,209	0,142	4,050	545,330	3,00	4,050	545,330	4,097	545,299	-0,031
12	4,352	545,087	0,302	4,050	544,785	4,050	544,785	-3,00	544,964	544,907	0,057	4,050	545,028	3,00	4,050	545,028	4,287	544,870	-0,158
12+10,99	4,548	545,107	0,498	4,050	544,609	4,050	544,609	-3,00	544,980	544,730	0,250	4,050	544,852	3,00	4,050	544,852	4,094	544,896	0,044

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA PRIMARIA 2A

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	5,493	550,689	0,193	5,300	550,496	5,300	550,496	-3,00	550,905	550,655	0,250	5,300	550,814	3,00	5,300	550,814	5,486	551,000	0,186
1	5,440	551,042	0,140	5,300	550,902	5,300	550,902	-3,00	551,248	551,061	0,187	5,300	551,220	3,00	5,300	551,220	5,537	551,457	0,237
1+13,668	5,526	551,406	0,226	5,300	551,180	5,300	551,180	-3,00	551,550	551,339	0,211	5,300	551,498	3,00	5,300	551,498	5,475	551,673	0,175

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA PRIMARIA 2B

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,781	549,594	0,481	4,300	549,113	4,300	549,113	-3,00	549,492	549,242	0,250	4,300	549,371	3,00	4,300	549,371	4,375	549,446	0,075
0+12,499	4,678	550,000	0,378	4,300	549,622	4,300	549,622	-3,00	550,000	549,751	0,249	4,300	549,880	3,00	4,300	549,880	4,420	550,000	0,120

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA SECUNDARIA 1A

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	5,732	545,552	0,432	5,300	545,120	5,300	545,120	-3,00	545,529	545,279	0,250	5,300	545,438	3,00	5,300	545,438	5,410	545,548	0,110
1	5,777	546,166	0,477	5,300	545,689	5,300	545,689	-3,00	546,145	545,848	0,297	5,300	546,007	3,00	5,300	546,007	5,400	546,107	0,100
1+9,996	5,715	546,370	0,415	5,300	545,955	5,300	545,955	-3,00	546,382	546,114	0,268	5,300	546,273	3,00	5,300	546,273	5,408	546,381	0,108
2	5,724	546,608	0,424	5,300	546,184	5,300	546,184	-3,00	546,620	546,343	0,277	5,300	546,502	3,00	5,300	546,502	5,442	546,644	0,142

3	5,667	547,000	0,367	5,300	546,633	5,300	546,633	-3,00	547,012	546,792	0,220	5,300	546,951	3,00	5,300	546,951	5,505	547,156	0,205
4	5,928	547,885	0,628	5,300	547,257	5,300	547,257	-3,00	547,819	547,416	0,403	5,300	547,575	3,00	5,300	547,575	5,570	547,845	0,270
5	5,621	548,192	0,321	5,300	547,871	5,300	547,871	-3,00	548,328	548,030	0,298	5,300	548,189	3,00	5,300	548,189	5,574	548,463	0,274
6	5,547	548,495	0,247	5,300	548,248	5,300	548,248	-3,00	548,650	548,407	0,243	5,300	548,566	3,00	5,300	548,566	5,535	548,801	0,235
6+13,751	5,519	548,700	0,219	5,300	548,481	5,300	548,481	-3,00	548,837	548,640	0,197	5,300	548,799	3,00	5,300	548,799	5,474	548,973	0,174

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA SECUNDARIA 1B

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	5,644	549,044	0,344	5,300	548,700	5,300	548,700	-3,00	549,166	548,859	0,307	5,300	549,018	3,00	5,300	549,018	5,568	549,286	0,268
1	5,634	549,072	0,334	5,300	548,738	5,300	548,738	-3,00	549,206	548,897	0,309	5,300	549,056	3,00	5,300	549,056	5,584	549,340	0,284
2	5,776	548,944	0,476	5,300	548,468	5,300	548,468	-3,00	549,000	548,627	0,373	5,300	548,786	3,00	5,300	548,786	5,609	549,095	0,309
3	5,528	548,379	0,228	5,300	548,151	5,300	548,151	-3,00	548,491	548,310	0,181	5,300	548,469	3,00	5,300	548,469	5,461	548,630	0,161
4	5,687	548,229	0,387	5,300	547,842	5,300	547,842	-3,00	548,403	548,001	0,402	5,300	548,160	3,00	5,300	548,160	5,718	548,578	0,418
5	5,838	548,075	0,538	5,300	547,537	5,300	547,537	-3,00	548,267	547,696	0,571	5,300	547,855	3,00	5,300	547,855	5,906	548,461	0,606
5+8,780	5,791	547,894	0,491	5,300	547,403	5,300	547,403	-3,00	548,002	547,562	0,440	5,300	547,721	3,00	5,300	547,721	5,760	548,181	0,460

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA SECUNDARIA 2

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	5,621	544,279	0,321	5,300	543,958	5,300	543,958	-3,00	544,367	544,117	0,250	5,300	544,276	3,00	5,300	544,276	5,474	544,450	0,174
1	5,537	544,000	0,237	5,300	543,763	5,300	543,763	-3,00	544,000	543,922	0,078	5,300	544,081	3,00	5,300	544,081	5,458	544,239	0,158
2	5,595	543,862	0,295	5,300	543,567	5,300	543,567	-3,00	544,076	543,726	0,350	5,300	543,885	3,00	5,300	543,885	5,747	544,332	0,447
3	5,858	543,930	0,558	5,300	543,372	5,300	543,372	-3,00	544,000	543,531	0,469	5,300	543,690	3,00	5,300	543,690	5,669	544,059	0,369
4	5,473	543,329	0,173	5,300	543,156	5,300	543,156	-3,00	543,574	543,315	0,259	5,300	543,474	3,00	5,300	543,474	5,654	543,828	0,354
5	5,616	543,134	0,316	5,300	542,818	5,300	542,818	-3,00	543,359	542,977	0,382	5,300	543,136	3,00	5,300	543,136	5,754	543,590	0,454
5+18,455	5,726	542,913	0,426	5,300	542,487	5,300	542,487	-3,00	543,000	542,646	0,354	5,300	542,805	3,00	5,300	542,805	5,649	543,154	0,349

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA SECUNDARIA 3

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	5,508	545,213	0,208	5,300	545,005	5,300	545,005	-3,00	545,414	545,164	0,250	5,300	545,323	3,00	5,300	545,323	5,613	545,636	0,313
1	5,560	545,347	0,260	5,300	545,087	5,300	545,087	-3,00	545,505	545,246	0,259	5,300	545,405	3,00	5,300	545,405	5,558	545,663	0,258
2	5,597	545,185	0,297	5,300	544,888	5,300	544,888	-3,00	545,312	545,047	0,265	5,300	545,206	3,00	5,300	545,206	5,538	545,444	0,238
3	5,573	544,915	0,273	5,300	544,642	5,300	544,642	-3,00	545,038	544,801	0,237	5,300	544,960	3,00	5,300	544,960	5,543	545,203	0,243
3+5,758	5,595	544,866	0,295	5,300	544,571	5,300	544,571	-3,00	544,980	544,730	0,250	5,300	544,889	3,00	5,300	544,889	5,548	545,137	0,248

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA SECUNDARIA 4

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	5,594	546,249	0,294	5,300	545,955	5,300	545,955	-3,00	546,382	546,114	0,268	5,300	546,273	3,00	5,300	546,273	5,541	546,514	0,241
1	5,492	546,256	0,192	5,300	546,064	5,300	546,064	-3,00	546,390	546,223	0,167	5,300	546,382	3,00	5,300	546,382	5,441	546,523	0,141
2	5,433	546,305	0,133	5,300	546,172	5,300	546,172	-3,00	546,438	546,331	0,107	5,300	546,490	3,00	5,300	546,490	5,390	546,580	0,090
3	5,555	546,446	0,255	5,300	546,191	5,300	546,191	-3,00	546,571	546,350	0,221	5,300	546,509	3,00	5,300	546,509	5,484	546,693	0,184
4	5,579	546,308	0,279	5,300	546,029	5,300	546,029	-3,00	546,392	546,188	0,204	5,300	546,347	3,00	5,300	546,347	5,425	546,472	0,125
5	5,591	546,068	0,291	5,300	545,777	5,300	545,777	-3,00	546,103	545,936	0,167	5,300	546,095	3,00	5,300	546,095	5,340	546,135	0,040
5+9,868	5,596	545,934	0,296	5,300	545,638	5,300	545,638	-3,00	546,000	545,797	0,203	5,300	545,956	3,00	5,300	545,956	5,344	546,000	0,044
6	5,649	545,814	0,349	5,300	545,465	5,300	545,465	-3,00	545,981	545,624	0,357	5,300	545,783	3,00	5,300	545,783	5,517	546,000	0,217
7	5,468	545,204	0,168	5,300	545,036	5,300	545,036	-3,00	545,423	545,195	0,228	5,300	545,354	3,00	5,300	545,354	5,593	545,647	0,293
7+1,284	5,508	545,213	0,208	5,300	545,005	5,300	545,005	-3,00	545,414	545,164	0,250	5,300	545,323	3,00	5,300	545,323	5,613	545,636	0,313

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA SECUNDARIA 5

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	6,314	549,539	1,014	5,300	548,525	5,300	548,525	-3,00	549,556	548,684	0,872	5,300	548,843	3,00	5,300	548,843	6,053	549,596	0,753
1	6,098	550,629	0,798	5,300	549,831	5,300	549,831	-3,00	550,741	549,990	0,751	5,300	550,149	3,00	5,300	550,149	6,053	550,902	0,753
2	5,750	551,431	0,450	5,300	550,981	5,300	550,981	-3,00	551,531	551,140	0,391	5,300	551,299	3,00	5,300	551,299	5,648	551,647	0,348
3	5,597	552,118	0,297	5,300	551,821	5,300	551,821	-3,00	552,251	551,980	0,271	5,300	552,139	3,00	5,300	552,139	5,501	552,340	0,201
4	5,557	552,647	0,257	5,300	552,390	5,300	552,390	-3,00	552,904	552,549	0,355	5,300	552,708	3,00	5,300	552,708	5,612	553,020	0,312
5	5,467	552,894	0,167	5,300	552,727	5,300	552,727	-3,00	553,130	552,886	0,244	5,300	553,045	3,00	5,300	553,045	5,778	553,523	0,478
6	5,572	553,220	0,272	5,300	552,948	5,300	552,948	-3,00	553,356	553,107	0,249	5,300	553,266	3,00	5,300	553,266	5,581	553,547	0,281
7	5,565	553,480	0,265	5,300	553,215	5,300	553,215	-3,00	553,590	553,374	0,216	5,300	553,533	3,00	5,300	553,533	5,491	553,724	0,191
8	5,618	553,888	0,317	5,300	553,571	5,300	553,571	-3,00	553,948	553,730	0,218	5,300	553,889	3,00	5,300	553,889	5,410	553,999	0,110
9	5,620	554,291	0,320	5,300	553,971	5,300	553,971	-3,00	554,383	554,130	0,253	5,300	554,289	3,00	5,300	554,289	5,461	554,450	0,161
9+4,665	5,626	554,391	0,326	5,300	554,065	5,300	554,065	-3,00	554,474	554,224	0,250	5,300	554,383	3,00	5,300	554,383	5,470	554,553	0,170

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA SECUNDARIA 6

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	5,662	554,444	0,362	5,300	554,082	5,300	554,082	-3,00	554,503	554,241	0,262	5,300	554,400	3,00	5,300	554,400	5,449	554,549	0,149
1	6,099	554,957	0,799	5,300	554,158	5,300	554,158	-3,00	555,000	554,317	0,683	5,300	554,476	3,00	5,300	554,476	5,824	555,000	0,524
2	6,066	555,000	0,766	5,300	554,234	5,300	554,234	-3,00	555,000	554,393	0,607	5,300	554,552	3,00	5,300	554,552	5,748	555,000	0,448
3	5,990	555,000	0,690	5,300	554,310	5,300	554,310	-3,00	555,000	554,469	0,531	5,300	554,628	3,00	5,300	554,628	5,672	555,000	0,372
4	5,914	555,000	0,614	5,300	554,386	5,300	554,386	-3,00	555,000	554,545	0,455	5,300	554,704	3,00	5,300	554,704	5,596	555,000	0,296
5	5,839	555,000	0,539	5,300	554,461	5,300	554,461	-3,00	555,000	554,620	0,380	5,300	554,779	3,00	5,300	554,779	5,521	555,000	0,221
6	5,763	555,000	0,463	5,300	554,537	5,300	554,537	-3,00	555,000	554,696	0,304	5,300	554,855	3,00	5,300	554,855	5,445	555,000	0,145
6+14,136	5,709	555,000	0,409	5,300	554,591	5,300	554,591	-3,00	555,000	554,750	0,250	5,300	554,909	3,00	5,300	554,909	5,391	555,000	0,091

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA SECUNDARIA 7

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	4,193	561,390	0,143	4,050	561,247	4,050	561,247	3,00	561,332	561,125	0,207	4,050	561,004	-3,00	4,050	561,004	4,244	561,198	0,194
1	4,199	560,965	0,149	4,050	560,816	4,050	560,816	3,00	560,891	560,695	0,196	4,050	560,573	-3,00	4,050	560,573	4,262	560,785	0,212
2	4,205	560,431	0,155	4,050	560,276	4,050	560,276	3,00	560,292	560,155	0,137	4,050	560,033	-3,00	4,050	560,033	4,249	560,232	0,199
3	4,417	559,884	0,367	4,050	559,517	4,050	559,517	3,00	559,674	559,395	0,279	4,050	559,274	-3,00	4,050	559,274	4,371	559,595	0,321
4	4,173	558,770	0,123	4,050	558,647	4,050	558,647	3,00	558,708	558,526	0,182	4,050	558,404	-3,00	4,050	558,404	4,419	558,773	0,369
5	4,309	558,037	0,259	4,050	557,778	4,050	557,778	3,00	558,019	557,657	0,362	4,050	557,535	-3,00	4,050	557,535	4,506	557,991	0,456
6	4,082	557,000	0,032	4,050	556,968	4,050	556,968	3,00	557,022	556,846	0,176	4,050	556,725	-3,00	4,050	556,725	4,401	557,076	0,351
6+2,673	4,182	557,000	0,132	4,050	556,868	4,050	556,868	3,00	557,000	556,746	0,254	4,050	556,625	-3,00	4,050	556,625	4,390	556,965	0,340
7	4,153	556,376	0,103	4,050	556,273	4,050	556,273	3,00	556,341	556,152	0,189	4,050	556,030	-3,00	4,050	556,030	4,322	556,302	0,272
8	4,147	555,796	0,097	4,050	555,699	4,050	555,699	3,00	555,790	555,577	0,213	4,050	555,456	-3,00	4,050	555,456	4,396	555,802	0,346
8+16,278	4,202	555,475	0,152	4,050	555,323	4,050	555,323	3,00	555,459	555,202	0,257	4,050	555,080	-3,00	4,050	555,080	4,424	555,454	0,374
9	4,200	555,399	0,150	4,050	555,249	4,050	555,249	3,00	555,386	555,127	0,259	4,050	555,006	-3,00	4,050	555,006	4,423	555,379	0,373
10	4,198	555,008	0,148	4,050	554,860	4,050	554,860	3,00	554,984	554,739	0,245	4,050	554,617	-3,00	4,050	554,617	4,383	554,950	0,333
11	4,083	554,505	0,033	4,050	554,472	4,050	554,472	3,00	554,407	554,351	0,056	4,050	554,229	-3,00	4,050	554,229	4,130	554,308	0,079
12	4,420	554,455	0,370	4,050	554,085	4,050	554,085	3,00	554,322	553,963	0,359	4,050	553,842	-3,00	4,050	553,842	4,397	554,189	0,347
12+13,39	4,359	554,130	0,309	4,050	553,821	4,050	553,821	3,00	554,042	553,700	0,342	4,050	553,578	-3,00	4,050	553,578	4,472	554,000	0,422
13	4,238	553,852	0,188	4,050	553,664	4,050	553,664	3,00	553,800	553,542	0,258	4,050	553,421	-3,00	4,050	553,421	4,392	553,763	0,342

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA SECUNDARIA 7

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
14	4,374	553,379	0,324	4,050	553,055	4,050	553,055	3,00	553,197	552,933	0,264	4,050	552,812	-3,00	4,050	552,812	4,296	553,058	0,246
14+4,773	4,849	553,239	0,299	4,550	552,940	4,550	552,940	3,00	553,023	552,803	0,220	4,550	552,667	-3,00	4,550	552,667	4,832	552,949	0,282
15	4,883	552,954	0,333	4,550	552,621	4,550	552,621	3,00	552,859	552,485	0,374	4,550	552,348	-3,00	4,550	552,348	4,964	552,762	0,414
15+16,85	4,708	552,466	0,158	4,550	552,308	4,550	552,308	3,00	552,495	552,172	0,323	4,550	552,035	-3,00	4,550	552,035	4,984	552,469	0,434
16	4,677	552,377	0,127	4,550	552,250	4,550	552,250	3,00	552,394	552,113	0,281	4,550	551,977	-3,00	4,550	551,977	4,949	552,376	0,399
17	4,727	552,000	0,177	4,550	551,823	4,550	551,823	3,00	552,000	551,686	0,314	4,550	551,550	-3,00	4,550	551,550	4,885	551,885	0,335
17+10,96	4,901	551,785	0,351	4,550	551,434	4,550	551,434	3,00	551,510	551,297	0,213	4,550	551,161	-3,00	4,550	551,161	4,629	551,240	0,079
18	4,684	551,202	0,134	4,550	551,068	4,550	551,068	3,00	550,992	550,931	0,061	4,550	550,795	-3,00	4,550	550,795	4,656	550,901	0,106
18+17,32	4,726	550,549	0,176	4,550	550,373	4,550	550,373	3,00	550,507	550,236	0,271	4,550	550,100	-3,00	4,550	550,100	4,917	550,467	0,367
19	4,256	550,459	0,206	4,050	550,253	4,050	550,253	3,00	550,422	550,131	0,291	4,050	550,010	-3,00	4,050	550,010	4,427	550,387	0,377
20	4,209	549,647	0,159	4,050	549,488	4,050	549,488	3,00	549,611	549,367	0,244	4,050	549,245	-3,00	4,050	549,245	4,388	549,583	0,338
21	4,323	549,000	0,273	4,050	548,727	4,050	548,727	3,00	548,981	548,606	0,375	4,050	548,484	-3,00	4,050	548,484	4,357	548,791	0,307
22	4,271	548,187	0,221	4,050	547,966	4,050	547,966	3,00	548,052	547,845	0,207	4,050	547,723	-3,00	4,050	547,723	4,223	547,896	0,173
23	4,404	547,468	0,354	4,050	547,114	4,050	547,114	3,00	547,321	546,993	0,328	4,050	546,871	-3,00	4,050	546,871	4,425	547,246	0,375
23+13,90	4,346	546,710	0,296	4,050	546,414	4,050	546,414	3,00	546,577	546,293	0,284	4,050	546,171	-3,00	4,050	546,171	4,309	546,430	0,259
24	4,447	546,477	0,397	4,050	546,080	4,050	546,080	3,00	546,338	545,959	0,379	4,050	545,837	-3,00	4,050	545,837	4,414	546,201	0,364
25	4,268	545,300	0,218	4,050	545,082	4,050	545,082	3,00	545,073	544,961	0,112	4,050	544,839	-3,00	4,050	544,839	4,149	544,938	0,099
26	4,499	544,789	0,449	4,050	544,340	4,050	544,340	3,00	544,489	544,218	0,271	4,050	544,097	-3,00	4,050	544,097	4,165	544,212	0,115

27	4,426	544,043	0,376	4,050	543,667	4,050	543,667	3,00	543,850	543,546	0,304	4,050	543,424	-3,00	4,050	543,424	4,225	543,599	0,175

Nota de Serviço de Terraplenagem: VIA SECUNDARIA 7

	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
Estaca	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
28	4,257	542,929	0,207	4,050	542,722	4,050	542,722	3,00	542,773	542,600	0,173	4,050	542,479	-3,00	4,050	542,479	4,084	542,513	0,034
29	4,398	542,480	0,348	4,050	542,132	4,050	542,132	3,00	542,240	542,010	0,230	4,050	541,889	-3,00	4,050	541,889	4,173	542,012	0,123
30	4,499	542,000	0,449	4,050	541,551	4,050	541,551	3,00	541,731	541,429	0,302	4,050	541,308	-3,00	4,050	541,308	4,312	541,570	0,262
31	4,348	541,148	0,298	4,050	540,850	4,050	540,850	3,00	541,000	540,728	0,272	4,050	540,607	-3,00	4,050	540,607	4,345	540,902	0,295
32	4,058	540,097	0,008	4,050	540,089	4,050	540,089	3,00	540,000	539,967	0,033	4,050	539,846	-3,00	4,050	539,846	4,053	539,848	0,002
33	4,621	539,899	0,571	4,050	539,328	4,050	539,328	3,00	539,674	539,206	0,468	4,050	539,085	-3,00	4,050	539,085	4,437	539,472	0,387
34	4,283	538,797	0,233	4,050	538,564	4,050	538,564	3,00	538,691	538,443	0,248	4,050	538,321	-3,00	4,050	538,321	4,313	538,584	0,263
35	4,204	537,949	0,154	4,050	537,795	4,050	537,795	3,00	537,810	537,674	0,136	4,050	537,552	-3,00	4,050	537,552	4,188	537,690	0,138
36	4,224	537,357	0,174	4,050	537,183	4,050	537,183	3,00	537,151	537,061	0,090	4,050	536,940	-3,00	4,050	536,940	4,110	537,000	0,060
37	4,448	537,286	0,398	4,050	536,888	4,050	536,888	3,00	537,101	536,766	0,335	4,050	536,645	-3,00	4,050	536,645	4,361	536,956	0,311
38	4,395	537,021	0,345	4,050	536,676	4,050	536,676	3,00	536,883	536,555	0,328	4,050	536,433	-3,00	4,050	536,433	4,354	536,737	0,304
38+13,75	4,463	536,855	0,413	4,050	536,442	4,050	536,442	3,00	536,664	536,321	0,343	4,050	536,199	-3,00	4,050	536,199	4,336	536,485	0,286
39	4,357	536,620	0,307	4,050	536,313	4,050	536,313	3,00	536,444	536,191	0,253	4,050	536,070	-3,00	4,050	536,070	4,340	536,360	0,290
40	4,181	536,103	0,131	4,050	535,972	4,050	535,972	3,00	536,000	535,850	0,150	4,050	535,729	-3,00	4,050	535,729	4,171	535,850	0,121
41	4,296	536,470	0,246	4,050	536,224	4,050	536,224	3,00	536,277	536,103	0,174	4,050	535,981	-3,00	4,050	535,981	4,160	536,091	0,110

42	4,382	537,096	0,332	4,050	536,764	4,050	536,764	3,00	536,900	536,643	0,257	4,050	536,521	-3,00	4,050	536,521	4,239	536,710	0,189
43	4,436	537,832	0,386	4,050	537,446	4,050	537,446	3,00	537,633	537,324	0,309	4,050	537,203	-3,00	4,050	537,203	4,288	537,441	0,238
44	4,529	538,511	0,479	4,050	538,032	4,050	538,032	3,00	538,308	537,911	0,397	4,050	537,789	-3,00	4,050	537,789	4,373	538,112	0,323
44+3,127	4,560	538,627	0,510	4,050	538,117	4,050	538,117	3,00	538,423	537,995	0,428	4,050	537,874	-3,00	4,050	537,874	4,402	538,226	0,352

Cálculo de Volumes.

Volume: ALÇA VIA SECUNDARIA 7 **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,403	0,000			
			8,233	39,327	0,000
0+16,465	2,374	0,000			
			1,768	8,829	0,000
1	2,621	0,000			
			7,239	33,886	0,000
1+14,478	2,060	0,000			
			2,761	11,803	0,000
2	2,215	0,000			
			10,000	54,590	0,000
3	3,244	0,000			
			2,382	16,363	0,000
3+4,763	3,627	0,000			
			7,619	38,961	0,000
4	1,487	0,000			
			4,875	19,074	0,000
4+9,749	2,426	0,000			
			1,219	6,068	0,000
4+12,186	2,554	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	25,0110 m²	0,000 m²
Volumes	228,901 m3	0,000 m3

Volume: ROTATORIA VIA PRIMARIA 2 **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	4,349	0,000			
			10,000	75,790	1,000
1	3,230	0,100			
			7,829	56,287	0,783
1+15,657	3,960	0,000			
			2,172	17,561	0,000
2	4,127	0,000			
			10,000	63,850	0,000
3	2,258	0,000			
			5,657	12,864	0,741
3+11,314	0,016	0,131			
			4,343	0,069	11,418
4	0,000	2,498			
			10,000	0,000	59,990
5	0,000	3,501			
			3,486	0,000	21,101
5+6,971	0,000	2,553			
			6,515	7,628	18,918
6	1,171	0,351			
			10,000	36,750	4,950
7	2,504	0,144			
			1,314	9,005	0,189
7+2,628	4,349	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	25,9640 m²	9,278 m²
Volumes	279,804 m3	119,090 m3

Volume: ROTATORIA VIA SECUNDARIA 1B **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,347	0,000			
			0,032	0,148	0,000
0+0,063	2,339	0,000			
			5,498	14,570	7,103
0+11,059	0,311	1,292			
			4,471	5,311	9,080
1	0,877	0,739			
			1,027	2,148	1,102
1+2,054	1,215	0,334			
			5,498	33,323	1,836
1+13,050	4,846	0,000			
			0,050	0,480	0,000
1+13,149	4,857	0,000			
			3,426	28,887	0,000
2	3,576	0,000			
			1,994	11,840	0,000
2+3,988	2,362	0,000			
			0,019	0,087	0,000
2+4,025	2,347	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	25,0770 m²	2,365 m²
Volumes	96,794 m3	19,121 m3

Volume: ROTATORIA VIA SECUNDARIA 2 **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,119	0,000			
			0,032	0,134	0,000
0+0,063	2,128	0,000			
			5,498	16,708	4,244
0+11,059	0,911	0,772			
			4,471	10,117	5,740
1	1,352	0,512			
			1,027	2,888	1,007
1+2,054	1,460	0,469			
			5,498	30,541	2,579
1+13,050	4,095	0,000			
			0,050	0,407	0,000
1+13,149	4,120	0,000			
			3,426	28,391	0,000
2	4,168	0,000			
			1,994	12,586	0,000
2+3,988	2,144	0,000			
			0,019	0,079	0,000
2+4,025	2,119	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	24,6160 m²	1,753 m²
Volumes	101,851 m3	13,570 m3

Volume: ROTATORIA VIA SECUNDARIA 5 **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,507	0,003			
			0,032	0,157	0,000
0+0,063	2,479	0,004			
			5,498	29,585	0,022
0+11,059	2,902	0,000			
			4,471	39,077	0,000
1	5,839	0,000			
			1,027	12,157	0,000
1+2,054	5,998	0,000			
			5,498	41,554	0,000
1+13,050	1,560	0,000			
			0,050	0,152	0,000
1+13,149	1,518	0,000			
			3,426	8,622	1,024
2	0,999	0,299			
			1,994	6,939	0,604
2+3,988	2,481	0,004			
			0,019	0,092	0,000
2+4,025	2,507	0,003			

	Corte	Aterro
Áreas	28,7900 m²	0,313 m²
Volumes	138,335 m3	1,650 m3

Volume: ROTATORIA VIA SECUNDARIA 6 **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,474	0,000			
			0,032	0,156	0,000
0+0,063	2,466	0,000			
			5,498	21,987	0,000
0+11,059	1,533	0,000			
			4,471	12,513	0,000
1	1,266	0,000			
			1,027	2,841	0,000
1+2,054	1,500	0,000			
			5,498	25,010	0,000
1+13,050	3,049	0,000			
			0,050	0,301	0,000
1+13,149	3,039	0,000			
			3,426	18,203	0,000
2	2,275	0,000			
			1,994	9,466	0,000
2+3,988	2,472	0,000			
			0,019	0,092	0,000
2+4,025	2,474	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	22,5480 m²	0,000 m²
Volumes	90,569 m3	0,000 m3

Volume: VIA PRIMARIA 1 - P.D. **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,671	0,000			
			7,836	20,640	0,000
0+15,672	1,963	0,000			
			2,164	9,667	0,000
1	2,504	0,000			
			10,000	51,590	0,000
2	2,655	0,000			
			10,000	35,280	0,000
3	0,873	0,000			
			10,000	26,460	0,000
4	1,773	0,000			
			10,000	41,670	0,000
5	2,394	0,000			
			0,887	4,229	0,000
5+1,773	2,377	0,000			
			9,114	49,769	0,000
6	3,084	0,000			
			3,424	21,612	0,000
6+6,848	3,228	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	21,5220 m²	0,000 m²
Volumes	260,917 m3	0,000 m3

Volume: VIA PRIMARIA 1 - P.E. **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,593	0,000			
			7,874	43,417	0,000
0+15,748	2,921	0,000			
			2,126	12,892	0,000
1	3,143	0,000			
			10,000	50,640	0,000
2	1,921	0,000			
			10,000	39,230	0,000
3	2,002	0,000			
			10,000	48,930	0,000
4	2,891	0,000			
			10,000	64,660	0,000
5	3,575	0,000			
			1,331	9,607	0,000
5+2,662	3,643	0,000			
			8,669	66,335	0,000
6	4,009	0,000			
			3,153	23,193	0,000
6+6,305	3,348	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	30,0460 m²	0,000 m²
Volumes	358,904 m3	0,000 m3

Volume: VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.D. **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,088	0,000			
			10,000	50,200	0,000
1	2,932	0,000			
			10,000	59,390	0,000
2	3,007	0,000			
			8,788	41,916	0,000
2+17,575	1,763	0,000			
			1,213	4,119	0,000
3	1,634	0,000			
			10,000	30,040	0,000
4	1,370	0,000			
			6,748	18,004	0,000
4+13,496	1,298	0,000			
			3,252	8,904	0,000
5	1,440	0,000			
			10,000	30,350	0,000
6	1,595	0,000			
			10,000	37,490	0,000
7	2,154	0,000			
			10,000	41,860	0,000
8	2,032	0,000			
			10,000	35,350	0,000
9	1,503	0,000			
			10,000	38,570	0,000
10	2,354	0,000			
			10,000	43,360	0,000
11	1,982	0,000			
			8,249	34,446	0,000
11+16,497	2,194	0,000			
			1,752	7,740	0,000
12	2,225	0,000			
			10,000	40,880	0,000
13	1,863	0,000			
			10,000	51,450	0,000
14	3,282	0,000			
			10,000	60,800	0,000
15	2,798	0,000			
			10,000	35,860	0,000
16	0,788	0,000			
			5,812	10,909	0,000

16+11,624	1,089	0,000			
			4,188	9,624	0,000
17	1,209	0,000			
			3,549	10,567	0,000

Volume: VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.D. **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
17+7,097	1,769	0,000			
			0,005	0,016	0,000
17+7,106	1,770	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	46,1390 m²	0,000 m²
Volumes	701,845 m3	0,000 m3

Volume: VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.E. **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,122	0,000			
			10,000	21,220	11,710
1	0,000	1,171			
			10,000	0,000	54,920
2	0,000	4,321			
			8,788	0,000	71,873
2+17,575	0,000	3,858			
			1,213	0,000	8,979
3	0,000	3,547			
			10,000	14,450	35,470
4	1,445	0,000			
			6,743	24,302	0,000
4+13,486	2,159	0,000			
			3,257	14,002	0,000
5	2,140	0,000			
			10,000	42,180	0,000
6	2,078	0,000			
			10,000	42,070	0,000
7	2,129	0,000			
			10,000	40,950	0,000
8	1,966	0,000			
			10,000	40,020	0,000
9	2,036	0,000			
			10,000	41,850	0,000
10	2,149	0,000			
			0,747	3,169	0,000
10+1,493	2,096	0,000			
			9,254	36,616	0,000
11	1,861	0,000			
			10,000	40,620	0,000
12	2,201	0,000			
			10,000	41,130	0,000
13	1,912	0,000			
			10,000	39,070	0,000
14	1,995	0,000			
			10,000	47,230	0,000
15	2,728	0,000			
			10,000	41,710	0,000
16	1,443	0,000			
			4,516	16,768	0,000
16+9,032	2,270	0,000			

			5,484	25,769	0,000
17	2,429	0,000			
			3,753	17,065	0,000
17+7,506	2,118	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	39,2770 m²	12,897 m²
Volumes	590,191 m3	182,952 m3

Volume: VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.D. **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	3,686	0,000			
			7,847	58,001	0,000
0+15,693	3,706	0,000			
			2,154	15,964	0,000
1	3,707	0,000			
			10,000	65,090	0,000
2	2,802	0,000			
			10,000	52,880	0,000
3	2,486	0,000			
			10,000	51,050	0,000
4	2,619	0,000			
			10,000	47,960	0,000
5	2,177	0,000			
			5,390	25,638	0,000
5+10,779	2,580	0,000			
			4,611	26,146	0,000
6	3,091	0,000			
			10,000	54,410	0,000
7	2,350	0,000			
			10,000	43,910	0,000
8	2,041	0,000			
			10,000	36,790	0,000
9	1,638	0,000			
			10,000	40,790	0,000
10	2,441	0,000			
			10,000	41,430	0,000
11	1,702	0,000			
			1,390	4,384	0,021
11+2,779	1,453	0,015			
			8,611	28,759	0,129
12	1,887	0,000			
			5,527	21,981	0,000

12+11,054	2,090	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	42,4560 m²	0,015 m²
Volumes	615,183 m3	0,150 m3

Volume: VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.E. **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,419	0,000			
			7,753	46,774	0,000
0+15,506	3,614	0,000			
			2,247	16,239	0,000
1	3,613	0,000			
			10,000	66,950	0,000
2	3,082	0,000			
			10,000	54,060	0,000
3	2,324	0,000			
			10,000	44,870	0,000
4	2,163	0,000			
			10,000	32,150	0,000
5	1,052	0,000			
			5,361	14,475	0,000
5+10,722	1,648	0,000			
			4,639	16,928	0,000
6	2,001	0,000			
			10,000	36,470	0,000
7	1,646	0,000			
			10,000	38,430	0,000
8	2,197	0,000			
			10,000	46,950	0,000
9	2,498	0,000			
			10,000	48,500	0,000
10	2,352	0,000			
			10,000	37,950	0,000
11	1,443	0,000			
			1,359	3,562	0,018
11+2,718	1,178	0,013			
			8,641	16,764	2,212
12	0,762	0,243			
			5,497	16,209	1,336

12+10,993	2,187	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	36,1790 m²	0,256 m²
Volumes	537,281 m3	3,566 m3

Volume: VIA PRIMARIA 2A **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,522	0,000			
			10,000	45,400	0,000
1	2,018	0,000			
			6,834	28,983	0,000
1+13,668	2,223	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	6,7630 m²	0,000 m²
Volumes	74,383 m3	0,000 m3

Volume: VIA PRIMARIA 2B **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,272	0,000			
			6,250	28,073	0,000
0+12,499	2,220	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	4,4920 m²	0,000 m²
Volumes	28,073 m3	0,000 m3

Volume: VIA SECUNDARIA 1A **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,765	0,000			
			10,000	59,620	0,000
1	3,197	0,000			
			4,998	30,523	0,000
1+9,996	2,910	0,000			
			5,002	29,727	0,000
2	3,033	0,000			
			10,000	57,650	0,000
3	2,732	0,000			
			10,000	73,240	0,000
4	4,592	0,000			
			10,000	78,400	0,000
5	3,248	0,000			
			10,000	58,800	0,000
6	2,632	0,000			
			6,876	32,741	0,000
6+13,751	2,130	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	27,2390 m²	0,000 m²
Volumes	420,701 m3	0,000 m3

Volume: VIA SECUNDARIA 1B **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	3,349	0,000			
			10,000	67,240	0,000
1	3,375	0,000			
			10,000	75,490	0,000
2	4,174	0,000			
			10,000	61,600	0,000
3	1,986	0,000			
			10,000	64,100	0,000
4	4,424	0,000			
			10,000	108,030	0,000
5	6,379	0,000			
			4,390	50,002	0,000
5+8,780	5,011	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	28,6980 m²	0,000 m²
Volumes	426,462 m3	0,000 m3

Volume: VIA SECUNDARIA 2 **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,718	0,000			
			10,000	39,500	0,000
1	1,232	0,000			
			10,000	51,100	0,000
2	3,878	0,000			
			10,000	91,110	0,000
3	5,233	0,000			
			10,000	80,550	0,000
4	2,822	0,000			
			10,000	70,230	0,000
5	4,201	0,000			
			9,228	75,269	0,000
5+18,455	3,956	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	24,0400 m²	0,000 m²
Volumes	407,759 m3	0,000 m3

Volume: VIA SECUNDARIA 3 **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,739	0,000			
			10,000	55,520	0,000
1	2,813	0,000			
			10,000	56,990	0,000
2	2,886	0,000			
			10,000	55,450	0,000
3	2,659	0,000			
			2,879	15,751	0,000
3+5,758	2,812	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	13,9090 m²	0,000 m²
Volumes	183,711 m3	0,000 m3

Volume: VIA SECUNDARIA 4 **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,914	0,000			
			10,000	47,130	0,000
1	1,799	0,000			
			10,000	29,580	0,000
2	1,159	0,000			
			10,000	35,480	0,000
3	2,389	0,000			
			10,000	45,960	0,000
4	2,207	0,000			
			10,000	40,200	0,000
5	1,813	0,000			
			4,934	19,420	0,000
5+9,868	2,123	0,000			
			5,066	28,709	0,000
6	3,544	0,000			
			10,000	60,170	0,000
7	2,473	0,000			
			0,642	3,346	0,000
7+1,284	2,739	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	23,1600 m²	0,000 m²
Volumes	309,995 m3	0,000 m3

Volume: VIA SECUNDARIA 5 **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	10,059	0,000			
			10,000	187,730	0,000
1	8,714	0,000			
			10,000	130,490	0,000
2	4,335	0,000			
			10,000	71,880	0,000
3	2,853	0,000			
			10,000	64,410	0,000

4	3,588	0,000			
			10,000	65,290	0,000
5	2,941	0,000			
			10,000	57,220	0,000
6	2,781	0,000			
			10,000	51,470	0,000
7	2,366	0,000			
			10,000	47,240	0,000
8	2,358	0,000			
			10,000	50,590	0,000
9	2,701	0,000			
			2,333	12,647	0,000
9+4,665	2,721	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	45,4170 m²	0,000 m²
Volumes	738,967 m3	0,000 m3

Volume: VIA SECUNDARIA 6 Projeto: URUAÇU_DAIU Local: URUAÇU-GO

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,839	0,000			
			10,000	105,000	0,000
1	7,661	0,000			
			10,000	144,890	0,000
2	6,828	0,000			
			10,000	127,640	0,000
3	5,936	0,000			
			10,000	109,910	0,000
4	5,055	0,000			
			10,000	92,530	0,000
5	4,198	0,000			
			10,000	75,380	0,000
6	3,340	0,000			
			7,068	42,959	0,000
6+14,136	2,738	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	38,5950 m²	0,000 m²
Volumes	698,309 m3	0,000 m3

Volume: VIA SECUNDARIA 7 **Projeto: URUAÇU_DAIU** **Local: URUAÇU-GO**

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	1,565	0,000			
			10,000	31,500	0,000
1	1,585	0,000			
			10,000	28,780	0,000
2	1,293	0,000			
			10,000	39,020	0,000
3	2,609	0,000			
			10,000	43,830	0,000
4	1,774	0,000			
			10,000	48,480	0,000
5	3,074	0,000			
			10,000	45,900	0,000
6	1,516	0,000			
			1,337	4,817	0,000
6+2,673	2,088	0,000			
			8,664	31,726	0,000
7	1,574	0,000			
			10,000	33,800	0,000
8	1,806	0,000			
			8,139	32,328	0,000
8+16,278	2,166	0,000			
			1,861	8,064	0,000
9	2,167	0,000			
			10,000	42,120	0,000
10	2,045	0,000			
			10,000	25,030	0,000
11	0,458	0,000			
			10,000	34,910	0,000
12	3,033	0,000			
			6,697	40,249	0,000
12+13,394	2,977	0,000			
			3,303	17,014	0,000
13	2,174	0,000			
			10,000	44,070	0,000
14	2,233	0,000			
			2,387	11,064	0,000
14+4,773	2,403	0,000			
			7,614	45,293	0,000
15	3,546	0,000			
			8,426	54,623	0,000

15+16,851	2,937	0,000			
			1,575	8,726	0,000
16	2,605	0,000			
			10,000	54,170	0,000

Volume: VIA SECUNDARIA 7 Projeto: URUAÇU_DAIU Local: URUAÇU-GO

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
17	2,812	0,000			
			5,484	26,343	0,000
17+10,967	1,992	0,000			
			4,517	12,669	0,000
18	0,813	0,000			
			8,661	29,162	0,000
18+17,322	2,554	0,000			
			1,339	6,719	0,000
19	2,464	0,000			
			10,000	45,120	0,000
20	2,048	0,000			
			10,000	48,890	0,000
21	2,841	0,000			
			10,000	45,630	0,000
22	1,722	0,000			
			10,000	47,030	0,000
23	2,981	0,000			
			6,953	37,720	0,000
23+13,906	2,444	0,000			
			3,047	17,255	0,000
24	3,219	0,000			
			10,000	43,580	0,000
25	1,139	0,000			
			10,000	34,350	0,000
26	2,296	0,000			
			10,000	47,790	0,000
27	2,483	0,000			
			10,000	37,260	0,000
28	1,243	0,000			
			10,000	31,680	0,000
29	1,925	0,000			
			10,000	47,060	0,000
30	2,781	0,000			
			10,000	52,730	0,000

31	2,492	0,000			
			10,000	26,190	0,140
32	0,127	0,014			
			10,000	41,270	0,140
33	4,000	0,000			
			10,000	60,700	0,000
34	2,070	0,000			
			10,000	32,150	0,000
35	1,145	0,000			
			10,000	19,100	0,000

Volume: VIA SECUNDARIA 7 Projeto: URUAÇU_DAIU Local: URUAÇU-GO

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
36	0,765	0,000			
			10,000	36,460	0,000
37	2,881	0,000			
			10,000	56,390	0,000
38	2,758	0,000			
			6,877	38,951	0,000
38+13,754	2,906	0,000			
			3,123	16,224	0,000
39	2,289	0,000			
			10,000	33,250	0,000
40	1,036	0,000			
			10,000	24,840	0,000
41	1,448	0,000			
			10,000	36,000	0,000
42	2,152	0,000			
			10,000	47,550	0,000
43	2,603	0,000			
			10,000	59,830	0,000
44	3,380	0,000			
			1,564	10,995	0,000
44+3,127	3,652	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	121,0890 m²	0,014 m²
Volumes	1.876,402 m3	0,280 m3

6 – PROJETO DE DRENAGEM

6– PROJETO DE DRENAGEM

6.1– Introdução

O projeto de drenagem foi elaborado visando complementar os projetos de pavimentação garantindo adequada condução das águas superficiais e com isto a estabilidade da plataforma implantada.

6.2– Drenagem Superficial

Os dispositivos de drenagem superficial se restringiram a indicação de meio-fio com e sem sarjeta para disciplinar escoamento das águas superficiais, conforme relação apresentada a seguir.

Distrito Agroindustrial de Uruaçu			
Ruas	Comprimento (m)	Meio fio com sarjeta (m)	Meio fio sem sarjeta (m)
ALÇA VIA SECUNDARIA 7	92,19	92,19	92,19
ROTATORIA VIA PRIMARIA 2	142,63	142,63	142,63
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 1B	44,03	44,03	44,03
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 2	44,03	44,03	44,03
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 5	44,03	44,03	44,03
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 6	44,03	44,03	44,03
VIA PRIMARIA 1 - P.D.	126,85	126,85	126,85
VIA PRIMARIA 1 - P.E.	126,31	126,31	126,31
VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.D.	347,11	347,11	347,11
VIA PRIMARIA 2 - TR-1 - P.E.	347,51	347,51	347,51
VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.D.	251,05	251,05	251,05
VIA PRIMARIA 2 - TR-2 - P.E.	250,99	250,99	250,99
VIA PRIMARIA 2A	33,67	33,67	33,67
VIA PRIMARIA 2B	12,50	12,50	12,50
VIA SECUNDARIA 1A	133,75	133,75	133,75
VIA SECUNDARIA 1B	108,78	108,78	108,78
VIA SECUNDARIA 2	118,46	118,46	118,46
VIA SECUNDARIA 3	65,76	65,76	65,76
VIA SECUNDARIA 4	141,28	141,28	141,28
VIA SECUNDARIA 5	184,67	184,67	184,67
VIA SECUNDARIA 6	134,14	134,14	134,14
VIA SECUNDARIA 7	883,13	883,13	883,13
TOTAL		3.676,84	3.676,84

7 – ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

7– ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

7.1- Especificações

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as especificações vigentes na GoInfra. O texto destas especificações pode ser obtido através do site da GoInfra: www.goinfra.go.gov.br.

Observação:

- Se o material "in natura" não atingir o índice de suporte especificado pela fiscalização, ou outro parâmetro da especificação, deverão ser estudadas misturas que resultem em um material adequado à pavimentação de acordo com a especificação correspondente adotada pela GoInfra.

7.2- Taxas adotadas

Para efeito de orçamento foram adotadas as taxas de aplicação indicadas na tabela a seguir. Durante as obras estas taxas deverão ser ajustadas em conformidade com os materiais utilizados.

TAXAS DE APLICAÇÃO				
Serviço		**Ligante**		
Descrição	**Unidade**	**Tipo**	**Taxa**	**Unidade**
Imprimação	m²	EAI	1,20	l/m²
Pintura de Ligação	m²	RR-2C	2,00	l/m²

8 – DESENHOS

N(Y)=8391450 N(Y)=8391600 N(Y)=8391750 N(Y)=8391900 N(Y)=8392050 N(Y)=8392200 N(Y)=8392350 N(Y)=8392500

E(X)=697650 E(X)=697800 E(X)=697950 E(X)=698100

N.M.

PI-5 = 2+4,025 ROTATÓRIA VIA SECUNDARIA 5

PI-0 = 0+0,000 ROTATÓRIA VIA SECUNDARIA 5

PI-0 = 0+0,000 VIA SECUNDARIA 5

PI-5 = 7+2,628 ROTATORIA VIA PRIMÁRIA 2

PI-0 = 0+0,000 ROTATORIA VIA PRIMÁRIA 2

PI-0 = 0+0,000 VIA SECUNDARIA 1A

PI1 = 1+9,996 VIA SECUNDARIA 1A

PI-0 = 0+0,000 VIA SECUNDARIA 4

PC1 = 5+9,868 VIA SECUNDARIA 4

PI-2 = 7+1,284 VIA SECUNDARIA 4

PT4 = PI-5 = 17+7,506 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.E.

PI-0 = 0+0,000 VIA PRIMÁRIA 2A

PI-0 = 0+0,000 VIA PRIMÁRIA 2B

PI-1 = 1+13,668 VIA PRIMÁRIA 2A

PI-1 = 0+12,499 VIA PRIMÁRIA 2B

PT1 = PC2 = 2+17,575 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.E.

PI0 = PC1 = 0+0,000 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.E.

PT2 = 4+13,486 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.E.

PI3 = 10+1,493 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.E.

PI-1 = 9+4,665 VIA SECUNDARIA 5

PC4 = 16+9,032 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.E.

PI0 = PC1 = 0+0,000 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-2 - P.E.

PI-2 = 6+13,751 VIA SECUNDARIA 1A

PI-0 = 0+0,000 VIA SECUNDARIA 3

PT1 = 0+15,506 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-2 - P.E.

PI2 = 5+10,722 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-2 - P.E.

PC3 = 11+2,718 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-2 - P.E.

PI-1 = 3+5,758 VIA SECUNDARIA 3

PI0 = PC1 = 0+0,000 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.D.

PT1 = PC2 = 2+17,575 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.D.

PT2 = 4+13,496 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.D.

PI3 = 11+16,497 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.D.

PC4 = 16+11,624 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.D.

PT4 = 17+7,097 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.D.

PT3 = PI-4 = 12+10,993 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-2 - P.E.

PI-0 = 0+0,000 VIA SECUNDARIA 6

PI-5 = 17+7,106 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-1 - P.D.

PI0 = PC1 = 0+0,000 VIA PRIMÁRIA 1 - P.D.

PT1 = 0+15,693 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-2 - P.D.

PI0 = PC1 = 0+0,000 VIA PRIMÁRIA 1 - P.E.

PI0 = PC1 = 0+0,000 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-2 - P.D.

PI2 = 5+10,779 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-2 - P.D.

PT1 = 0+15,672 VIA PRIMÁRIA 1 - P.D.

PT1 = 0+15,748 VIA PRIMÁRIA 1 - P.E.

PT3 = PI-4 = 12+11,054 VIA PRIMÁRIA 2 - TR-2 - P.D.

PI-0 = 0+0,000 VIA SECUNDARIA 1B

PI-0 = 0+0,000 ROTATORIA VIA SECUNDARIA 6

PI-1 = 6+14,136 VIA SECUNDARIA 6

PC2 = 5+1,773 VIA PRIMÁRIA 1 - P.D.

PC2 = 5+2,662 VIA PRIMÁRIA 1 - P.E.

PI-1 = 5+8,780 VIA SECUNDARIA 1B

PI-0 = 0+0,000 VIA SECUNDARIA 2

PI-5 = 2+4,025 ROTATORIA VIA SECUNDARIA 6

PC1 = 0+16,465 ALÇA VIA SECUNDARIA 7

PT2 = PI-3 = 6+6,848 VIA PRIMÁRIA 1 - P.D.

PT2 = PI-3 = 6+6,305 VIA PRIMÁRIA 1 - P.E.

PI-0 = 0+0,000 ALÇA VIA SECUNDARIA 7

PI-0 = 0+0,000 ROTATORIA VIA SECUNDARIA 1B

PT3 = 4+9,749 ALÇA VIA SECUNDARIA 7

PI-1 = 5+18,455 VIA SECUNDARIA 2

PI-4 = 4+12,186 ALÇA VIA SECUNDARIA 7

PI-0 = 0+0,000 ROTATORIA VIA SECUNDARIA 2

PI-5 = 2+4,025 ROTATORIA VIA SECUNDARIA 1B

PI-5 = 2+4,025 ROTATORIA VIA SECUNDARIA 2

PT6 = 18+17,322 VIA SECUNDARIA 7

PT1 = 6+2,673 VIA SECUNDARIA 7

PI2 = 8+16,278 VIA SECUNDARIA 7

PI3 = 12+13,394 VIA SECUNDARIA 7

PC4 = 14+4,773 VIA SECUNDARIA 7

PT5 = PC6 = 17+10,967 VIA SECUNDARIA 7

PT5 = 23+13,906 VIA SECUNDARIA 7

PI0 = PC1 = 0+0,000 VIA SECUNDARIA 7

PT4 = PC5 = 15+16,851 VIA SECUNDARIA 7

PT1 = PC2 = 1+14,478 ALÇA VIA SECUNDARIA 7

PT2 = PC3 = 3+4,763 ALÇA VIA SECUNDARIA 7

PI8 = 38+13,754 VIA SECUNDARIA 7

PI-9 = 44+3,127 VIA SECUNDARIA 7

Área Institucional 02 A=2.400,00m²

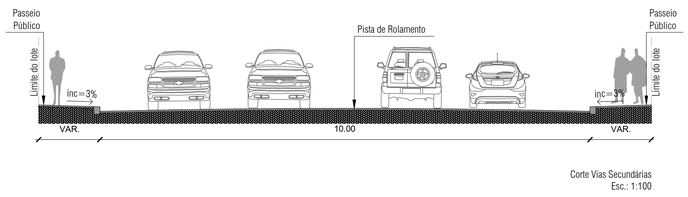
Área Institucional 01 A=2.400,00m²

Calbor A=2.401,01m²

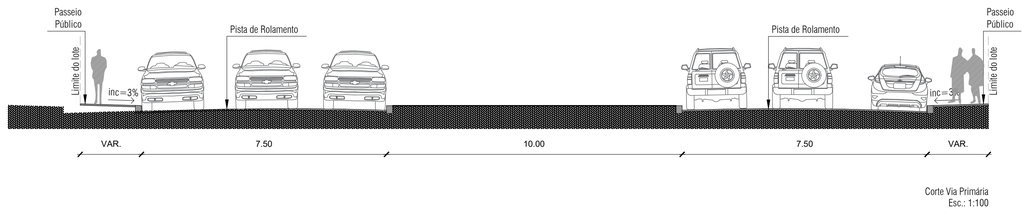
JR Produção de Alimentos A=2.304,75m²

Eliza Helena A=4.250,00m²

Comercial AD.F Lima A=3.162,65m²



Corte Vias Secundárias
Esc.: 1:100



Corte Via Primária
Esc.: 1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA –
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI FOLHA 01/28

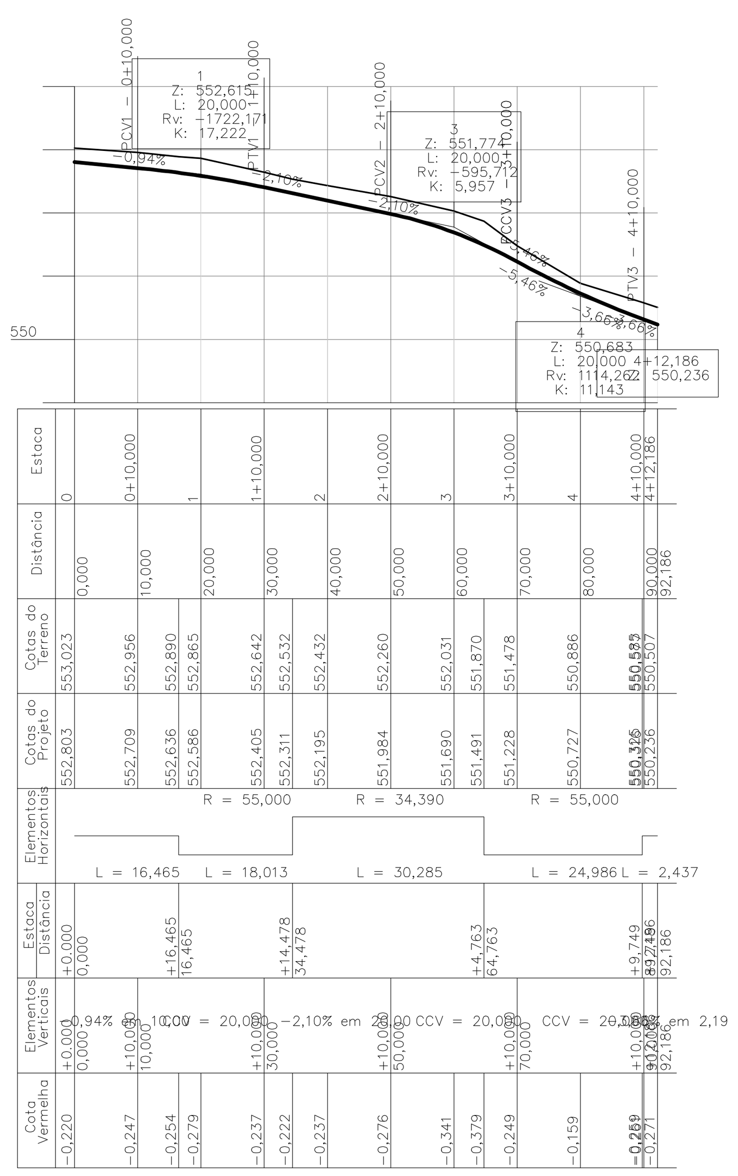
LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TITULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA
PROJETO GEOMÉTRICO

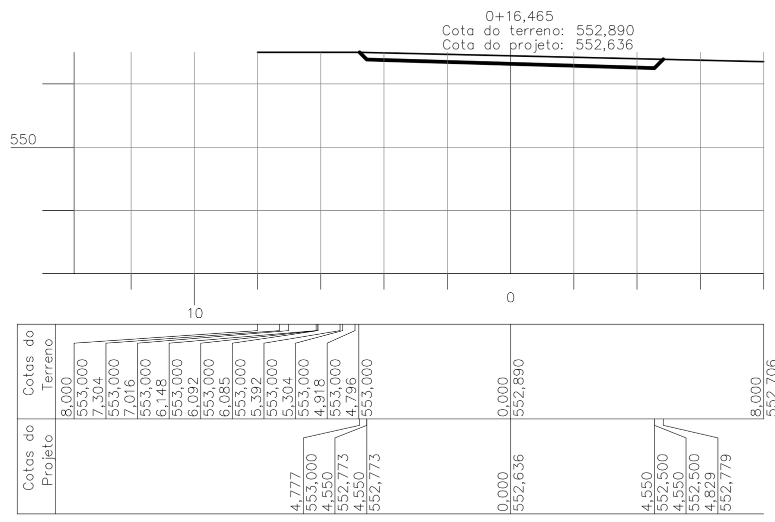
DESENHISTA –
PROJ. / CONFERE –
LEVANT. / CÁLCULO –
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

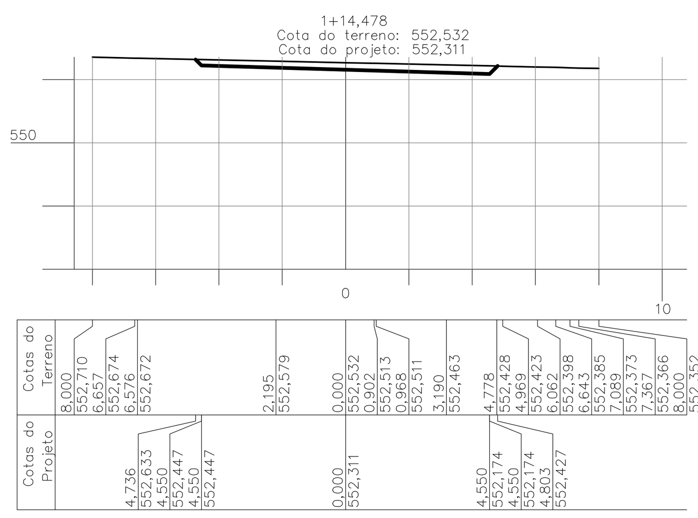
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: D:\1 - PROJEARTH_OBRAS_GEO\M-PL-GT-01.dwg

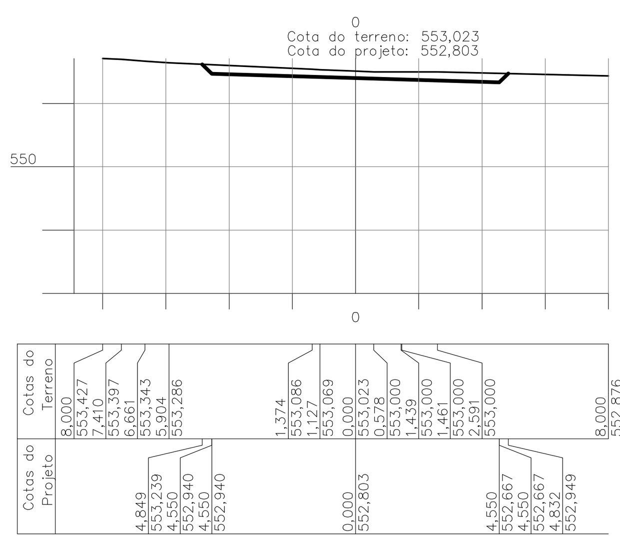
82 de 112

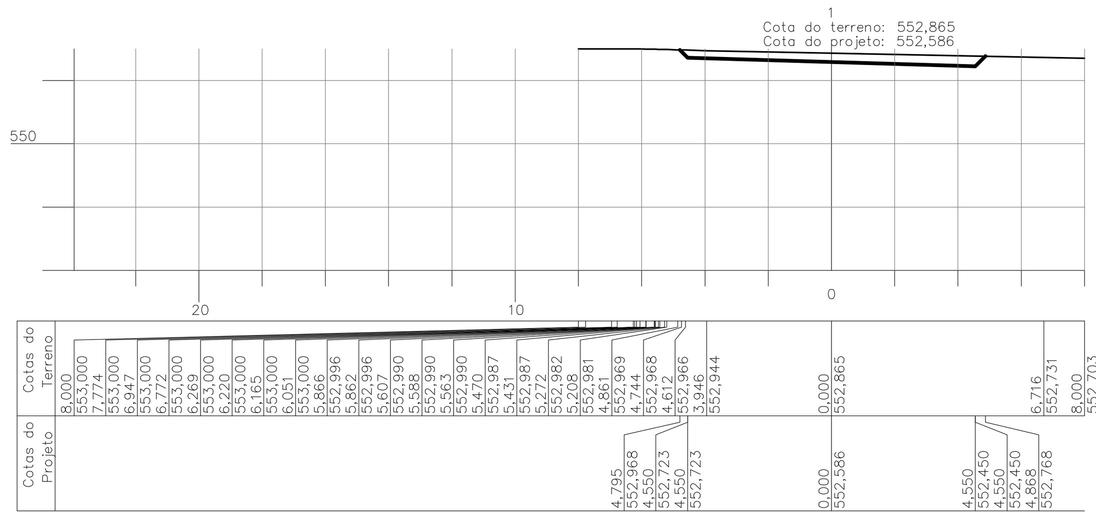
FORMATO A1 (841 x 594)

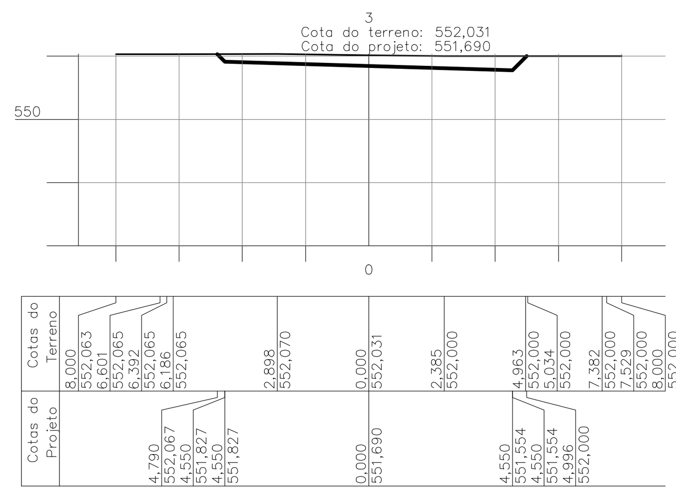


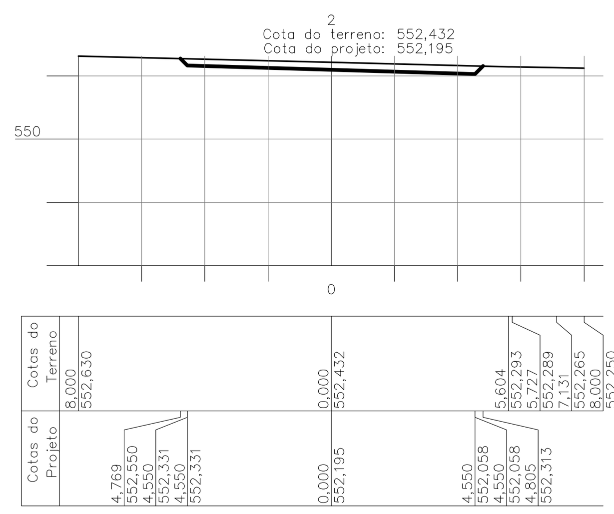


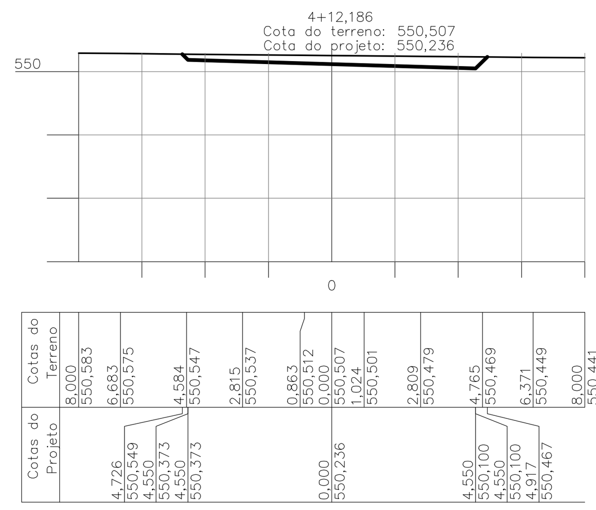


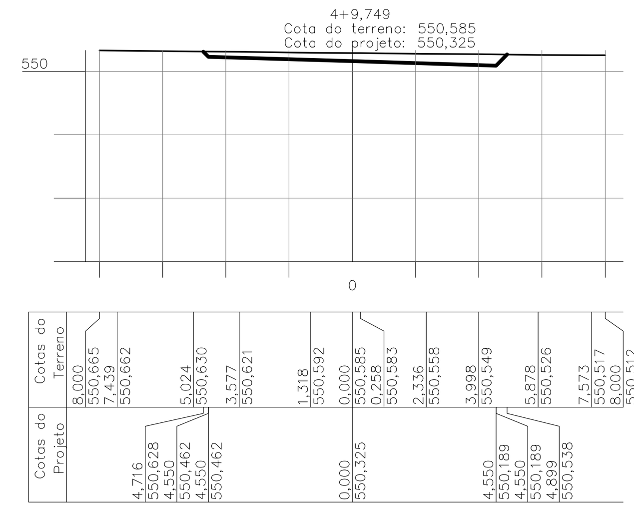


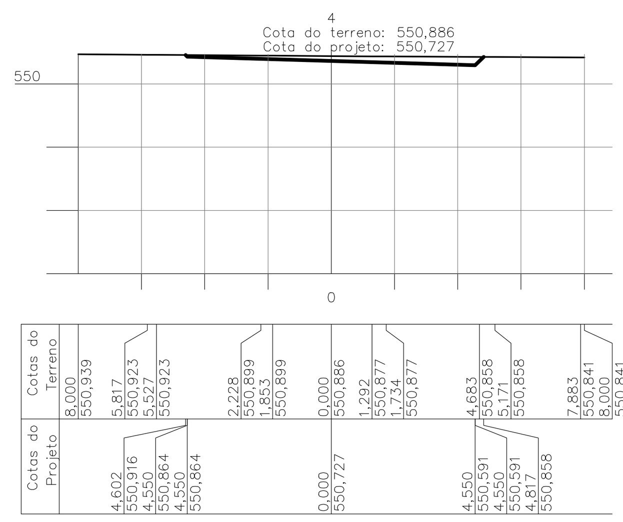


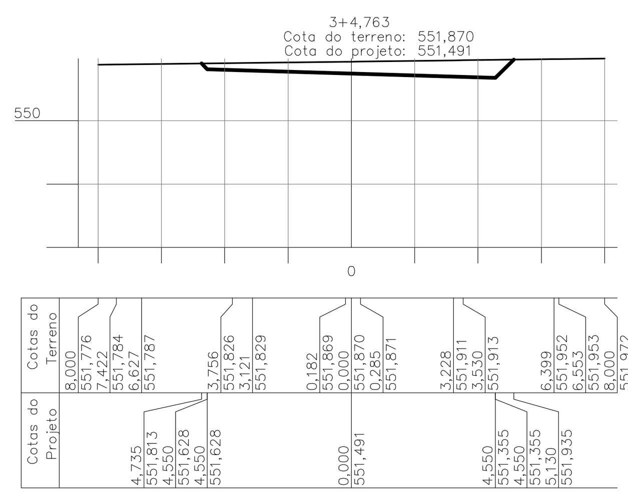












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ——————

PROJETO: ——————

PROJEARTH

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI
FOLHA 02/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

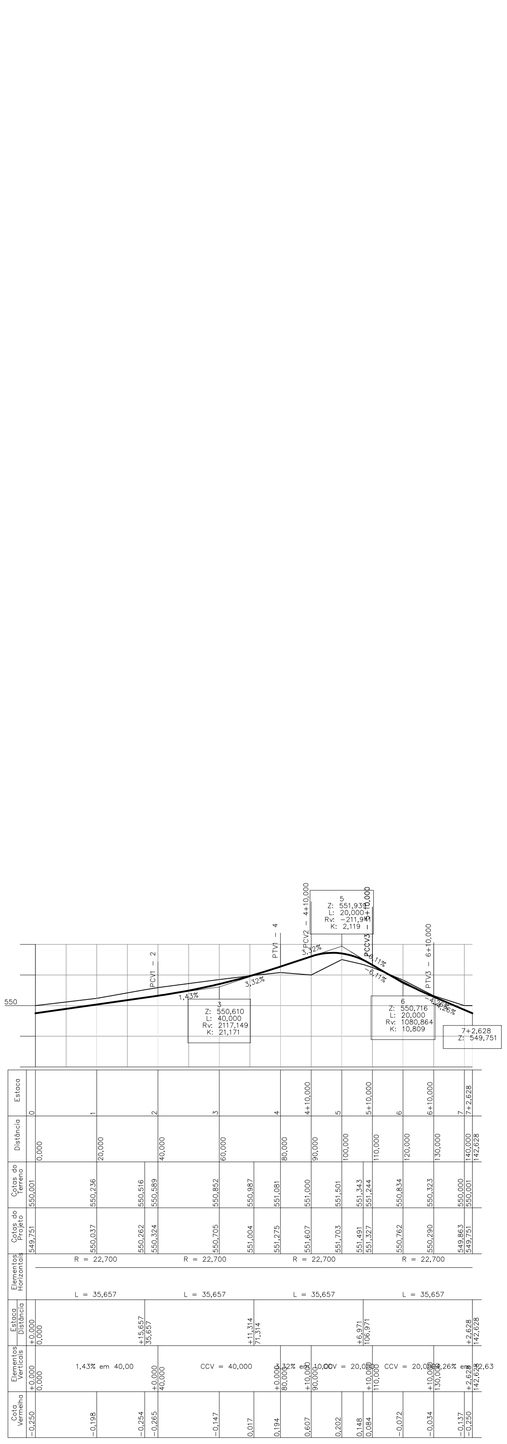
ALÇA VIA SECUNDARIA 7

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

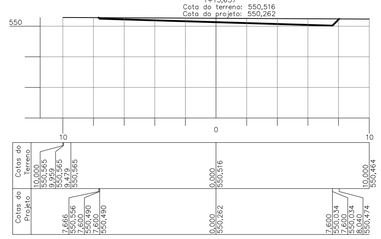
DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

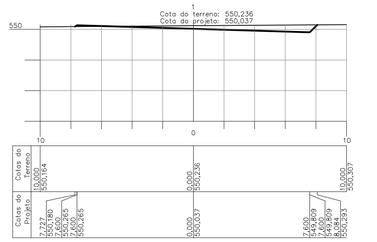
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01.1– PROJ.PAV_URUAÇU_GEOM.PL.ST.dwg

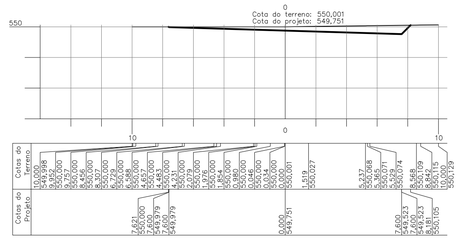
FORMATO A1 (841 x 594)

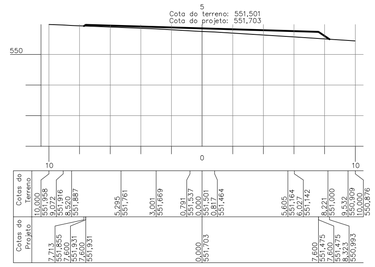


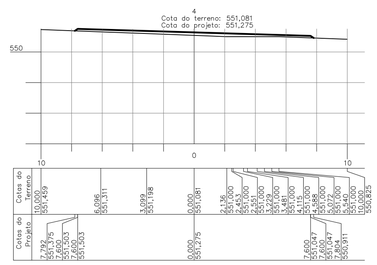
ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

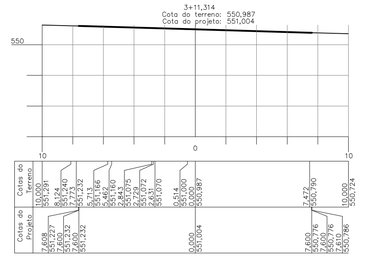


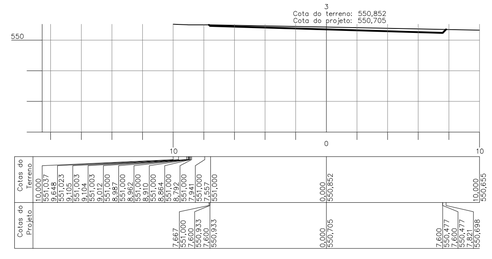


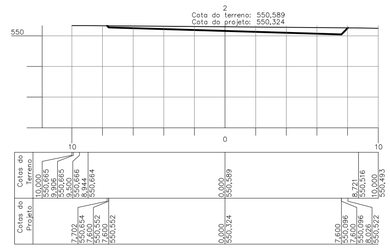


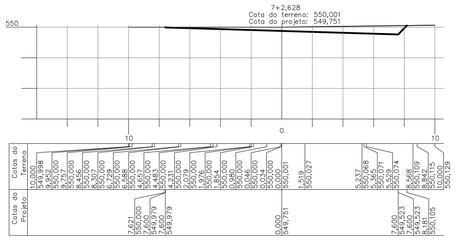


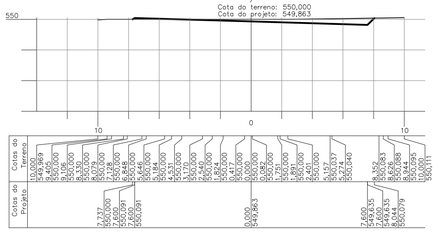


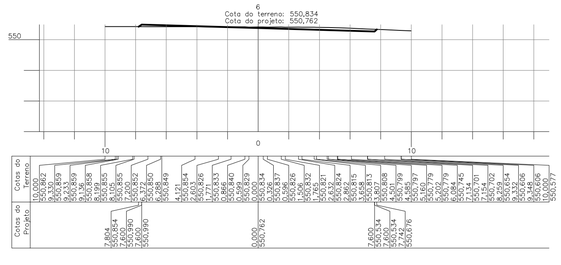


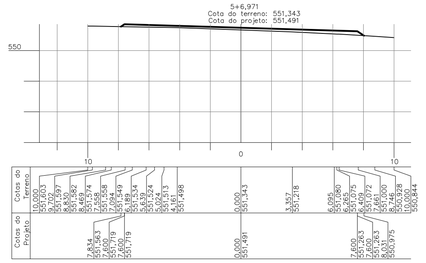












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO	

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA –
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI | FOLHA 03/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

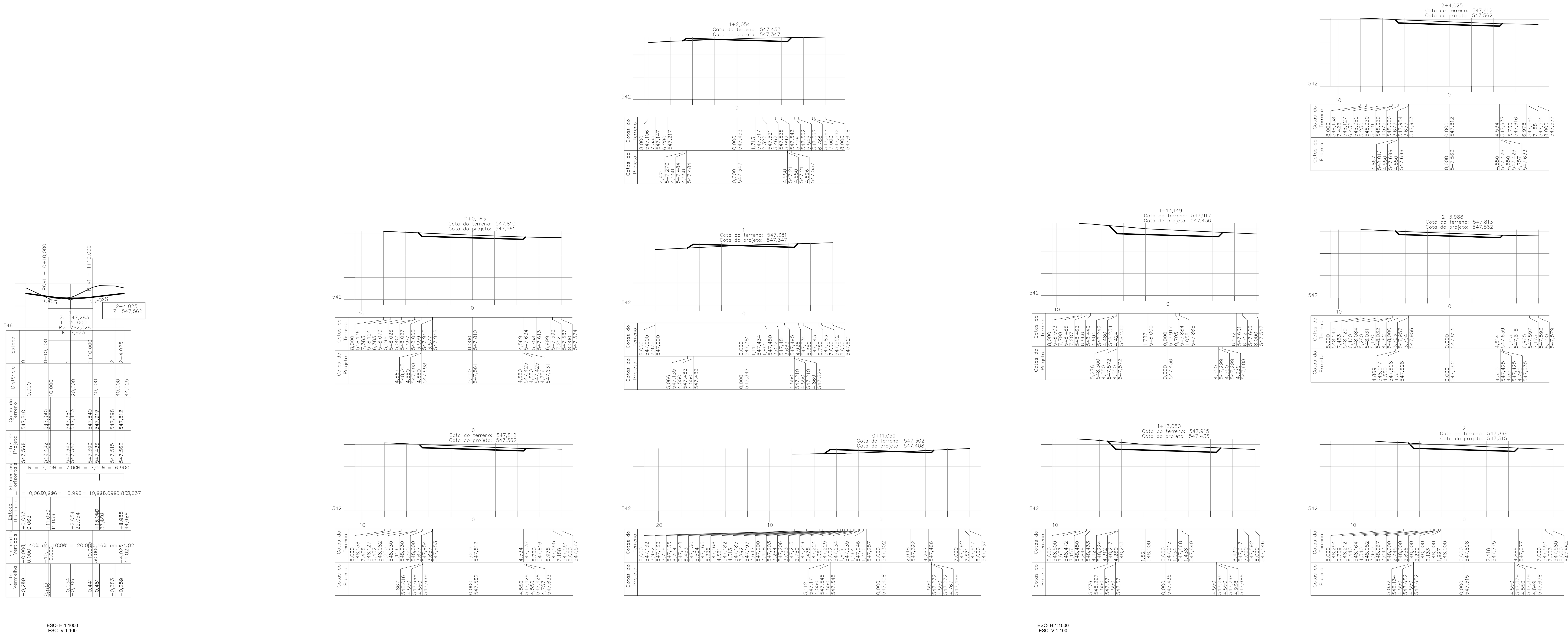
ROTATORIA VIA PRIMARIA 2

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA –
PROJ. / CONFERE –
LEVANT. / CÁLCULO –
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: D:\1 - PROJETOS\1_URUAÇU_GEO\04_ST.dwg

FORMATO A1 (841 x 594)



ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI
FOLHA 04/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

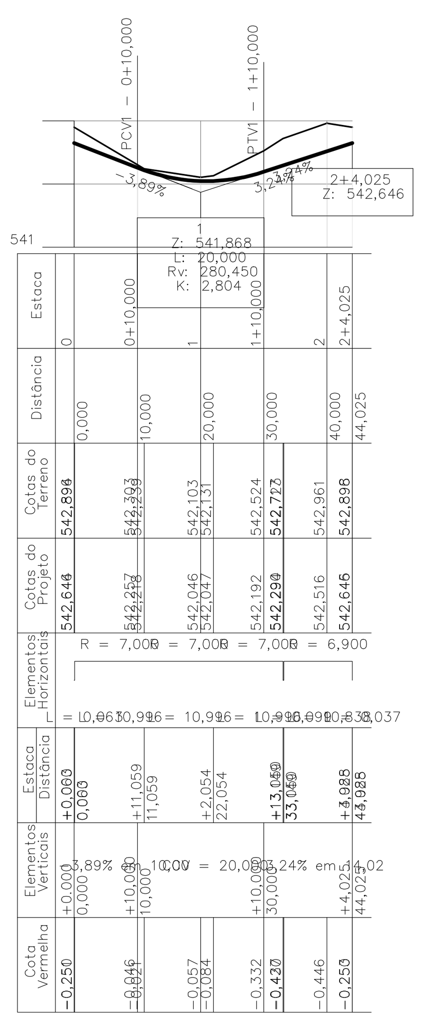
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 1B

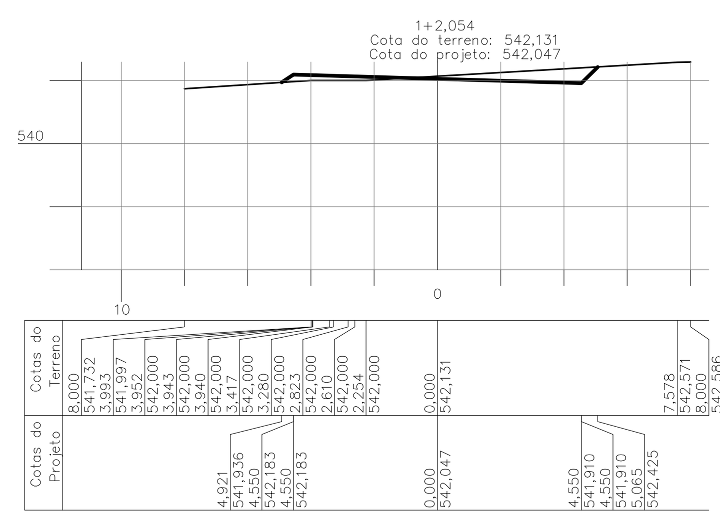
PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

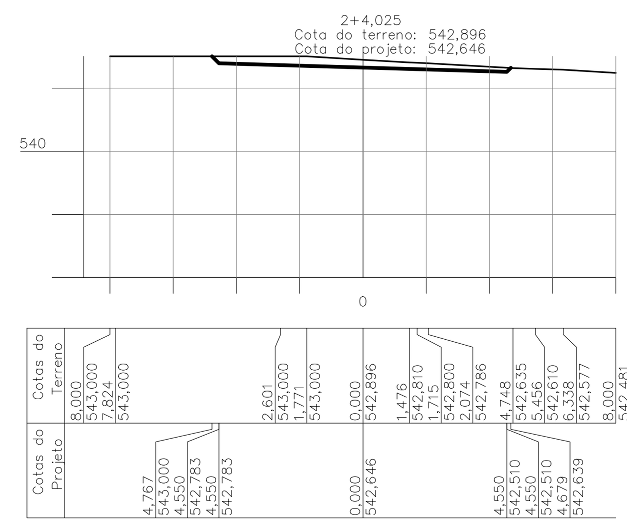
DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

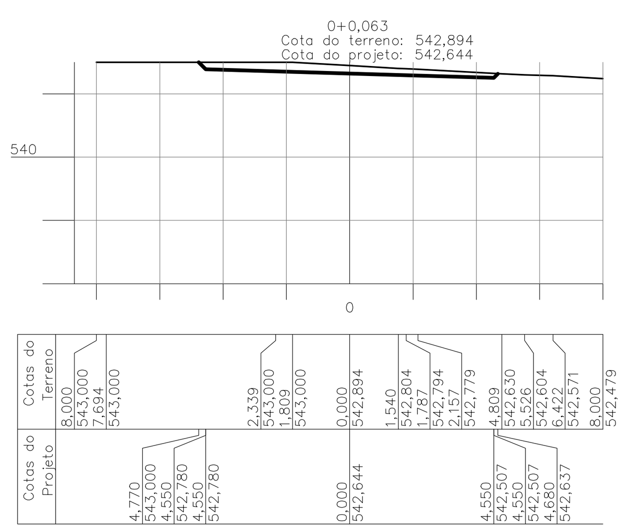
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01.1– PROJ.PAV_URUAÇU_GEOM.PL.ST.dwg

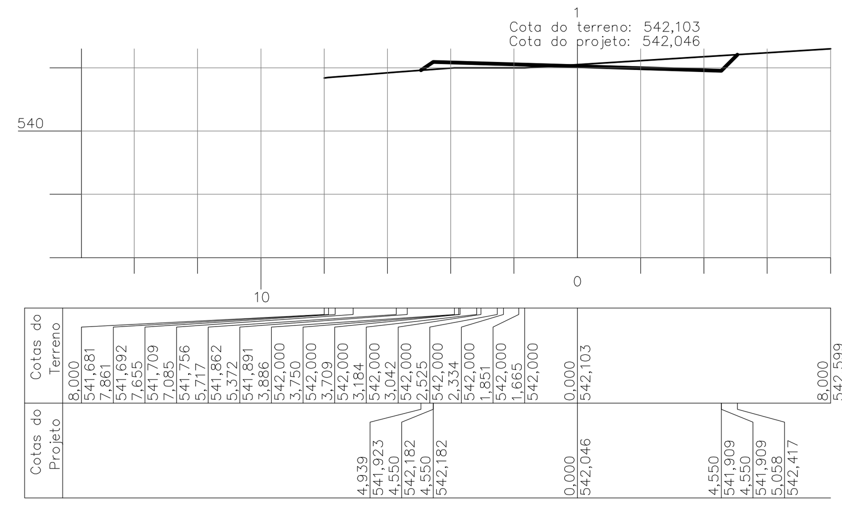
FORMATO A1 (841 x 594)

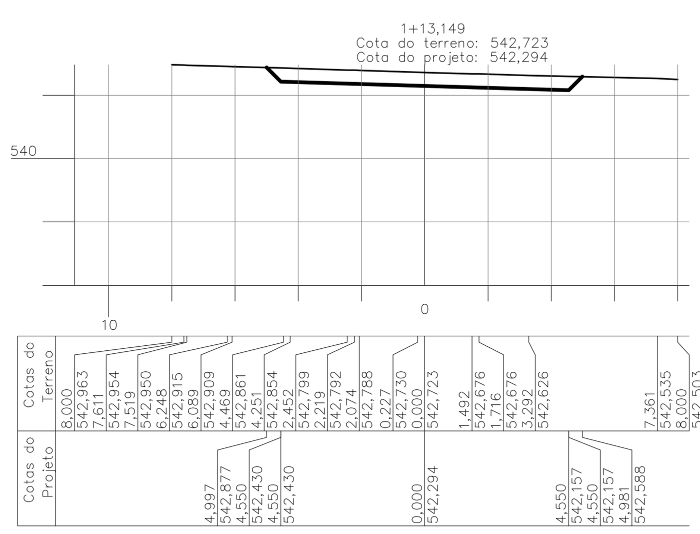


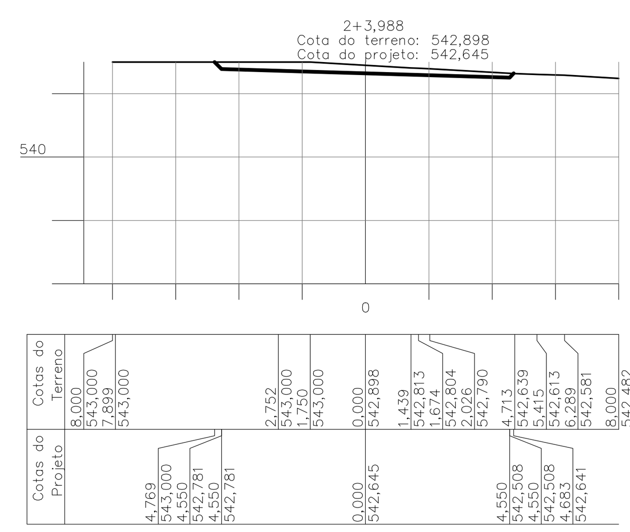


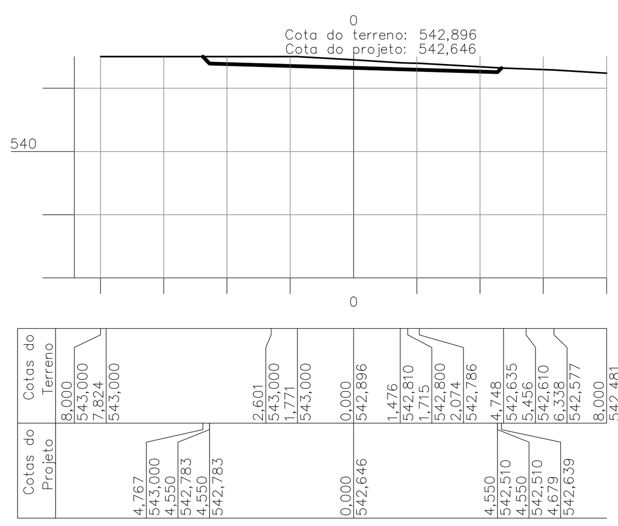


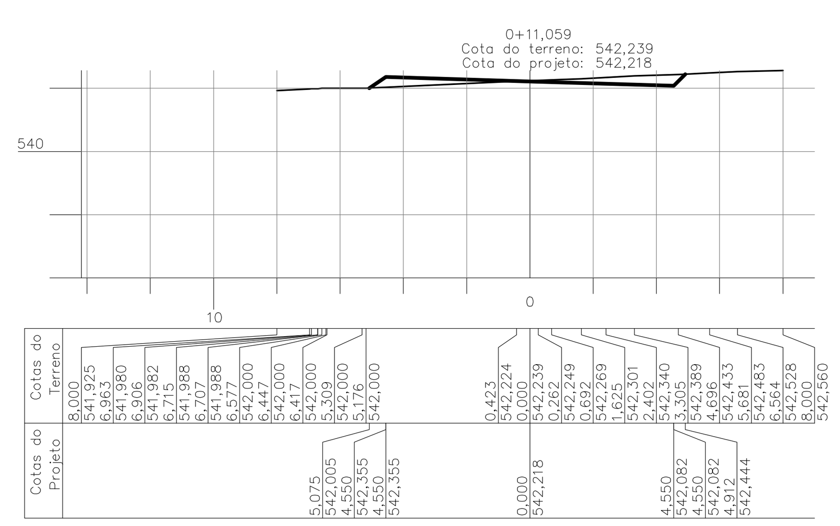


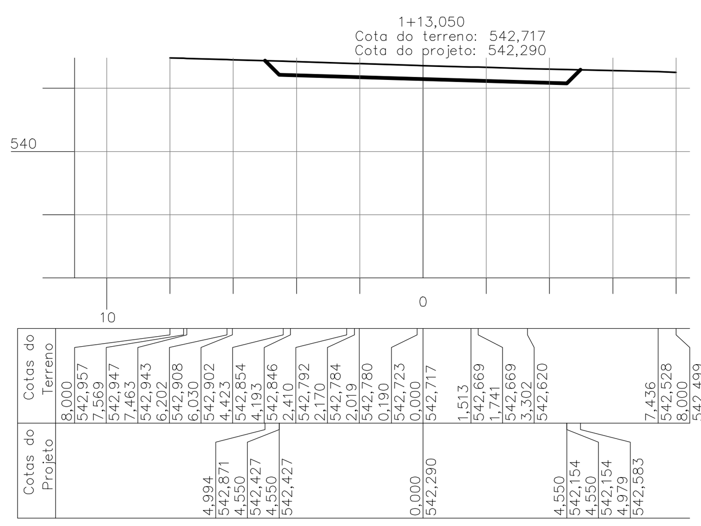


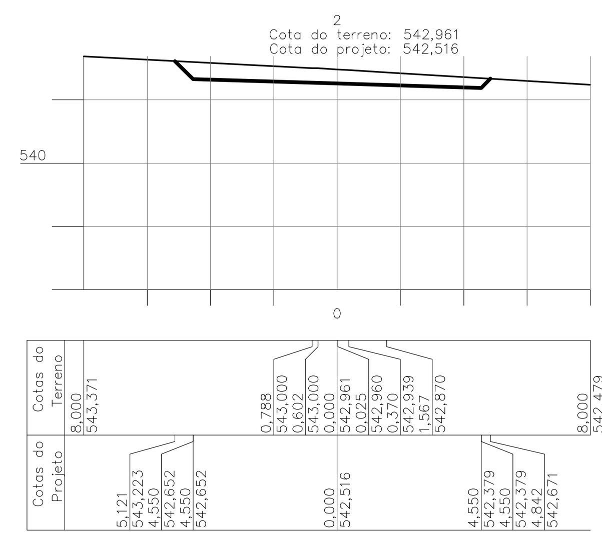












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ————

PROJETO: ————

PROJEARTH ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D-GO
Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI
FOLHA 05/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

ROTATORIA VIA SECUNDARIA 2

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

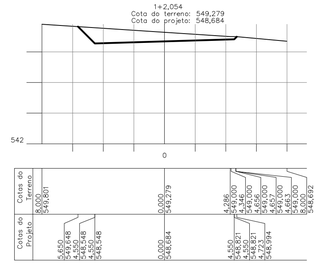
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01.1- PROJ.PAV_URUAÇU_GEOM.PL.ST.dwg

FORMATO A1 (841 x 594)

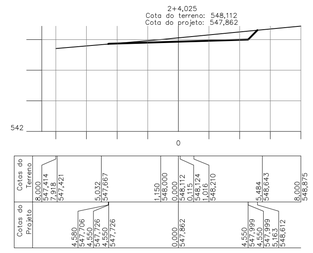


ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

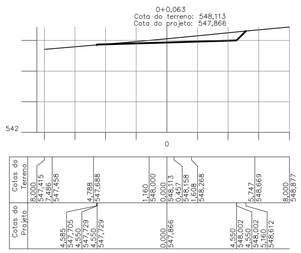
1+2,054
Cota do terreno: 549,279
Cota do projeto: 548,684



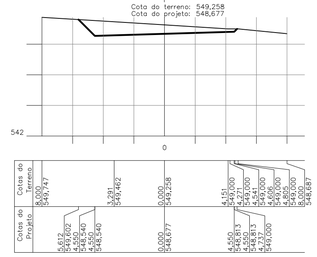
2+4,025
Cota do terreno: 548,112
Cota do projeto: 547,862



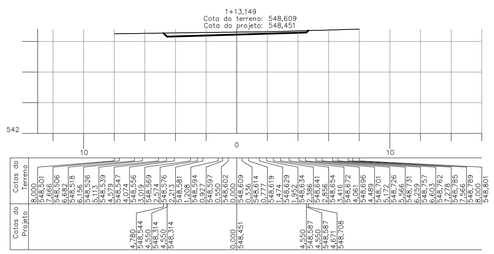
0+0,063
Cota do terreno: 548,113
Cota do projeto: 547,866



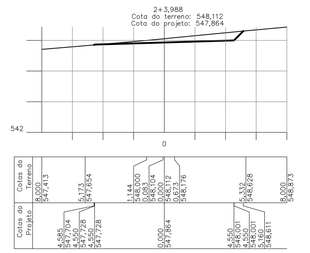
1
Cota do terreno: 549,258
Cota do projeto: 548,677



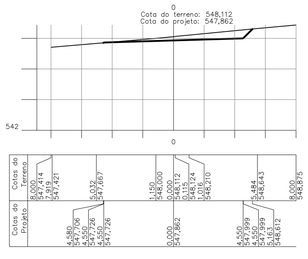
1+13,149
Cota do terreno: 548,609
Cota do projeto: 548,451



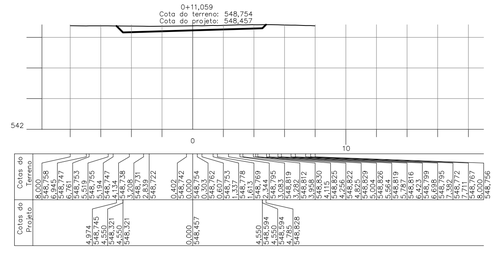
2+3,988
Cota do terreno: 548,112
Cota do projeto: 547,864



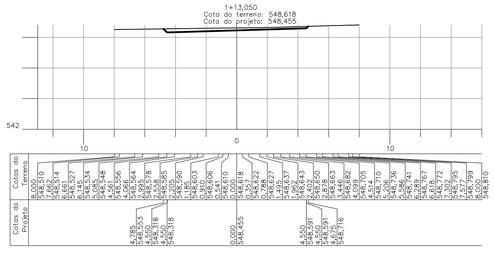
0
Cota do terreno: 548,112
Cota do projeto: 547,862



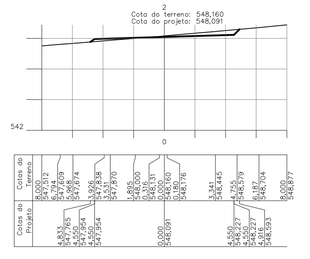
0+11,059
Cota do terreno: 548,754
Cota do projeto: 548,457



1+13,050
Cota do terreno: 548,618
Cota do projeto: 548,455



2
Cota do terreno: 548,160
Cota do projeto: 548,091



ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –

RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:

Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D-GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI | FOLHA 06/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TITULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

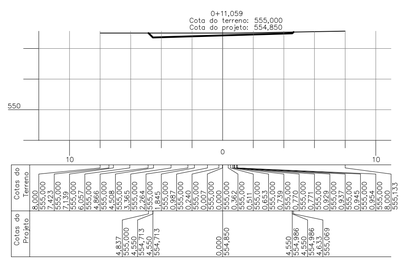
ROTATORIA VIA SECUNDARIA 5

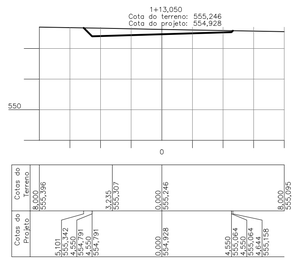
PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

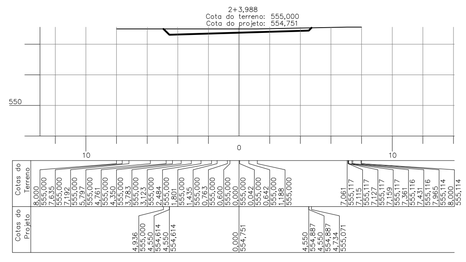
DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

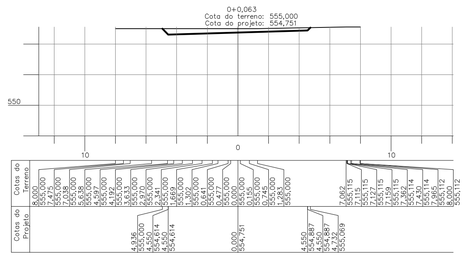
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: P.L.T. - PROJETO URBANO_DISTRITO_ET-05.dwg

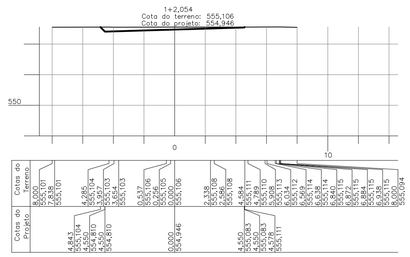
FORMATO A1 (841 x 594)

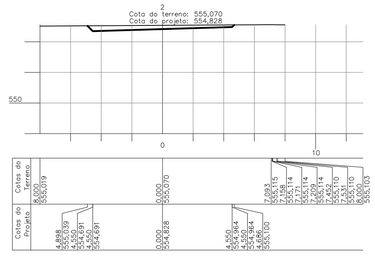


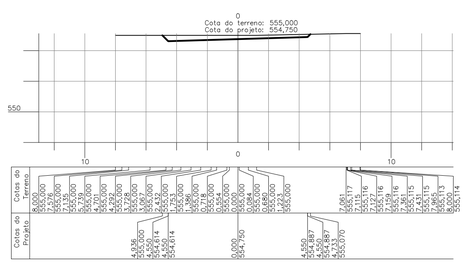


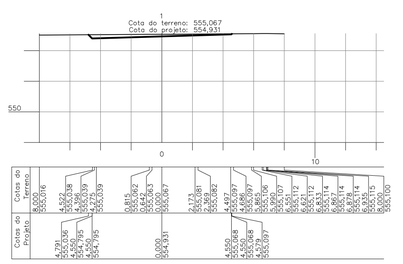


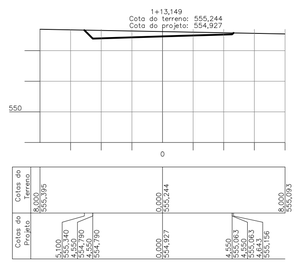


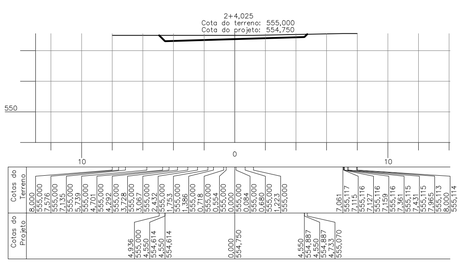












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –

RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:

Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D-GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº	1020220108479
PROJETISTA	
DATA	MAIO/2022
ESCALA	INDICADAS
TIPO	HI
FOLHA	07/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

ROTATORIA VIA SECUNDARIA 6

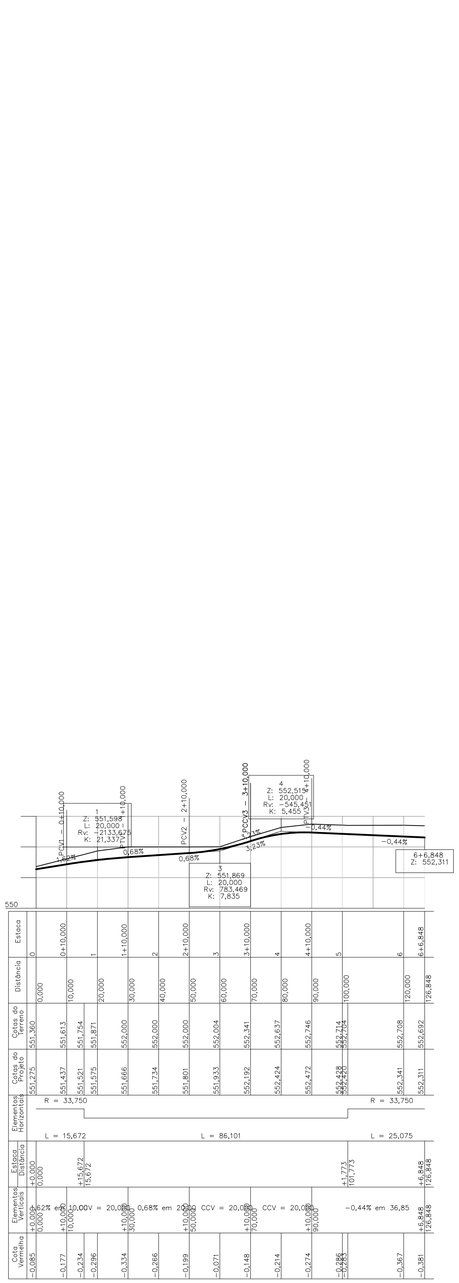
PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA	
PROJ. / CONFERE	
LEVANT. / CÁLCULO	
GERÊNCIA	–
SUPERINTENDÊNCIA	–

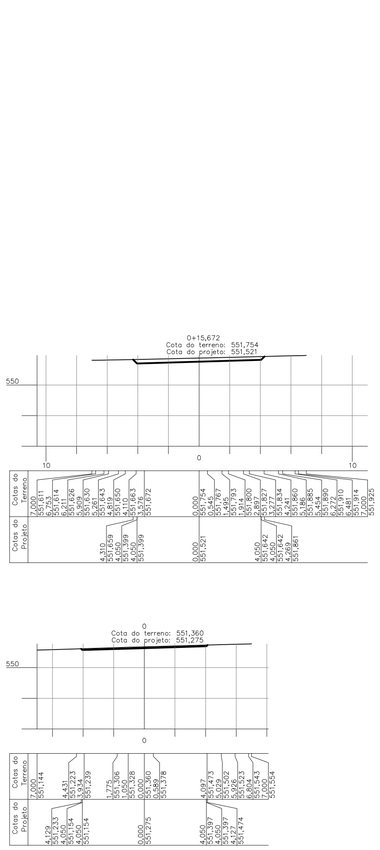
88 de 112

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 07.1 - PROJ.PAV.URBANO_GOIAPLUS_ST-6.dwg

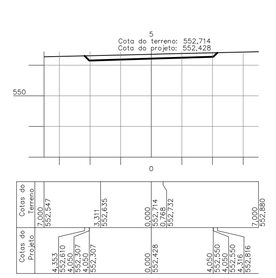
FORMATO A1 (841 x 594)



ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100



ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100



Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D-GO	

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI | FOLHA 08/28

LOCAL / MUNICIPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TITULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

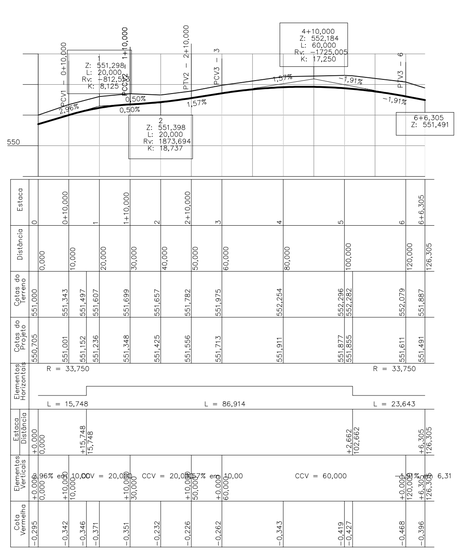
VIA PRIMARIA 1 – P.D.

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

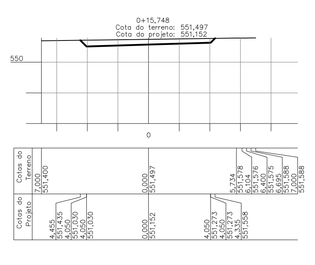
DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

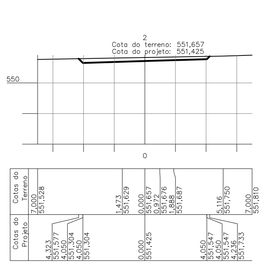
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: D:\1 - PROJETAR\...\PAVIMENTACAO_URBANA_P1_07.dwg

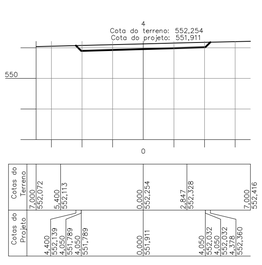
FORMATO A1 (841 x 594)

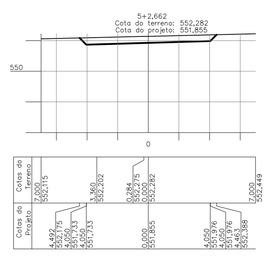


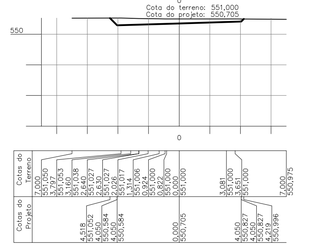
ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

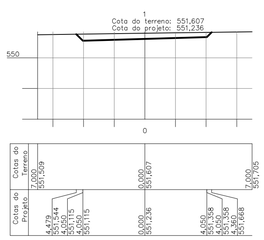


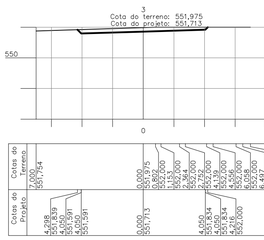


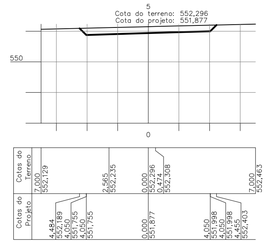


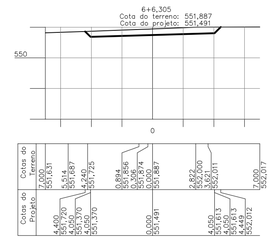












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO	

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº	1020220108479
PROJETISTA	–
DATA	MAIO/2022
ESCALA	INDICADAS
TIPO	HI
FOLHA	09/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

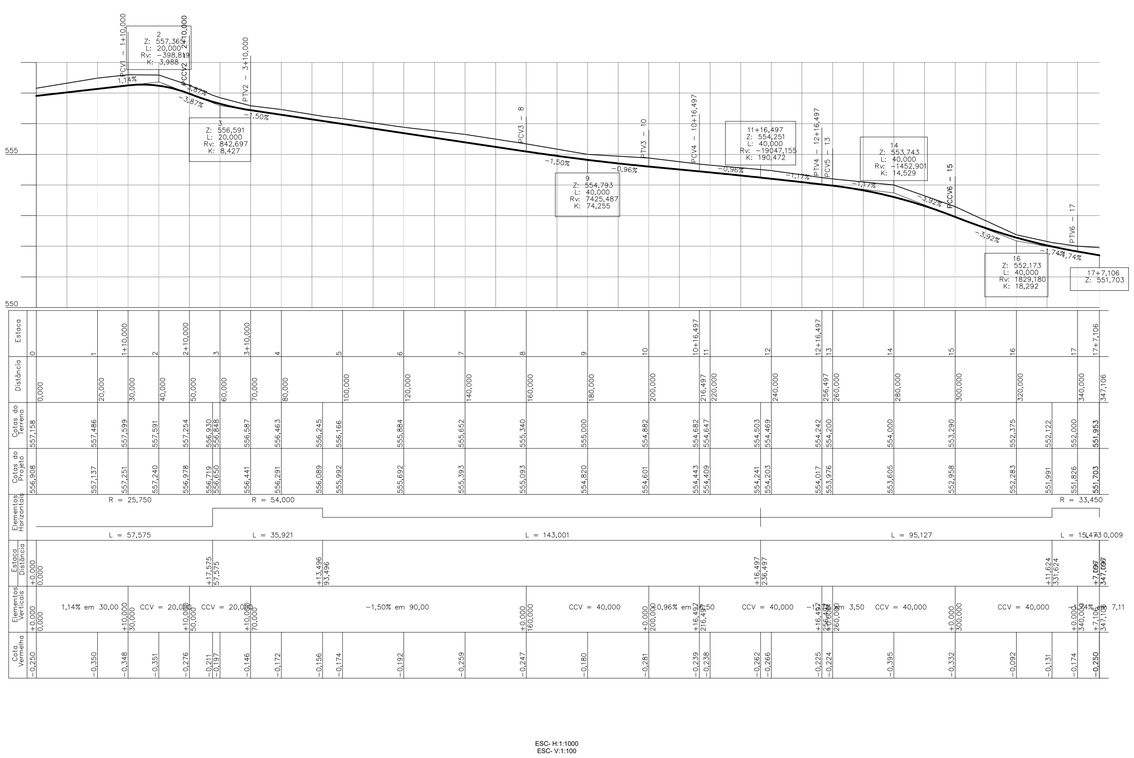
VIA PRIMARIA 1 – P.E.

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

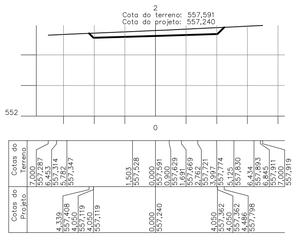
DESENHISTA	–
PROJ. / CONFERE	
LEVANT. / CÁLCULO	
GERÊNCIA	–
SUPERINTENDÊNCIA	–

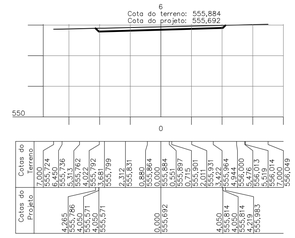
NOME DO ARQUIVO DIGITAL:
D:\1 - PROJEARTH\...\PRANCHAS_GEOM PL-01.dwg

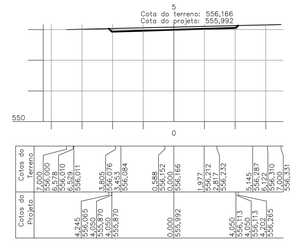
FORMATO A1 (841 x 594)

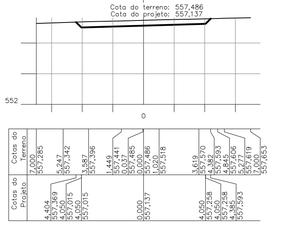


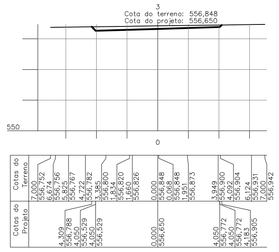
ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

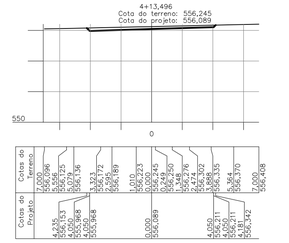


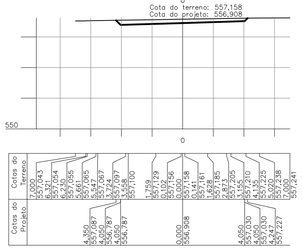


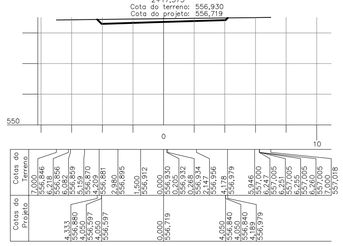


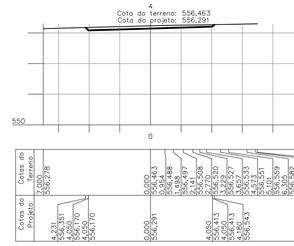












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO	

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº	1020220108479
PROJETISTA	–
DATA	MAIO/2022
ESCALA	INDICADAS
TIPO	FOLHA
HI	10/28

LOCAL / MUNICIPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

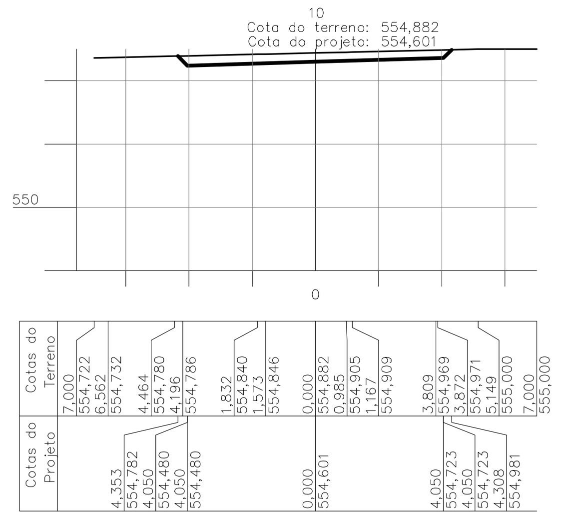
VIA PRIMARIA 2 – TR–1 – P.D. – 1–2

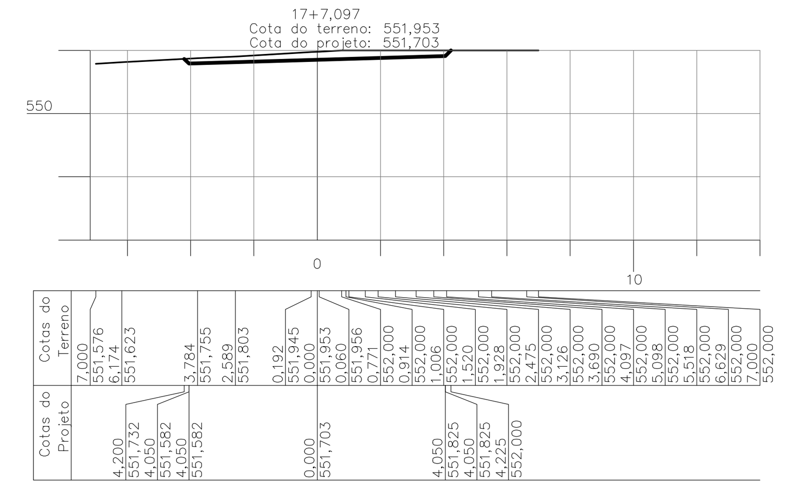
PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

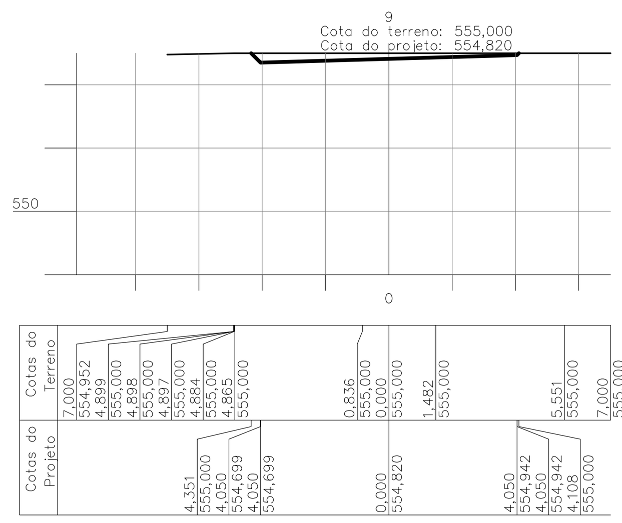
DESENHISTA	–
PROJ. / CONFERE	
LEVANT. / CÁLCULO	
GERÊNCIA	–
SUPERINTENDÊNCIA	–

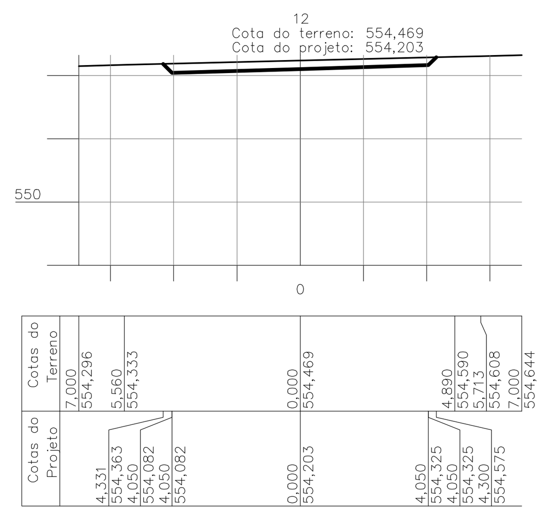
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01.1 - PROJETAL_URBAN_VIA PRIMARIA 2_TR-1-P.D.-1-2.dwg

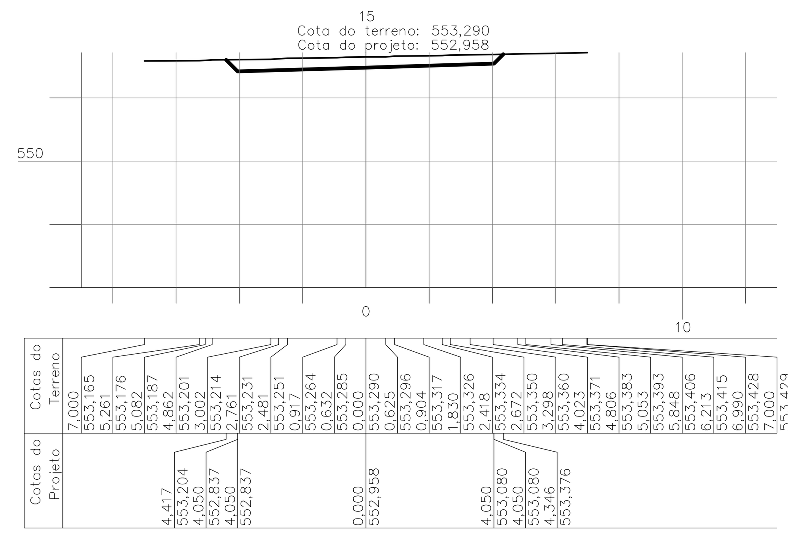
FORMATO A1 (841 x 594)

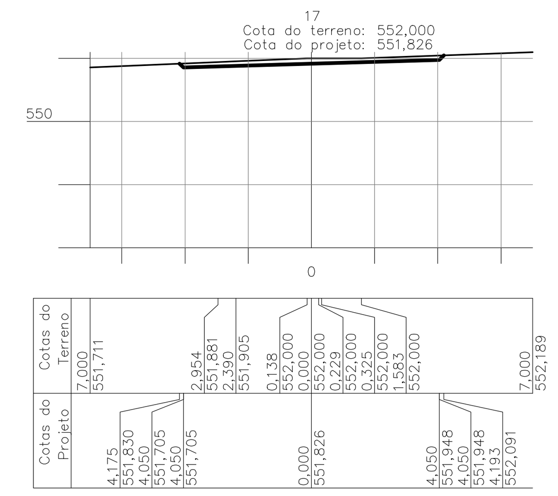


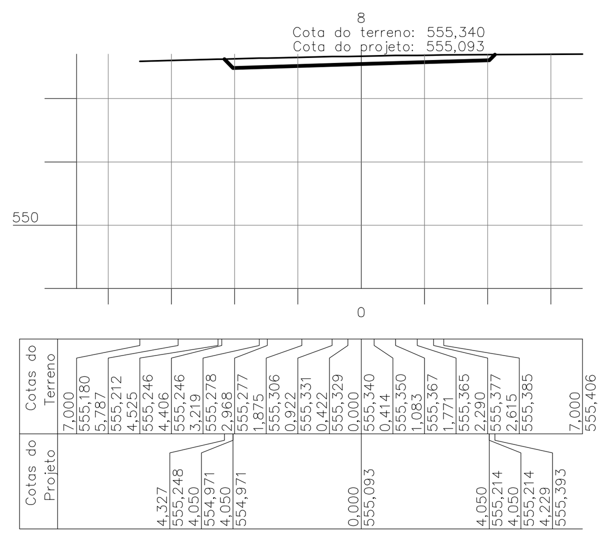


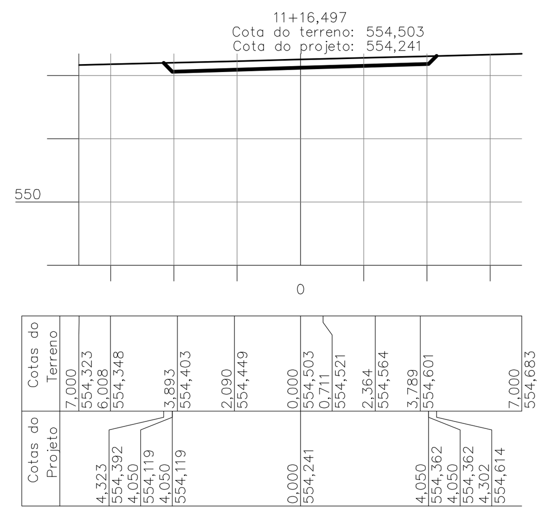


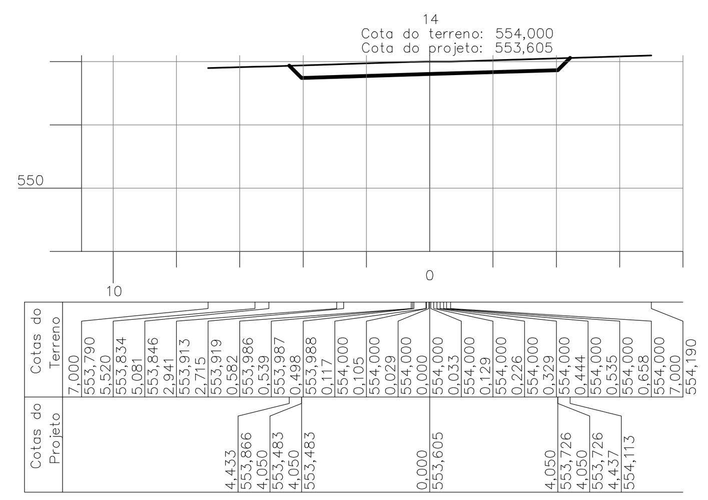


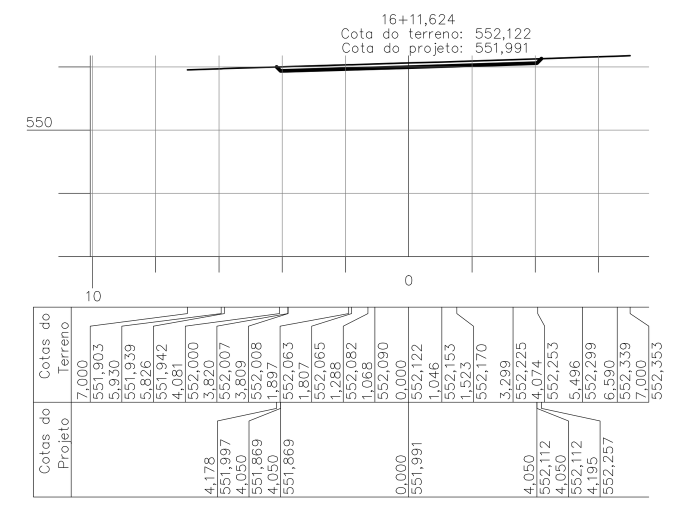


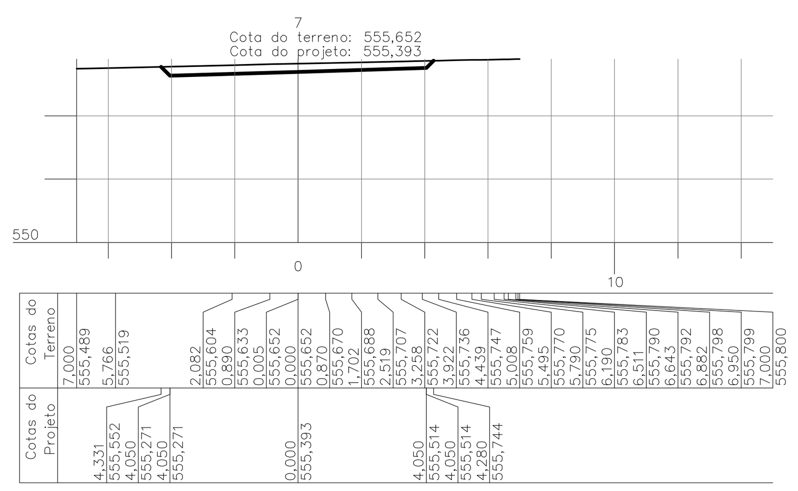


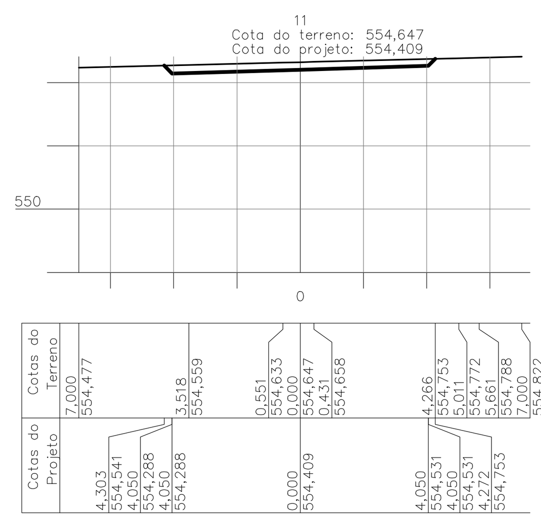


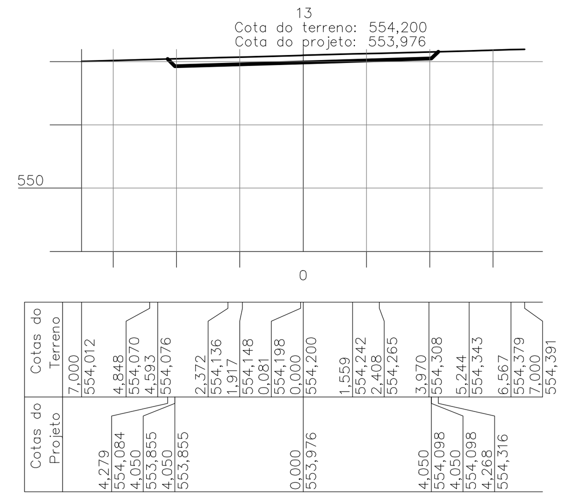


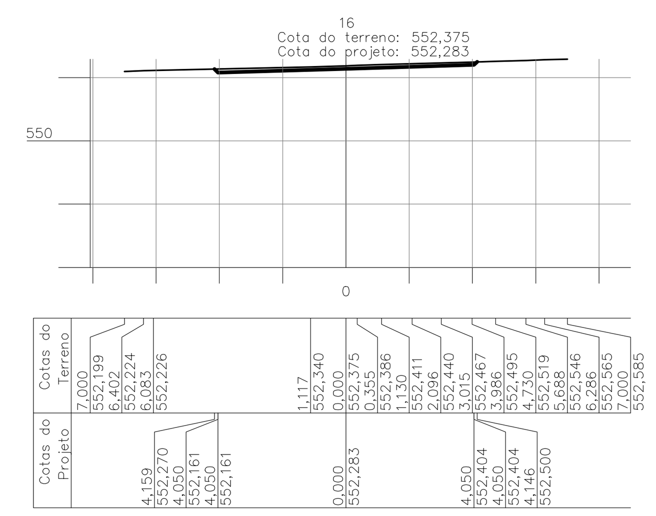


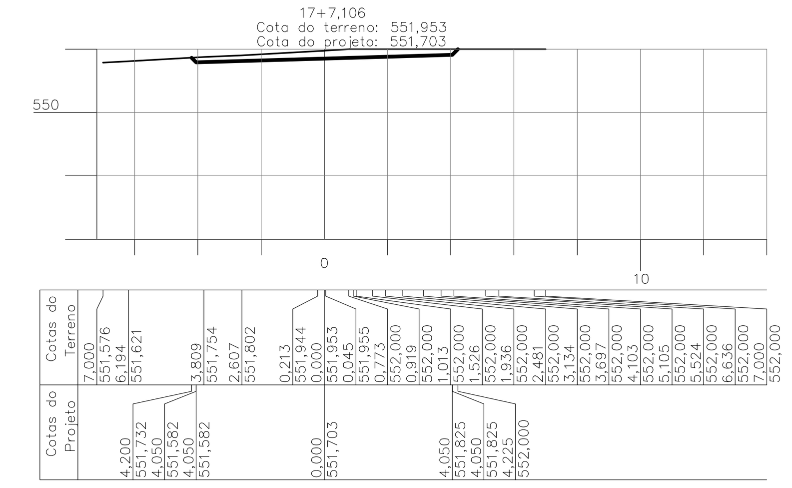












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ————

PROJETO: ————

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D-GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº
PROJETISTA: 1020220108479
DATA: MAIO/2022
ESCALA: INDICADAS
TIPO: HI
FOLHA: 11/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

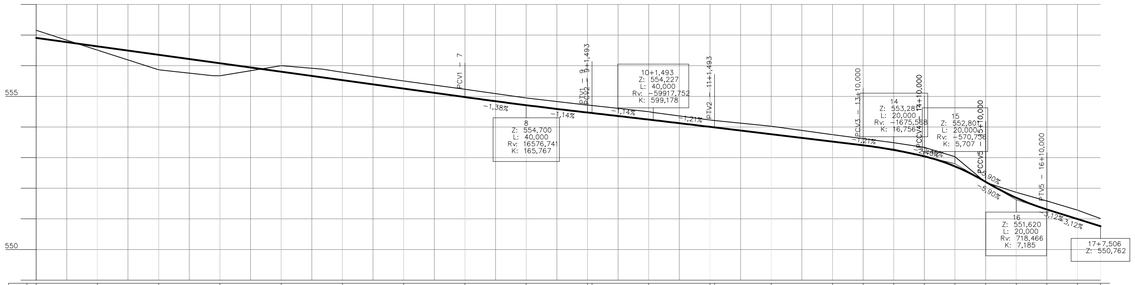
VIA PRIMARIA 2 – TR-1 – P.D. – 2-2

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

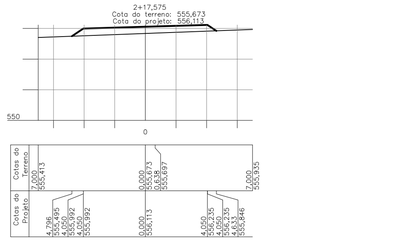
DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA
–
SUPERINTENDÊNCIA
–

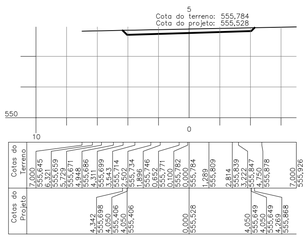
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01.1- PROJ.PAV_URUAÇU_GEOM.PL.ST.dwg

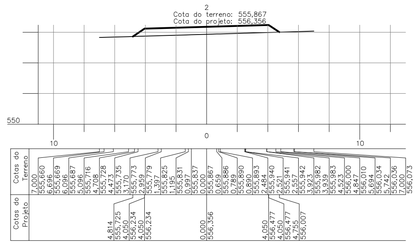
FORMATO A1 (841 x 594)

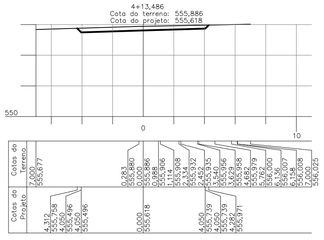


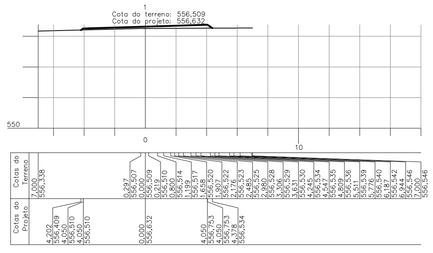
ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

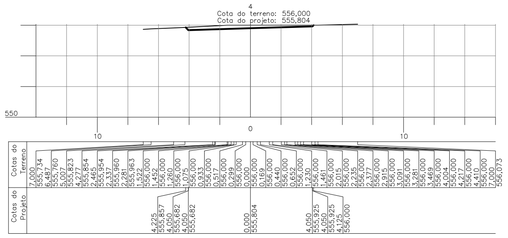


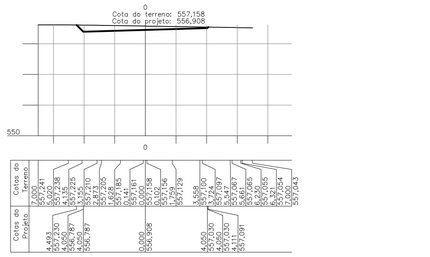


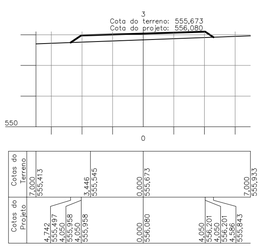












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –

RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:

Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº	1020220108479
PROJETISTA	
DATA	MAIO/2022
ESCALA	INDICADAS
TIPO	FOLHA
HI	12/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TITULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

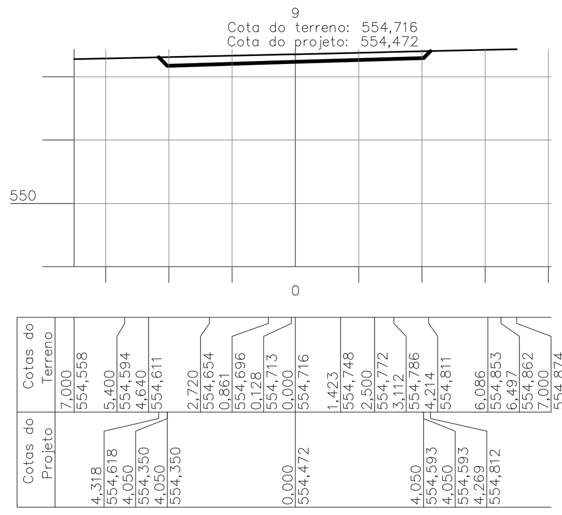
VIA PRIMARIA 2 – TR–1 – P.E. – 1–2

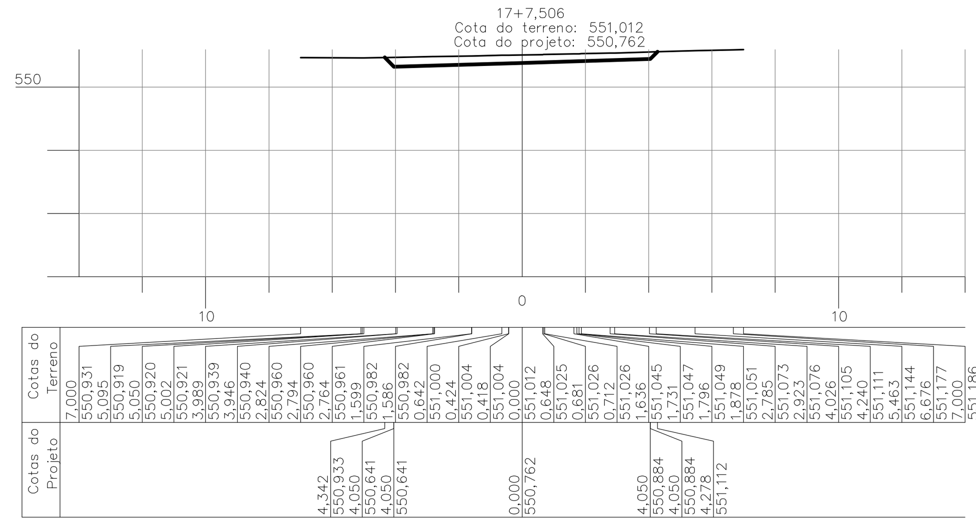
PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

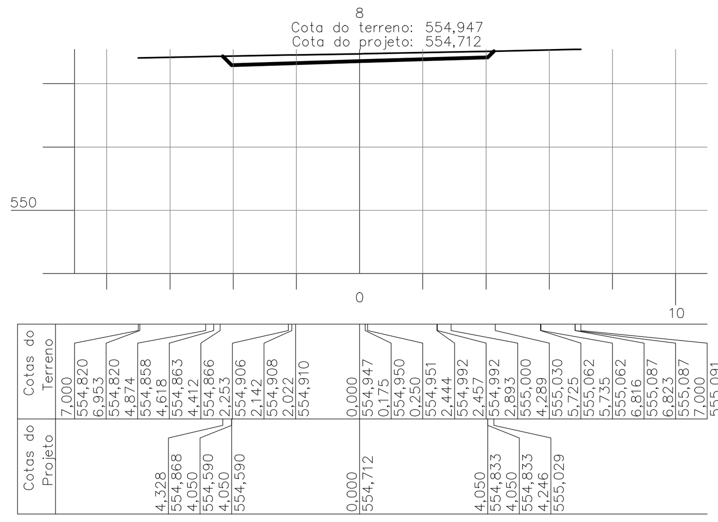
DESENHISTA	
PROJ. / CONFERE	
LEVANT. / CÁLCULO	
GERÊNCIA	–
SUPERINTENDÊNCIA	–

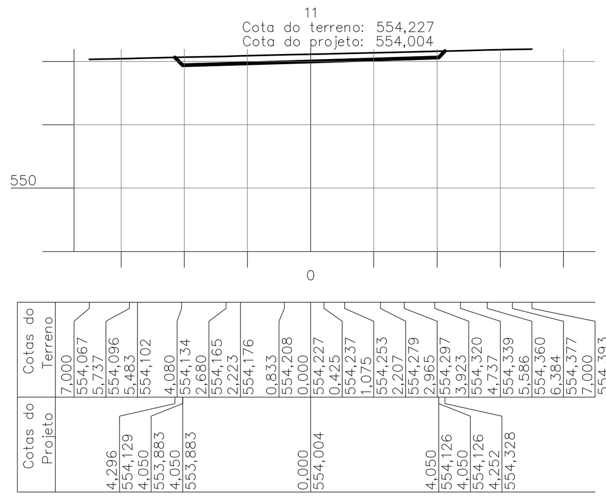
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: D:\1 - PROJETAR_URUAÇU_GEOM\PLT\12-HI.dwg

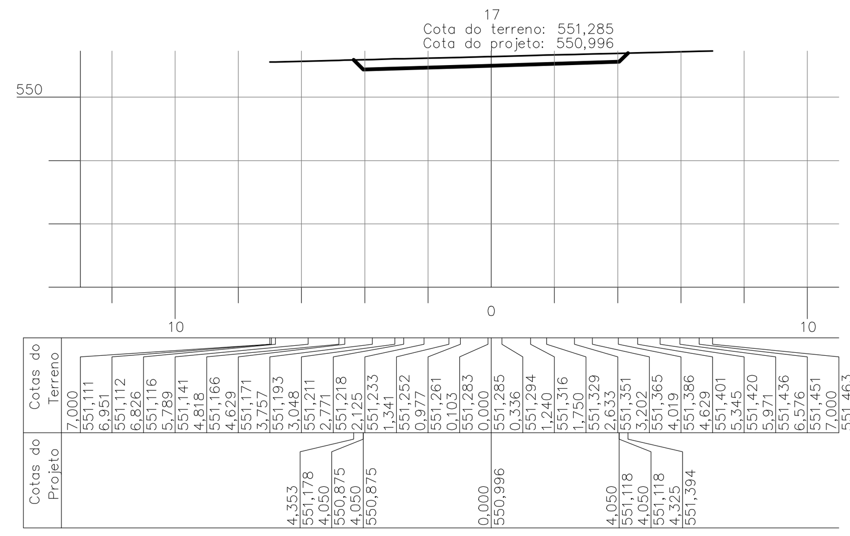
FORMATO A1 (841 x 594)

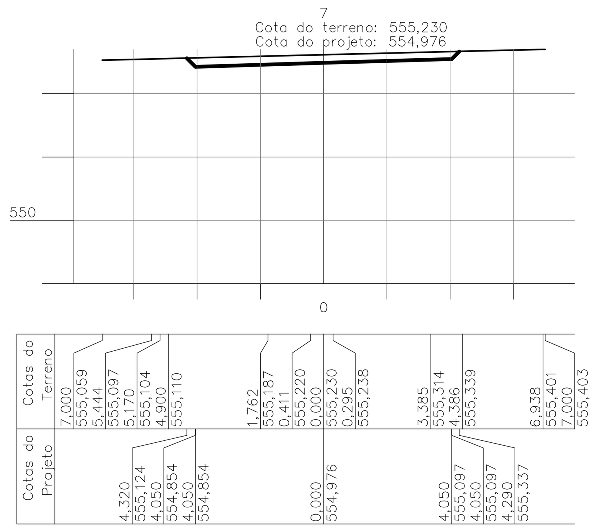


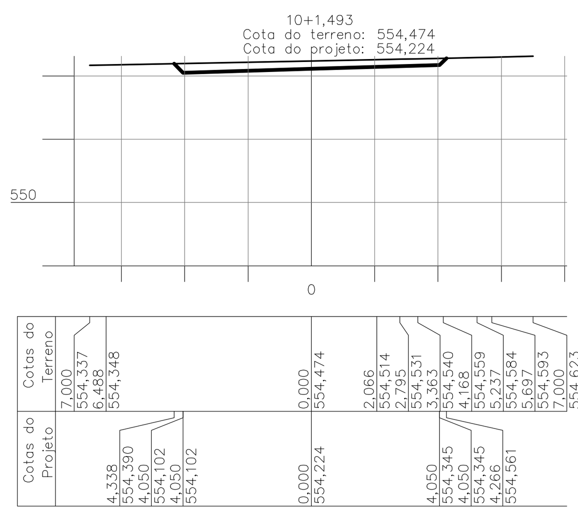


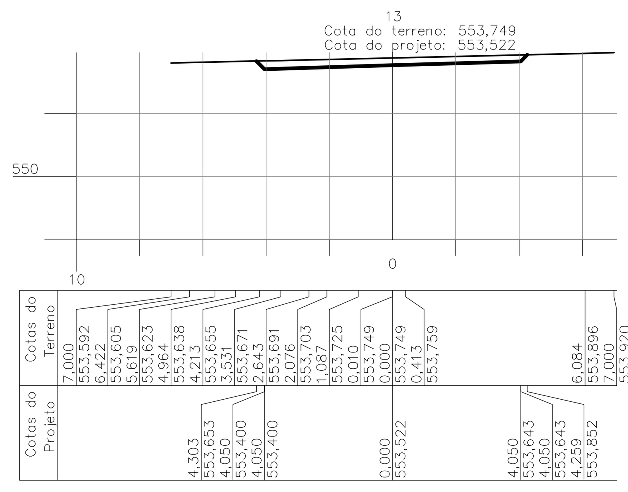


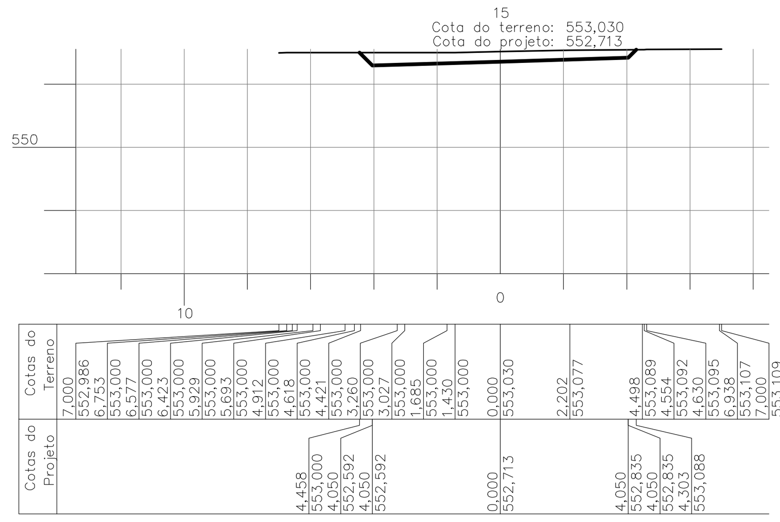


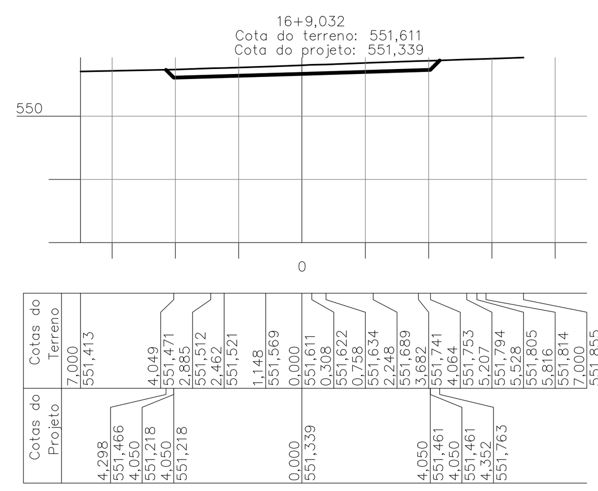


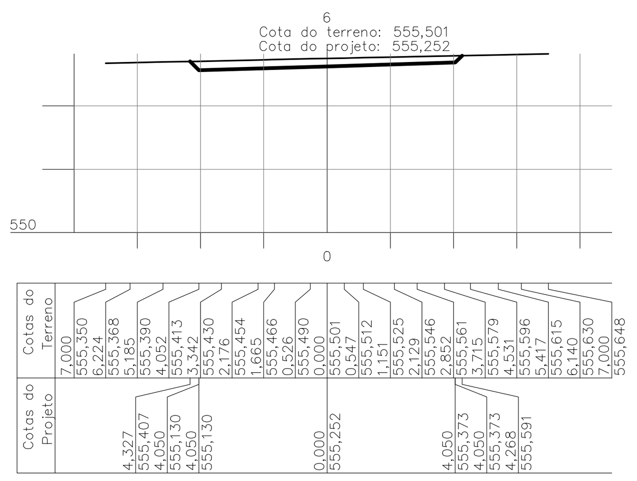


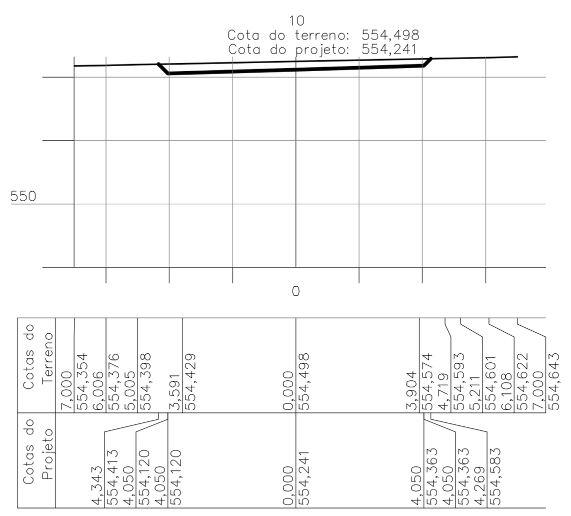


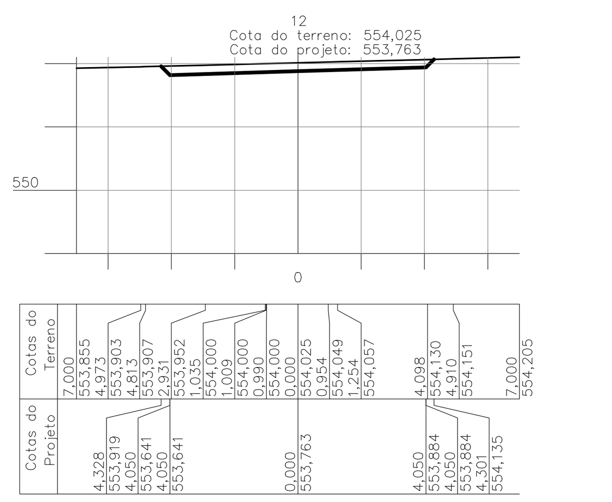


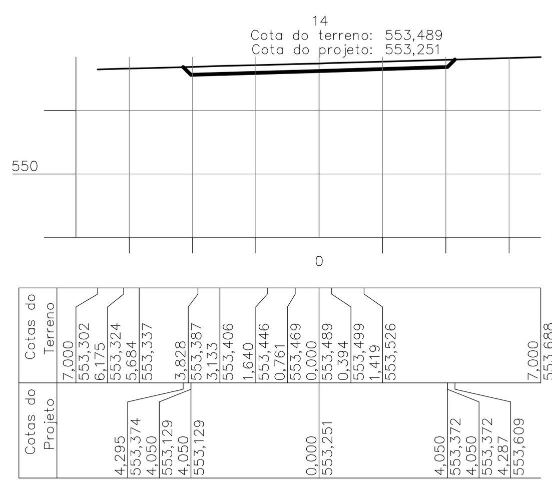


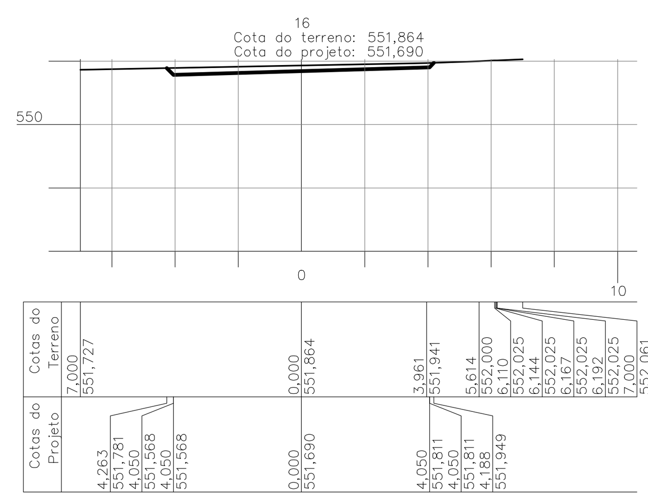












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D-GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI
FOLHA 13/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

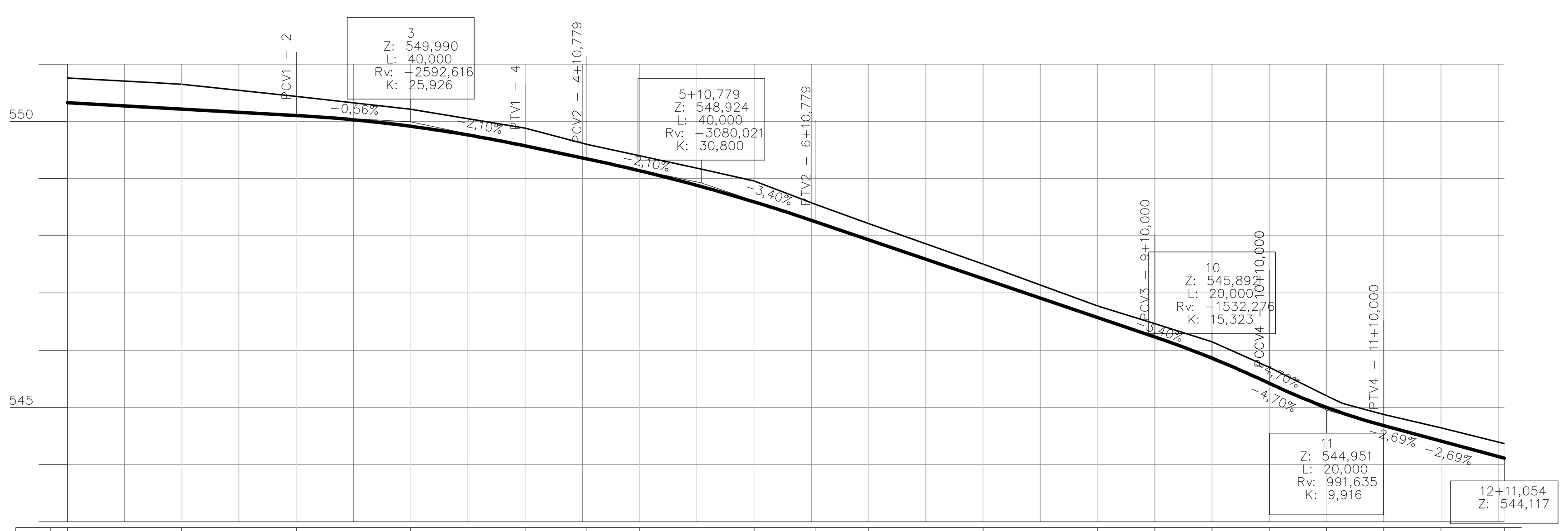
VIA PRIMARIA 2 – TR-1 – P.E. – 2-2

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01.1- PROJ.PAV_URUAÇU_GEOM.PL.ST.dwg

FORMATO A1 (841 x 594)



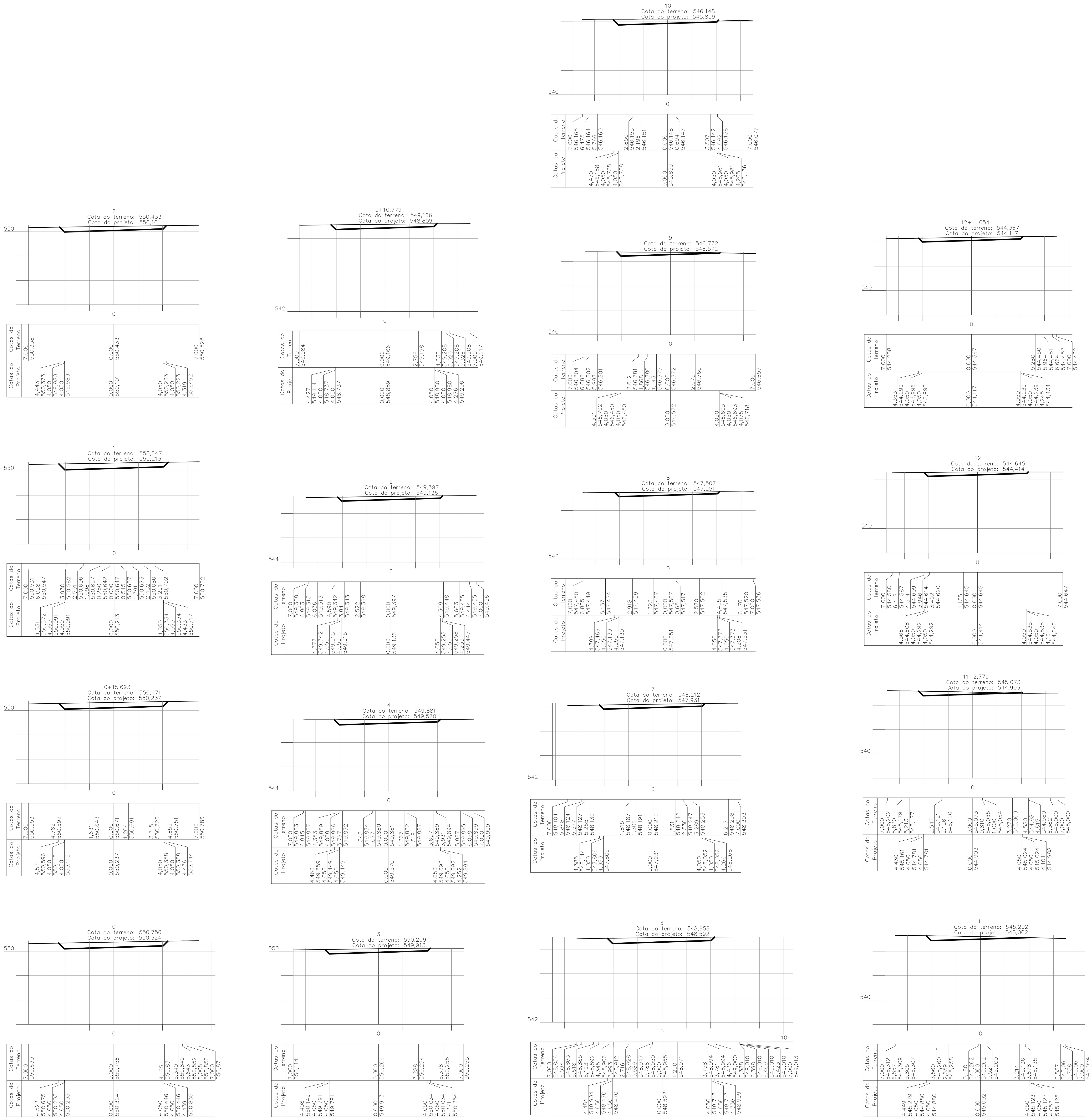
Estaca	Distância	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Cota Vermelha
0	0,000	550,756	550,324	-0,432
		550,671	550,237	-0,434
1	20,000	550,647	550,213	-0,434
2	40,000	550,433	550,101	-0,332
3	60,000	550,209	549,913	-0,296
4	80,000	549,881	549,570	-0,311
4+10,779	90,779	549,597	549,344	-0,253
5	100,000	549,397	549,136	-0,261
		549,166	548,859	-0,307
6	120,000	548,958	548,592	-0,366
6+10,779	130,779	548,546	548,244	-0,302
7	140,000	548,212	547,931	-0,281
8	160,000	547,507	547,251	-0,255
9	180,000	546,772	546,572	-0,201
9+10,000	190,000	546,462	546,232	-0,230
10	200,000	546,148	545,859	-0,288
10+10,000	210,000	545,704	545,422	-0,282
11	220,000	545,202	545,002	-0,200
		545,073	544,903	-0,170
11+10,000	230,000	544,876	544,683	-0,193
12	240,000	544,645	544,414	-0,231
12+11,054	251,054	544,367	544,117	-0,250

Elementos Horizontais: R = 33,750 — L = 15,693 — L = 95,087 — L = 112,000 — R = 18,000 — L = 28,274

Estaca / Distância: +0,000 / 0,000 — +15,693 / 15,693 — +10,779 / 110,779 — +2,779 / 222,779 — +11,054 / 251,054

Elementos Verticais: +0,000 / 0,000 — -0,56% em 40,00 — +0,000 / 40,000 — CCV = 40,000 — +0,000 / 80,000 — -2,10% em 10,78 — +10,779 / 90,779 — CCV = 40,000 — +10,779 / 130,779 — -3,40% em 59,22 — +10,000 / 190,000 — CCV = 20,000 — +10,000 / 210,000 — CCV = 20,000 — +10,000 / 230,000 — -2,69% em 21,05 — +11,054 / 251,054

ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100



ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ————

PROJETO: ————

PROJEARTH ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D-GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI
FOLHA 14/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

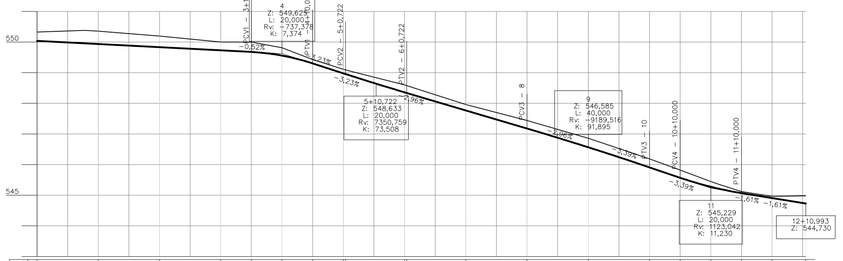
VIA PRIMARIA 2 – TR-2 – P.D.

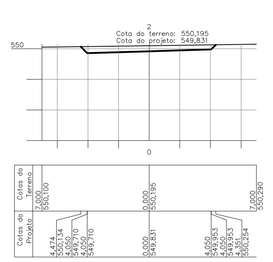
PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

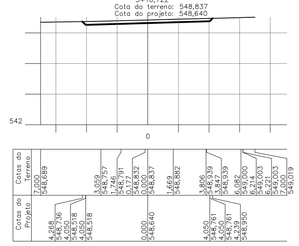
DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

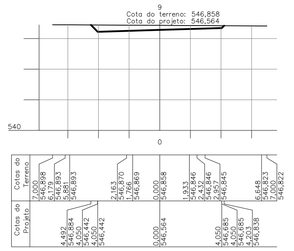
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01.1- PROJ.PAV_URUAÇU_GEOM.PL.ST.dwg

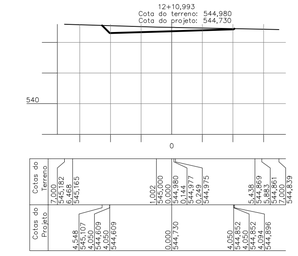
FORMATO A1 (841 x 594)

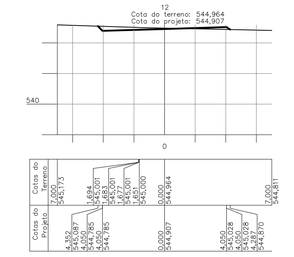


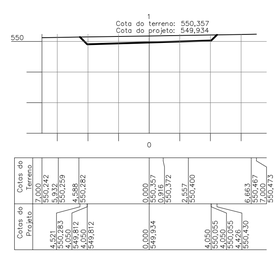


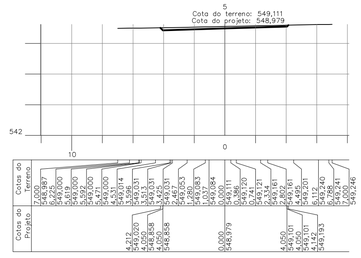


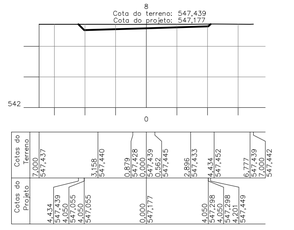


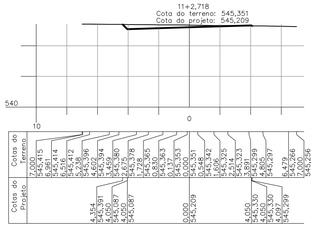


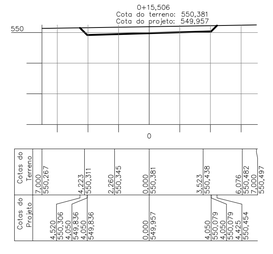


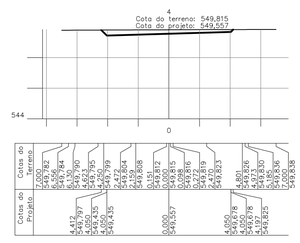


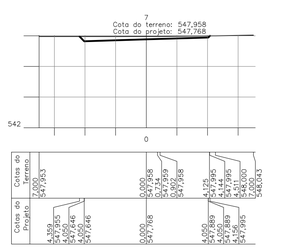


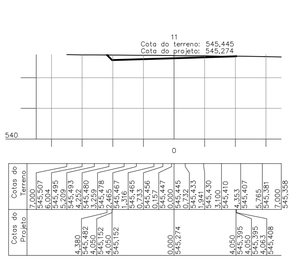


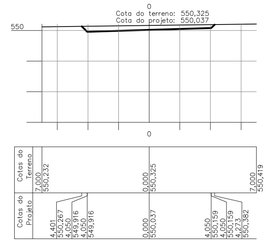


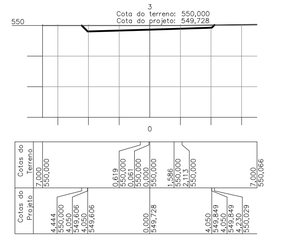


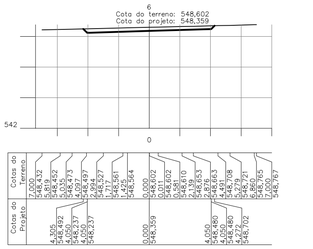


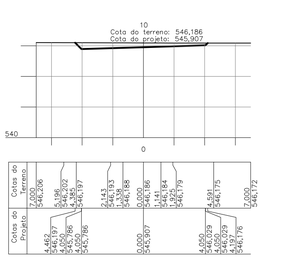












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO:

PROJETO:

PROJEARTH
GERENCIAMENTO DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D-GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA: MAIO/2022
ESCALA: INDICADAS
TIPO: HI
FOLHA: 15/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

VIA PRIMARIA 2 – TR–2 – P.E.

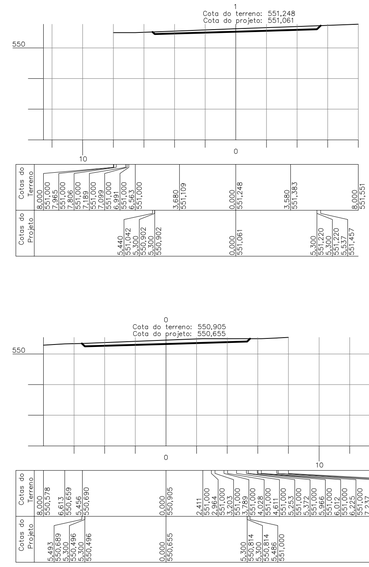
PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA: –
SUPERINTENDÊNCIA: –
96 de 112

NOME DO ARQUIVO DIGITAL:
01 - PROJ-PAV_URUAÇU_GOIÁS.pl.dwg

FORMATO A1 (841 x 594)

ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100



ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
GEOBRASIL DO PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI | FOLHA 16/28

LOCAL / MUNICIPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TITULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

VIA PRIMARIA 2A

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

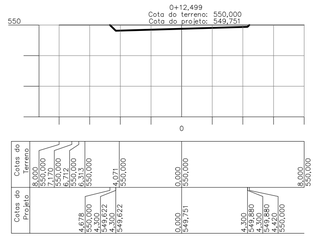
DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

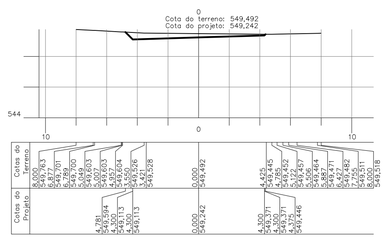
97 de 112

NOME DO ARQUIVO DIGITAL:
01 - PROJ-PAV_URBANO_LISTEM-PL-01.dwg

FORMATO A1 (841 x 594)

ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100





ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO:

PROJETO:

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –

RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:

Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479

PROJETISTA

DATA MAIO/2022

ESCALA INDICADAS

TIPO HI | FOLHA 17/28

LOCAL / MUNICIPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TITULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

VIA PRIMARIA 2B

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA

PROJ. / CONFERE

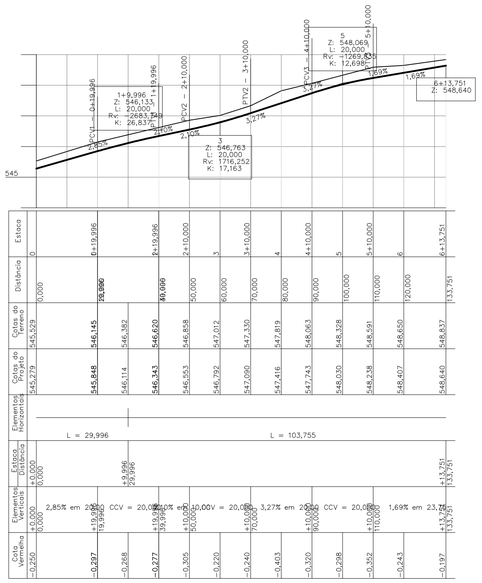
LEVANT. / CÁLCULO

GERÊNCIA –

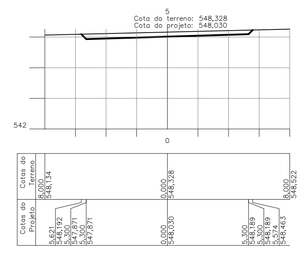
SUPERINTENDÊNCIA –

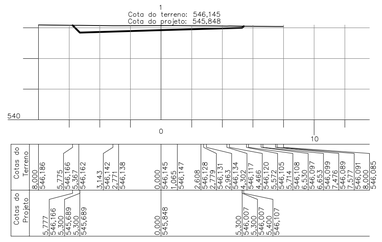
NOME DO ARQUIVO DIGITAL:
01 - PROJ.PAV_URBAN_...(CSM-PL-ST-04)

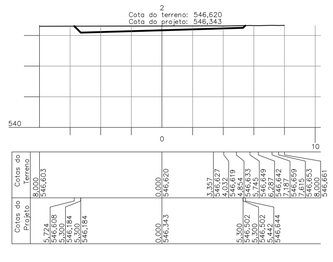
FORMATO A1 (841 x 594)

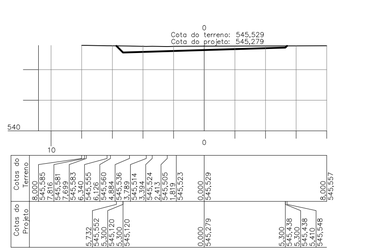


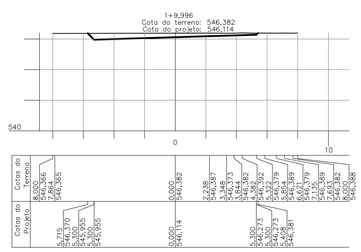
ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

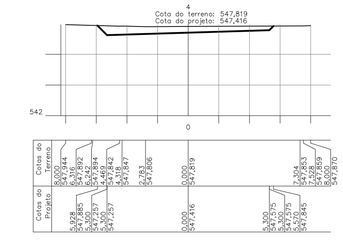


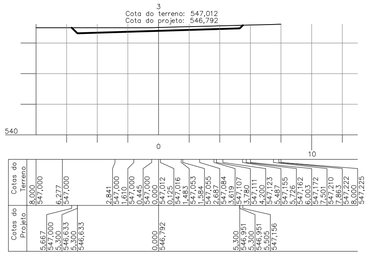


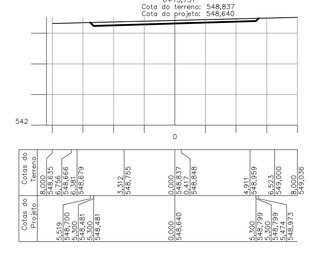


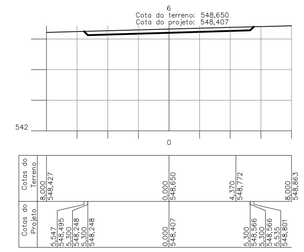












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
GERENCIAMENTO DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –

RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:

Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº	1020220108479
PROJETISTA	
DATA	MAIO/2022
ESCALA	INDICADAS
TIPO	HI
FOLHA	18/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

VIA SECUNDARIA 1A

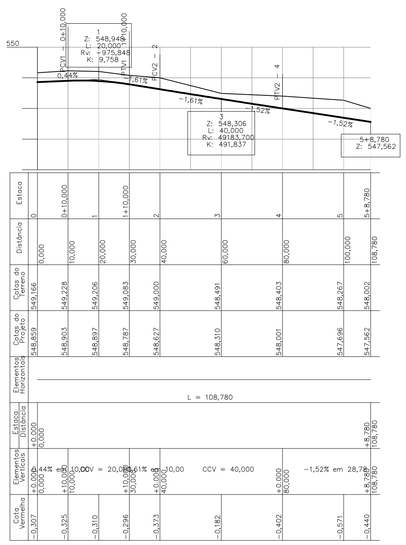
PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA	
PROJ. / CONFERE	
LEVANT. / CÁLCULO	
GERÊNCIA	–
SUPERINTENDÊNCIA	–

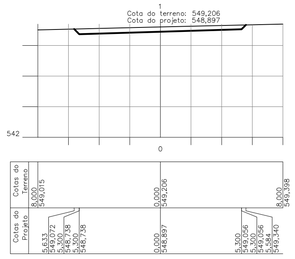
99 de 112

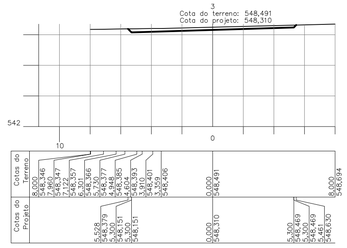
NOME DO ARQUIVO DIGITAL:
01.1 - PROJ-PAV_URBANO_LISTEM-PL-01.dwg

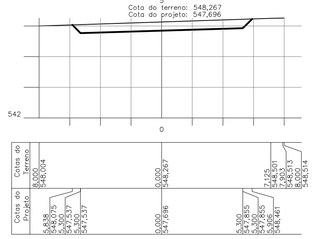
FORMATO A1 (841 x 594)

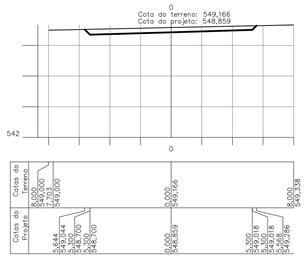


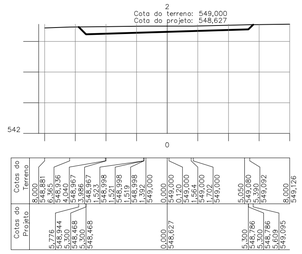
ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

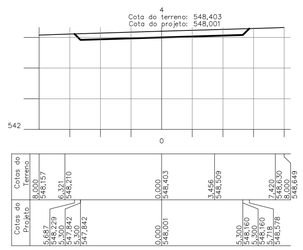




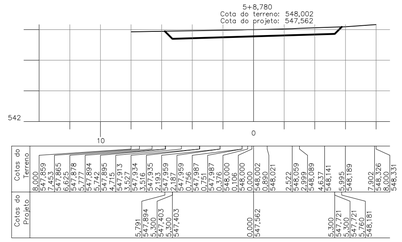








ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100



Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO	

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI | FOLHA 19/28

LOCAL / MUNICIPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TITULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

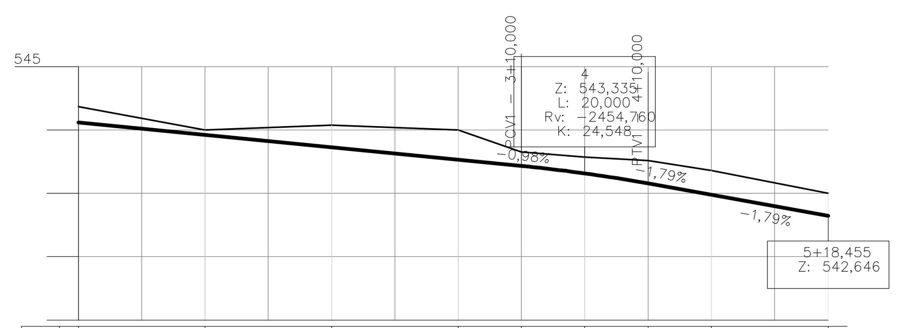
VIA SECUNDARIA 1B

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

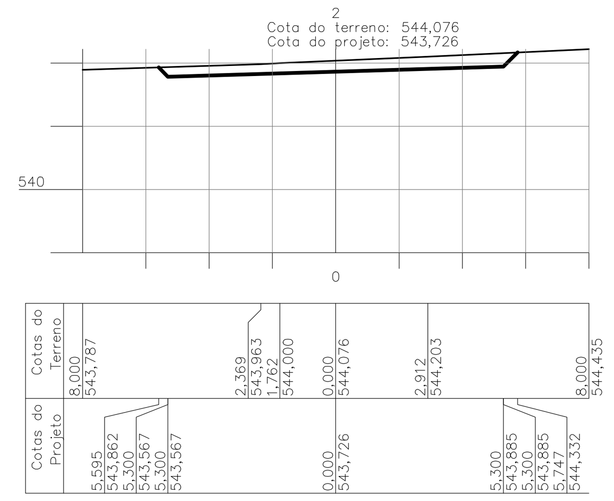
NOME DO ARQUIVO DIGITAL:
D:\1 - PROJETAR\URUAÇU_GO\DWG\PL-ST-01.dwg

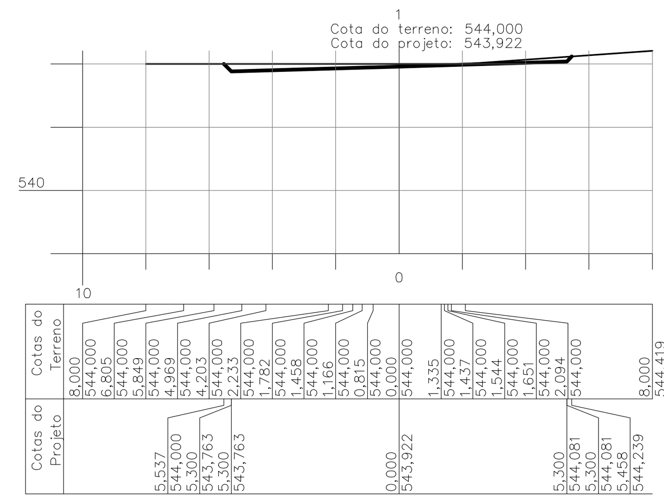
FORMATO A1 (841 x 594)

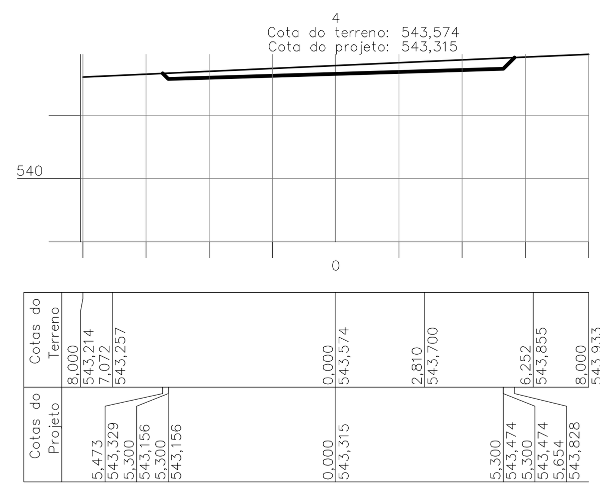


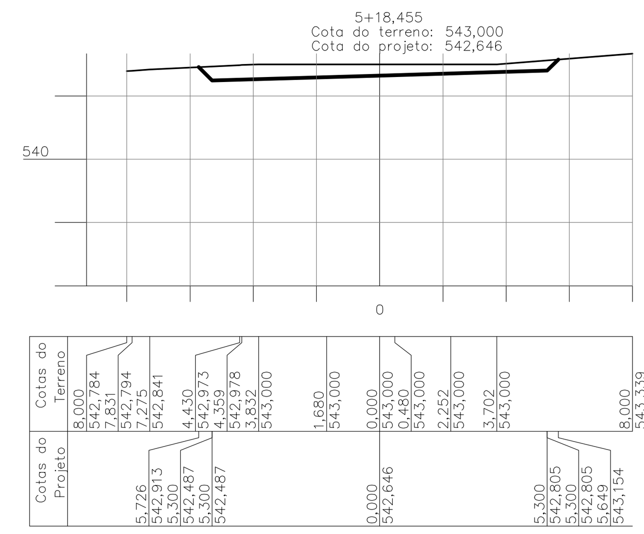
Estaca	0	1	2	3	3+10,000	4	4+10,000	5	5+18,455
Distância	0,000	20,000	40,000	60,000	70,000	80,000	90,000	100,000	118,455
Cotas do Terreno	544,367	544,000	544,076	544,000	543,652	543,574	543,519	543,359	543,000
Cotas do Projeto	544,117	543,922	543,726	543,531	543,433	543,315	543,156	542,977	542,646
Elementos Horizontais	L = 118,455								
Estaca / Distância	+0,000 0,000								+18,455 118,455
Elementos Verticais	+0,000 0,000	−0,98% em 70,00			+10,000 70,000	CCV = 20,000	+10,000 90,000	−1,79% em 28,455	+18,455 118,455
Cota Vermelha	−0,250	−0,078	−0,350	−0,469	−0,219	−0,259	−0,363	−0,382	−0,354

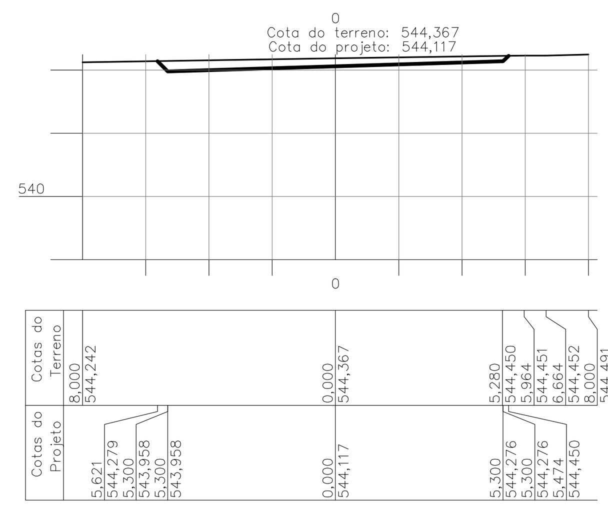
ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

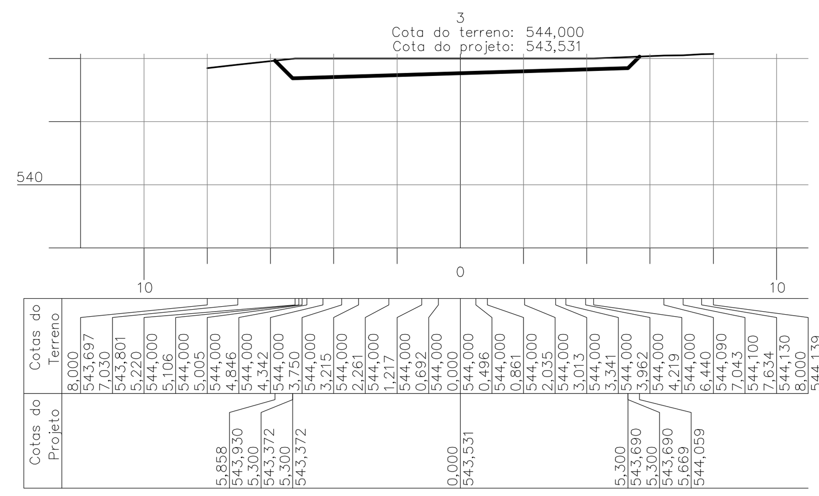


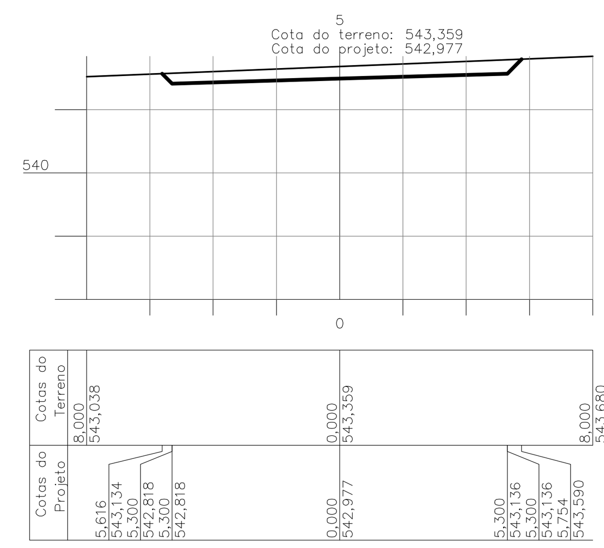












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ————

PROJETO: ————

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI
FOLHA 20/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

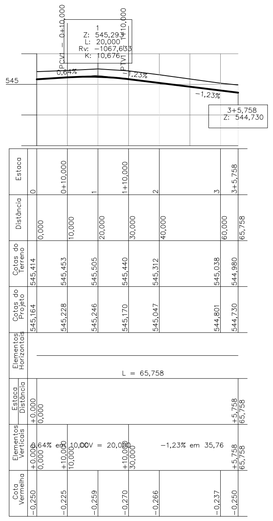
VIA SECUNDARIA 2

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

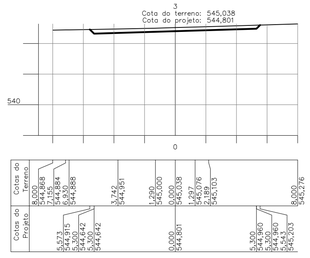
DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

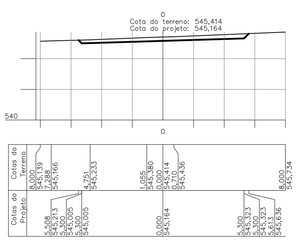
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01.1– PROJ.PAV_URUAÇU_GEOM.PL.ST.dwg

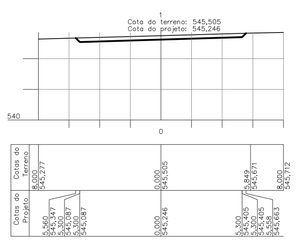
FORMATO A1 (841 x 594)

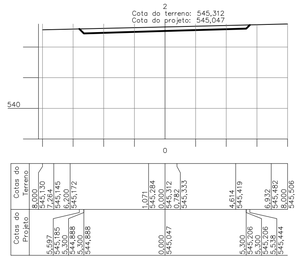


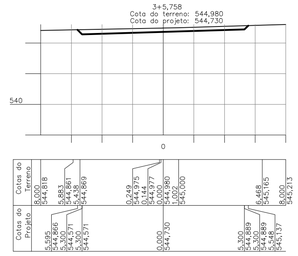
ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100











ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº: 1020220108479
PROJETISTA:
DATA: MAIO/2022
ESCALA: INDICADAS
TIPO: HI
FOLHA: 21/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TITULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

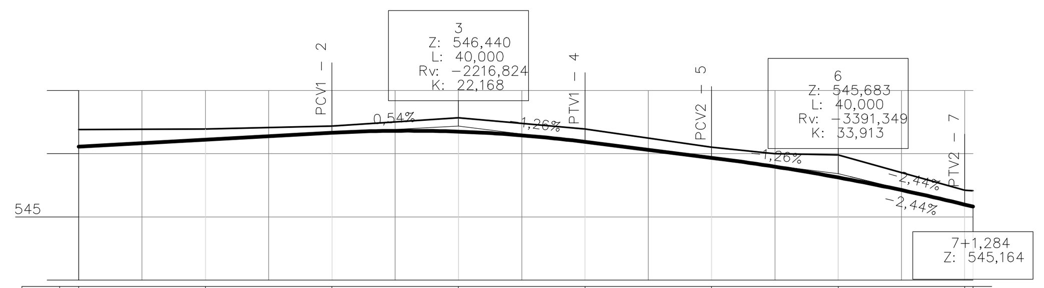
VIA SECUNDARIA 3

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA:
PROJ. / CONFERE:
LEVANT. / CÁLCULO:
GERÊNCIA: –
SUPERINTENDÊNCIA: –

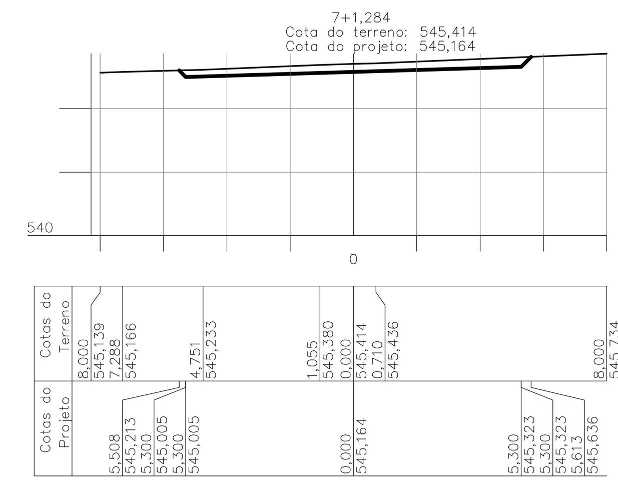
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 21.1 - PROJ.PAV.URBANO_CESAR PL ST 3.dwg

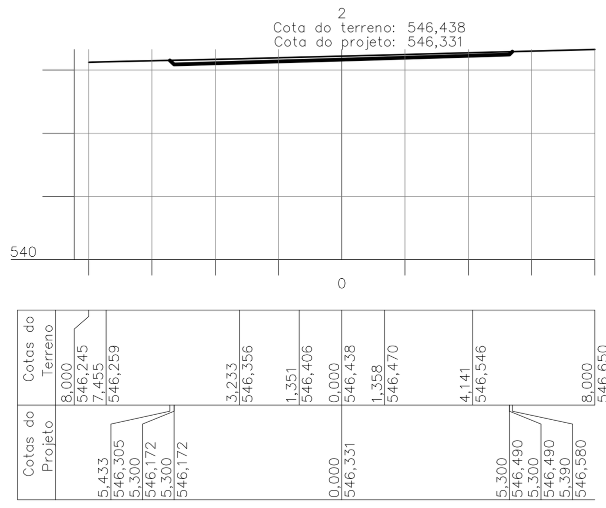
FORMATO A1 (841 x 594)

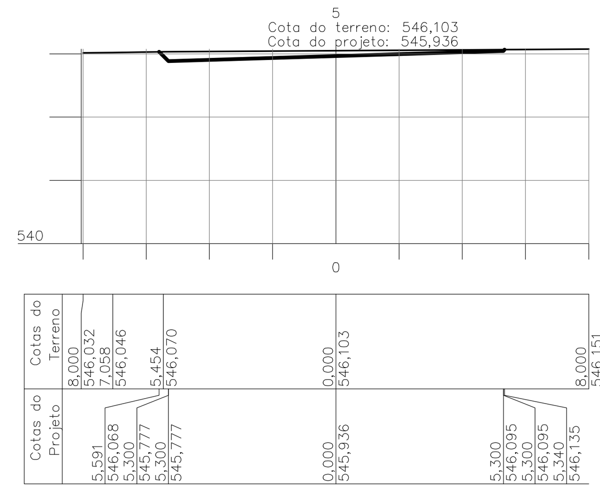


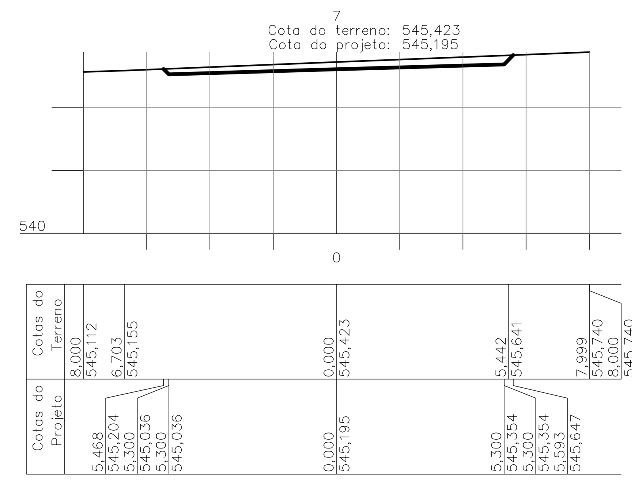
Estaca	0	1	2	3	4	5		6	7	7+1,284
Distância	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000		120,000	140,000	141,284
Cotas do Terreno	546,382	546,390	546,438	546,571	546,392	546,103	546,000	545,981	545,423	545,414
Cotas do Projeto	546,114	546,223	546,331	546,350	546,188	545,936	545,797	545,624	545,195	545,164
Elementos Horizontais	L = 109,868						R = 20,000 L = 31,416			
Estaca Distância	+0,000 0,000						+9,868 109,868			+1,284 141,284
Elementos Verticais	+0,000 0,000	0,54% em 40,00	+0,000 40,000	CCV = 40,000	+0,000 80,000	-1,26% em 20,00 +0,000 100,000		CCV = 40,000	-2,44% em 1,28	+0,000 140,000 141,284
Cota Vermelha	-0,268	-0,168	-0,107	-0,221	-0,204	-0,167	-0,203	-0,356	-0,228	-0,250

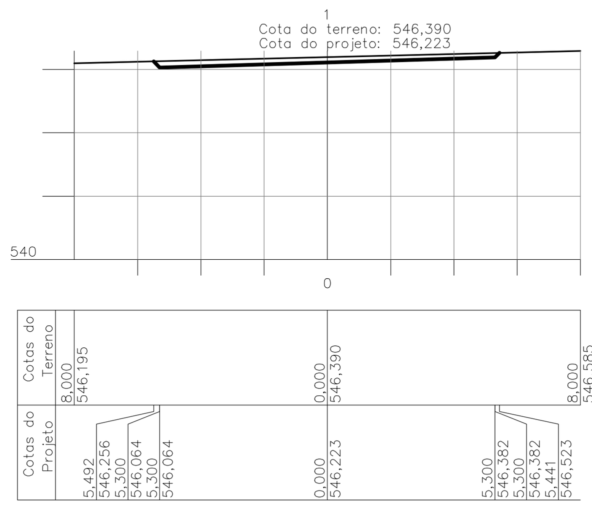
ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

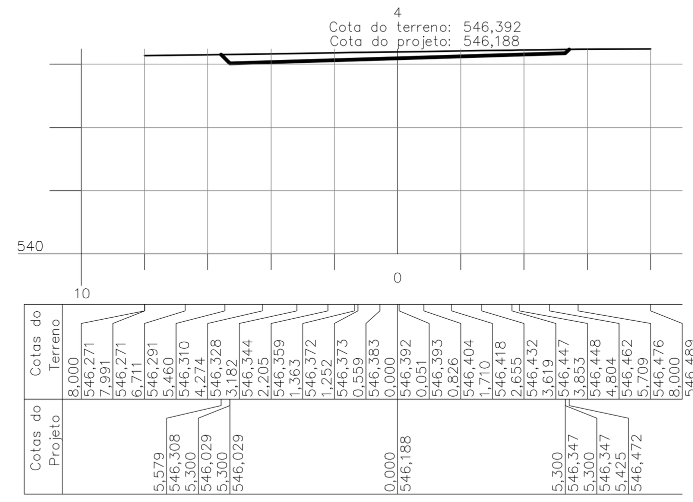


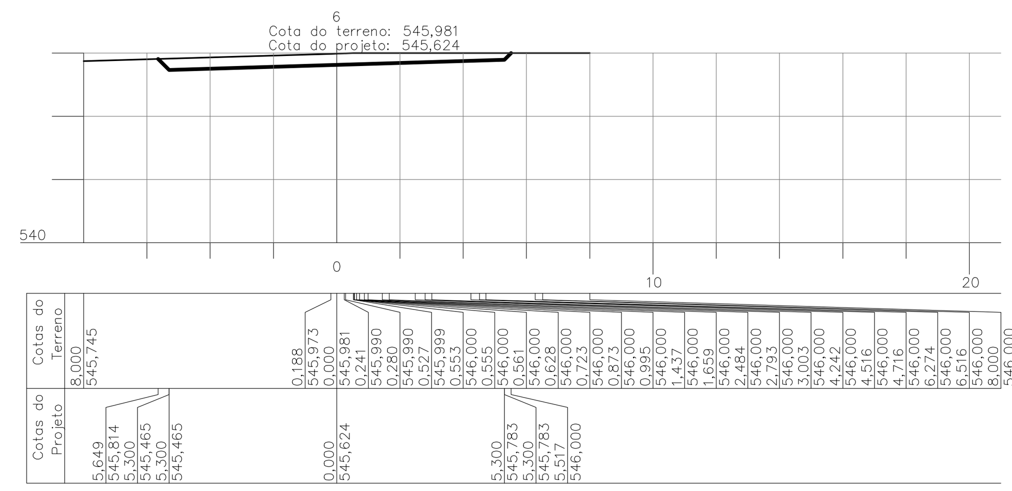


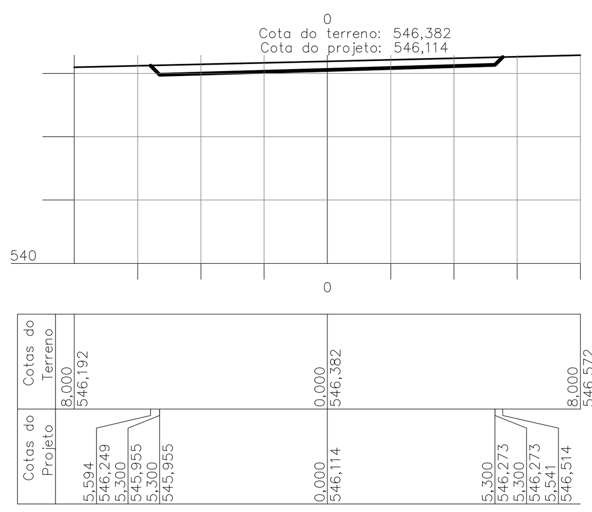


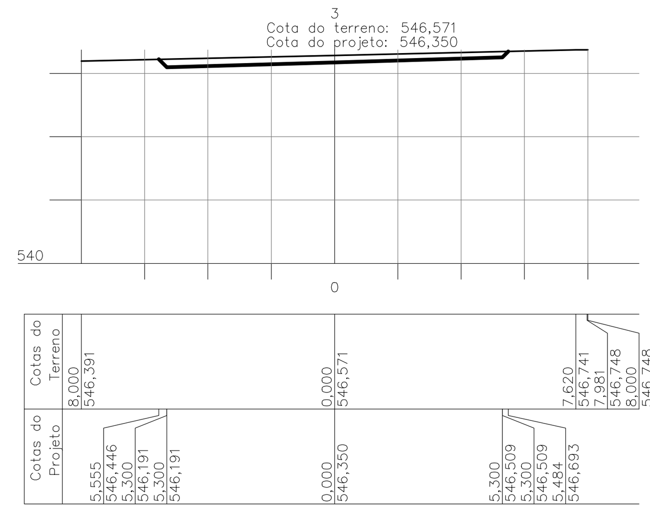


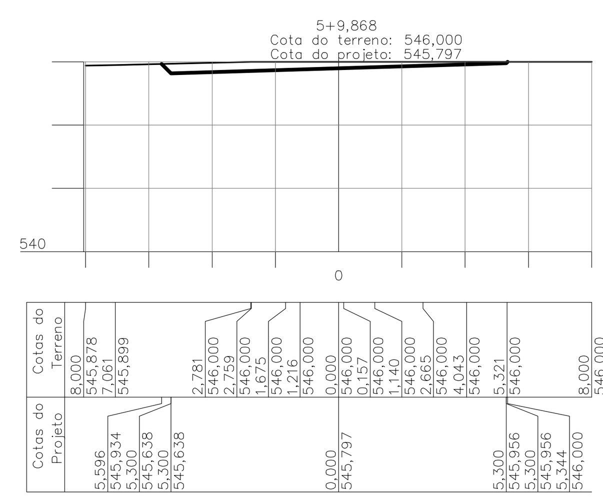












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO:

PROJETO:

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D-GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: **projearth@projearth.com.br**

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI
FOLHA 22/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

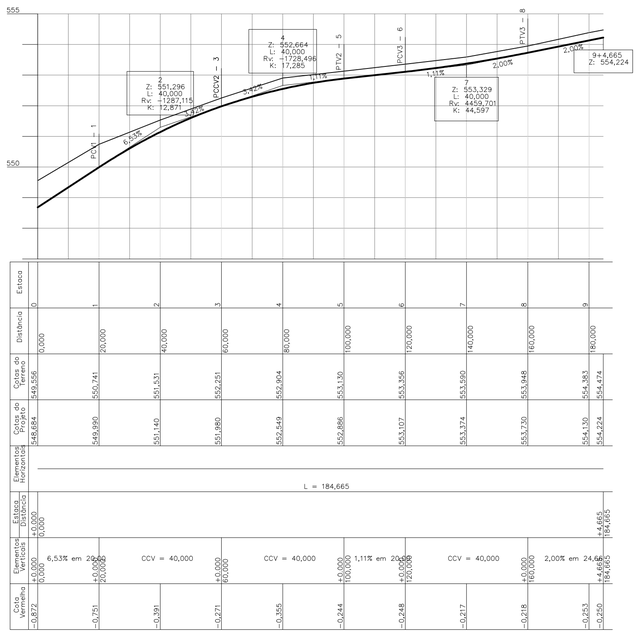
VIA SECUNDARIA 4

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

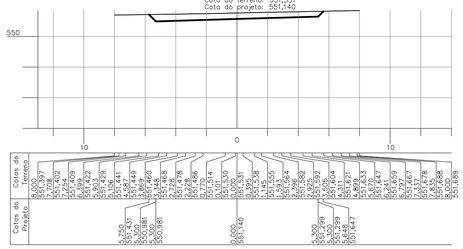
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01.1– PROJ.PAV_URUAÇU_GEOM.PL_ST.dwg

FORMATO A1 (841 x 594)

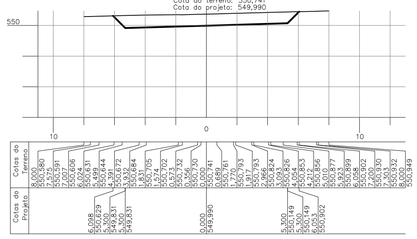


ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

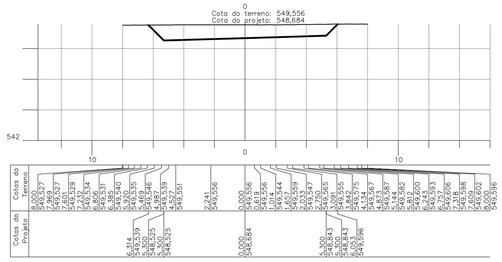
2
Cota do terreno: 551,531
Cota do projeto: 551,140



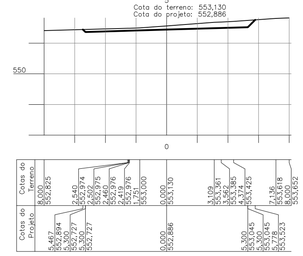
1
Cota do terreno: 550,741
Cota do projeto: 549,990



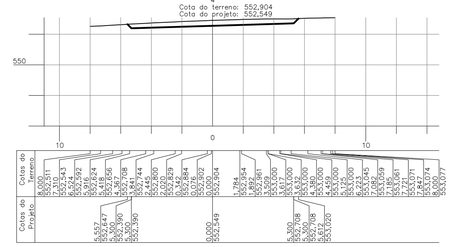
0
Cota do terreno: 549,556
Cota do projeto: 548,684



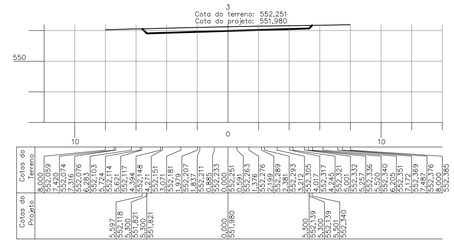
5
Cota do terreno: 553,130
Cota do projeto: 552,886



4
Cota do terreno: 552,904
Cota do projeto: 552,549

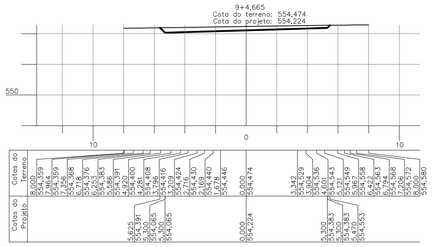


3
Cota do terreno: 552,251
Cota do projeto: 551,980

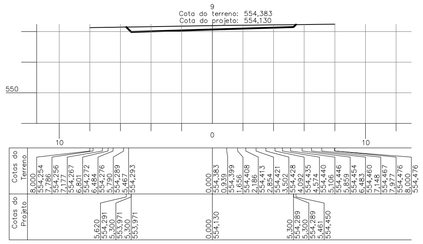


ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

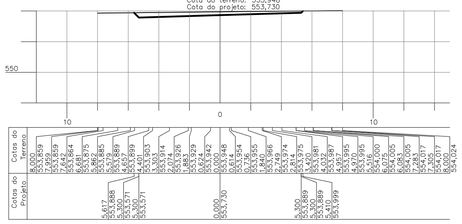
9+4,665
Cota do terreno: 554,474
Cota do projeto: 554,224



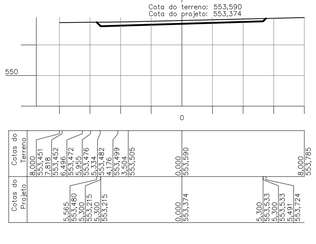
9
Cota do terreno: 554,383
Cota do projeto: 554,130



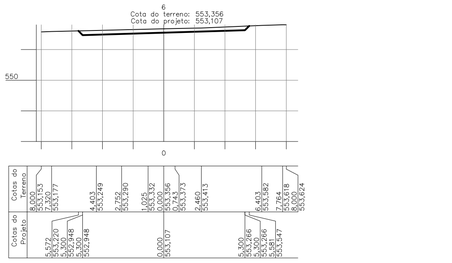
8
Cota do terreno: 553,948
Cota do projeto: 553,730



7
Cota do terreno: 553,590
Cota do projeto: 553,374



6
Cota do terreno: 553,356
Cota do projeto: 553,107



Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –

RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA –
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI | FOLHA 23/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

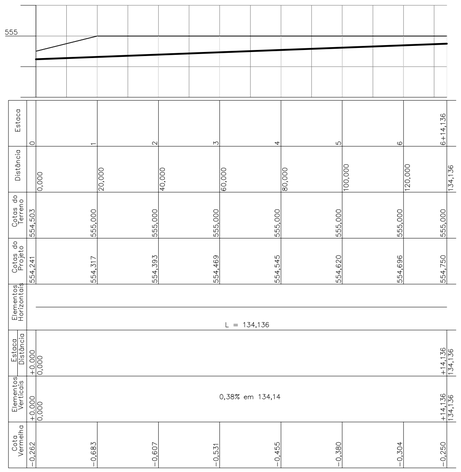
VIA SECUNDARIA 5

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

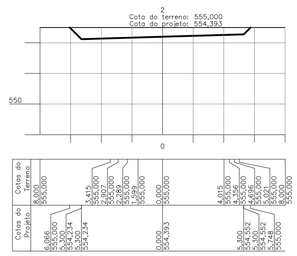
DESENHISTA –
PROJ. / CONFERE –
LEVANT. / CÁLCULO –
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

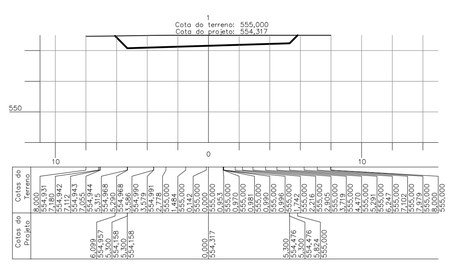
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: D:\1 - PROJETAS\...\URUAÇU_GEOM V5_ST.dwg

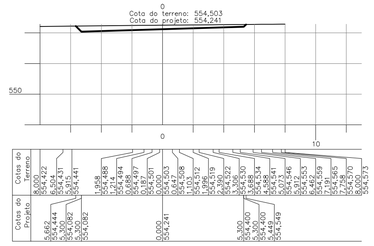
FORMATO A1 (841 x 594)

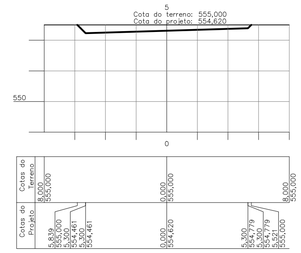


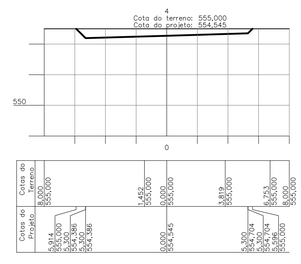
ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

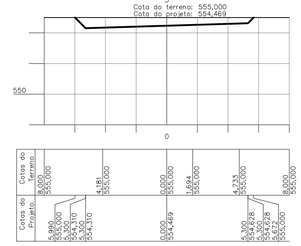


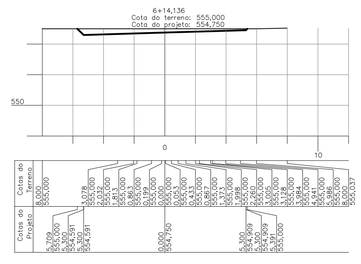


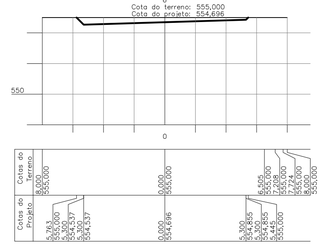












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
CONSULTORIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –

RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:

Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479

PROJETISTA

DATA MAIO/2022

ESCALA INDICADAS

TIPO HI | FOLHA 24/28

LOCAL / MUNICIPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TITULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

VIA SECUNDARIA 6

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA

PROJ. / CONFERE

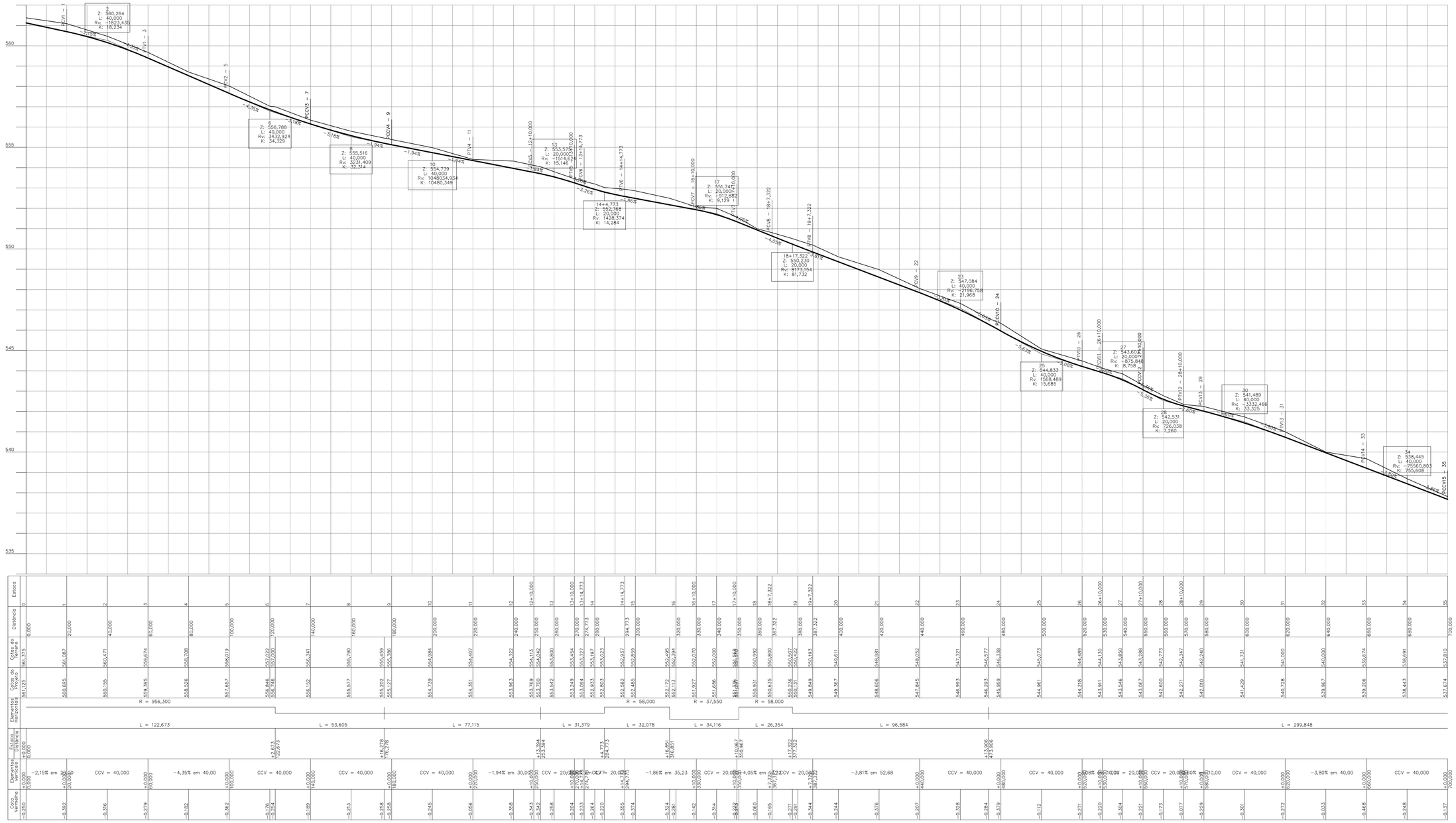
LEVANT. / CÁLCULO

GERÊNCIA –

SUPERINTENDÊNCIA –

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01 - PROJ PAV_URBANO_UCEM-PLT-01.dwg

FORMATO A1 (841 x 594)



ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ——————

PROJETO: ——————

PROJEARTH
GERENCIAMENTO DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº: 1020220108479
PROJETISTA:
DATA: MAIO/2022
ESCALA: INDICADAS
TIPO: HI
FOLHA: 25/28

LOCAL / MUNICIPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

VIA SECUNDARIA 7 – 1–4

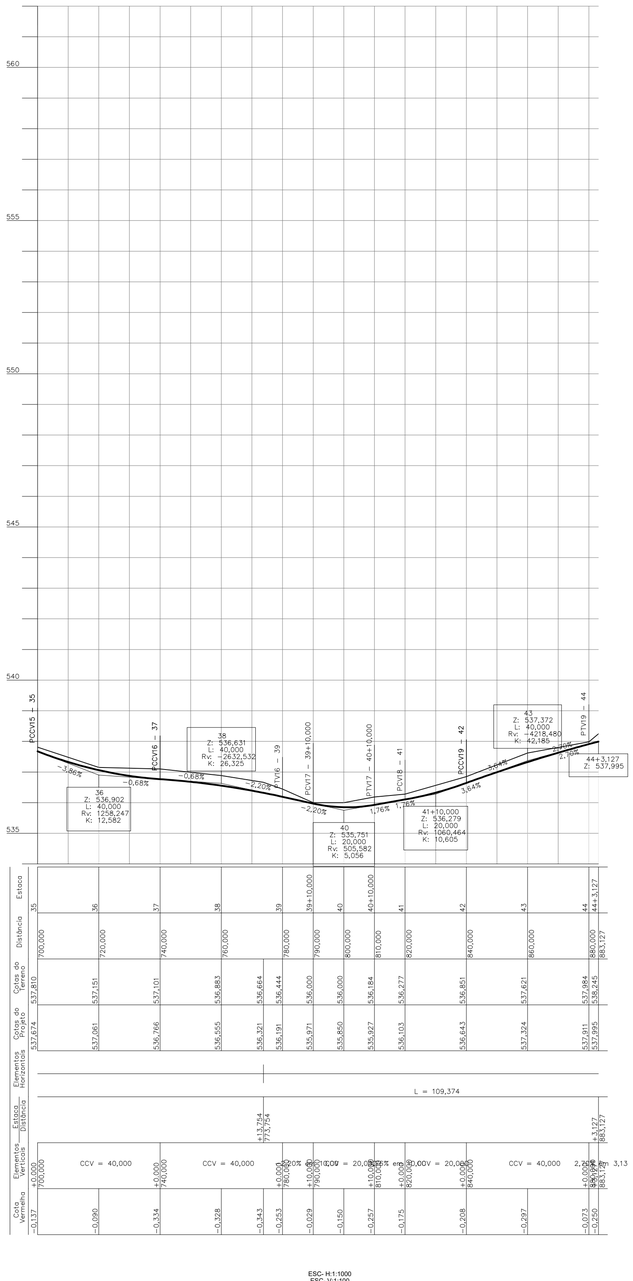
PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA: –
SUPERINTENDÊNCIA: –

106 de 112

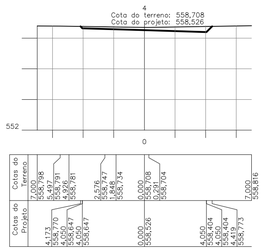
NOME DO ARQUIVO DIGITAL:
01 - PROJ-PAV_URBANO_LOCEXM-PLT-01.dwg

FORMATO A1 (841 x 594)

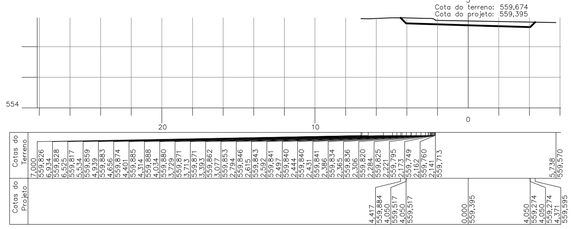


ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

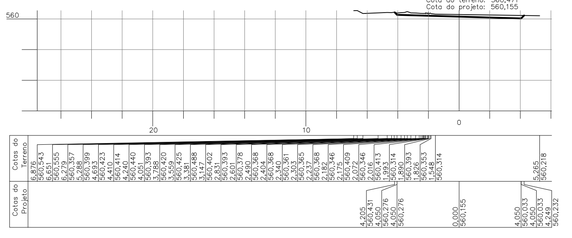
4
Cota do terreno: 558,708
Cota do projeto: 558,526



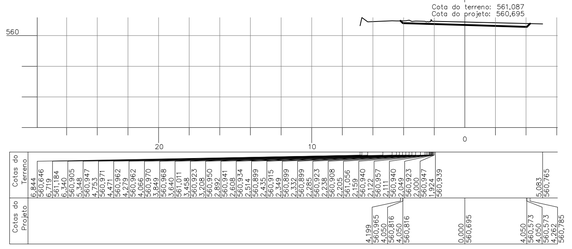
3
Cota do terreno: 559,674
Cota do projeto: 559,395



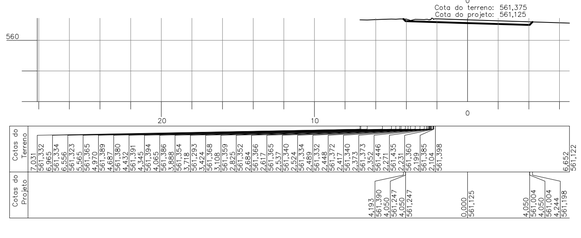
2
Cota do terreno: 560,471
Cota do projeto: 560,155



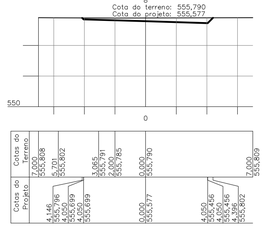
1
Cota do terreno: 561,087
Cota do projeto: 560,695



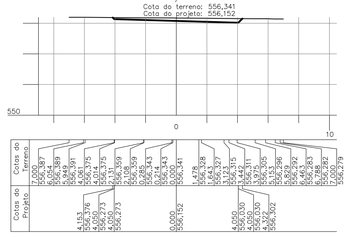
0
Cota do terreno: 561,375
Cota do projeto: 561,125



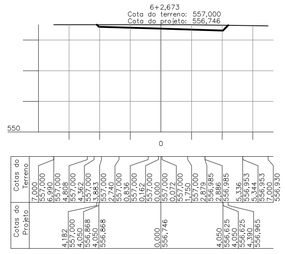
8
Cota do terreno: 555,790
Cota do projeto: 555,577



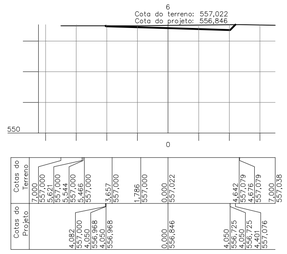
7
Cota do terreno: 556,341
Cota do projeto: 556,152



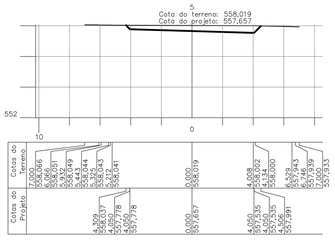
6+2,673
Cota do terreno: 557,000
Cota do projeto: 556,746



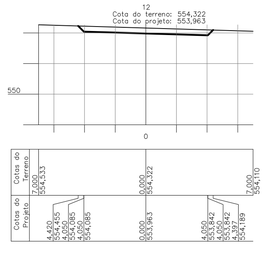
6
Cota do terreno: 557,022
Cota do projeto: 556,846



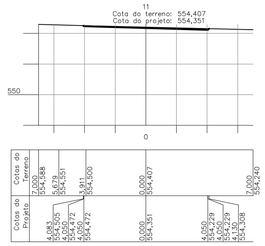
5
Cota do terreno: 558,019
Cota do projeto: 557,657



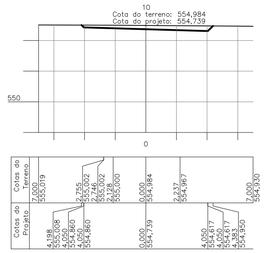
12
Cota do terreno: 554,322
Cota do projeto: 553,963



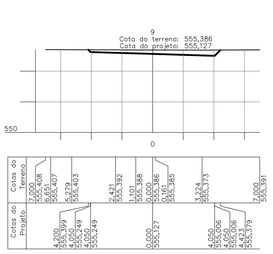
11
Cota do terreno: 554,407
Cota do projeto: 554,351



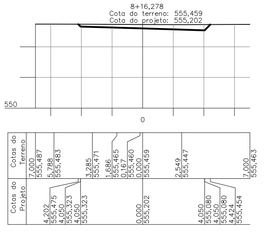
10
Cota do terreno: 554,984
Cota do projeto: 554,739



9
Cota do terreno: 555,386
Cota do projeto: 555,127



8+16,278
Cota do terreno: 555,459
Cota do projeto: 555,202



Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho	DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D–GO	

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº	1020220108479
PROJETISTA	–
DATA	MAIO/2022
ESCALA	INDICADAS
TIPO	HI
FOLHA	26/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

VIA SECUNDARIA 7 – 2–4

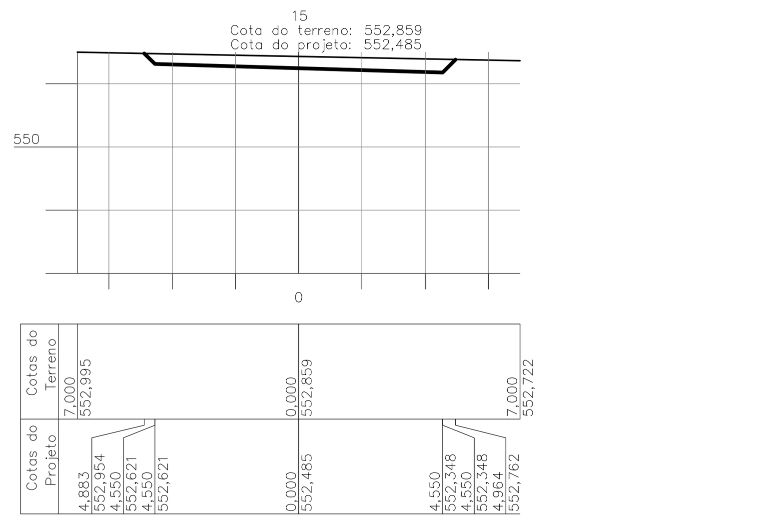
PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

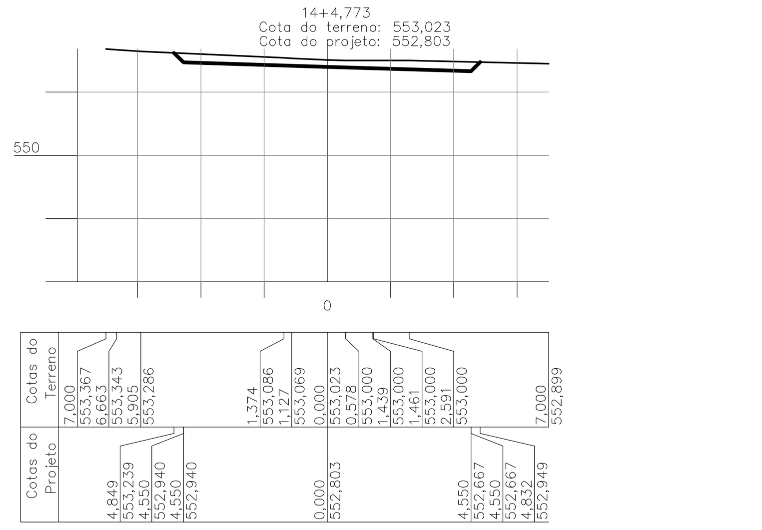
DESENHISTA	–
PROJ. / CONFERE	
LEVANT. / CÁLCULO	
GERÊNCIA	–
SUPERINTENDÊNCIA	–

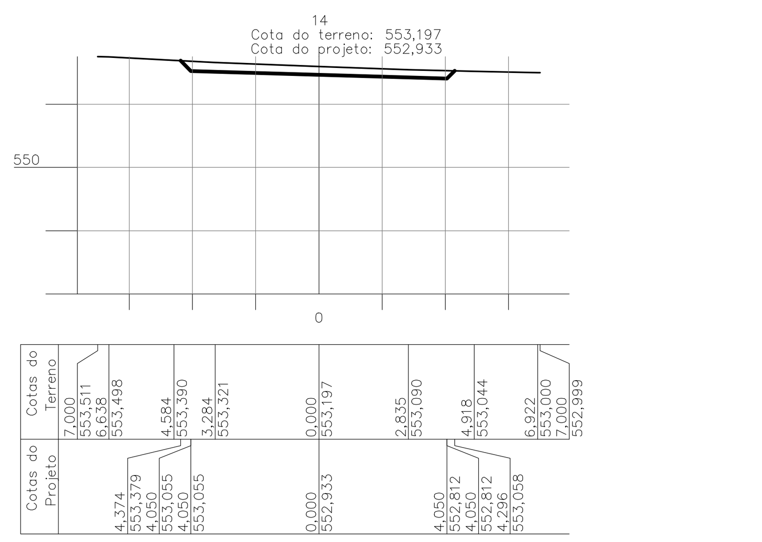
107 de 112

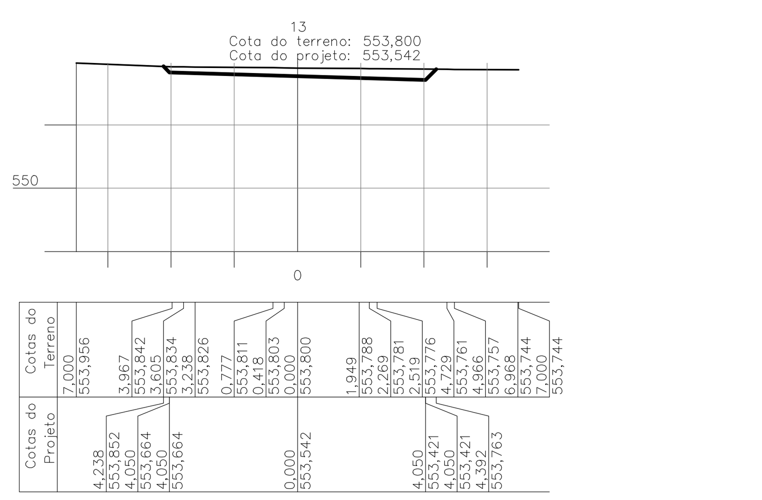
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: D:\1 - PROJETAS\...\URUAÇU_GEORA 45.57.dwg

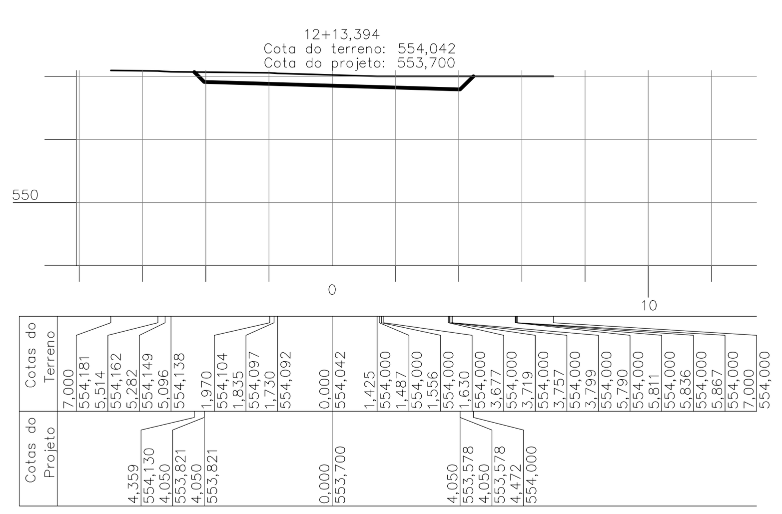
FORMATO A1 (841 x 594)

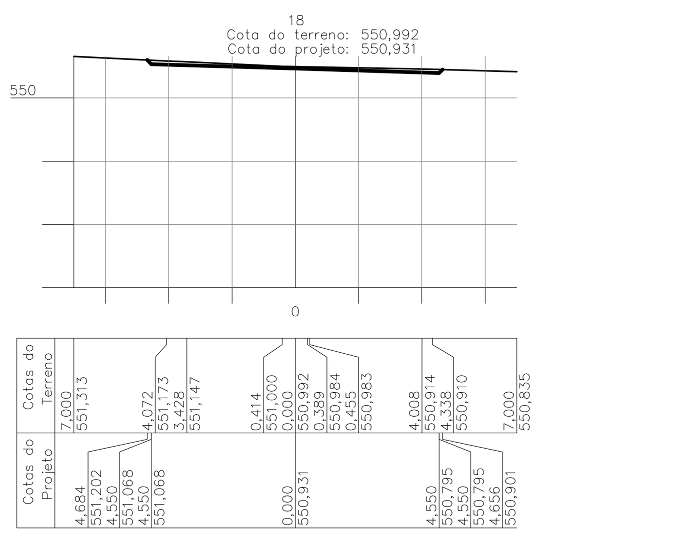


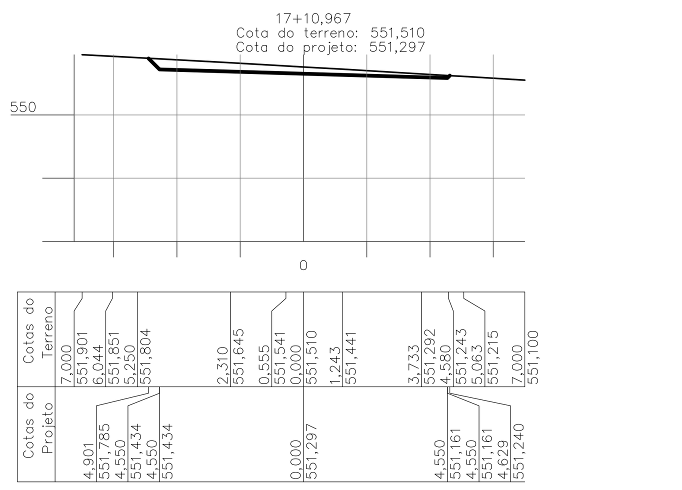


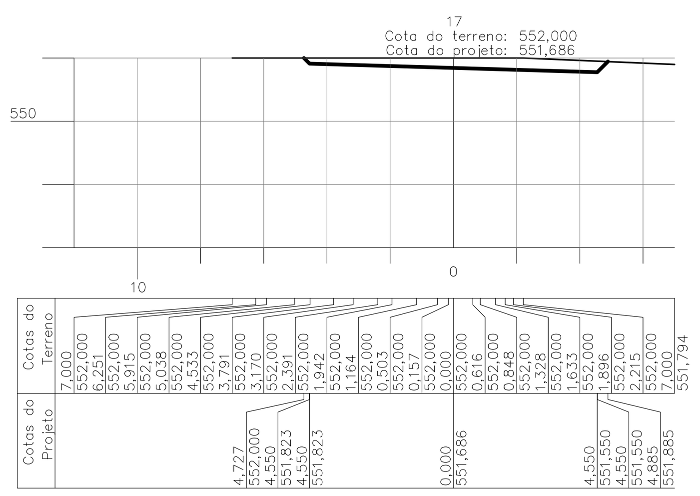


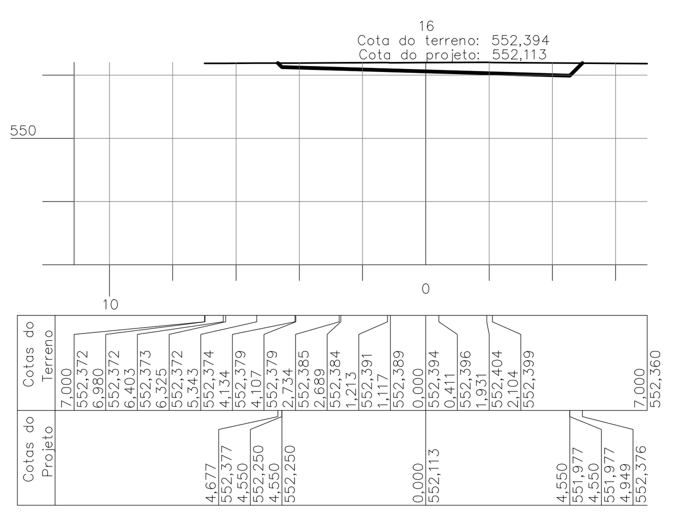


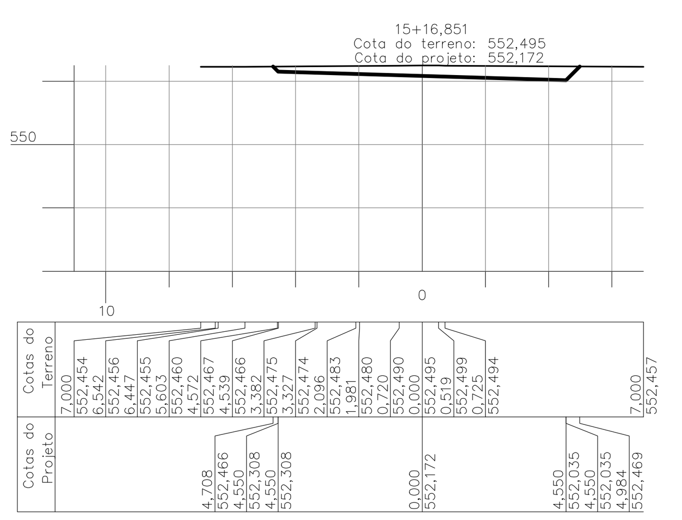


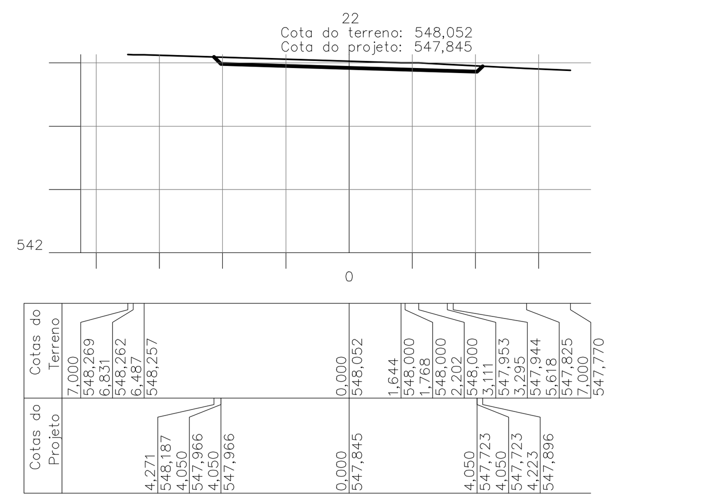


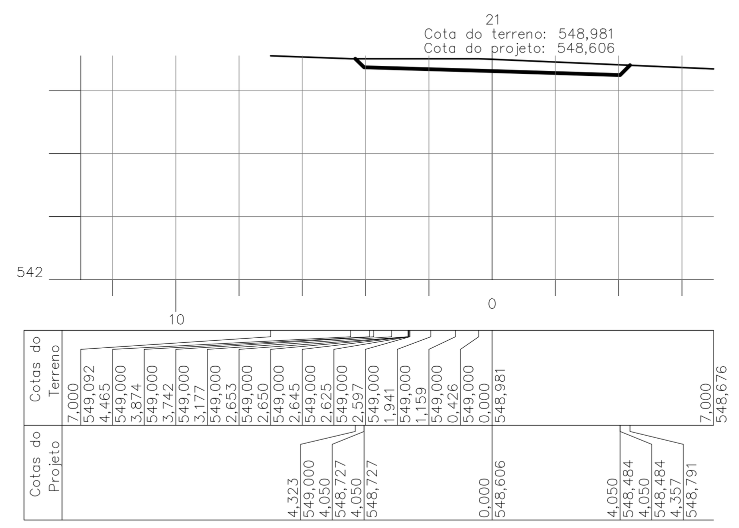


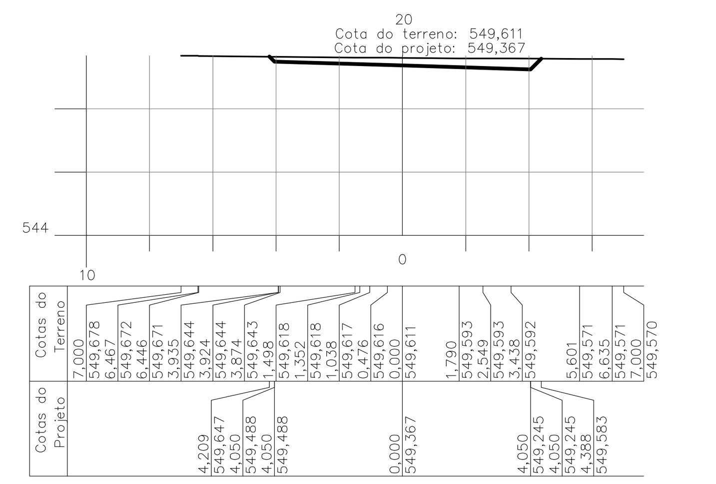


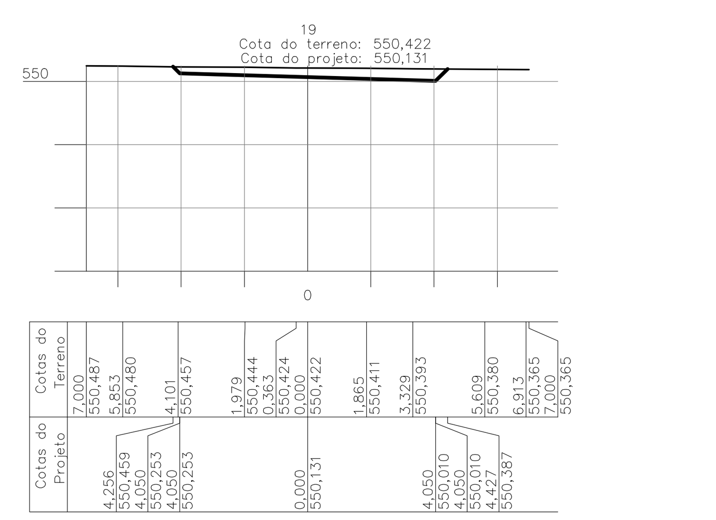


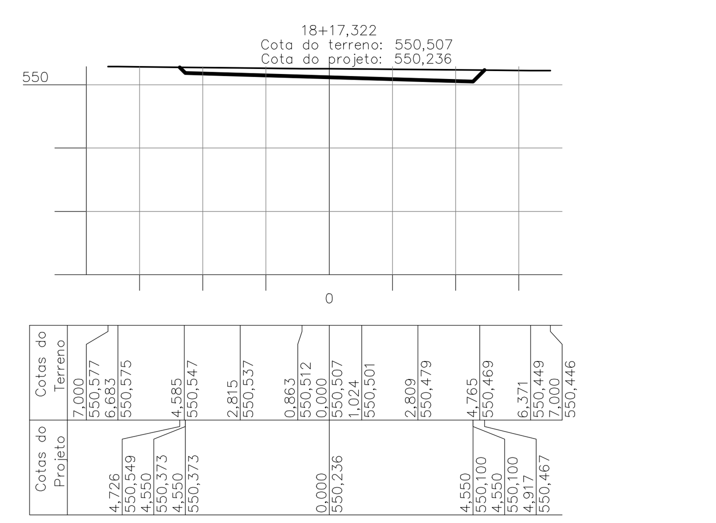


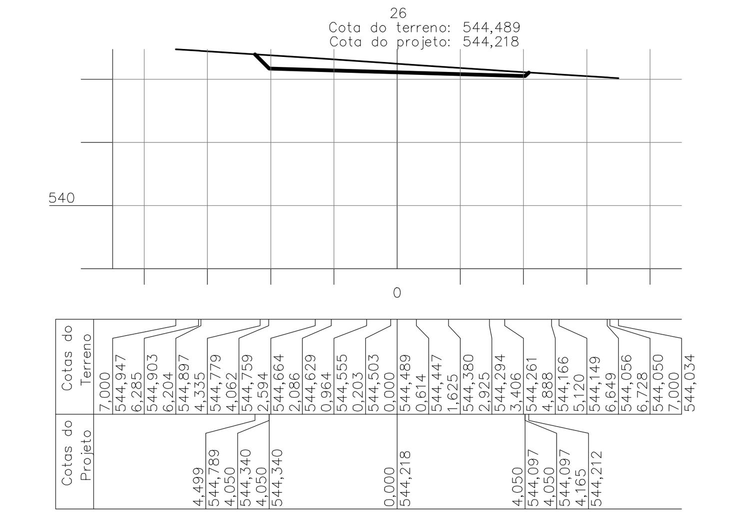


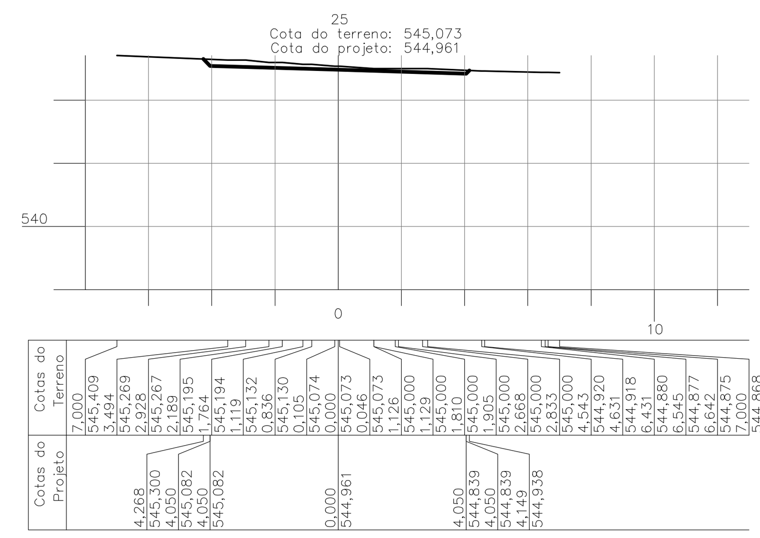


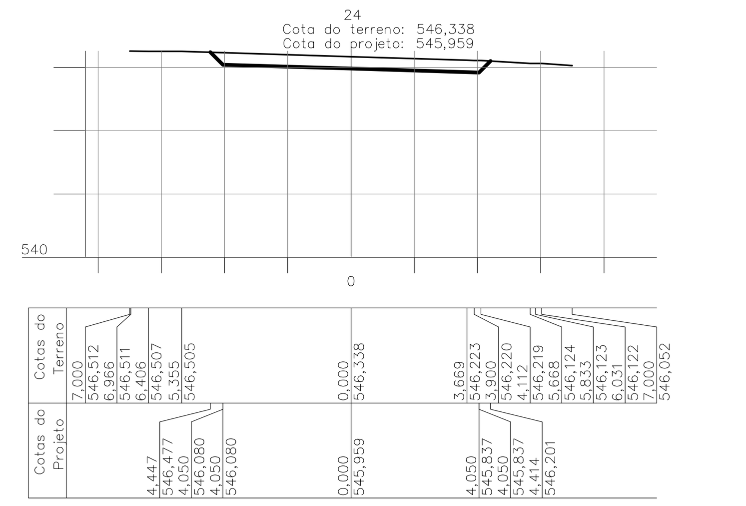


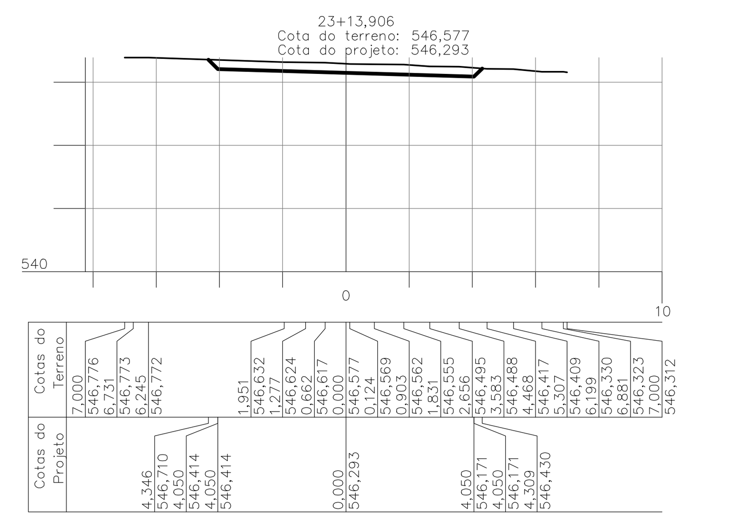


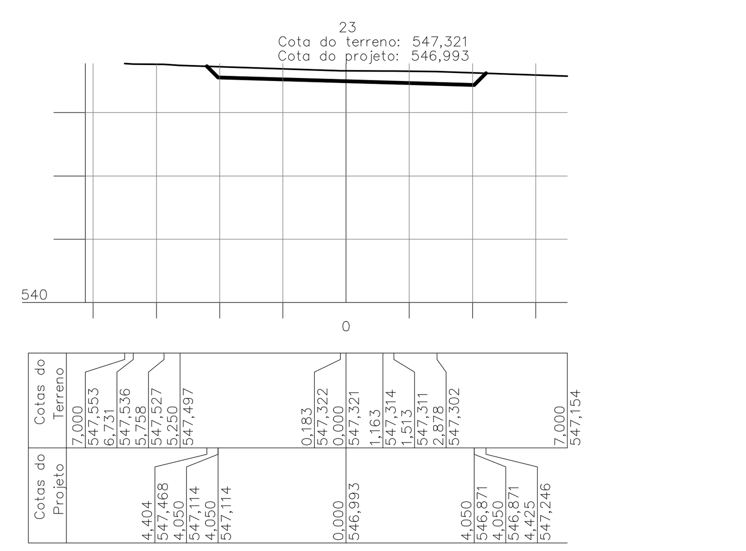


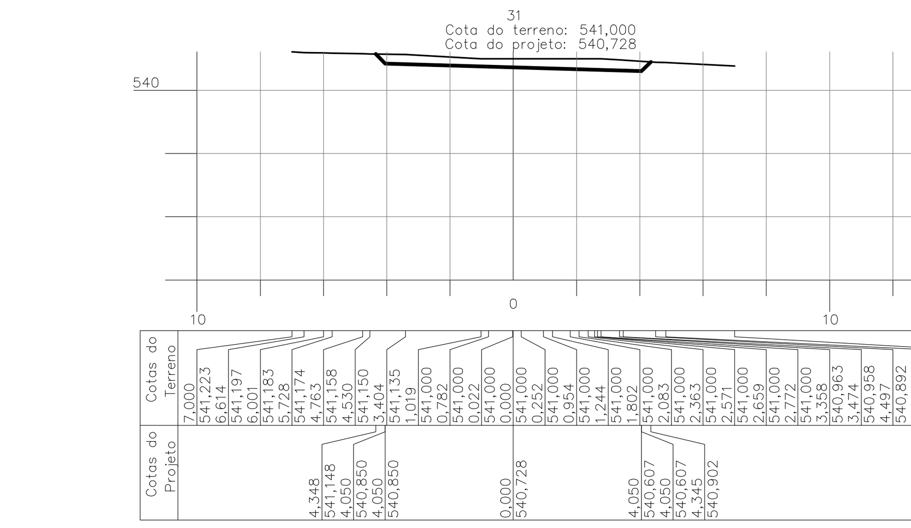


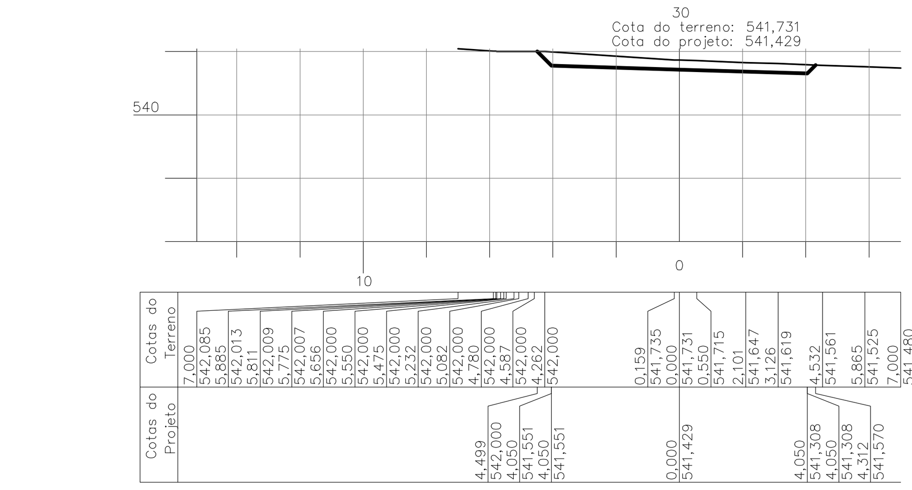


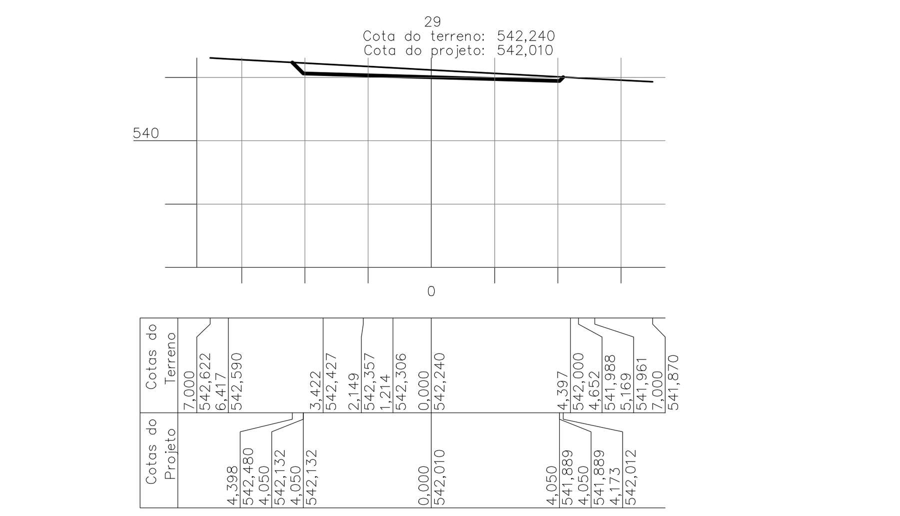


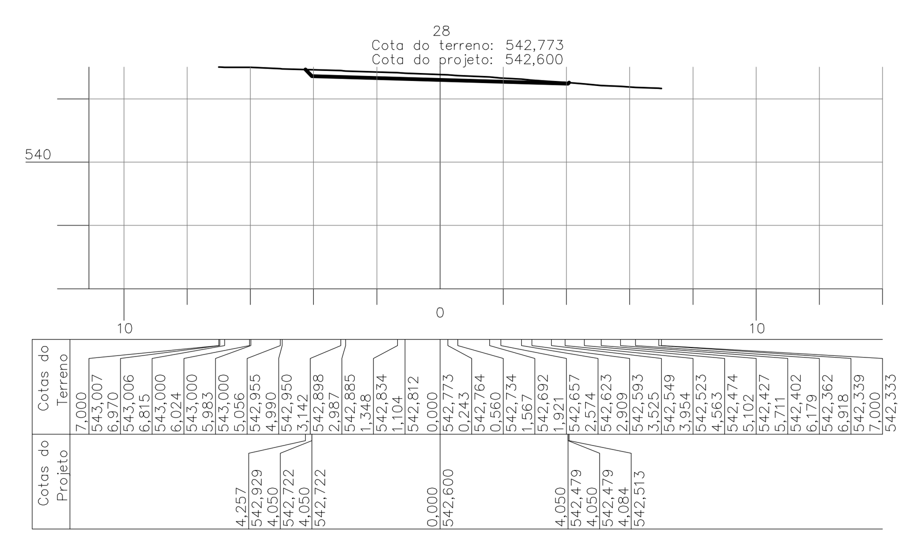


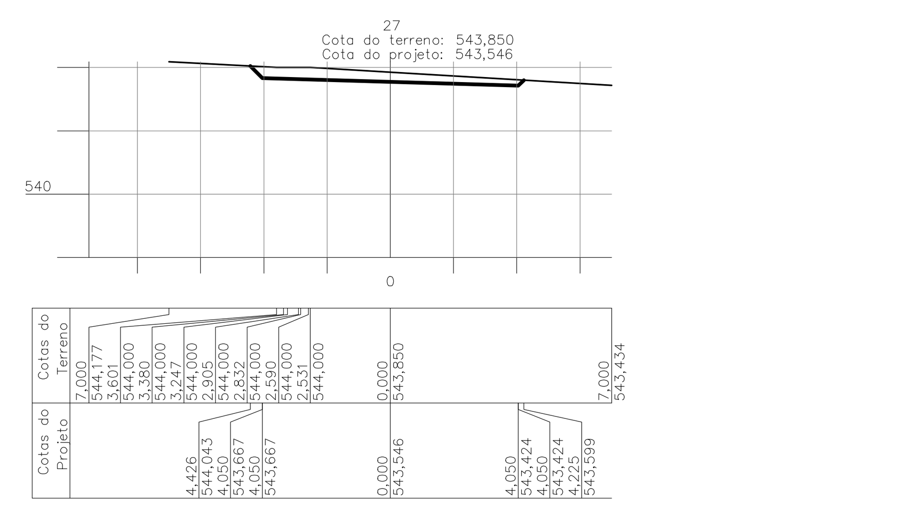












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO: ———

PROJETO: ———

PROJEARTH ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D-GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI
FOLHA 27/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

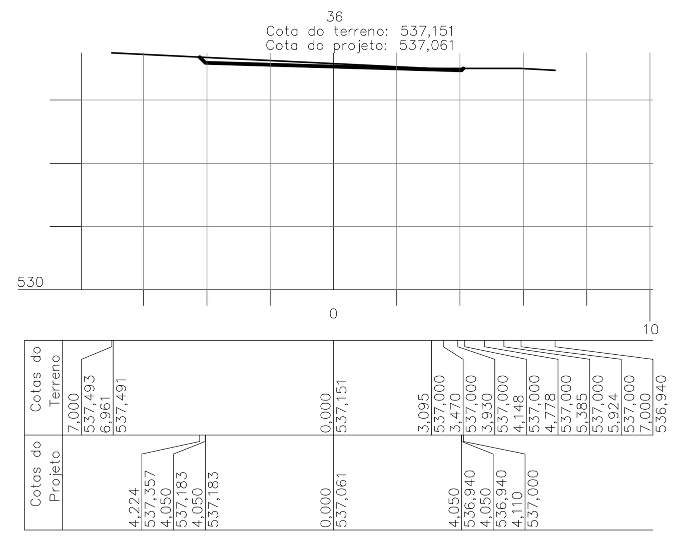
VIA SECUNDARIA 7 – 3-4

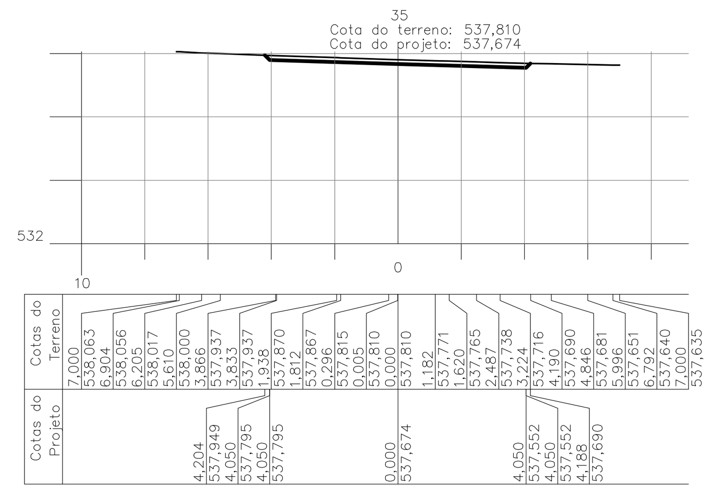
PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

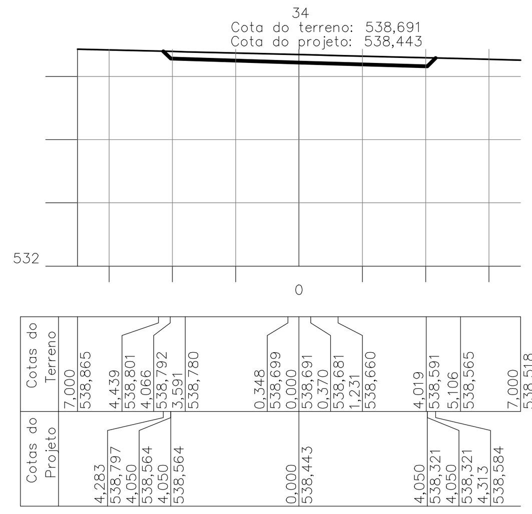
DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

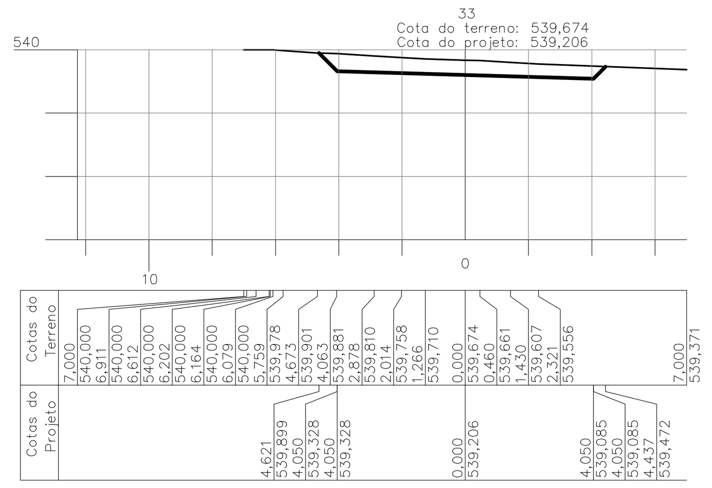
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01.1- PROJ.PAV_URUAÇU_GEOM.PL.ST.dwg

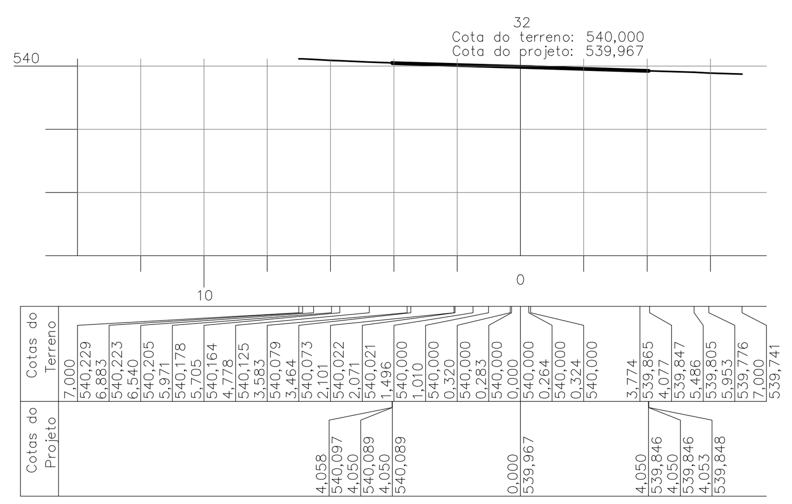
FORMATO A1 (841 x 594)

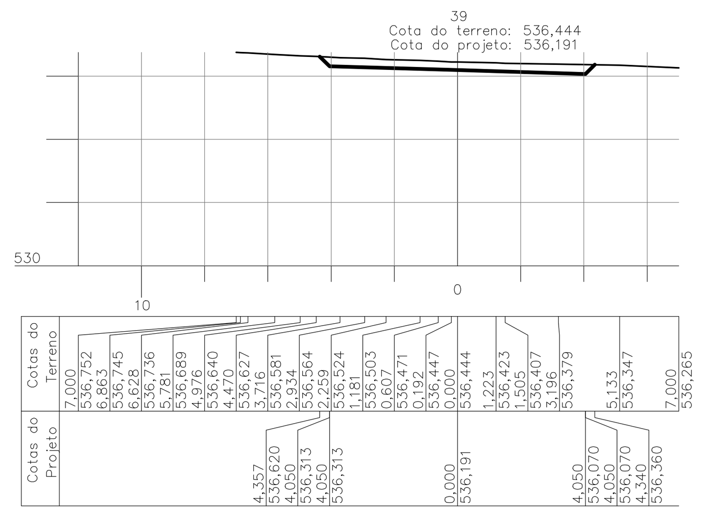


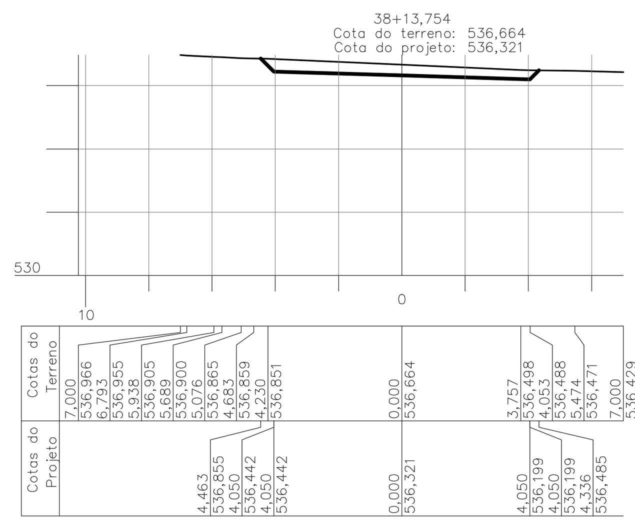


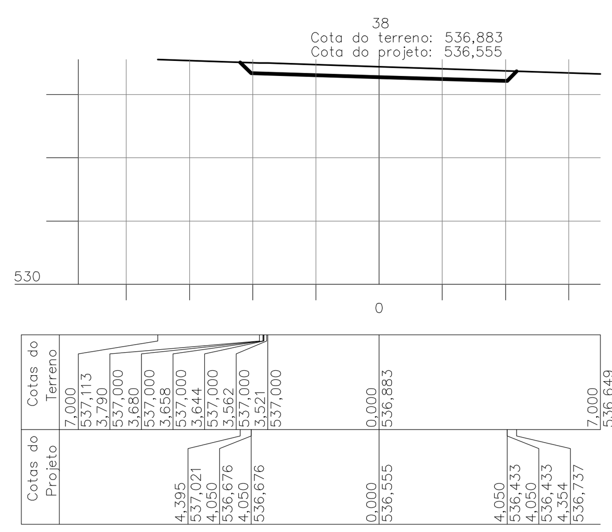


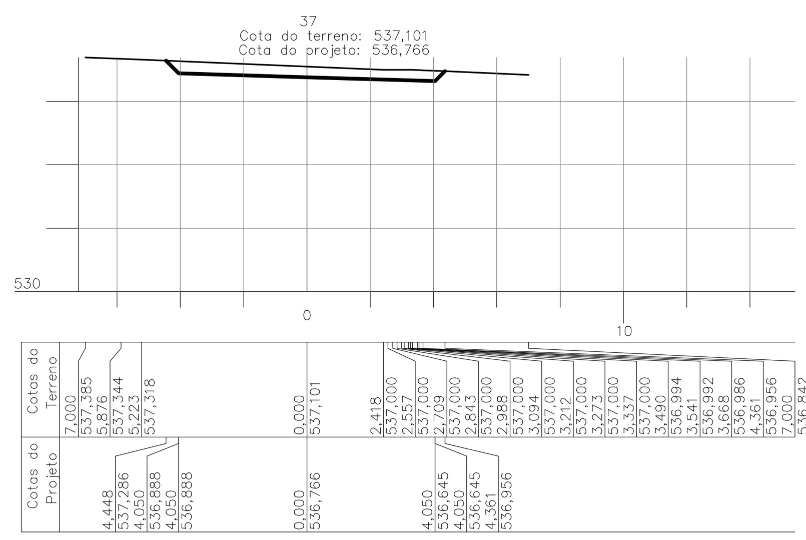


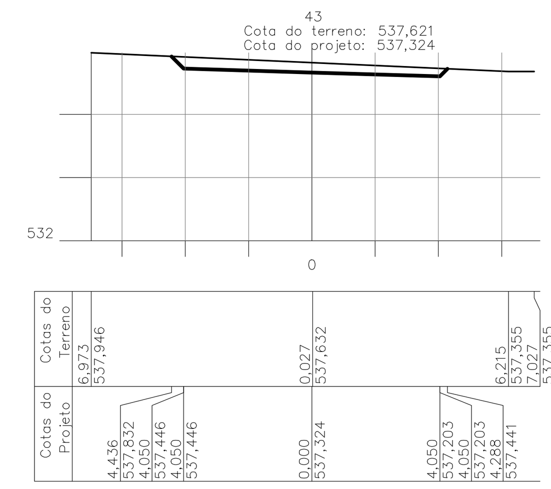


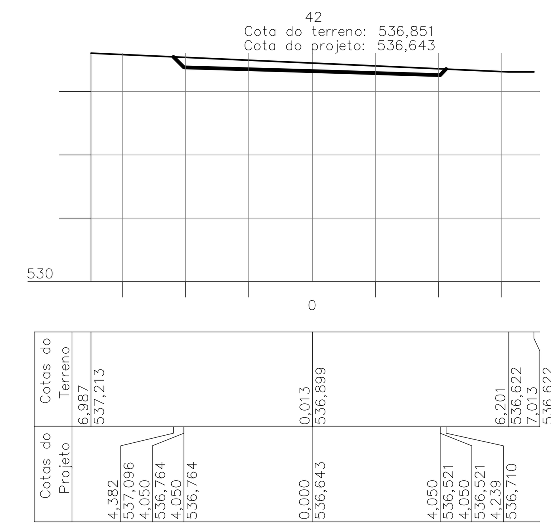


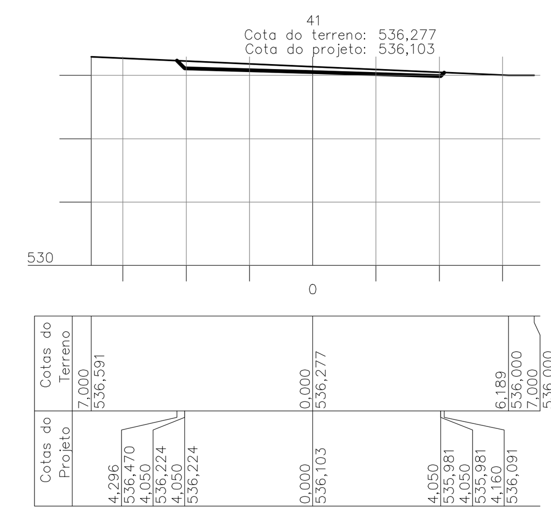


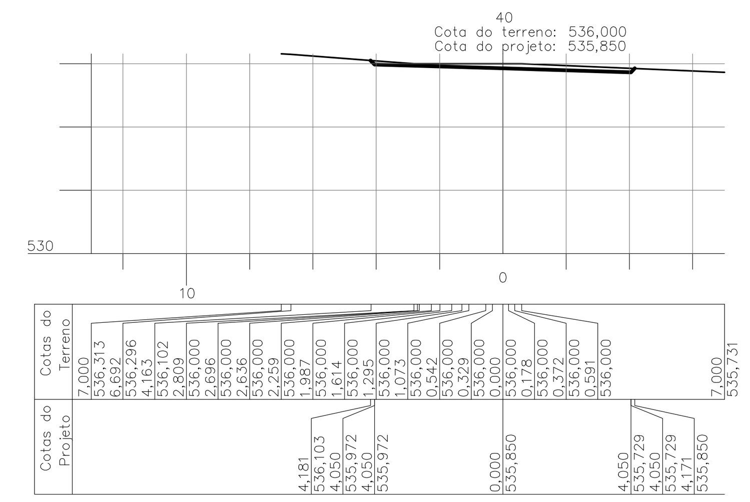


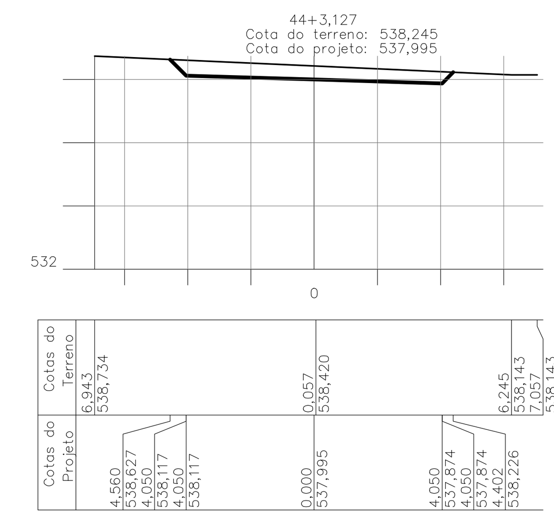


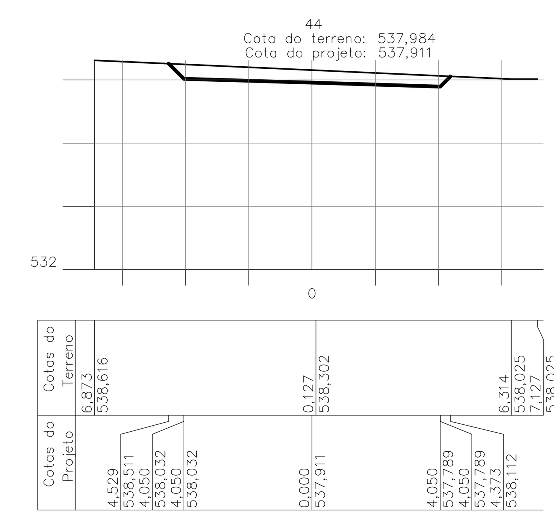












ESC- H:1:1000
ESC- V:1:100

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO

LEGENDA

TERRENO:

PROJETO:

PROJEARTH ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO: Sonia Sousa Carvalho
DIRETORIA: Ana Carolina Ribeiro M. de Andrade
DESENHISTA: –
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: –
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:
Eng. Civil Sonia Sousa Carvalho – CREA:25.135/D-GO

Avenida T-10, 208, Ed. New Times Square Sala 1705, Setor Bueno, Goiânia-GO.
Fone: 062 - 3877-9444 - E-mail: projearth@projearth.com.br

ART Nº 1020220108479
PROJETISTA
DATA MAIO/2022
ESCALA INDICADAS
TIPO HI
FOLHA 28/28

LOCAL / MUNICÍPIO: DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE URUAÇU – DAIU / URUAÇU – GO
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

VIA SECUNDARIA 7 – 4-4

PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS

DESENHISTA
PROJ. / CONFERE
LEVANT. / CÁLCULO
GERÊNCIA –
SUPERINTENDÊNCIA –

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 01.1- PROJ.PAV_URUAÇU_GEOM.PL.ST.dwg

FORMATO A1 (841 x 594)