



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

LOTEAMENTO RESIDENCIAL

**CAMPO REAL
EMPREENDEIMENTOS LTDA**

Ponta Grossa, 09 de Dezembro de 2016.

EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Empreendimento

CAMPO REAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

Rua Gonçalves Dias, 909 – CEP: 83600-000 - Centro -Campo Largo – Paraná.

CONTATO: (041) 99380600

Resp. legal: Dereck Zadureski Carvalho

Endereço da obra:

Rua Curió, s/n – Colônia Dona Luiza

CEP: 84043-270 – Ponta Grossa - PR.

Responsável técnico de projeto:

Leandro Czyz Rodrigues

Eng. Cartógrafo e Agrimensor

CREA-PR 142.333/D

Responsável técnico pelo empreendimento:

Dereck Zadureski Carvalho

Eng. Civil

CREA: PR-11556/D

PROJETO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ENGENOVA GERENCIMENTO DE PROJETOS LTDA

Coordenação e Responsabilidade Técnica do Projeto EIV:

Engª Maryelen Lechinowski

CREA PR 89906/D

CONTATO: (41) 9905 4995

marylechi@yahoo.com.br

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
1.1. Objetivo Geral.....	4
1.2. Justificativa	4
2. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	5
2.1. Localização.....	5
2.1.1. <i>Macrolocalização</i>	5
2.1.2. <i>Microlocalização</i>	6
2.2. Descrição do Empreendimento	7
2.3. Identificação da Área de Influência.....	12
3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA OBRA	16
3.1. Identificação da Vizinhança.....	16
3.2. Adensamento Populacional.....	18
3.3. Equipamentos Urbanos e Comunitários	21
3.3.1. <i>Vias Públicas</i>	21
3.3.2. <i>Abastecimento de água</i>	24
3.3.3. <i>Esgoto</i>	25
3.3.4. <i>Energia Elétrica</i>	27
3.3.5. <i>Saúde e Educação</i>	29
3.3.5.1 Quantificação da demanda por Equip. Urbanos, Com. e Serviços Públicos.....	33
3.4. Uso e Ocupação do Solo	37
3.5. Valorização Imobiliária	38
3.6. Geração de Tráfego.....	39
3.7. Demanda por Transporte Público.....	40
3.8. Paisagem Urbana e Patrimônio Natural, Histórico e Cultural	46
3.9. Ventilação e Iluminação	49
3.10. Ruído.....	52
3.11. Calor e Vibrações.....	53
3.12. Resíduos	54
Coletas municipais:.....	57
3.13. Emissões	59
3.14. Aspectos de Segurança e Higiene Ocupacional	60
4. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS	62
4.1. Identificação dos Impactos e Medidas de Controle	62
4.2. Matriz de Impactos.....	67
5. CONCLUSÃO	70
6. CORPO TÉCNICO	71
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
8. ANEXOS	74

1. APRESENTAÇÃO

1.1. *Objetivo Geral*

Atenuar os conflitos de uso e ocupação do solo, criando uma nova possibilidade de intermediação entre os interesses dos empreendedores urbanos e a população diretamente impactada, contemplando os efeitos positivos e negativos do empreendimento quanto à qualidade de vida da população residente em suas proximidades.

1.1.1 **Objetivos Específicos**

- Levantar e sistematizar a relação dos possíveis impactos ou das ações potencialmente impactantes.
- Relacionar as medidas a serem adotadas pelo empreendedor para mitigação, compensação, controle e monitoramento dos impactos diagnosticados.
- Demonstrar de maneira ilustrativa a viabilidade para a realização do empreendimento, bem como submeter ao órgão municipal sua aprovação, mediante compromisso firmado com as medidas aqui apresentadas.

1.2. *Justificativa*

Solicitado por órgãos municipais competentes, o Estudo de Impacto de Vizinhança trouxe um novo instrumento de controle da Política Urbana disciplinado nos artigos 36 a 38 do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/01), é semelhante ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA), mas, voltado às questões urbanísticas.

A elaboração do estudo foi realizada em conjunto com o quadro de técnicos próprio e contratados da CAMPO REAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS. Preliminarmente foi estabelecido um diagnóstico dos possíveis impactos do empreendimento, o qual possibilitou a elaboração da matriz de impactos contendo a relação dos impactos aos meios físicos, biótico e socioeconômico / cultural, decorrentes da execução das obras que compõem a construção e operação do referido conjunto habitacional. Desta forma, propiciando elementos para elaboração e consolidação das medidas ora apresentadas neste estudo como forma de mitigação, compensação, controle ou monitoramento dos impactos.

2. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

LOTEAMENTO CAMPO REAL EMPREENDIMENTOS LTDA ENTRE AS RUAS CURIÓ E URUTAU E BAIRRO COLÔNIA DONA LUIZA – PONTA GROSSA, PARANÁ.

2.1. Localização

2.1.1. Macrolocalização

Situado no quadro urbano do município de Ponta Grossa, cidade localizada no centro do Paraná, à 103 km de Curitiba, capital do estado do Paraná – Brasil.

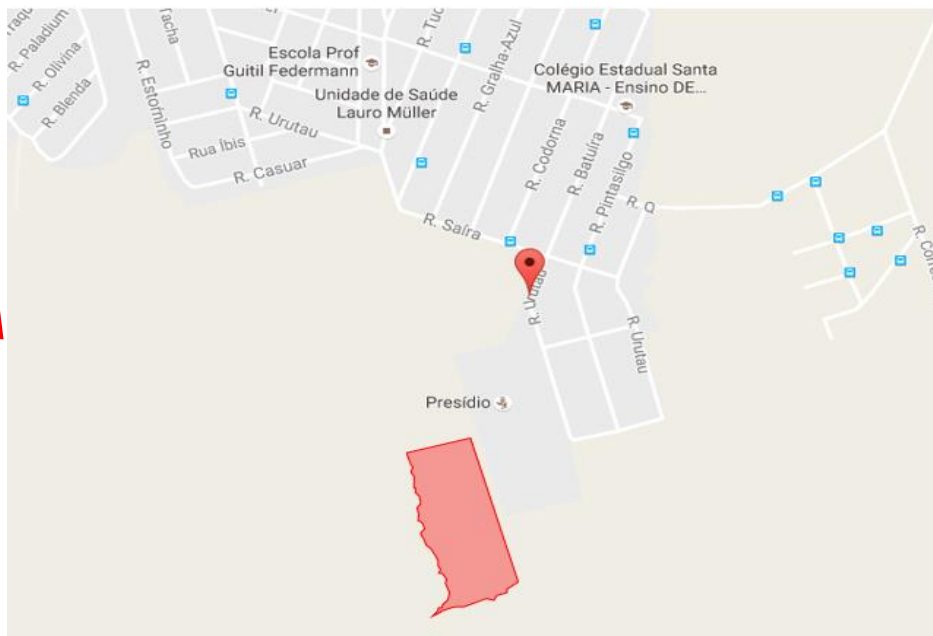


Quadro Urbano de Ponta Grossa

Macrolocalização do Empreendimento.

2.1.2. Microlocalização

O empreendimento situa-se ao final da Rua Urutau no bairro Colônia Dona Luiza no quadro urbano do município de Ponta Grossa – PR.



Microlocalização do Empreendimento.

2.2. Descrição do Empreendimento

Loteamento residencial com áreas verdes, institucionais e de comércio.

Previsão de ocupação do empreendimento: 96 meses

ÁREA DO TERRENO: 191.560,18 m²

QUADRAS	ÁREA (m ²)	USO	Nº LOTES	UNIDADES HABITACIONAIS*
QUADRA A	Inst.: 13.108,22m ² Verde: 4.054,21m ² Comercial I: 2.007,70m ² Comercial II: 837,29 m ²	- Área Institucional - Área verde - Área comercial	-	-
QUADRA B	4.174,20	Residencial	05	15
QUADRA C	3.101,04	Residencial	08	24
QUADRA D	3.383,61	Residencial	08	24
QUADRA E	4.522,71	Residencial	10	30
QUADRA F	3.501,54	Residencial	09	27
QUADRA G	3.944,27	Residencial	10	30
QUADRA H	5.385,94	Residencial	14	42
QUADRA I	4.548,26	Residencial	11	33
QUADRA J	5.414,41	Residencial	14	42
QUADRA K	4.801,23	Residencial	12	36
QUADRA L	5.413,55	Residencial	14	42
QUADRA M	4.525,68	Residencial	11	33
QUADRA N	5.372,80	Residencial	14	42
QUADRA O	3.883,61	Residencial	10	30
QUADRA P*	5.332,05	Residencial	14	42
QUADRA Q	3.727,69	Residencial	09	27
QUADRA R*	5.291,30	Residencial	14	42
QUADRA S*	9.344,87	Residencial	08	24
TOTAL	85.668,76	-	195	585

*Estimativa de 3 unidades habitacionais por lote (média).

Quadra P*: Inserida na área de 5.332,05 m² da quadra P, existe uma faixa de 125,92 m² de Servidão de águas pluviais e coleta de esgoto sanitário.

Quadra R: Inserida na área de 5.291,30 m² da quadra R, existe uma faixa de 126,09 m² de Servidão de águas pluviais e coleta de esgoto sanitário.*

Quadra S: Inserida na área de 9.344,87 m² da quadra S, existe uma faixa de 754,78 m² de Servidão de águas pluviais e coleta de esgoto sanitário.*

ÁREAS PÚBLICAS	ÁREA (m²)
RUA 1	10.455,89
RUA 2	3.893,28
RUA 3	1.476,58
RUA 4	3.570,98
RUA 5	3.907,46
RUA 6	3.889,68
RUA 7	4.086,01
RUA 8*	3.751,06
RUA 9*	3.716,97
RUA 10*	3.817,64
TOTAL	42.565,55

Rua 8: Inserida na área de 3.751,06 m² da rua 8, existe uma faixa de 48,00 m² de Servidão de águas pluviais e coleta de esgoto sanitário.*

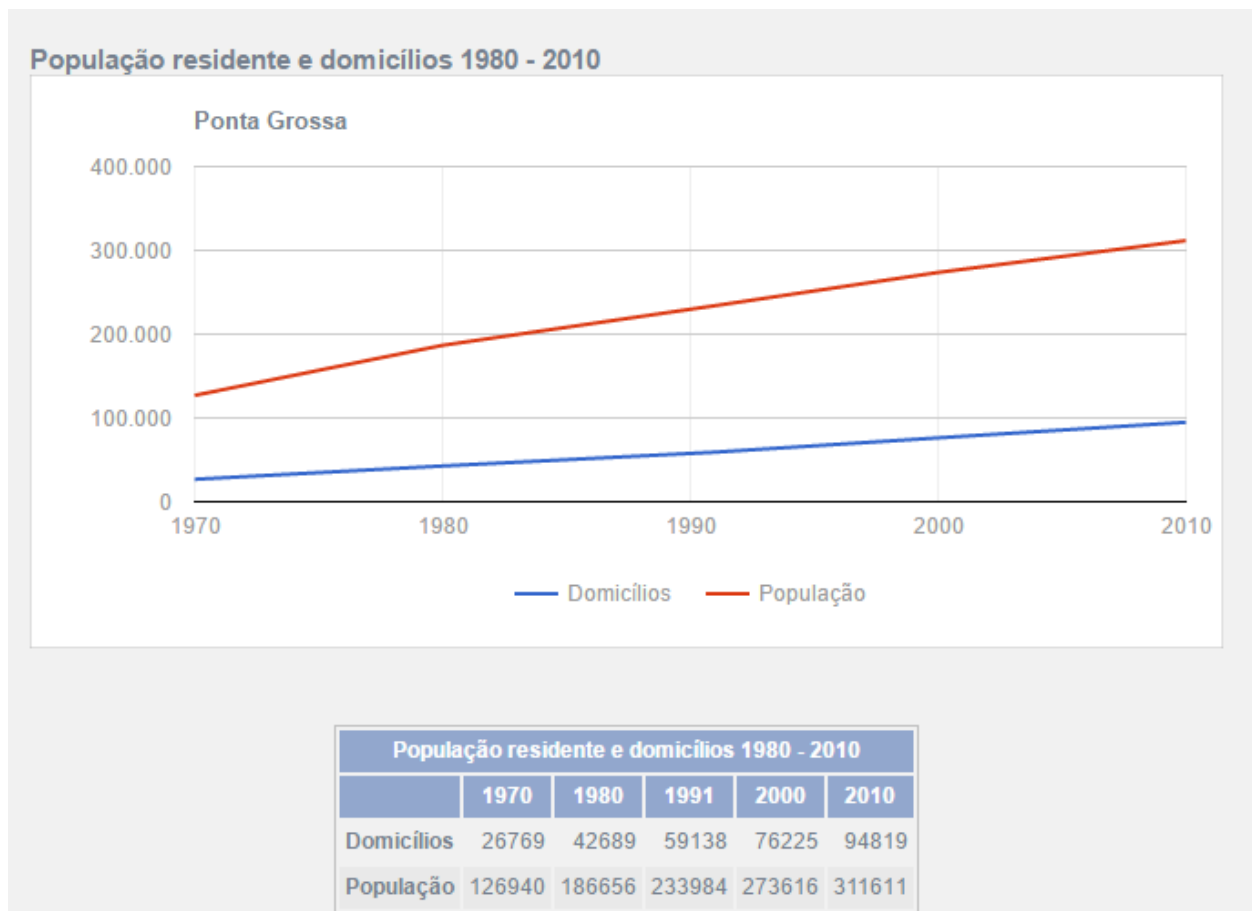
Rua 9: Inserida na área de 3.716,97 m² da rua 9, existe uma faixa de 48,00 m² de Servidão de águas pluviais e coleta de esgoto sanitário.*

Rua 10: Inserida na área de 3.817,64 m² da rua 10, existe uma faixa de 48,58 m² de Servidão de águas pluviais e coleta de esgoto sanitário. E uma faixa de Servidão da Sanepar de Passagem do Coletor CTTB2A-C (Bacia Tibagi) de 139,21 m².*

Nº DE LOTES: 195

UNIDADES HABITACIONAIS: 585

ESTIMATIVA APROX. HABITANTES: 1.872 (3,2 moradores por unidade habitacional)



IBGE 2010 – PONTA GROSSA

NÚMERO DA MATRÍCULA: 52.436 / 22.796

LICENÇA PRÉVIA: Nº 40404 (anexo VIII)

Ver matrícula (anexo III)

Layout do empreendimento

RESUMO	ÁREA (m²)	%
Área Loteável	106.365,19	100
Lotes Residenciais	85.668,76	80,54
Lotes Comerciais	3.537,36	3,32
Área Institucional	13.108,22	12,32
Área Verde	4.054,21	3,82
Área de Preservação Permanente*	21.430,16	-
Área Sanepar	20.205,31	-
Faixa de Segurança Penitenciária	658,75	

* Inserida na Área de Preservação Permanente, existe uma Servidão de águas pluviais e coleta de esgoto da Sanepar de 3517,17 m² e uma faixa de Servidão emissário de 727,56 m².

RESUMO	ÁREA INSERIDA NA APP (m²)	ÁREA INSERIDA NAS QUADRAS E RUAS (m²)	ÁREA TOTAL
Área da Coletora	3.517,17	241,10	3.758,27
Faixa de servidão da Sanepar (Emissária de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais)	727,56	1.151,29	1.878,85

Ver projeto de implantação (anexo I).

Estacionamento:

Como se trata de um loteamento com previsão de ocupação futura é importante salientar que para o uso dos lotes as residências devem estar conforme a legislação municipal vigente, contendo todos os requisitos estabelecidos na Lei municipal nº 10408/2010, portanto, as definições destas áreas se consolidarão futuramente e especificamente para cada lote.

Área de Recreação

Assim como para as vagas de estacionamento, por se tratar de loteamento é importante salientar que para o uso dos lotes as residências devem estar conforme a legislação municipal vigente e essas definições se consolidarão futuramente e especificamente para cada lote.

Métodos construtivos

MÉTODO CONSTRUTIVO: Terraplanagem, locação de quadras e lotes, guias e sarjetas, rede de energia elétrica, rede de água pluvial, rede de esgoto sanitário, pavimentação asfáltica, calçada e arborização. Sistema tradicional.

CRONOGRAMA GERAL DA IMPLANTAÇÃO: 24 meses (*ver anexo VII*)

CANTEIRO DE OBRAS: Será instalado na área de implantação do empreendimento, o qual futuramente será definido pela construtora.

Contratação de mão-de-obra para execução da obra

A instalação do empreendimento necessitará de mão-de-obra local, gerando empregos e auxiliando no desenvolvimento regional, o número de empregos diretos é estimado conforme tabela a seguir:

- POPULAÇÃO FIXA FASE CONSTRUÇÃO: 40 FUNCIONÁRIOS

O processo de seleção para a fase de construção não foi iniciado, desta forma sendo impossível prever o perfil dos funcionários bem como a indicação de onde moram.

Entretanto será dada preferência para contratação de moradores das regiões da AID e AII, conforme indicação nas medidas de controle proveniente da matriz de avaliação dos impactos.

2.3. Identificação da Área de Influência

O empreendimento influenciará diretamente seu entorno e indiretamente as regiões contidas nos Bairros Contorno, Cará Cará e Colônia Dona Luiza.

- **Metodologia Aplicada: SUPERPOSIÇÃO DE CARTAS TEMÁTICAS**

Por meio de aproximações sucessivas de cartas temáticas relativas às características da região, foram analisados inicialmente todos os aspectos relevantes em escala regional (Área de Influência Indireta – AII), de forma a contextualizar e facilitar a análise mais detalhada no nível local (Área de Influência Direta – AID). É um método amplamente utilizado para escolha de melhor traçados de projetos lineares, como rios, rodovias, dutos e linhas de transmissão, sendo também recomendado na elaboração de diagnósticos ambientais.

2.3.1. Área de Influência Indireta

Segundo a Instrução Normativa do IBAMA nº125/2006, a Área de Influência Indireta pode ser considerada a área real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação e operação da atividade, abrangendo os ecossistemas e o sistema sócio-econômico que podem ser impactados por alterações ocorridas AID – Área de Influência Direta.

Esta área poderá absorver alguma influência indireta dos impactos relacionados ao empreendimento, sejam estes benéficos ou adversos.

A área de influência indireta AII foi estipulada usando-se cartas topográficas, geológicas, hídricas, geopolíticas e econômicas, sendo traçada de acordo com os bairros que exercem influência no empreendimento residencial.

Ver AII – Área de Influência Indireta a seguir:

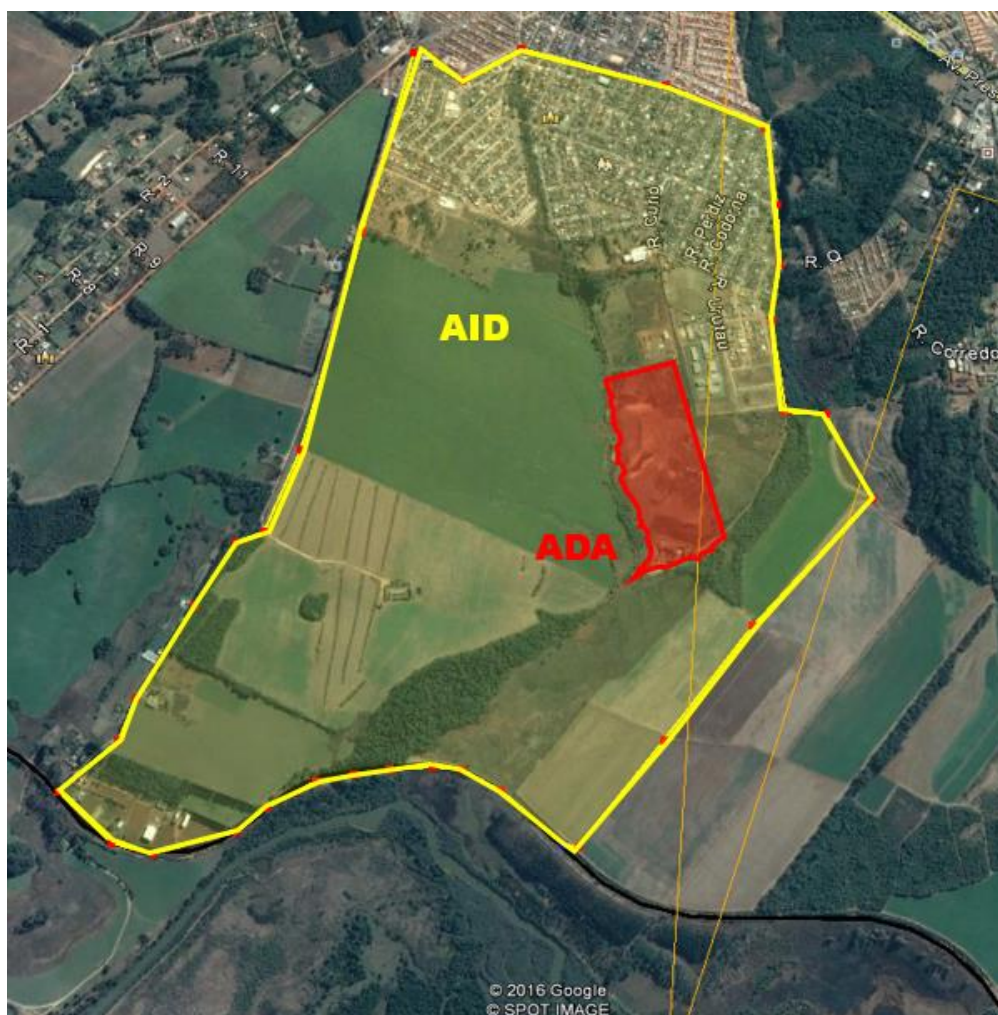
Área da AII: 37,04 km²



2.3.2. Área de Influência Direta

A AID – Área de Influência Direta pode ser considerada uma área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento. A sua delimitação deverá ser em função das características sociais, econômicas, físicas e biológicas dos sistemas a serem estudados e das particularidades do empreendimento (*ipsis litteris* IBAMA, IN Nº125/2006).

A AID foi dimensionada através de critérios sociais, ambientais e urbanísticos, tendo maior atenção às residências que defrontam as principais vias de acesso ao empreendimento, totalizando uma área de aproximadamente **4,18 Km²**.



2.3.3. Área Diretamente Afetada

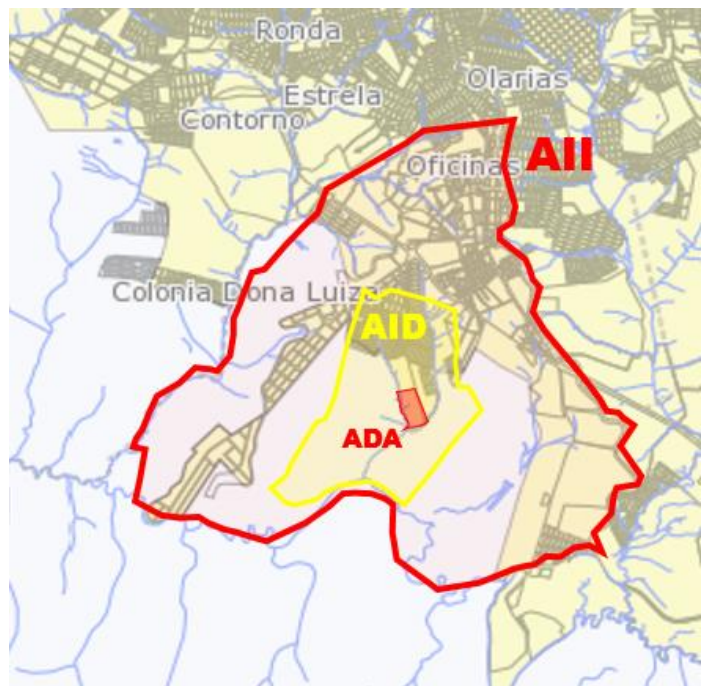
Conforme solicitação da SMUR, no Parecer Técnico nº10/2016 página 2 (124 do processo), segue a representação da ADA – Área Diretamente Impactada.

Mantendo a mesma linha de raciocínio, segundo a Instrução Normativa do IBAMA 125/2006 (*ipsis litteris*) a Área Diretamente Afetada – ADA - é a área que sofre diretamente as intervenções de implantação e operação da atividade, considerando alterações físicas, biológicas, socioeconômicas e das particularidades da atividade.

Considerando que a atividade do empreendimento se resume em condomínio residencial, determinou-se que a área que será diretamente afetada se restringe à área de implantação do empreendimento, visto que o empreendimento não possui características industriais de movimentação de cargas, emissão de gases, vibração, efluentes industriais entre outros, que descaracterize ou altere as características físicas das áreas vizinhas.



Sobreposição das áreas – ADA, AID e AII



3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA OBRA

3.1. Identificação da Vizinhança

A região é predominantemente residencial, com habitações unifamiliares de um único pavimento, também são constatadas várias áreas, todavia não ocupadas, algumas em processo de parcelamento, e outras com características de chácaras e glebas nas porções oeste e sudoeste ao empreendimento. Por se tratar de empreendimento residencial situado em zona apropriada para este uso, não há indústrias potencialmente poluidoras que realizam vizinhança com o empreendimento. É possível observar que a região se encontra em fase de expansão e com melhor aproveitamento do solo, pois ainda dispõe de grandes espaços urbanos vazios.

VIZINHANÇA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA



Habitação unifamiliares – ZONA RESIDENCIAL (confirmar esta informação no mapa de zoneamento)



Penitenciária Estadual – ZONA RESIDENCIAL



Habitações unifamiliares – ZONA RESIDENCIAL



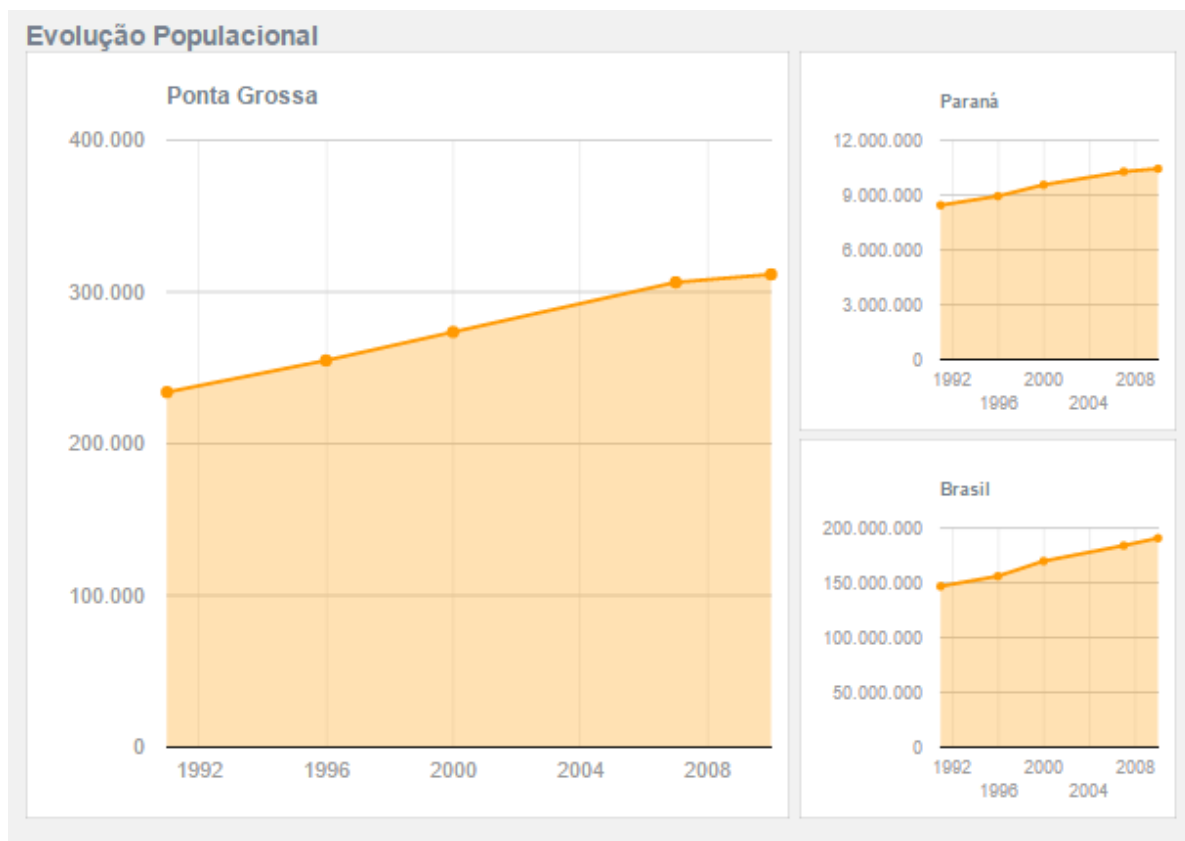
Habitações unifamiliares e presídio – ZONA RESIDENCIAL



Áreas Verdes – EM TORNO DA ÁREA DO LOTEAMENTO

3.2. Adensamento Populacional

População 2010	311.611 hab.
Área da unidade territorial (Km²)	2.054,732 km²
Densidade demográfica (hab/Km²)	150,72



O adensamento populacional para o município de Ponta Grossa é de 150,72 hab/Km².

Na AID é possível observar valores de densidade e na região do empreendimento:

AID – ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	
Habitantes	7.091 hab
Área	4,18 Km ² → 418 ha
Adensamento Populacional	16,96 hab/ha

ADENSAMENTO FUTURO – APÓS IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO - AID	
Habitantes	8.963 habitantes
Área	4,18 Km ² → 418 ha
Adensamento Populacional	21,44 hab/ha

*Estimativa realizada por imagem aérea de acordo com o número de residências e considerando 3,2 hab/residência.

De acordo com PUPPI 1981, 25 habitantes por hectare é o mínimo aceitável para qualquer cidade, zona ou bairro. As regiões analisadas estão dentro do mínimo estabelecido, por outro lado uma limitação máxima seria de até 800 hab/ha. Estes limites proporcionam condições favoráveis à moradia.

Está previsto um acréscimo populacional de aproximadamente 1.872 habitantes na área do empreendimento ao longo dos 96 meses previstos para a ocupação.

Conforme representação é possível observar que este estudo identifica várias áreas da All como espaços vazios urbanos que deveriam ser ocupados.

O empreendimento poderá trazer vantagens à região, pois aumentará o adensamento populacional favorecendo a funcionalidade, como a ampliação da rede de distribuição de energia, de água, coletora de esgoto, drenagem pluvial, telecomunicações bem como atração do comércio, equipamentos urbanos e outras benfeitorias para a região como a pavimentação asfáltica e pontos de transporte coletivos, desde que atendida a compatibilização com a infraestrutura conforme abordado em tópicos específicos neste estudo. Além disso, é possível concluir que os espaços vazios urbanos favorecem a implantação de habitações irregulares, como as invasões por exemplo.

O loteamento será ocupado de maneira gradativa, portanto as demandas apresentadas por infraestrutura, ocorrerão ao longo do tempo de sua ocupação.

Através da análise da distribuição da população é possível verificar que a maior parte da população residente se encontra na faixa etária entre 15 e 65 e + anos de idade (75,43%), estes dados são importantes para a estimativa da demanda por equipamentos urbanos e comunitários que serão tratados à seguir.

Por exemplo, ao se dimensionar a demanda de CMEIS é possível afirmar que aproximadamente 9,3% do total da população futura será composta por crianças em idade de CMEI e 15,52% da população futura demandará por escolas do ensino fundamental.

0 a 5 anos	→	9,3%
6 a 14 anos	→	15,52%
15 a 65 e + anos	→	75,43%

POPULAÇÃO CENSITÁRIA SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E SEXO - 2010

FAIXA ETÁRIA (anos)	MASCULINA	FEMININA	TOTAL
Menores de 1 ano	2.385	2.184	4.569
De 1	2.180	2.196	4.376
De 2	2.249	2.220	4.469
De 3	2.385	2.365	4.750
De 4	2.590	2.453	5.043
De 1 a 4	9.404	9.234	18.638
De 5	2.530	2.429	4.959
De 6	2.433	2.389	4.822
De 7	2.381	2.477	4.858
De 8	2.470	2.368	4.838
De 9	2.730	2.661	5.391
De 5 a 9	12.544	12.324	24.868
De 10	2.996	2.841	5.837
De 11	2.810	2.698	5.508
De 12	2.875	2.776	5.651
De 13	2.903	2.861	5.764
De 14	2.895	2.818	5.713
De 10 a 14	14.479	13.994	28.473
De 15	2.998	2.957	5.955
De 16	2.858	2.819	5.677
De 17	2.784	2.744	5.528
De 18	2.892	2.790	5.682
De 19	2.860	2.768	5.628
De 15 a 19	14.392	14.078	28.470
De 20 a 24	13.764	13.497	27.261
De 25 a 29	13.214	13.097	26.311
De 30 a 34	12.423	13.186	25.609
De 35 a 39	11.069	11.729	22.798
De 40 a 44	10.234	11.070	21.304
De 45 a 49	9.278	10.569	19.847
De 50 a 54	8.052	9.096	17.148
De 55 a 59	6.470	7.525	13.995
De 60 a 64	5.005	5.852	10.857
De 65 a 69	3.330	4.352	7.682
De 70 a 74	2.412	3.302	5.714
De 75 a 79	1.543	2.415	3.958
De 80 anos e mais	1.364	2.745	4.109
TOTAL	151.362	160.249	311.611

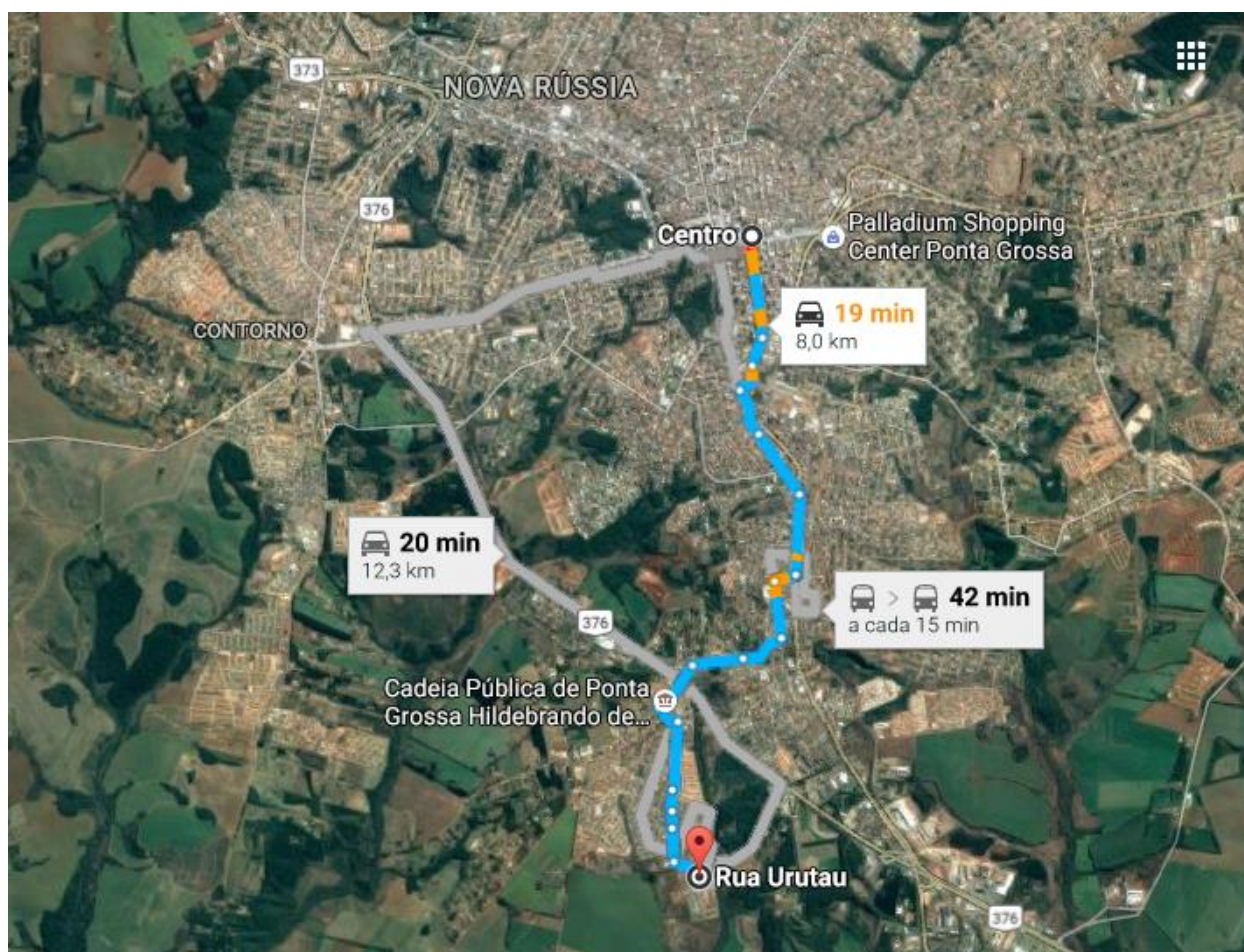
FONTE: IBGE - Censo Demográfico

3.3. Equipamentos Urbanos e Comunitários

3.3.1. Vias Públicas

O empreendimento está localizado em região apropriada para sua função. Situado em zona residencial ZR3, conforme Lei nº 11.416 (anexo X) possui uma diversidade de vias de distribuição e vias locais que fazem conexão com o centro e outros bairros do município.

ROTA DE ACESSO DO CENTRO DA CIDADE AO EMPREENDIMENTO



Trajeto Principal – 8 Km (Rua Urutau - Rua Curió – Rua Padre Roberto Bonk – Rua Júlia da Costa – Rua Padre Anchieta – Rua Francisco Grilo – Rua Santa Rita Durão – Av. Visconde de Mauá – Rua Emílio de Menezes – Rua Silva Jardim – Rua Sant’ana)

Serão executadas todas as medidas de infraestrutura necessárias no prolongamento da via Urutau que faz acesso ao empreendimento, deste modo

oferecendo acesso adequado à veículos, pedestres, ônibus de transporte coletivo e caminhões de coleta de resíduos.

VIAS DE ACESSO AO EMPREENDIMENTO



- Rua Urutau (arruamento local)
Função ao empreendimento: acesso de veículos e pedestres



Parâmetros para via local conforme Plano Diretor do Município

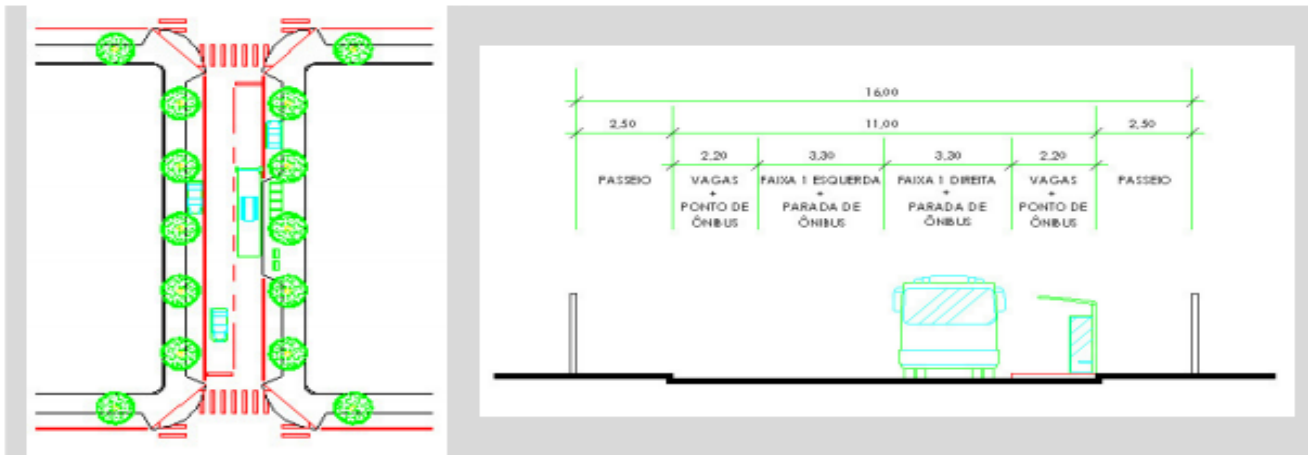


FIGURA 02
VIA LOCAL - MÃO DUPLA

- Arborização: Inexistente.
- Pavimentação: Ausente
- Drenagem pluvial: Ausente
- Iluminação Pública: Existente e com atendimento ao longo da via.
- Sinalização de trânsito: Ausente
- Calçamento: Ausente
- Acessibilidade: Ausente.
- Pontos de ônibus: Ausente.

NOTA: Para a fase de construção todo o maquinário deve permanecer no interior da obra. Conforme código de obras do município não é permitido estacionar caminhões betoneiras ou disposição de caçambas estacionárias em via pública. Os acessos para a fase de construção e operação serão realizados pela Rua Urutau. De modo a evitar pequenos conflitos, deverão ser tomadas algumas medidas como estruturação, sinalização e limpeza da via, medidas que serão descritas na matriz de aspectos e impactos. Conforme mencionado anteriormente, para a fase de operação as vias devem ser dimensionadas conforme diretrizes municipal. Além disso, deve apresentar pavimentação adequada, drenagem das águas pluviais e sinalização de segurança de modo a evitar pontos de conflitos e acidentes de trânsito.

VIAS PÚBLICAS – INFRA ESTRUTURA		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS	EXERCE IMPACTOS (Exige medidas de controle – arruamento e pavimentação)
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	NÃO EXERCE IMPACTOS

3.3.2. Abastecimento de água

O abastecimento será efetuado pela Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR, cujo sistema possui, aproximadamente, 77 mil ligações de água, atendendo 99,15% da população (SANEPAR, 2004). Conforme representação abaixo, é possível observar o número de unidades atendidas, em relação às economias e em relação às ligações de abastecimento de água, por categorias.

NÚMERO DE ECONOMIAS E LIGAÇÕES ATENDIDAS PELO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, POR CATEGORIA, NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA – 2004

ECONOMIAS	UNIDADES ATENDIDAS	LIGAÇÕES	UNIDADES ATENDIDAS
Residenciais	83.530	Residenciais	72.083
Comerciais	4.359	Comerciais	3.726
Industriais	280	Industriais	276
Utilidade pública	495	Utilidade pública	494
Poder público	497	Poder público	497
Total	89.161	Total	77.076

Fonte:
SANEPAR (2004)

NOTA: O abastecimento é realizado pela SANEPAR através das redes de distribuição. Para fins de estimativa de consumo d'água é possível afirmar um consumo aproximado de 100 L/hab.dia.

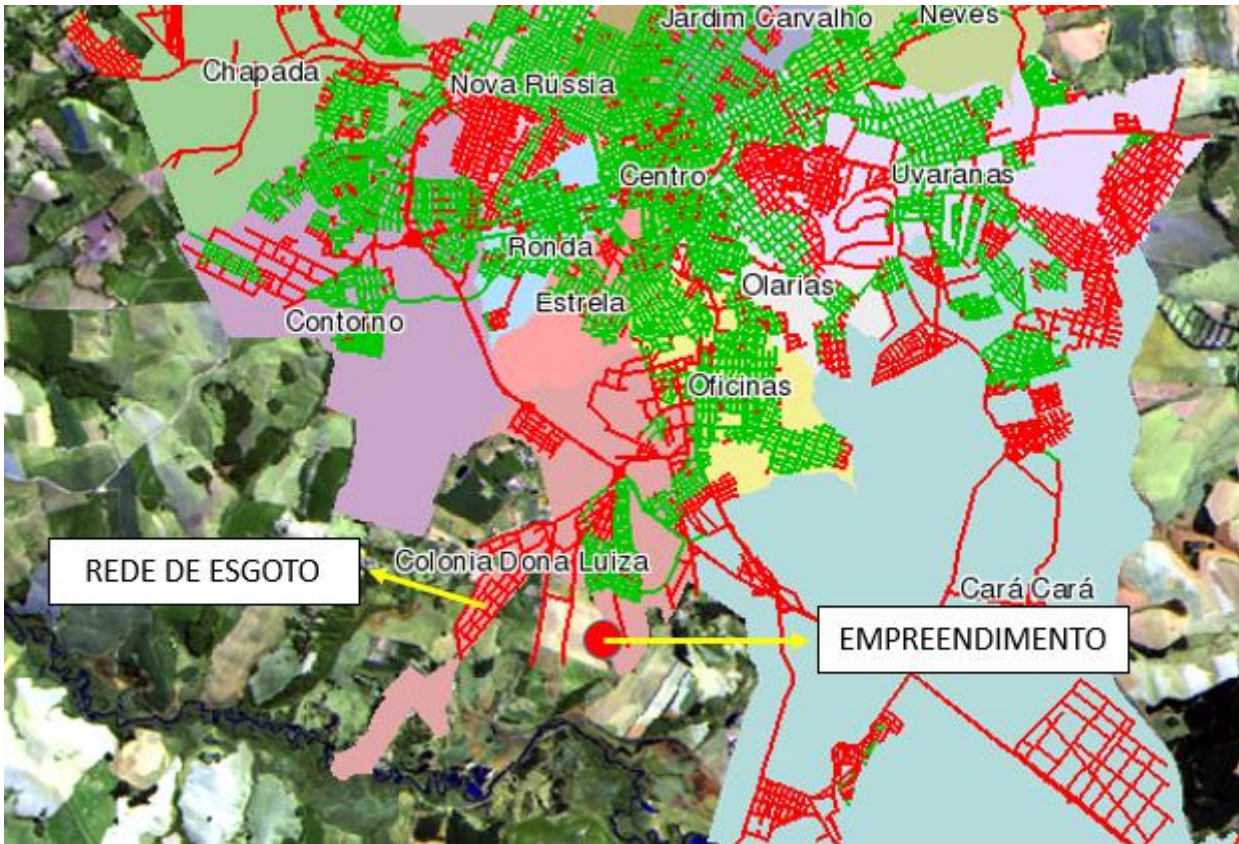
O loteamento será ocupado de maneira gradativa, portanto as demandas apresentadas por infraestrutura, como consumo de água ocorrerá ao longo do tempo de sua ocupação. Carta de Viabilidade Sanepar - Anexo V)

ESTIMATIVA DE CONSUMO DE ÁGUA	188 m ³ /dia
-------------------------------	-------------------------

CONSUMO DE ÁGUA - INFRAESTRUTURA		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	NÃO EXERCE IMPACTOS	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS (Projeto condominial de distribuição de água)
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	NÃO EXERCE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS

3.3.3. Esgoto

Na região do estudo não há coleta e tratamento de esgotos, conforme mapa a seguir:



Fonte: Geoportal – Ponta Grossa

A coleta e o tratamento do esgoto será realizado, pela Sanepar através de uma ETE localizada ao sul do empreendimento. (Carta de Viabilidade Sanepar - Anexo V)

NOTA: O empreendimento poderá ser atendido através de ligações condominiais, devendo ser apresentado projeto para análise da Companhia de Saneamento. Ressalta-se após a apresentação do projeto com as cotas, será avaliada a possibilidade de escoamento por gravidade para a rede existente. As residências deverão adotar caixas de gordura conforme NBR 8160 (ABNT).

ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE ESGOTO FASE OPERACIONAL*	160 m ³ /dia a 188 m ³ /dia
--	---

*Estimativa realizada com base na NBR 13969:1997. Entretanto estes valores tendem a serem menores já que os valores representaram o mesmo valor aplicado para o consumo de água com referência ao Manual de projetos hidrossanitários da SANEPAR, com base no consumo de água potável (85%) a estimativa de geração de esgoto situa-se na faixa entre 160m³/dia a 188³/dia. Considerando uma população geradora de 1872 habitantes.

O loteamento será ocupado de maneira gradativa, portanto as demandas apresentadas por infraestrutura, como coleta e tratamento de esgoto ocorrerá ao longo do tempo de sua ocupação.

Para a fase de construção devem ser dispostos banheiros químicos móveis ou construir fossas sépticas provisórias para atendimento dos funcionários que realizarão a obra residencial. É importante que sejam realizadas limpezas e recolhimento do lodo periodicamente por empresa licenciada e estes encaminhados para ETE em bom funcionamento da SANEPAR.

ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE ESGOTO - FASE CONSTRUÇÃO	0,15 m ³ /dia
---	--------------------------

Conforme CONAMA 357 o esgoto não poderá ser lançado in natura em córregos, nem em galeria de água pluvial.

NOTA: As residências deverão adotar caixas de gordura conforme NBR 8160 (ABNT).

GERAÇÃO, COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	PODE EXERCER IMPACTO – EXIGE A ADOÇÃO DE MEDIDAS DA CONSTRUTORA	PODE EXERCER IMPACTO – EXIGE A ADOÇÃO DE MEDIDAS DO EMPREENDEDOR E ÓRGÃOS PÚBLICOS
AII	PODE EXERCER IMPACTO – EXIGE A ADOÇÃO DE MEDIDAS DA CONSTRUTORA	PODE EXERCER IMPACTO – EXIGE A ADOÇÃO DE MEDIDAS DA CONSTRUTORA E ÓRGÃOS PÚBLICOS

3.3.4. Energia Elétrica

A energia elétrica consumida no Município de Ponta Grossa é fornecida pela Companhia Paranaense de Energia (COPEL). A cidade é atendida por meio do sistema elétrico Sul/Sudeste, onde as usinas, linhas de transmissão e cargas constituem único sistema. O sistema de Ponta Grossa possui duas subestações:

- Subestação Ponta Grossa Norte, localizada no Loteamento Santa Mônica, com capacidade total de transformação de 150 MVA, com 3 linhas de transmissão de 230 KV;
- Subestação Ponta Grossa Sul, localizada no Distrito Industrial, com capacidade total de transformação de 150 MVA, com 2 linhas de transmissão de 230 KV (cf. Apêndice 1.5).

Para atender às cargas instaladas e à crescente demanda, a COPEL divide distribuição de energia em seis regiões, onde são instaladas barras de carga. Ponta Grossa possui duas usinas hidrelétricas, somando uma potência de 2,6 MVA:

- Usina Hidrelétrica de Pitangui, localizada no Distrito de Itaiacoca, com potência instalada de 0,7 MVA;
- Usina Hidrelétrica São Jorge, localizada no Distrito de Itaiacoca, com potência instalada de 1,9 MVA (cf. Apêndice 1.5).

Em 2004, consumo totalizou 725.594 MWh, atendendo a 94.223 unidades. Comparando os dados das tabelas a seguir, observa-se um aumento de aproximadamente 10% no consumo do município em relação ao ano de 2003.

CONSUMO E NÚMERO DE CONSUMIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA EM PONTA GROSSA – 2003

VARIÁVEL	CONSUMO (MWh)	CONSUMIDORES
Residencial	136.328	80.914
Setor secundário	389.241	1.107
Setor comercial	74.546	6.506
Rural	9.051	1.903
Outras classes	50.065	823
Total	659.231	91.253

Fonte:
Apêndice 1.5

CONSUMO E NÚMERO DE CONSUMIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA EM PONTA GROSSA – 2004

VARIAVEL	CONSUMO MWh	CONSUMIDORES
Residencial	140.491	83.218
Setor secundário	439.311	1.240
Setor comercial	82.485	6.852
Rural	9.969	1.952
Outras classes	53.338	961
TOTAL	725.594	94.223

Fonte:
Apêndice 1.5

NOTA: O município dispõe de infraestrutura energética necessária para a demanda do empreendimento (ver carta de viabilidade Anexo IV).

Consumo energético estimado das unidades em operação:

CONSUMO FUTURO	8.000 Kw/MÊS*
----------------	---------------

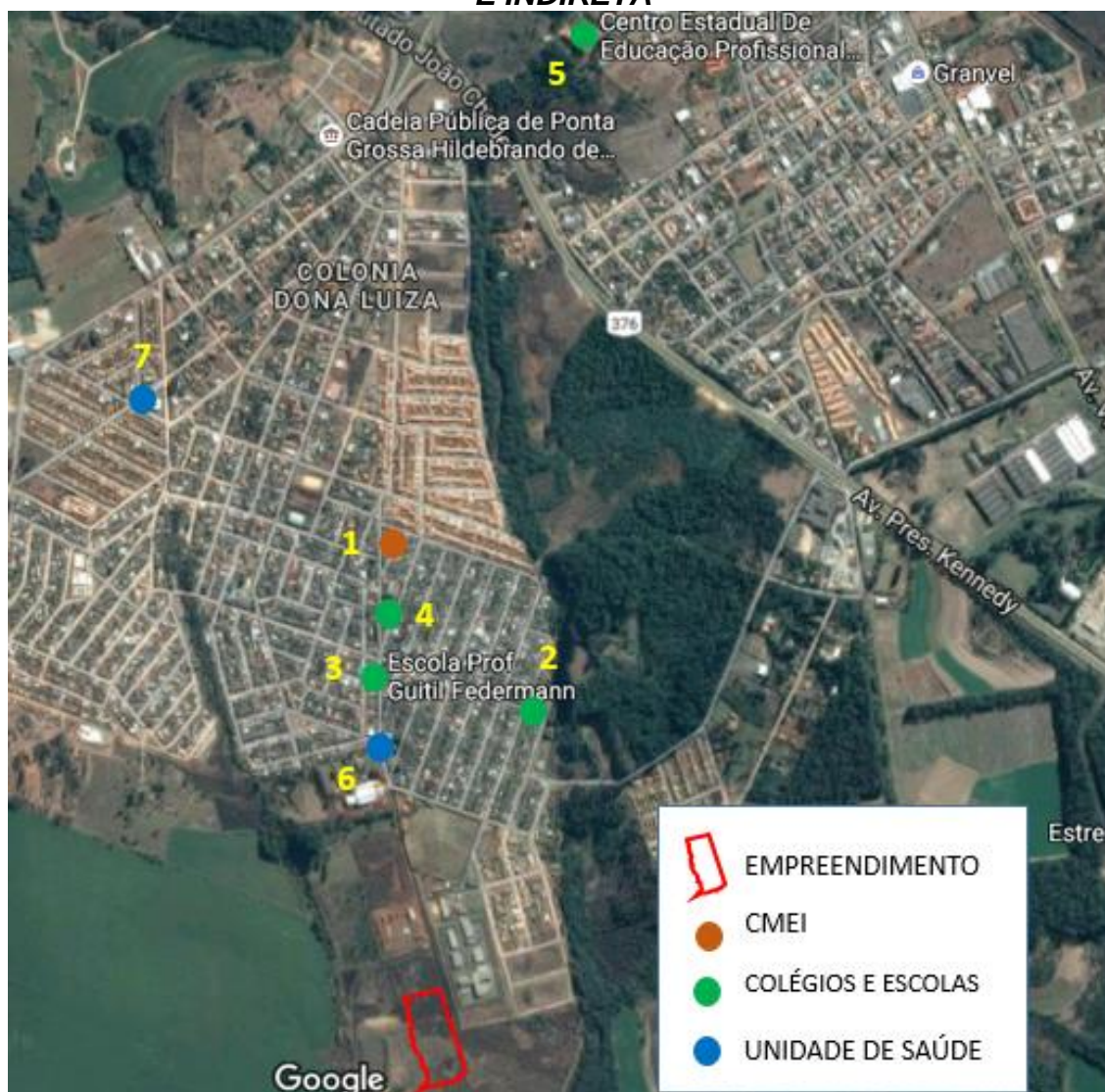
*Considerando 80 Kw/h mensal por unidade habitacional.

CONSUMO DE ENERGIA - INFRAESTRUTURA		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	NÃO EXERCE IMPACTOS	NÃO EXERCE IMPACTOS SINGNIFICATIVOS
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	NÃO EXERCE IMPACTOS

3.3.5. Saúde e Educação

O município de Ponta Grossa dispõe de escolas municipais, estaduais e particulares, ao ser analisada sua localização foram identificadas unidades educacionais próximas do empreendimento (AID), a análise foi realizada de acordo com critérios de raio de influência direta. Segundo PUPPI, 1981 qualquer influência será sentida através dos seguintes raios:

EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO E SAÚDE EM ÁREAS DE INFLUÊNCIA DIRETA E INDIRETA



RAIOS DE INFLUÊNCIA CENTROS EDUCACIONAIS:

- Escolas Elementares (grupos escolares) - raio de 350 a 500m;
- Escolas Secundárias (ginásios ou colégios ou oficializados) – raio de 850 a 600m;
- Jardins de Infância (CMEI) – raio de 180 a 150m.

CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CMEI)

Nº 1 - CMEI NOSSA SENHORA APARECIDA

Área: AID

Raio do empreendimento: 1000 m

Cobertura: Educação Infantil (atende crianças de 2 a 5 anos)

Endereço: Rua Garça, 22 – Bairro: Santa Maria CEP: 84043-280

Fone: (42) 3229-0845

COLÉGIOS E ESCOLAS ESTADUAIS

Nº 2 COLÉGIO ESTADUAL SANTA MARIA

Área: AID

Raio do empreendimento: 700 m

Cobertura: oferta 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries do Ensino Fundamental, e 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio.

Endereço: Rua Corruira, s/n Bairro: Colônia Dona Luiza CEP: 84043-222

Fone: (42) 3229-2888

Alunos atendidos: 665

Nº 3 ESCOLA MUNICIPAL ENSINO INFANTIL FUNDAMENTAL PROFESSORA GUITIL FEDERMANN (EMEIEF)

Área: AID

Raio do empreendimento: 700 m

Cobertura: Ensino Regular Fundamental e Anos Iniciais

Endereço: Rua Furiel, 422 Bairro: Núcleo Santa Maria CEP: 84046-480

Fone: (42) 3901-1624

Nº 4 ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ARMIDA FRARE GRÁCIA

Área: AID

Raio do empreendimento: 900 m

Cobertura: Ensino Fundamental e Médio

Endereço: Rua Inambu, s/n, Núcleo Santa Maria CEP: 84043-145

Fone: (42) 3901-1624

Nº 5 COLÉGIO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – CEEP

Área: All

Raio do empreendimento: 2100 m

Cobertura: Educação Profissional, em nível médio, desenvolvida de forma integrada e subsequente ao Ensino Médio.

Endereço: Rua Julia da Costa, 229 Bairro: Colônia Dona Luiza CEP 84045-262

Fone: (42) 3225-1047

Alunos atendidos: 1200

POSTO DE SAÚDE

RAIOS DE INFLUÊNCIA PARA CENTROS DE SAÚDE:

- Centros de saúde servindo uma população de 10.000 habitantes - raio de 400 a 600m;
- Centros de saúde mais completos, servindo 20.000 habitantes – raio de 560 a 800m;

Nº 6 UNIDADE BASICA DE SAUDE LAURO MULLER

Área: AID

Raio do empreendimento: 600 m

Endereço: Rua Tucano, 505 - Bairro: Colônia Dona Luiza CEP: 84043-140

Fone: (42) 3901-1749

Nº 7 UNIDADE DE SAUDE ADAO ADEMAR ANDRADE

Área: AID

Raio do empreendimento: 1520 m

Endereço: Rua Luis Carlos Prestes, 105 - Bairro: Colônia Dona Luiza CEP: 84045-644

NOTA: É importante verificar que para a fase de construção o empreendimento não exercerá influências negativas em qualquer centro de saúde e educação do município, desde que sejam atendidas as medidas de controle que estão sendo propostas neste estudo, desta forma é possível atenuar ou até mesmo eliminar qualquer influência ou alteração na vizinhança não gerando perturbações ou mudanças que possam ser sentidas.

Já para a fase operacional a presença de equipamentos dá outro sentido para os raios de influência, pois é de extrema importância a presença destes equipamentos na AID e AII do empreendimento, sendo deste modo essencial para favorecer os deslocamentos e oferecer suporte e infraestrutura aos residentes do empreendimento.

Foi possível observar através do software GE Pro , que há postos de saúde e escolas (fundamental e médio) presentes na região que se encontram dentro dos raios de alcance estabelecidos por PUPPI, 1981, portanto podem integrar os equipamentos disponíveis e de fácil acesso à população residente futura.

Com relação aos limites da capacidade, ou seja, com incremento populacional não há definição direta das escolas sobre este atendimento. Em pesquisa de campo foram entrevistados os Diretores destas unidades que indicaram subjetivamente uma possível capacidade de atendimento, principalmente pelo fato do empreendimento vir à se instalar gradativamente, entretanto não foi possível obter um documento ou informação formal de vagas remanescentes ou abertura de novas vagas nas escolas indicadas no levantamento.

Foi possível observar que as CMEI's existentes não atendem os raios determinados por PUPPI, 1981 para o atendimento da população atual e futura. Além disso, a capacidade da CMEI pode estar acima do limite da capacidade.

EQUIPAMENTOS URBANOS – CENTROS EDUCACIONAIS e CMEI'S		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE À CRITÉRIO DA CONSTRUTORA	EXERCE IMPACTO MEDIDA DE CONTROLE – PROJEÇÃO DE NOVAS UNIDADES (CMEI) À CRITÉRIO DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	EXERCE IMPACTO MEDIDA DE CONTROLE – PROJEÇÃO DE NOVAS UNIDADES (CMEI) À CRITÉRIO DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS

EQUIPAMENTOS URBANOS – UNIDADES DE SAÚDE		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE À CRITÉRIO DA CONSTRUTORA	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - PROJEÇÃO DE NOVAS UNIDADES À CRITÉRIO DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - PROJEÇÃO DE NOVAS UNIDADES À CRITÉRIO DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS

3.3.5.1 Quantificação da demanda por Equipamentos Urbanos, Comunitários e Serviços Públicos.

Sugere-se que as áreas institucionais, nos empreendimentos habitacionais sejam dimensionadas prevendo-se a implantação, pelo menos, dos equipamentos básicos de saúde, escolas de ensino infantil e escolas de primeiro e segundo graus. Os critérios aqui apresentados demonstram diretrizes de verificação da disponibilidade de equipamentos no entorno da área em que vai ser implantado o empreendimento habitacional, ou seja, compete ao órgão de planejamento municipal analisar as necessidades locais e definir claramente a finalidade, dimensões e localização das áreas que servirão de suporte à demanda gerada pelo empreendimento.

DADOS GERAIS

População: 1872

Habitações: 585


Abrangência: AID (prioritariamente) e All

PARÂMETROS PARA CENTROS DE SAÚDE

01 hospital para 200 mil habitantes

01 posto de saúde para 20 mil habitantes de 500 m² em um terreno de 1200m²


DIMENSIONAMENTO

 Equipamentos de saúde	Parâmetros em função do Setor ou Bairro	Equipamentos existentes
Edifício	≥ 200 m ² e ampliável	SIM
Raio de abrangência	Até 2.000 m	SIM
Localização	A localização do equipamento garante o rápido e fácil acesso a esse serviço?	SIM
População	Cada região com cerca de 20.000 hab deve ter no mínimo 1 posto de saúde	SIM
RESULTADO	Os equipamentos existentes PODEM ATENDER e estão dentro dos parâmetros necessários.	

PARÂMETROS PARA CRECHES/CMEI

Segundo a Portaria GM/MS nº 321 de 26 de maio de 1988, considera como satisfatória a creche que apresentar um mínimo de 7,00 m² de construção por criança.

DIMENSIONAMENTO

 Creches / CMEI	Parâmetros em função do Setor	Equipamentos existentes
Edifício (área construída)	≥ 7 m ² /criança	UNIDADES EXISTENTES NÃO ATENDEM
Unidade por grupos	1 unidade para 40 crianças	UNIDADE EXISTENTE NÃO ATENDE
RESULTADO	Os equipamentos existentes NÃO ATENDEM a demanda da população atual e futura.	

→ Demanda futura do empreendimento por CMEIS (em 8 anos): 175 crianças (9,3% da população futura)

PARÂMETROS PARA ESCOLAS DE PRIMEIRO E SEGUNDO GRAUS

O modelo de planejamento adotado pela FDE - Fundação de Desenvolvimento da Educação, prevê o funcionamento das escolas em 3 turnos (2 diurnos e um noturno), com 35 alunos por classe, sendo o funcionamento da 1^a à 4^a série necessariamente no período diurno. Para efeito de planejamento do número de alunos, considera-se um índice de 1,2 alunos por unidade habitacional, para Primeiro e Segundo Grau. Na tabela 4 apresenta-se uma listagem da área construída e área de terreno necessária à construção de escola, em função do número de salas de aula considerado, de acordo com os dados da FDE (FDE, 1991). Adicionou-se, a essas informações da FDE, o número de alunos máximo da escola e o número de unidades habitacionais passível de ser atendido pela instalação física.

→ Demanda futura do empreendimento por escolas (em 8 anos), estimativa através do CENSO: 290 alunos (15,52% da população futura)

→ Demanda futura do empreendimento por escolas (em 8 anos), estimativa através por ROMANINI: 630 alunos (15,52% da população futura).

DIMENSIONAMENTO


 Escolas de 1º e 2º graus	Parâmetros em função do Setor	Equipamentos existentes atendem?
Edifício (área construída)	1.647 m ²	SIM
Raio de abrangência	Até 2.000 m	SIM
Nº de escolas existentes	04 unidades p/ 13.454 habitantes (atuais)*	SIM
Demanda por Nº de salas de aula	<4	PASSÍVEL DE ATENDIMENTO
Unidade por grupos	1,2 alunos / unidade habitacional	630 alunos
RESULTADO	Os equipamentos existentes NÃO ATENDEM a demanda da população futura.	

Tabela 4 - Dados de planejamento das instalações físicas das Escolas de Primeiro e Segundo Grau

nº de salas de aula	área necessária (m ²)		nº total de alunos	nº de unidades	m ² de terreno por unidade habitacional
	terreno	construção			
4	4.400	844	420	350	12,6
5	4.400	912	525	437	10,1
6	4.400	979	630	525	8,4
7	4.400	1.047	735	612	7,2
8	6.300	1.444	840	700	9,0
9	6.300	1.512	945	787	8,0
10	6.300	1.579	1.050	875	7,2
11	6.300	1.647	1.155	962	6,5
12	8.000	1.848	1.260	1.050	7,6
13	8.000	1.915	1.363	1.137	7,0
14	8.000	1.983	1.470	1.225	6,5
15	8.000	2.050	1.575	1.312	6,1
16	9.800	2.352	1.680	1.400	7,0
17	9.800	2.419	1.785	1.487	6,6
18	9.800	2.487	1.890	1.575	6,2
19	9.800	2.554	1.995	1.662	5,9
20	11.400	2.748	2.100	1.750	6,5
21	11.400	2.815	2.205	1.837	6,2
22	11.400	2.883	2.310	1.925	5,9
23	11.400	2.950	2.415	2.012	5,7

Fonte: FDE apud Moretti, 1997, p.142.

PARÂMETROS PARA CULTURA, ESPORTE E LAZER.


Equipamentos de Cultura, Esporte e Lazer são equipamentos com destinação diferenciada, como uma praça dotada de área verde, oficinas de artesanato, etc., ou seja, são os espaços de permanência para as conversas e encontros, participação, expressão popular e apresentações. A recreação precisa ser encarada pelo planejador como uma função de desenvolvimento físico e mental das crianças. É preciso saber ver na recreação um poderoso instrumento de integração social das populações marginalizadas.

PANORAMA GERAL DA REGIÃO: Não há equipamentos públicos de cultura, esporte e lazer na Área de Influência Indireta.

EQUIPAMENTO DE ESPORTE E LAZER MAIS PRÓXIMO: Centro Esportivo na All à 10 km



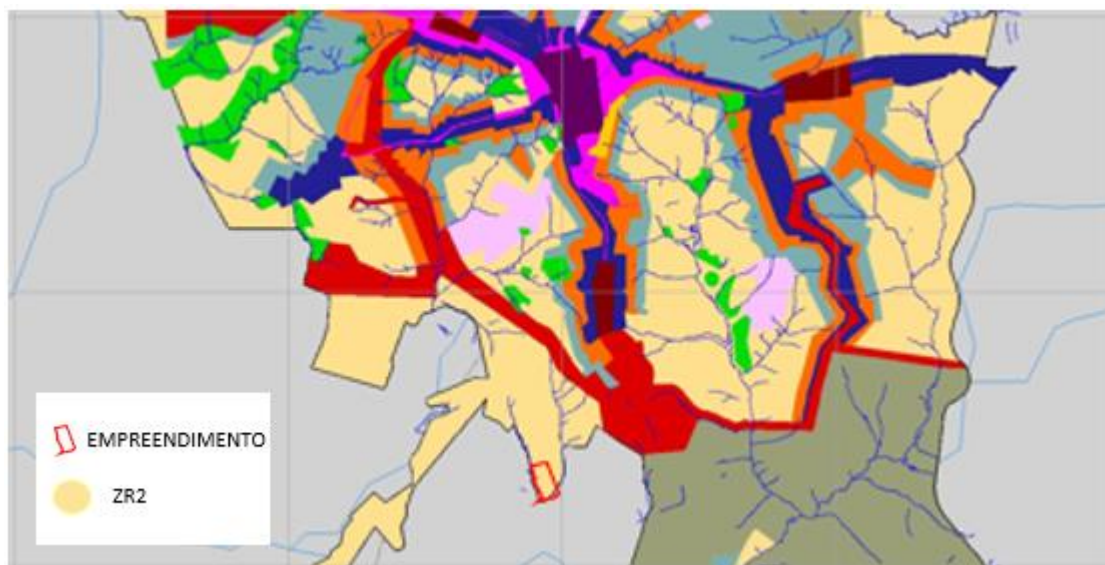
***DIMENSIONAMENTO PARA ATENDIMENTO DO PROJETO**

	<i>Parâmetros em função do Setor</i>	<i>Equipamentos existentes</i>
Jardins Públicos e Praças	1,00 m ² /habitante	NÃO ATENDE
Área Verde	12 m ² /habitante	NÃO ATENDE
Quadra Poliesportiva	19,00m X 32,00m	NÃO ATENDE
Bibliotecas	Presente em algumas escolas da região	PARCIALMENTE
Templos religiosos	Sim	SIM
RESULTADO	Os equipamentos existentes NÃO ATENDEM a demanda da população atual e futura.	

FONTE: ROMANINI, 2007.

É possível observar, de maneira geral, poucos parques e áreas de lazer na região do empreendimento, portanto sugere-se a implantação de uma unidade de práticas de esporte estruturada para integrar atividades demandados pela região. Devido ao tamanho e característica do empreendimento são estabelecidas áreas institucionais, portanto fica a cargo dos órgãos públicos a implantação de novos equipamentos de lazer de uso coletivo.

3.4. Uso e Ocupação do Solo



A área do empreendimento abrange somente ZR (zona residencial).

Localizado em área de recente expansão, a construção do empreendimento se consolidará em Zona Residencial 3, classificada como: áreas residenciais de baixa densidade de ocupação, com alguma diversidade de usos e que constituem a maior parte da malha urbana, conforme Art. 18º da Lei Nº 6329, que dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo das áreas urbanas do município de Ponta Grossa.

No mapa de zoneamento é possível observar que o zoneamento está caracterizado como ZR2, entretanto este zoneamento foi alterado para ZR3 conforme a Lei nº 11.416 que acrescenta o §3º ao art. 19, da Lei nº 6.329 (anexo X).

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ATENDIMENTO AS LEIS MUNICIPAIS	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ATENDIMENTO AS LEIS MUNICIPAIS
All	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ATENDIMENTO AS LEIS MUNICIPAIS	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ATENDIMENTO AS LEIS MUNICIPAIS

3.5. Valorização Imobiliária

A implantação de diferentes tipos de empreendimentos podem gerar duas situações impactantes quanto à valorização imobiliária em relação às suas vizinhanças: o aumento do custo do solo urbano, gerado pela implantação de benfeitorias e ou empreendimentos que aumentem a atividade da área e conseqüentemente a procura por imóveis; ou a diminuição do custo do solo urbano: causado em geral pela implantação de atividades geradoras de algum tipo de poluição ou transtorno.

Com a melhoria das condições de infraestrutura, comércio e do tráfego local, poderá ser propício o desenvolvimento e a expansão do comércio, tornando maior a procura por imóveis onde possam ser implantados estabelecimentos comerciais e de serviços. Portanto, não haverá desvalorização de qualquer área próxima ao empreendimento, contudo somente não trará desvalorização para a região se para a fase construtiva sejam executadas as medidas de controle propostas neste Estudo.

VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE À CRITÉRIO DA CONSTRUTORA	PODE EXERCER IMPACTOS POSITIVOS*
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	PODE EXERCER IMPACTOS POSITIVOS*

*Devido a ocupação do solo haverá o melhor aproveitamento das áreas, otimização da infraestrutura e atratividade ao setor de comércio e serviços, desenvolvendo a região e valorizando as áreas e conseqüentemente crescendo o custo do solo urbano na região.

3.6. Geração de Tráfego

O empreendimento está localizado em zona residencial com vias de acesso local. Está situado em região adequada para sua função, próximo à algumas das vias que fazem conexões com as principais Avenidas do Município que fazem ligações com o centro da cidade, facilitando o acesso aos equipamentos urbanos de outros bairros, comércio, centro, indústrias e outros municípios.

Como mencionado no item 3.3.1 – Vias Públicas, o acesso ao empreendimento será realizado pela Rua Urutau e a mesma será estruturada com pavimentação e sinalização para acesso ao empreendimento.

ESTIMATIVA DE AUMENTO DE VEÍCULOS NA REGIÃO: aproximada 585 veículos em oito anos.

NOTA: Segue algumas medidas usuais para garantir a segurança e evitar conflitos no trânsito:

- Para as entradas de veículos, há obrigatoriedade de rebaixamento do meio-fio de no máximo 3,50 m por testada.

- Sinalizações na fase de construção serão necessárias para garantir a segurança na entrada e saída de máquinas e veículos, bem como na passagem dos trabalhadores e pedestres que transitam pela via.

- Sempre que houver necessidade de interromper o trânsito, deverá ser colocada sinalização vermelha claramente visível de dia e luminosa à noite.

- Caçambas de resíduos devem permanecer no interior da obra e também deve ser evitado o estacionamento de máquinas e caminhões betoneiras na via de acesso, salvo em casos de extrema necessidade e com autorização do órgão municipal competente.

- Na fase de operação é interessante a intensificação da sinalização vertical e horizontal.

- Caso seja necessário, na etapa das obras, deverá ser destinada vagas de estacionamento para plantão de vendas

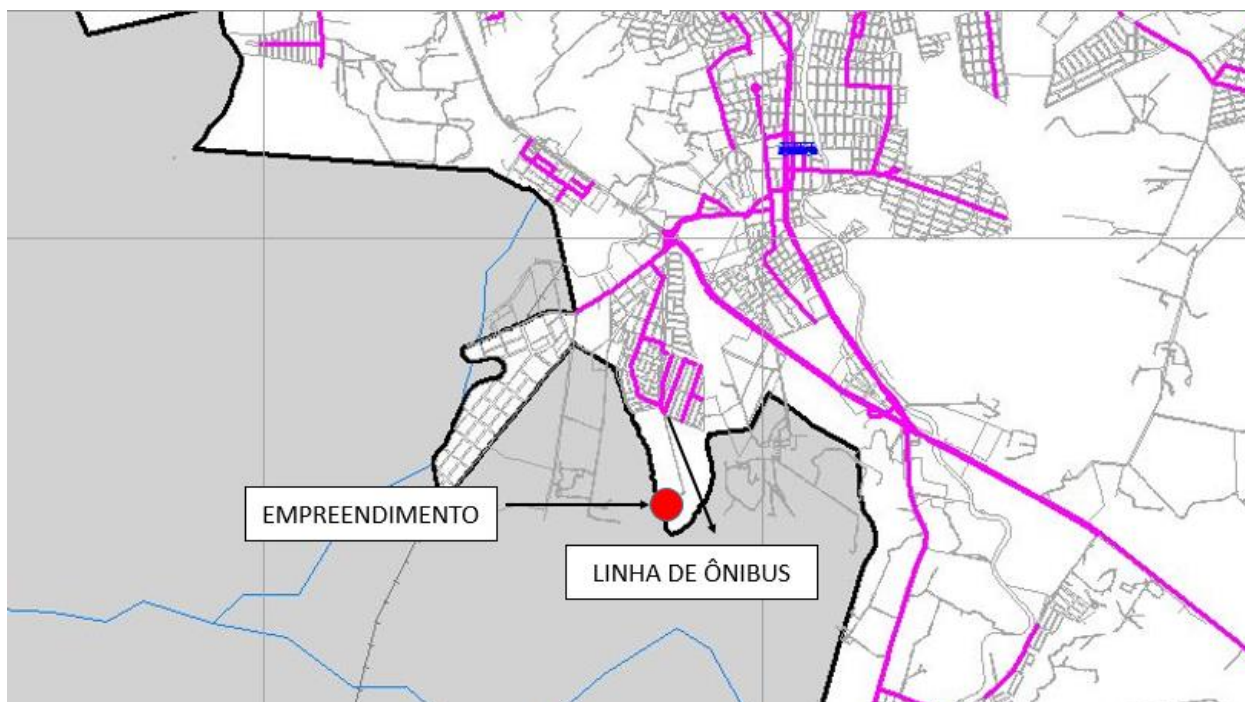
TRÁFEGO		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE À CRITÉRIO DA CONSTRUTORA E DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS	EXERCE IMPACTOS - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE À CRITÉRIO DA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	NÃO EXERCE IMPACTOS

3.7. Demanda por Transporte Público

O município de Ponta Grossa dispõe de uma vasta cobertura de linhas urbanas, rurais e linhas metropolitanas intermunicipais.

Compete a AMTT - Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte do Município de Ponta Grossa a é responsável pela prestação dos seguintes serviços públicos: Engenharia de Tráfego; fiscalização do trânsito, exploração e fiscalização do Estacionamento Regulamentado; fiscalização do transporte coletivo, transporte escolar e taxis, assim como a administração dos terminais coletivos e terminal rodoviário intermunicipal.

Na representação abaixo estão indicadas as áreas de cobertura do Sistema de Transporte Municipal, a AID do empreendimento é atendida pelo sistema de transporte, conforme mapas a seguir:



A VCG – Viação Campos Gerais, é a concessionária responsável pelo transporte coletivo de Ponta Grossa. Segue abaixo as linhas de ônibus, bem como rotas fornecidas pela do AMTT. É possível observar uma gama grande de pontos de ônibus.

Linhas de atendimento AID:

1. Linha Santa Maria e Porto Seguro

Distância da rota Santa Maria ao empreendimento: 140 metros

Distância da rota Porto Seguro ao empreendimento: 140 metros

HORÁRIOS SANTA MARIA:

SEGUNDA – SEXTA FEIRA das 05:50 às 24:15 (56 horários / saída do bairro aprox. a cada 20 min)

SÁBADOS das 05:50 às 24:15 (56 horários / saída do bairro aprox. a cada 20 min)

DOMINGOS e FERIADOS 05:50 às 24:15 (56 horários / saída do bairro aprox. a cada 20 min)

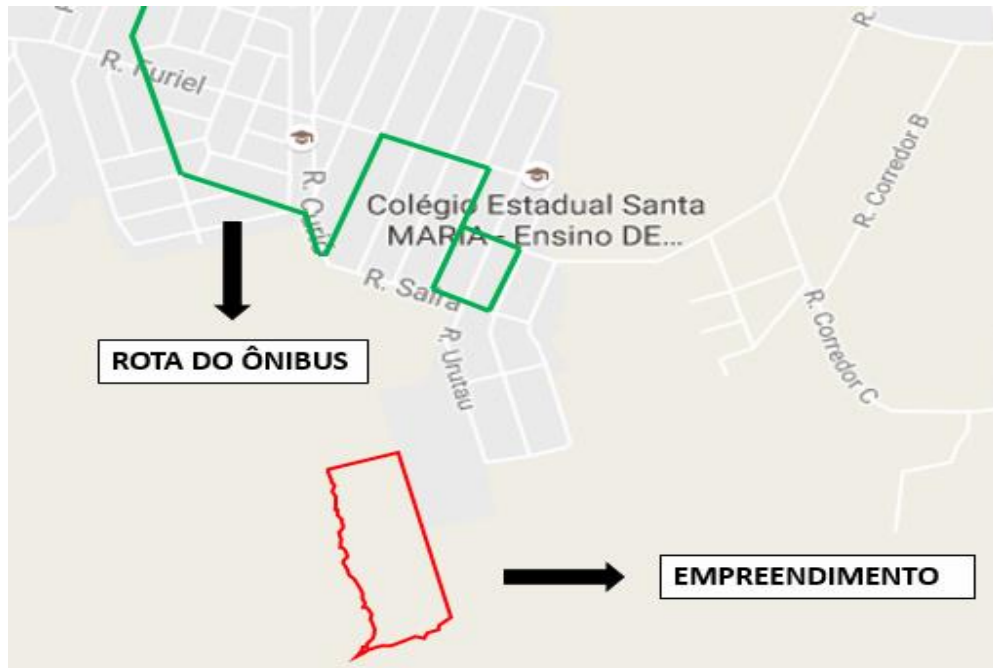
HORÁRIOS PORTO SEGURO:

SEGUNDA – SEXTA FEIRA das 06:00 às 19:20 (17 horários / saída do bairro aprox. a cada 40 min)

SÁBADOS das 06:00 às 19:20 (17 horários / saída do bairro aprox. a cada 40 min)

DOMINGOS e FERIADOS – não funciona





As linhas Santa Maria e Porto Seguro estão à 500 metros do empreendimento. Estas linhas fazem ligação com o Terminal Oficinas do município. Futuramente, com a evolução da área urbana, novos horários podem ser acrescentados às linhas para atender as necessidades de deslocamento da população futura, principalmente em horários e dias de pico.

Estimativa da Demanda

Não há dúvidas que a demanda por transporte público está diretamente relacionada à localização e ao quantitativo dos equipamentos urbanos, bem como a localização das indústrias geradoras de empregos.

O transporte público deve se adequar às características da região e ser passível de adaptações constantes à própria dinâmica urbana, tanto em termos quantitativos como quanto à tecnologia do veículo.

A principal preocupação na formulação de uma lógica operacional é a adequação das condições de oferta às características da demanda, em especial a sua distribuição geográfica numa área urbana. A grande maioria dos deslocamentos das diversas partes de uma cidade ou de seus subúrbios são orientados para o seu núcleo central. Assim, todas as rotas importantes do transporte, a princípio, devem atingi-la. Com a evolução da área urbana, novas linhas devem ser acrescentadas às originais para atender

outras necessidades de deslocamento, o que no decorrer do tempo pode tornar a rede de transporte muito complexa e de difícil compreensão para o usuário, exigindo a criação de uma tipologia de linhas: radiais, diametrais, circulares, radiais envolventes, interbairros e locais.

Deste modo, deve ser avaliada as linhas atuais para definição se há capacidade de suporte para a região e para a demanda futura da população residente.

Para uma definição do número de linhas deve ser levado em consideração o interesse da população à ser atendida, conforme a suposição abaixo:

Número de Assentos = 31 lugares sentados

Área Útil = 4,90 m² (passageiros em pé)

Se for adotada uma densidade de ocupação de 3 pass/ m² (qualificada como boas condições de conforto), obtém-se:

$$CN = 31 + 3 \times 4,90 \quad CN = 46 \text{ lugares}$$

Se se adotar uma densidade de ocupação de 6 pass/ m² (condições ruins de conforto) obtém-se:

$$CN = 31 + 6 \times 4,90 \quad CN = 60 \text{ lugares}$$

Portanto, a fixação da capacidade nominal de transporte é um parâmetro variável a ser analisado e definido caso a caso, de acordo com a qualidade do serviço a ser oferecido e que tem reflexos diretos no custo do transporte respectivo (quanto menos lugares forem ofertados, mais cara resultará a tarifa).

Também para a determinação do número de linhas é importante organizá-las de modo a atender os períodos de pico e de vale, conforme estimativa abaixo:

Flutuação horária da demanda

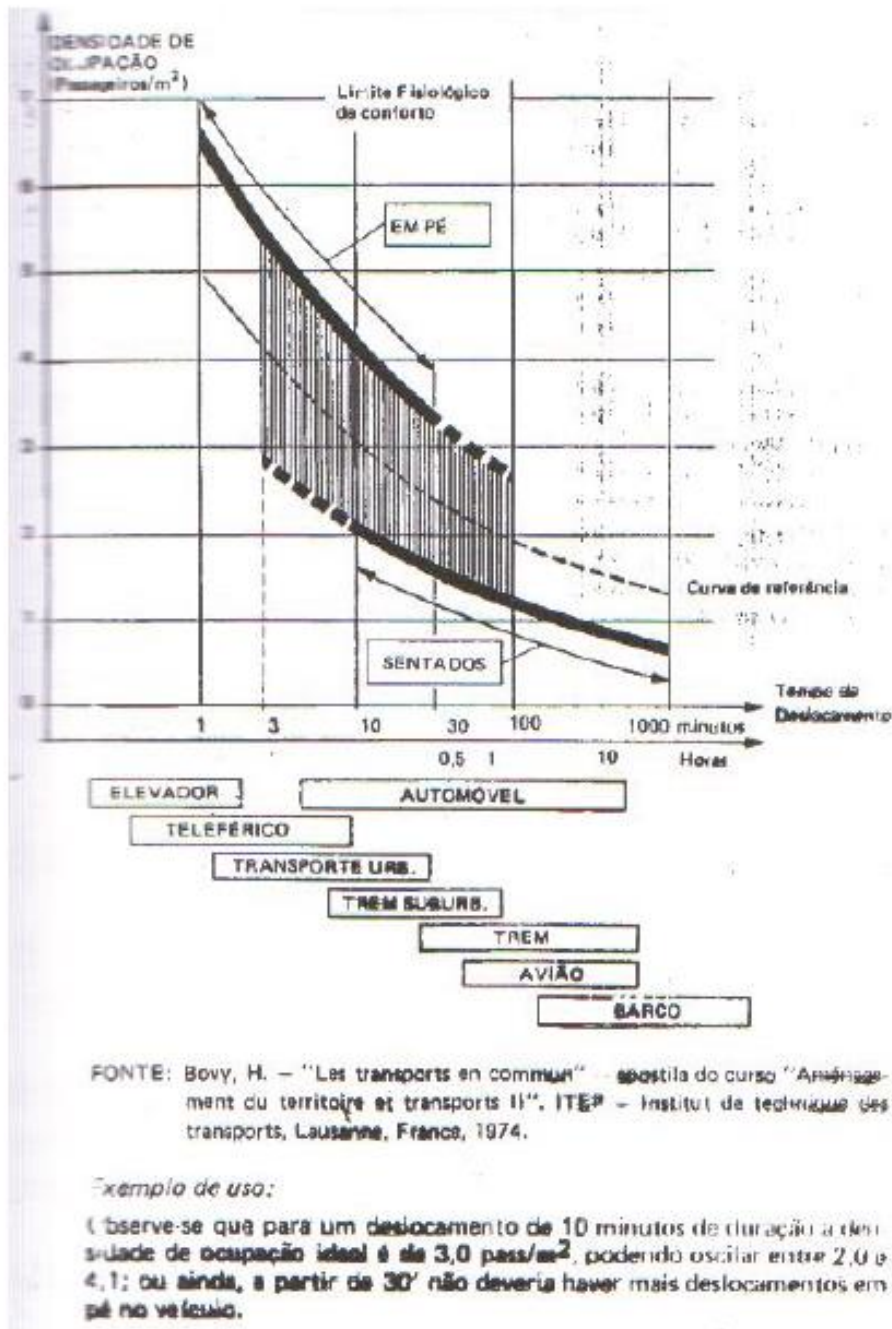
Períodos de pico da demanda:

- PM – Pico Manhã entre 6:00h e 8:00
- PA – Pico Almoço entre 11:30h e 13:30h
- PT – Pico Tarde entre 17:00h e 19:00

Períodos de vale (ou entre-pico) da demanda:

- M – Vale Manhã entre 8:00h e 11:30h
- T – Vale Tarde entre 13:30h e 17:00h
- N – Noturno depois das 19:00h

DENSIDADES DE OCUPAÇÃO DOS VEÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO



UFPR – Dpto de transporte público.

IPK

O Índice de Passageiro por Quilômetro (IPK) segundo a Lei Nº 7018/2002 é uma relação entre o número de passageiros equivalentes transportados e a quilometragem total do sistema. Para definição do número de passageiros a ser utilizado no cálculo tarifário, será considerado, pelo Município, através de seu órgão gerenciador, a demanda observada nos últimos doze meses de usuários equivalentes do sistema. Sendo assim, segue o IPK das linhas Santa Maria e Porto Seguro, que atendem o empreendimento:

LINHA	COD	KM PROG	IPK EQ	IPK TERM EQ	PASS EQ	PASS EQUIV TERM	TARIFA TÉCNICA
SANTA MARIA	165	26.960,61	1,68	2,13	45.208	57.531	R\$ 2,45
PORTO SEGURO	61	4.627,20	0,99	1,33	4.580	6.152	R\$ 3,93

TRANSPORTE PÚBLICO		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	NÃO EXERCE IMPACTOS	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE À CRITÉRIO DA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE À CRITÉRIO DA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS

NOTA: Durante a fase de operação do empreendimento poderá ocorrer o aumento da demanda por transporte público na região, entretanto essa será gradativa. Pois está previsto um aumento de aproximadamente 1872 habitantes na região em 96 meses. Já na fase de construção o número de funcionários não impactará no transporte público, além disso, grande parte dos deslocamentos dos funcionários serão de responsabilidade da construtora.

3.8. Paisagem Urbana e Patrimônio Natural, Histórico e Cultural

PAISAGEM URBANA E PATRIMÔNIO NATURAL

A Paisagem Urbana é patrimônio visual de uso comum da população que requer ordenação, distribuição, conservação e preservação, com o objetivo de evitar a poluição visual e de contribuir para a melhoria da qualidade de vida no meio urbano.

Embora de caráter bastante subjetivo, é possível atuar de maneira equilibrada ocupando de maneira planejada, aproveitando-se as características naturais do solo. No entanto, algumas medidas, de um modo geral, são aplicáveis em várias situações, entre as quais citamos:

MEDIDAS ATENUANTES segundo MOTA, 1981.

- A disposição natural do solo deve ser mantida ao máximo, pois os movimentos de terra – escavações e aterros – são, normalmente acompanhados de desmatamentos, muitas vezes despojando o local de sua vegetação natural própria.
- A movimentação de terra e as escavações deverão ser conduzidas de modo a minimizar o tempo de exposição de solo e subsolo aos processos intempéricos. Imediatamente após a conclusão das obras da infraestrutura os locais alterados serão recompostos e recobertos por vegetação utilizando técnicas que promovam o rápido desenvolvimento de vegetação rasteira, reduzindo o tempo de exposição, inclusive, com o replantio da vegetação secundária eventualmente retirada, quando couber.
- O material excedente decorrente de escavações deverá ser encaminhado para áreas de bota-fora ou aterros para materiais inertes devidamente licenciadas e/ou autorizados pelo IAP. Uma das possibilidades de destinação final deste material é a sua deposição nas cavas de exploração de argilas para olarias, e de areais existentes nas proximidades, facilitando a recuperação de áreas degradadas por atividades de terceiros.

- Em relação à obtenção de materiais externos, como: argila, brita, areia e outros, o empreendedor buscará fornecedores idôneos, cujas fontes deverão estar devidamente licenciadas e/ou autorizadas nos órgãos competentes. Desta forma, evita-se a geração de novas frentes de exploração que possam provocar impactos sobre o meio.

Lei Nº 6327 - Código de obras do Município de Ponta Grossa

Das Escavações

Art. 506. *Nas proximidades de escavações realizadas em vias públicas e canteiros de obras, deverá ser colocada cerca de proteção e sistema adequado de sinalização.*

§ 1º - *Os pontos de acesso de veículos e equipamentos à área de escavação, deverão ter sinalização de advertência permanente.*

§ 2º - *As escavações nas vias públicas devem ser, permanentemente sinalizadas.*

Art. 507. *O tráfego próximo às escavações deverá ser desviado.*

Águas Pluviais

Art. 523. *O escoamento das águas pluviais para sarjetas será feito, no trecho do passeio, em canalização construída sob o mesmo.*

Art. 524. *Em casos especiais, de inconveniência ou impossibilidade de se conduzir as águas pluviais para as sarjetas, será admitida a ligação direta às galerias de águas pluviais.*

§ 1º - *O interessado deverá requerer à Prefeitura a necessária autorização.*

§ 2º - *As despesas com a execução correrão integralmente por conta do interessado.*

Art. 527. *Os lotes em declive só poderão extravasar águas pluviais pelos lotes adjacentes, quando não seja possível o encaminhamento das mesmas para a rua, por baixo do passeio.*

Art. 529. *Não será permitida a ligação de condutores de águas pluviais à rede de esgotos, nem a ligação de canalizações de esgotos às sarjetas ou galerias de águas pluviais.*

Como medida de controle e atenuação da alteração da paisagem natural do empreendimento, será realizado o plantio de espécies arbóreas nativas no perímetro da área do empreendimento, assim proporcionará um ambiente mais agradável, sadio e paisagístico para os futuros habitantes do empreendimento.

Além disso, o plantio servirá como uma 'cortina' natural ao empreendimento que está localizado ao lado da penitenciária do município.

PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL DO PARANÁ

Foi realizado um estudo juntamente com a Coordenação do Patrimônio Cultural do Estado Paraná (ESPIRAIS DO TEMPO), onde foram identificados todos os patrimônios históricos e culturais do município de Ponta Grossa, são eles:

ANTIGO EDIFÍCIO FÓRUM DA COMARCA DE PONTA GROSSA
ANTIGO HOSPITAL 26 DE OUTUBRO
CAPELA SANTA BÁRBARA DO PITANGUI
COLÉGIO ESTADUAL REGENTE FEIJÓ
EDIFÍCIO SITUADO À PRAÇA MARECHAL FLORIANO
ESTAÇÕES DE PASSAGEIROS DA ESTRADA DE FERRO DE PONTA GROSSA
PARQUE VILA VELHA, FURNAS e LAGOA DOURADA
VILA HILDA

Os bens listados acima não estão na AII – Área de Influência Indireta do empreendimento, a grande maioria está localizado na área Central do município e em outras regiões mais afastadas na zona rural. Sendo assim, não será impactados nas fases de construção e operação do empreendimento.

NOTA: *É possível observar que não haverá interferência em algum patrimônio histórico e/ou meios culturais. Na AII não há praças ou parques que possam sofrer alguma descaracterização ou impacto, ou até mesmo elementos construídos e memória cultural que pode ser aproveitada no desenvolvimento turístico municipal. Entretanto devem ser tomadas medidas para disposição de áreas permeáveis (verdes), controle das águas pluviais, controle de escavações e aterros e outras mencionadas neste capítulo.*

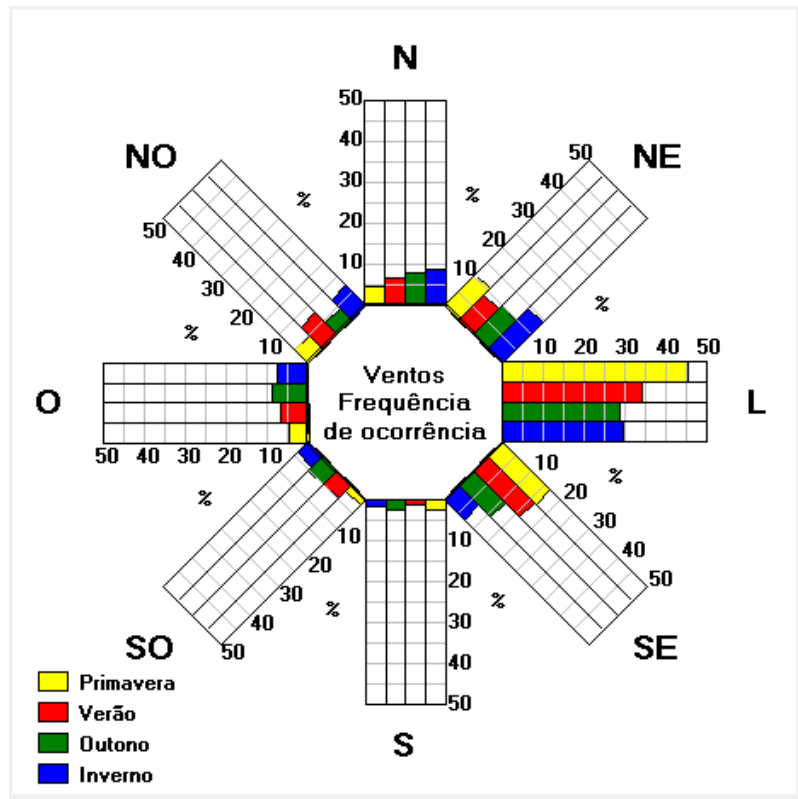
ÁREA VERDE: 4.054,21 m²

Dados de movimentação de solo em execução, entretanto serão tomadas todas as medidas legais para corte e disposição do solo

PAISAGEM URBANA E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	PASSÍVEL DE EXERCER IMPACTO – EXIGE A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE DA CONSTRUTORA	NÃO EXERCE IMPACTOS
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	NÃO EXERCE IMPACTOS

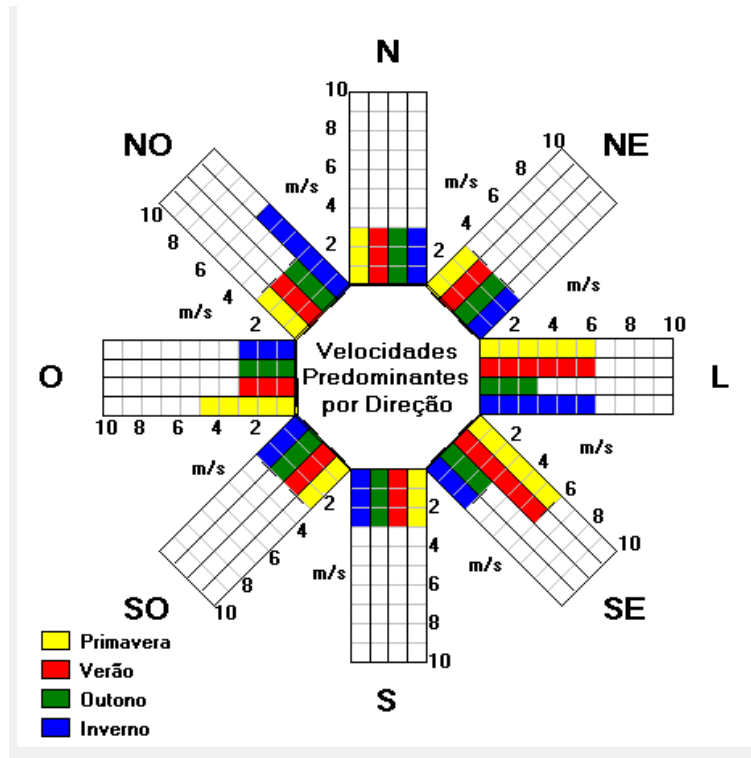
3.9. Ventilação e Iluminação

Não é possível indicar valores numéricos para efeitos de vizinhança de um modo genérico e normativo. Estes efeitos somente poderão ser determinados por ensaios em que se reproduzem as condições de vizinhança e as características do vento natural que possam influir nos resultados, além disso, o problema é agravado pela possibilidade de alterações desfavoráveis das condições de vizinhança durante a vida útil da edificação em estudo.



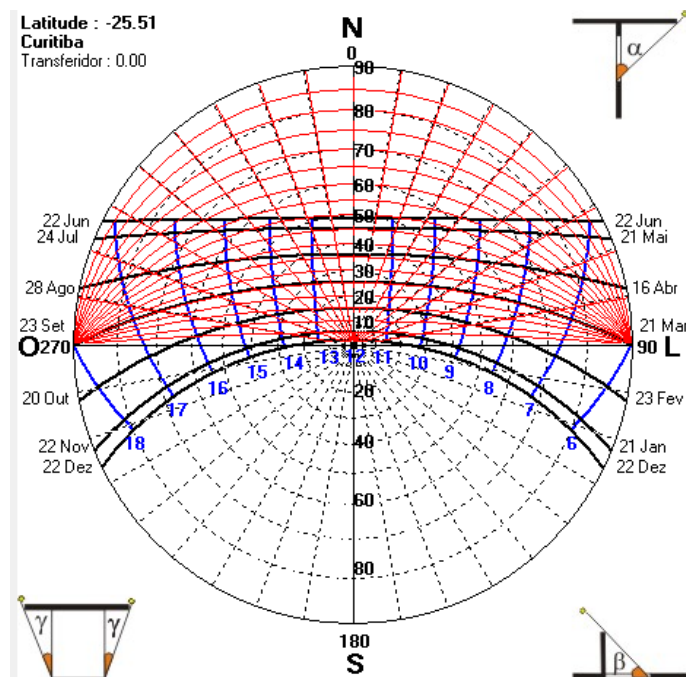
*Frequência da ocorrência dos ventos para Curitiba**

SOL-AR 6.2



Velocidades predominantes dos ventos para Curitiba*

Software SOL-AR 6.2



*Foram utilizadas informações do município de Curitiba, entretanto não há considerável alteração, já que Curitiba está em uma latitude de 25°51' e Ponta Grossa 25°05'.

Face Norte - Durante o inverno e em boa parte da primavera e outono recebe Sol durante todo o dia (o Sol está mais baixo). No verão recebe Sol durante poucas horas do dia (o Sol está mais alto).

Face Sul - No inverno não recebe nenhum Sol. Na primavera e outono recebe pouco Sol no início e final do dia. No verão recebe Sol no início e final do dia, desaparecendo ao meio-dia.

Face Oeste - em todas as estações recebe Sol todas as tardes.

Face Leste - em todas as estações recebe Sol todas as manhãs.

Como a ângulo de incidência da insolação está mais alto no verão e mais baixo no inverno, a orientação Norte é a mais indicada para ter o melhor desempenho térmico durante o ano todo.

Há a possibilidade de projeção de sombras nas residências vizinhas à sudeste do empreendimento, principalmente nos períodos de inverno (22 jun – ver carta solar), é possível observar também que no período de inverno a os ventos predominantes são noroeste e leste, chegando a 6 m/s.

Como o empreendimento se trata de loteamento deve ser evitado construções de maior número de pavimentos à sudeste do empreendimento.

Segundo TREMARIN (2001), o afastamento de H/6, que deve ser mantido nas laterais e fundos do edifício, visa evitar a formação de áreas de sombra e deverá melhorar as condições de insolação e ventilação em regiões da cidade onde há adensamento excessivo.

VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	NÃO EXERCE IMPACTOS	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE À CRITÉRIO DA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	NÃO EXERCE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS

3.10. Ruído

O ruído pode ser classificado em ruído contínuo (não sofre interrupções com o tempo), ruído intermitente (sofre interrupções de no máximo um segundo) e ruído de impacto (sofre interrupções maiores que um segundo, com picos de energia de duração inferior a um segundo). Poderá ocorrer geração de ruídos intermitentes e de impacto na fase de construção devido ao maquinário a ser utilizado.

Se o nível sonoro exceder o valor critério, o ruído pode provocar a resposta da comunidade. Diferenças de 5 dB(A) são insignificantes; queixas devem ser diretamente esperadas se a diferença ultrapassar 10 dB(A).

A Tabela a seguir mostra uma estimativa da reação pública que pode ser esperada quando o nível sonoro corrigido ultrapassar o nível-critério em determinado valor.

Valor em dB(A) pelo qual o nível sonoro corrigido ultrapassa o nível-critério	Resposta estimada da comunidade	
	Categoria	Descrição
0	Nenhuma	Não se observa reação
5	Pouca	Queixas esporádicas
10	Média	Queixas generalizadas
15	Enérgicas	Ação comunitária
20	Muito enérgicas	Ação comunitária vigorosa

Estimativa da reação pública quanto ao nível sonoro. Fonte: NBR 7229/1993

A Resolução CONAMA nº 01/90 estabelece que são considerados aceitáveis, em termos de sossego público os níveis de ruído definidos pela Norma NBR 10.151 – Avaliação de Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade.

O Quadro abaixo apresenta os níveis de ruído externo em função do tipo de uso do solo associado com o período previstos na NBR 10.151.

Uso da terra	Nível de Ruído (dBA)	
	Dia ¹	Noite ¹
Área rural	40	35
Hospitais e Escolas	50	45
Áreas residenciais	55	50
Áreas Comerciais	60	55
Áreas industriais	70	60

NBR 10.151 rev. 31/07/00

Nota (1): Dia: 06:00 as 20:00 hs e Noite: 20:00 as 06:00 hs

Níveis de Ruído de acordo com o uso da Área

Na fase de construção a construtora deve atender o que está disposto na lei e conseqüentemente na NR10.151, ou seja, cada horário do dia e da noite tem um limite máximo de emissão de ruídos.

NOTA: É necessário que sejam realizadas avaliações periódicas durante as fases de construção das unidades, como forma de controle. Os objetivos deste monitoramento são os de verificar as seguintes premissas:

- Atendimento aos limites estabelecidos na NBR 10.151;
- Verificar a ocorrência de incômodos à população;
- A eficácia das medidas mitigadoras para abatimento das emissões sonoras.

RUIDOS		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	PODE EXERCER IMPACTO – EXIGE A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE DA CONSTRUTORA	NÃO EXERCE IMPACTOS
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	NÃO EXERCE IMPACTOS

3.11. Calor e Vibrações

O empreendimento não alterará consideravelmente a temperatura local, para o caso analisado, a possibilidade da geração de vibrações somente é possível e irrelevante no caso da fase de construção, proveniente da utilização intensiva de maquinário.

Entretanto, a pavimentação asfáltica das ruas retém e propaga o calor da radiação solar, concentrando uma maior temperatura em relação às áreas verdes, o que causa desconforto térmico a toda população. Além do asfalto, outros elementos podem ocasionar a retenção de calor como a poluição atmosférica, alta densidade demográfica, diminuição das áreas verdes e construção de edificações barrando a passagem do vento. Em um local menos urbanizado, com mais áreas verdes e menos edificações, a radiação solar seria absorvida normalmente pela vegetação e pelo solo, e dissipada através dos ventos. A vegetação devolveria esta radiação através da evapotranspiração.

Dessa forma, será realizada a arborização do perímetro do loteamento como medida de controle para amenizar a alteração da temperatura local.

NOTA: Como medida de controle deste impacto sugere-se a manutenção das áreas verdes e a arborização do perímetro do loteamento.

CALOR E VIBRAÇÕES		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	NÃO EXERCE IMPACTOS	PODE EXERCER IMPACTO – EXIGE A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE DA CONSTRUTORA
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	NÃO EXERCE IMPACTOS

3.12. Resíduos

A geração de resíduos provenientes da construção se classificará em materiais inertes, não inertes e perigosos. Os resíduos inertes deverão ser dispostos em caçambas adequadas para a destinação em aterro comum. Já os resíduos caracterizados como perigosos deverão ser encaminhados para aterros industriais ou para incineração de modo que não ofereçam perigo à saúde da população.

Todo local de armazenamento, tratamento, destinação transitória, permanente e/ou disposição de resíduos perigosos deverá ser identificado, sinalizado e protegido, a fim de impedir a entrada de pessoas não autorizadas, bem como informar àquelas que potencialmente poderão entrar em contato com os mesmos, sobre os riscos pertinentes no local conforme a legislação aplicável. Tais locais deverão ser controlados por pessoas designadas pelo setor responsável.

Os resíduos sólidos gerados na construção do empreendimento devem ser convenientemente classificados, estocados, acondicionados, coletados, transportados e tratados e/ou dispostos de forma a evitar riscos à saúde, a segurança dos trabalhadores e ao meio ambiente.

Na fase de construção os resíduos mais característicos são calças, tijolos, concreto, madeiras, metais, latas de tinta, estopas, entre outros, estes resíduos deverão ser destinados de maneira adequada a não contaminar o solo e lençol freático da região, assim como não ocasionar perturbações vizinhas.

Conforme a NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 15113 - Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação existem quatro classificações para os resíduos da construção civil, estes resíduos são classificados, para os efeitos desta Norma e em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307 em:

Classe A

Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

- a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
- b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;
- c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meiosfios etc.) produzidas nos canteiros de obras.

Classe B

Resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e outros.

Classe C

Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem e recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso.

Classe D

Resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

Na fase de operação os resíduos gerados serão basicamente matéria orgânica, recicláveis, rejeitos (resíduos não passíveis de reciclagem) entre outros. Os resíduos deverão ser acondicionados separadamente para sua melhor destinação.

Até a realização da coleta municipal, o acondicionamento destes resíduos deverá ser em local limpo e seco com caçambas fechadas, para a não ocorrência de odores e proliferação de insetos e animais.

Os resíduos recicláveis deverão ser enviados de maneira direta ou indireta para indústrias recicladoras.

É essencial que sejam conhecidas as quantidades de resíduos produzidos em determinados locais, bem como suas disposições espaciais e temporais, para que possam ser tomadas medidas adequadas para a minimização da geração, reutilização e reciclagem dos resíduos.

Medidas que deverão ser abordadas na execução do PRGS Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, quando o empreendimento já se encontrar em fase de operação. Já na fase de construção deverá ser abordado no Plano de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil.

QUANTITATIVO DE RESÍDUOS GERADOS NA FASE DE OPERAÇÃO

Considerando um per capita de 560 g/hab.dia temos uma estimativa de geração de resíduos de (350 habitantes) → 1,04 ton/dia.

01 Coleta diária de orgânicos e não-recicláveis



→ ATERRO

01 coleta semanal para resíduos recicláveis



→ USINAS

O solo proveniente das escavações e da terraplanagem deve ser disposto em “bota-fora” adequado e licenciado para recebimento do material.

Na fase de operação, devem ser previstas caçambas fechadas em tamanho proporcional à geração de resíduos para dois dias, de forma a proporcionar um adequado acondicionamento dos resíduos sólidos gerados, já que a coleta da região não é diária.

RESÍDUOS SÓLIDOS		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	PODE EXERCER IMPACTO – EXIGE A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE DA CONSTRUTORA	EXERCE IMPACTO – EXIGE A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE CONTROLE DA CONSTRUTORA E DO CONDOMÍNIO
AII	PODE EXERCER IMPACTO – EXIGE A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE CONTROLE DA CONSTRUTORA	PODE EXERCER IMPACTO – EXIGE A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE CONTROLE DA CONSTRUTORA E DO CONDOMÍNIO

Coletas municipais:

A empresa Ponta Grossa Ambiental (PGA) é responsável pela administração, e operação de todos os contratos e serviços existentes com o Município de Ponta Grossa, e empresas privadas no Município de Ponta Grossa e região.

Em agosto de 2011, foi realizado um estudo gravimétrico dos resíduos sólidos urbanos:

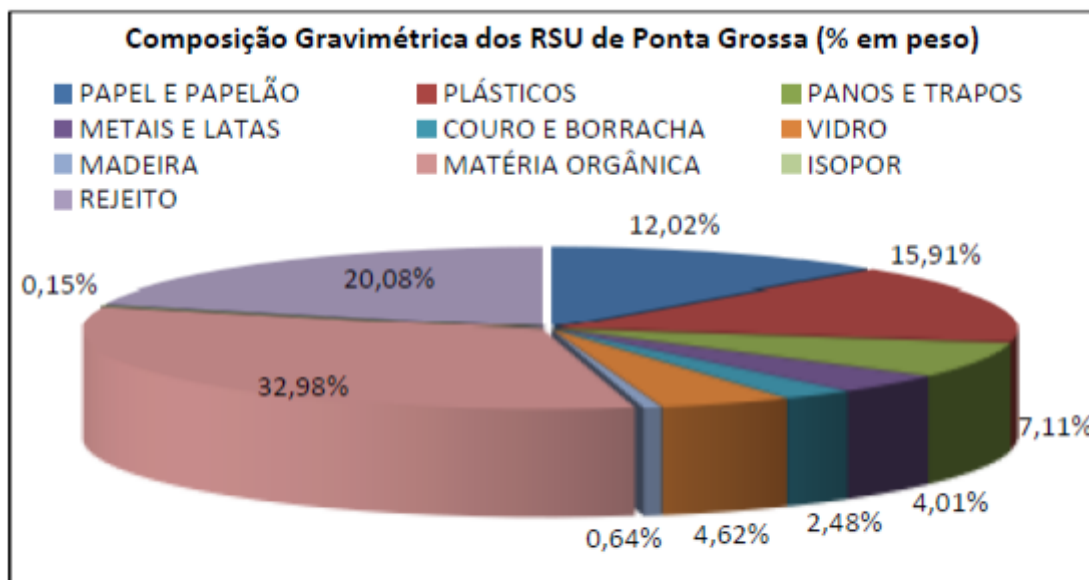


Figura 4 - Composição Gravimétrica dos RSU de Ponta Grossa

Fonte: SILVA, 2011.

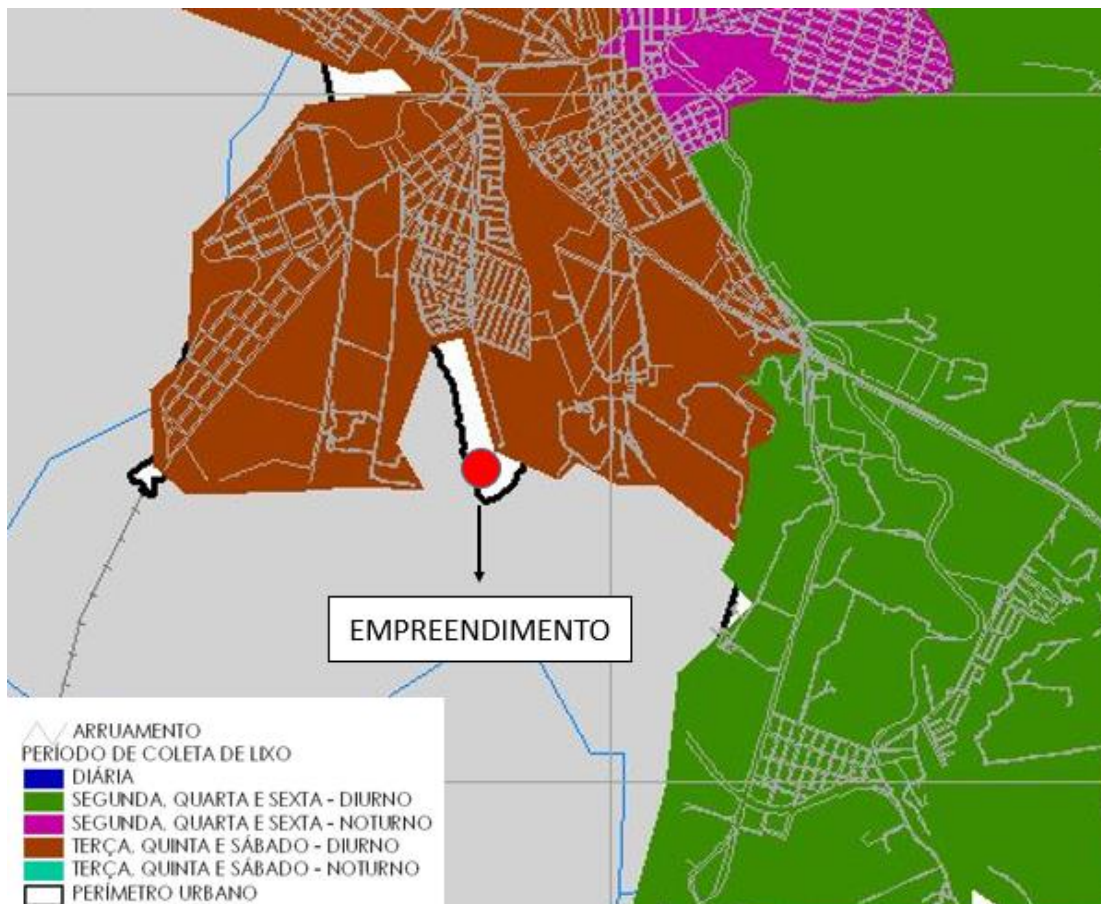
O empreendimento está localizado na região próxima a classificação de setor 3, sendo a coleta três vezes na semana, conforme tabela abaixo:

Desta maneira deverá ser solicitado a prefeitura uma extensão de recolhimento do resíduo.

SETOR: 03
FREQUÊNCIA: ALTERNADA - TERÇAS, QUINTAS E SÁBADOS
PERÍODO: DIURNO

Nº de Ordem	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO
30	Farmácia Popular	Rua Dr. Colares
31	Laboratório – Unidade Centro	Rua Eng Schamber
32	UBS – Praça Getúlio Vargas	Praça Getúlio Vargas
33	UBS – Antonio Russo	Rua Saldanha da Gama
34	UBS – Vila Liane	Rua Francisco Ribas, 2990
35	UBS – Vila Rubini	Rua Padre Denis Quilty
36	UBS – Núcleo Borsato	Rua Santa Mônica, s/nº
37	UBS – Parque Tarobá	Rua Alfredo Bochnia
38	13ª Batalhão de Infantaria Blindada	Avenida Carlos Cavalcanti
39	UBS – Centro de Ação Social	Rua Joaquim Nabuco, 59
40	UBS – Vila Santana	Rua ribeirão Claro, s/nº
41	UBS – Olarias	Rua Ricardo Wagner, 285
42	UBS – Vila Cloris/Princesa	Rua Bituruna
43	UBS – Vila Claudionora	Rua Rodrigo Silva
44	UBS – Vila Ana Rita	Rua XV de Setembro
45	UBS – Santa Mônica	Rua Gaza, 610
46	Laboratório Universidade	Rua Júlia Wanderley, 980
47	UBS – Vila Vilela	Rua Des. Lauro Lopes, s/nº
48	UBS – 31 de Março	Rua Washington Luiz, 760
49	UBS – Pitangui	Rua Ruy Bahls
50	UBS – Parque Santa Lúcia	Rua Paulo Kloth, s/nº
51	Cefet (colégio)	
52	UBS – Olarias	Rua Ricardo Wagner, 285
53	CAPS	Rua Ernesto Vilela, 1429
54	CAPS 2	Rua Mal. Deodoro, 531
55	Controle de Zoonoses	Rua Ernesto Vilela, 1375
56	Ambulatório de Saúde Mental	Rua Gal. Carneiro, 237
57	SAMU	Rua Cel. Dulcídio, frente ao 25
58	CAS – Uvaranas	Avenida Carlos Cavalcanti

Fonte: PMGIRS, 2008.



3.13. Emissões

Na fase de construção é necessário tomar simples medidas a fim de evitar a emissão de materiais particulados (partículas de material sólido e líquido capazes de permanecer em suspensão) como é o caso de poeiras. Durante a fase de construção as atividades envolvendo equipamentos pesados, tais como carretas, retroescavadeiras, guindastes móveis, compressores, caminhões para transporte de materiais e outros, além de gerarem poeiras, também causarão emissões atmosféricas devido à queima de óleo diesel, porém estas emissões são pouco significativas e incapazes de alterar a qualidade do ar.

É interessante monitorar os índices de “fumaças pretas” provenientes destes equipamentos e dos ônibus para transporte de funcionários, ficando à cargo da empresa executora decidir a adoção desta medida de controle, sugere-se a utilização de opacímetros (equipamentos) ou escala Ringelmann (monitoramento visual atestado por técnico da área).

EMISSIONES ATMOSFÉRICAS		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE À CRITÉRIO DA CONSTRUTORA	NÃO EXERCE IMPACTOS
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	NÃO EXERCE IMPACTOS

3.14. Aspectos de Segurança e Higiene Ocupacional

CONSTRUÇÃO

A obra será suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários, conforme norma técnica (NR-18) e convenção coletiva. Conforme o PCMAT da obra.

Segurança

Os riscos de acidentes do trabalho devem ser priorizados, principalmente os relacionados com elevadores, lesões perfurantes, máquinas e equipamentos sem proteção, queda de altura, soterramento e choque elétrico.

As proteções coletivas devem ser bem dimensionadas e o equipamento de proteção individual deve ser especificado em função do local de trabalho.

As máquinas, equipamentos e ferramentas diversas devem ter programa de manutenção preventiva que deve incluir a inspeção dos equipamentos no local, por pessoal especializado e regularmente e deve abranger verificação de sistemas elétrico, hidráulico, ventilação e proteção contra incêndio. É importante a previsão de uma ferramentaria bem organizada.

É importante a eliminação do risco, sua avaliação, seu controle na origem, adaptação do trabalho ao homem, organização do trabalho e prioridade da proteção coletiva sobre a individual, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. A Portaria n.º 04 publicada em 04 de julho de 1995 estabeleceu a obrigatoriedade de elaboração pelas empresas do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), configurando-se no principal avanço do novo texto da NR-18, que trata das Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

A implementação do PCMAT permite um efetivo gerenciamento do ambiente de trabalho, do processo produtivo e de orientação aos trabalhadores reduzindo-se assim o número de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais.

Inúmeras atividades peculiares fazem parte da construção envolvendo uma variedade de riscos, razão pela qual as medidas preventivas são mais difíceis e complexas. Destacamos como exemplo a questão da elevada rotatividade e a conseqüente pouca qualificação da mão-de-obra bem como da participação de empreiteiros.

De modo geral os programas de segurança neste segmento tem como prioridade a prevenção dos acidentes graves e fatais relacionados com quedas de alturas, soterramento, choque elétrico e os derivados de máquinas e equipamentos sem proteção.

É importante a execução do PCMAT em função das principais etapas de desenvolvimento da obra desde o projeto até os serviços finais, considerando o risco de acidentes e doenças e as diversas categoria profissionais atuantes em cada etapa.

Limpeza permanente da obra

A obra será mantida permanentemente limpa, livre de sobras de materiais e resíduos.

Higiene – Controle de Pragas

A realização das atividades de dedetização e desratização em canteiros de obra devem ser realizadas conforme periodicidade determinada pela empresa executante do serviço, por com o intuito da prevenção de doenças transmissíveis pela proliferação de roedores e insetos.

Higiene – Banheiros Químicos

Caso seja necessária a utilização de banheiros químicos nas frentes de trabalhos, a empresa deve dispor equipamentos e mão-de-obra qualificada para a limpeza e manutenção dos banheiros químicos periodicamente.

Higiene – Resíduos

Todo o resíduo oriundo da atividade deve ser descartado de forma correta, de acordo com sua característica, nos receptores adequados. Nenhum tipo de resíduo deve ser deixado no chão ou em locais inadequados.

Ordem e limpeza na área de trabalho deve ser uma prática de todos. Em atendimento ao código de cores, os coletores deverão ser sinalizados e identificados.

Higiene – Produtos Químicos

Recipientes que contenham produtos químicos (óleos e graxas) devem ser acondicionados com sistema de contenção, ventilados e protegidos de fontes de calor.

Os profissionais deverão ter cuidado na manipulação de produtos químicos, utilizando EPI's adequados e sistemas de contenção para evitar possíveis derrames/vazamentos.

SEGURANÇA E HIGIENE		
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	FASES DO EMPREENDIMENTO	
	CONSTRUÇÃO	OPERAÇÃO
AID	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ADOÇÃO DE MEDIDAS LEGAIS PELA CONSTRUTORA	HÁ A POSSIBILIDADE DE EXERCER IMPACTOS - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE À CRITÉRIO DO CONDOMÍNIO
AII	NÃO EXERCE IMPACTOS	NÃO EXERCE IMPACTOS

4. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS

- **Metodologia Aplicada: MATRIZES DE INTERAÇÃO**

São consideradas listagens de controle bidimensionais. Disposto em coluna e linha os fatores e as ações decorrentes de um projeto (essas últimas, respectivamente, em suas fases de implantação e operação), é possível relacionar os impactos de cada ação, de modo à fixar medidas mitigadoras de impactos adversos ou potencializadoras de impactos benéficos.

4.1. Identificação dos Impactos e Medidas de Controle

FASE DE CONSTRUÇÃO

ASPECTO 01	Necessidade de mão de obra.
<i>IMPACTO</i>	Geração de Empregos
<i>MEDIDA DE CONTROLE: POTENCIALIZADORA</i>	1. Priorização da contratação da mão-de-obra local.
ASPECTO 02	Beneficiamento da economia local e regional.
<i>IMPACTO</i>	Desenvolvimento local e regional.
<i>MEDIDA DE CONTROLE: POTENCIALIZADORA</i>	1. Priorização na contratação de empresas de produção de bem e prestação de serviços regionais.
ASPECTO 03	Geração de esgoto.
<i>IMPACTO</i>	Contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas.
<i>MEDIDA DE CONTROLE: MITIGADORA</i>	1. Instalar unidades sanitárias adequadas e promover seu esgotamento periódico (no caso de uso de sanitários químicos o efluente deve ser encaminhado para a ETE da Sanepar). Nota: No caso do uso de fossa séptica esta deve ser dimensionada para o maior número de funcionários presentes e a limpeza e captação do lodo deve ser periódica e destinada para local licenciado.

ASPECTO 04	Geração de resíduos sólidos.
<i>IMPACTO</i>	Contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas.
<i>MEDIDA DE CONTROLE: MITIGADORA</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerenciar o manejo, acondicionamento e destinação final dos resíduos, conforme legislação vigente, priorizando sempre a redução, a reutilização e a reciclagem dos resíduos. 2. Elaboração do Plano de Gerenciamento dos resíduos da construção civil.
ASPECTO 05	Interferência no escoamento natural das águas pluviais.
<i>IMPACTO</i>	Pontos erosivos, assoreamentos, empoçamentos, proliferação de insetos que possam causar danos à saúde da população.
<i>MEDIDA DE CONTROLE: MITIGADORA</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manter pátios e caminhos, utilização de drenos, camadas drenantes ou grama, conformando as superfícies de forma a propiciar o escoamento. 2. As escavações e movimentações de solo não devem ser realizadas durante chuvas intensas. 3. Os sistemas de drenagem devem ser completamente isolados de outros sistemas existentes.
ASPECTO 06	Aumento do nível de ruído e vibrações devido à operação de máquinas e equipamentos.
<i>IMPACTO</i>	Perturbação da Vizinhança (fauna, flora e a população local).
<i>MEDIDA DE CONTROLE: MITIGADORA</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estabelecer horários para realização das atividades que envolvam altos índices de ruídos e vibrações, evitando trabalho noturno. 2. Utilizar máquinas e equipamentos em bom estado de conservação e se necessário mantê-las com silenciadores. 3. Realizar o monitoramento do ruído do perímetro, conforme NBR 10.151.

ASPECTO 07	Consumo de recursos naturais.
<i>IMPACTO</i>	Desmatamento ilegal, exploração desenfreada de jazidas de minérios.
<i>MEDIDA DE CONTROLE: MITIGADORA</i>	1. Os materiais (areia, pedras, rachão, solo orgânico, cal, cimento usinado, madeira) devem ser utilizados de maneira racional, de modo a evitar o desperdício.
ASPECTO 08	Intensificação do tráfego local.
<i>IMPACTO</i>	Congestionamentos, acidentes de trânsito, trepidações.
<i>MEDIDA DE CONTROLE: MITIGADORA</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intensificação na sinalização horizontal e vertical das vias, instalação de redutores de velocidade em áreas de conflitos de veículos. 2. Sinalizações na fase de construção serão necessárias para garantir a segurança na entrada e saída de máquinas e veículos, bem como na passagem dos trabalhadores e pedestres que transitam pela via. 3. Deve ser evitado o estacionamento de máquinas e caminhões betoneiras na via de acesso, salvo em casos necessários e com autorização do órgão municipal competente. 4. Seguir as diretrizes impostas pelos órgãos públicos.
ASPECTO 09	Emissões atmosféricas (aumento do índice de particulados – poeiras)
<i>IMPACTO</i>	Perda da qualidade do ar, incômodos à vizinhança, problemas respiratórios.
<i>MEDIDA DE CONTROLE: MITIGADORA</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspersão de água (principalmente em tempos de estiagem) em vias não asfaltadas ou em locais de intensa movimentação de solo e escavações. 2. Limpeza das vias adjacentes à obra que apresentam “torrões” de solo causados pelos caminhões que realizam a movimentação do solo, bem como restos de concreto de caminhões betoneiras. 3. As máquinas e veículos movidos à diesel devem apresentar bom estado de conservação, manutenção preventiva em dia e suas emissões devem estar enquadradas nos limites da legislação, bem como atender os padrões da escala Ringelmann ou de opacidade.

FASE DE OPERAÇÃO DAS MORADIAS

ASPECTO 10	Beneficiamento da economia local e regional.
<i>IMPACTO</i>	Desenvolvimento local e regional e valorização do solo.
ASPECTO 11	Adensamento populacional
<i>IMPACTO</i>	Aumento da demanda por infraestrutura.
<i>MEDIDA DE CONTROLE: MITIGADORA</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover e disponibilizar toda infraestrutura necessária para promover boas condições de moradia (coleta de esgoto, distribuição de água, rede elétrica, drenagem das águas pluviais, etc..) 2. Favorecer a implantação de empreendimentos residenciais em locais de baixo adensamento populacional, respeitando o zoneamento e a capacidade da região. 3. Favorecer a construção de habitações populares.
ASPECTO 12	Demanda por Equipamentos Urbanos e Comunitários
<i>IMPACTO</i>	Superlotação de postos de saúde, escolas e creches. Minimização da qualidade de vida da população por ausência de infraestrutura básica, parques, praças e outros.
<i>MEDIDA MITIGADORA</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. *Redimensionamento dos equipamentos urbanos existentes com implantação de novas unidades conforme o caso. 2. *Construção de escolas, postos de saúde, creches, parques, praças, playground e jardins públicos. 3. Atendimento as demais medidas descritas neste projeto quanto ao transporte público, vias públicas, esgoto, água, entre outros. <p>*Medida de responsabilidade dos Órgãos Públicos.</p>
ASPECTO 13	Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural
<i>IMPACTO</i>	Poluição visual, perdas de patrimônio natural e cultural, construções irregulares, perda da qualidade de vida e ambiental.
<i>MEDIDA DE CONTROLE: MITIGADORA</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. *Construir e manter praças e jardins públicos (ocupação futura). 2. Manter áreas mínimas estipuladas para taxa de permeabilidade do solo (ocupação futura). 3. Plantio de espécies arbóreas nativas no perímetro do loteamento. <p>*Medida de responsabilidade dos Órgãos Públicos.</p>

ASPECTO 14	Intensificação do tráfego local e aumento da demanda por vias públicas
<i>IMPACTO</i>	Congestionamentos, acidentes de trânsito, trepidações.
<i>MEDIDA DE CONTROLE: MITIGADORA</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intensificação na sinalização horizontal e vertical da vias; 2. Para as entradas de veículos, promover o rebaixamento do meio-fio. 3. Prolongamento da via Urutau para acesso ao empreendimento. 4. Construção das vias internas do loteamento conforme diretrizes da Prefeitura.
ASPECTO 15	Coleta e geração de Resíduos Sólidos
<i>IMPACTO</i>	Odores desagradáveis, proliferação de insetos e animais e aumento do volume de resíduos em aterros sanitários, contaminações do solo e da água.
<i>MEDIDA MITIGADORA</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acondicionamento dos resíduos em local adequado, dimensionados para atenderem a demanda diária de resíduos gerados e em altura elevada para impedir o acesso de animais. 2. Separação dos resíduos recicláveis, orgânicos e não-recicláveis. 3. *Coleta diária dos resíduos orgânicos e semanal dos resíduos recicláveis. <p>*Medida de responsabilidade dos Órgãos Públicos.</p>
ASPECTO 18	Coleta e geração de Esgoto Sanitário
<i>IMPACTO</i>	Contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas.
<i>MEDIDA MITIGADORA</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligação do esgoto das residências em rede de esgoto da SANEPAR. 2. Para não comprometer o sistema biológico de tratamento dos esgotos e evitar entupimentos na rede coletora, também deverão ser dispostas caixas de gordura para cada unidade habitacional.
ASPECTO 19	Valorização Imobiliária
<i>IMPACTO</i>	Aumento ou diminuição do custo do solo da região.
<i>MEDIDAS DE CONTROLE</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atendimento a todas as medidas acima descritas.

4.2. Matriz de Impactos

LEGENDA DA MATRIZ DE IMPACTOS (SANTOS, 2004):

OC: Ocorrência

Impacto Efetivo: **Ef**

Impacto Provável: **Pr**

Análise que descreve a característica do impacto decorrente ao fato de sua ocorrência, se efetivo poderá ser observado ou medido, se provável poderá vir ocorrer, mas sem uma clara evidência, sendo provável que esteja ocorrendo.

FO: Fonte

Impacto Pontual: **Po**

Impacto Difuso: **Di**

O impacto pontual é aquele cuja fonte de origem pode ser observado ou identificado, já o difuso é aquele cuja fonte ou local de origem não pode ser observado ou identificado.

VA: Valor

Impacto Positivo: **+**

Impacto Negativo: **-**

O impacto é positivo quando a ação resulta em melhoria da qualidade de um ou mais fatores ou parâmetros ambientais, o impacto negativo é quando a ação resulta em um dano à qualidade de um ou mais fatores ou parâmetros ambientais.

EX: Extensão

Impacto Local: **Lo**

Impacto Regional: **Rg**

O impacto local é quando a ação afeta apenas o próprio sítio e suas imediações, o impacto regional é quando se faz sentir além das imediações do sítio onde se dá a ação.

OR: Origem

Impacto Direto: **D**

Impacto Indireto: **IN**

Impacto direto é resultante de uma simples relação causa e efeito, já o impacto indireto resulta de uma reação secundária em relação à ação, ou quando é parte de uma cadeia de reações.

FR: Frequência

Alta: **3**

Média: **2**

Baixa: **1**

A frequência é alta quando o efeito ocorre de forma bastante intensa, média quando o impacto ocorre de vez em quando e baixa quando o impacto ocorre raramente.

MA: Magnitude

Grande: **3**

Média: **2**

Pequena: **1**

E a medição da grandeza de um impacto em termos absolutos, podendo ser definida como a medida da mudança de valor de um fator ou parâmetro, em termos quantitativos ou qualitativos, provocada por uma ação.

DU: Duração

Longo Prazo: **3**

Médio Prazo: **2**

Curto Prazo: **1**

Um impacto é caracterizado à curto prazo, quando seus efeitos têm duração de até um ano, impacto de médio prazo é quando seus efeitos têm duração de 1 a 10 anos, já o impacto de longo prazo é quando seus efeitos têm duração de 10 a 50 anos.

RE: Reversibilidade

Impacto Reversível: **Re**

Impacto Irreversível: **Ir**

O impacto é reversível quando, cessada a ação, o fator ou parâmetro ambiental afetado retorna às condições originais, o impacto é irreversível quando cessada a ação, o fator ou parâmetro ambiental não retorna às condições originais.

TE: Temporalidade

Impacto Temporário: **Te**

Impacto Permanente: **Pe**

Impacto temporário é quando seus efeitos têm duração determinada, impacto permanente é quando, uma vez executada a ação, os efeitos não cessam de se manifestar num horizonte temporal conhecido.

FASE	ASPECTO	IMPACTO	MEDIDAS DE CONTROLE	OC	FO	VA	EX	OR	FR	MA	DU	RE	TE
CONSTRUÇÃO	01 - Necessidade de mão de obra.	Geração de Empregos.	Ver item 5.1	Ef	Po	+	Rg	D	3	1	1	Re	Te
	02 - Beneficiamento da economia local e regional.	Desenvolvimento local e regional.	Ver item 5.1	Ef	Di	+	Rg	IN	2	2	3	Ir	Pe
	03 - Geração de esgoto sanitário.	Contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas.	Ver item 5.1	Ef	Po	-	Rg	D	3	3	1	Re	Te
	04 - Geração de resíduos.	Contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas.	Ver item 5.1	Ef	Po	-	Rg	D	3	3	1	Re	Te
	05 - Interferência no escoamento natural das águas pluviais e subterrâneas.	Pontos erosivos, assoreamentos, empoçamentos, proliferação de insetos que possam causar danos à saúde da população.	Ver item 5.1	Ef	Po	-	Rg	D	2	1	3	Re	Pe
	06 - Aumento do nível de ruído e vibrações devido à operação de máquinas e equipamentos.	Perturbação da Vizinhança (fauna, flora e a população local).	Ver item 5.1	Pr	Po	-	Lo	D	1	1	1	Re	Te
	07 – Consumo de Recursos Naturais.	Desmatamento ilegal, exploração desenfreada de jazidas de minérios.	Ver item 5.1	Ef	Po	-	Rg	IN	3	2	3	Ir	Pe
	08 - Intensificação do tráfego local.	Congestionamentos, acidentes de trânsito, trepidações.	Ver item 5.1	Pr	Po	-	Lo	D	2	2	1	Re	Te
	09 - Corte e remoção de vegetação	Pontos erosivos, assoreamentos e perda de solo. Afugentamento de espécimes advindo do uso e ocupação do solo.	Ver item 5.1	Pr	Po	-	Rg	D	1	3	3	Ir	Pe
	10 – Emissões atmosféricas (aumento do índice de particulados – poeiras)	Perda da qualidade do ar, incômodos à vizinhança, problemas respiratórios.	Ver item 5.1	Pr	Po	-	Rg	D	2	2	3	Re	Te

OPERAÇÃO DAS MORADIAS

FASE	ASPECTO	IMPACTO	MEDIDAS DE CONTOLE	OC	FO	VA	EX	OR	FR	MA	DU	RE	TE
OPERAÇÃO	11 - Beneficiamento da Economia.	Desenvolvimento local e regional e aumento do custo do solo.	Ver item 5.1	Ef	Di	+	Rg	IN	2	2	3	Ir	Pe
	12 – Adensamento populacional	Aumento da demanda por infraestrutura e permeabilização do solo.	Ver item 5.1	Ef	Po	-/+	Rg	D	3	3	3	Ir	Pe
	13 – Equipamentos urbanos e comunitários	Super lotação de postos de saúde, escolas e creches. Minimização da qualidade de vida da população por ausência de infraestrutura básica, parques, praças e outros.	Ver item 5.1	Ef	Po	-/+	Rg	D	3	3	3	Ir	Pe
	14 – Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural	Poluição visual, perdas de patrimônio natural e cultural, construções irregulares, perda da qualidade de vida e ambiental.	Ver item 5.1	Pr	Di	-	Rg	D	2	3	2	Ir	Pe
	15 - Intensificação do tráfego local e aumento da demanda por vias públicas.	Congestionamentos, acidentes de trânsito e trepidações.	Ver item 5.1	Pr	Po	-	Lo	D	1	1	1	Re	Te
	16 – Geração e coleta de Resíduos Sólidos	Odores desagradáveis, proliferação de insetos e animais e aumento do volume de resíduos em aterros sanitários, contaminações do solo e da água.	Ver item 5.1	Ef	Po	-	Rg	D	3	3	3	Re	Te
	17 – Geração e coleta de Esgoto Sanitário	Contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas.	Ver item 5.1	Ef	Po	-	Rg	D	3	3	3	Re	Te
	18 – Valorização imobiliária	Aumento ou diminuição do custo do solo da região.	Ver item 5.1	Ef	Po	-/+	Rg	D	3	3	3	Ir	Pe

Legenda:

OC – Ocorrência: Efetivo: Ef Provável: Pr

VA – Valor: Positivo: + Negativo: -

MA – Magnitude: Grande: 3 Média: 2 Pequena: 1

RE – Reversibilidade: Reversível: Re Irreversível: Ir

EX – Extensão: Local: Lo Regional: Rg

OR - Origem: Direto: D Indireto: IN

DU – Duração: Longo Prazo: 3 Médio Prazo: 2 Curto Prazo: 1

TE – Temporalidade: Temporário: Te Permanente: PE

FO – Fonte: Pontual: Po Difuso: Di

FR – Frequência: Alta: 3 Média: 2 Baixa: 1

5. CONCLUSÃO

O empreendimento residencial Campo Real é viável e exercerá benefícios na região, desde que atendidas as medidas de controle e respeitadas as legislações vigentes.

De acordo com a matriz de impactos é possível identificar que a maioria dos impactos negativos são reversíveis, locais e temporários. Com o planejamento prévio, monitoramento e posterior realização das medidas de controle, mitigadoras, compensatórias, os impactos poderão ser atenuados ou até mesmo eliminados.

Já os impactos positivos oferecerão grandes benefícios à região, como otimização no uso e ocupação do solo, favorecimento e viabilização de obras de infraestrutura e contratação da mão de obra local. Possuem características permanentes e regionais, podendo assim, contribuir para o desenvolvimento da região, proporcionando qualidade de vida aos moradores do empreendimento e do entorno.

Como qualquer outra atividade localizada em perímetro urbano os impactos negativos são advindos do processo normal de urbanização das cidades, como o aumento de tráfego, uso e ocupação do solo, geração de resíduos, esgotos e ruídos.

A identificação de aspectos, impactos, e suas respectivas medidas, não só contribuem para a organização municipal, como também estabelecem diretrizes para os empreendedores obterem uma relação de harmonia com sua vizinhança. Estabelecendo responsabilidade para a manutenção da ordem pública e do interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

6. CORPO TÉCNICO

Coordenação e responsabilidade técnica

Maryelen Lechinowski

CREA PR 89906/D

Engenheira Ambiental
Engenheira de Segurança do Trabalho
Engenheira da Qualidade
Msc. Engenharia Civil

Equipe técnica de apoio

Adriane Dummer

CREAPR 90182/D

*Engenheira Ambiental
Engenheira de Segurança do Trabalho
Msc Ecologia e Gestão Ambiental*

Nayamim dos Santos Moscal

Historiadora

*Especialista em História Cultural
Msc em História*

Leila Vieira de Lima

CAU 107.710-4

Arquiteta e Urbanista

Elizabeth Pauls

Estágio Voluntário

Estudante de Arquitetura e Urbanismo

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PELACANI, V. L. **Responsabilidade na Construção Civil**. Caderno do CREAPR nº 07. Curitiba, 2010.
- ARAUCÁRIA, Prefeitura Municipal. **Da madeira ao aço: a industrialização de Araucária**. Museu Tingüi-Cuera, Coleção História de Araucária vol.4. 1999.
- BRAGA, Benedito. **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo. Prentice Hall, 2002.
- BASSUL, José Roberto. **Reforma Urbana e Estatuto da Cidade**. Pontificia Universidad Católica de Chile Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. Santiago, Chile: EURE, 2002.
- CUNHA, Sandra Batista. **Avaliação e Perícia Ambiental**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- FOGLIATTI, Maria Cristina. **Avaliação de Impactos Ambientais: aplicação aos sistemas de transporte**. Rio de Janeiro. Interciência, 2004.
- FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. **Planejamento Ambiental para a cidade sustentável**. São Paulo. Annalume: FAESP, 2001.
- FROTA, Anésia Barros. **Manual de Conforto Térmico**. São Paulo. 6ed. Studio Nobel, 2003.
- LEI Nº 10.257, de 10/7/2001. **Estatuto da Cidade**. *Diário Oficial da União*, Seção I (Atos do Poder Legislativo). Edição Nº 133, de 11/7/2001.
- ORBIS. **Observatório Regional Base de Indicadores de Sustentabilidade Metropolitana de Curitiba**. Disponível em: , acesso em: 10 de maio de 2007.
- PERFIL MUNICIPAL. **Banco de Informações do Município de Ponta Grossa**. Instituto Paranaense do Desenvolvimento Econômico e Social. IPARDES. Novembro 2016.
- PUPPI, Ildelfonso Clemente. **Estruturação Sanitária das Cidades**. Universidade Federal do Paraná, Curitiba. CETESB, São Paulo, 1981.
- PIOVEISAN, Eleni Juliano. **Legambiental**. Curitiba: Torre de Papel, 2004.
- SANTOS, Rozely Ferreira. **Planejamento Ambiental – Teoria e Prática**, São Paulo: Oficina de Textos, 2004.
- UNIVALI, Universidade do Vale do Itajaí. **Livro de Resumos do II Simpósio Brasileiro de Engenharia Ambiental**. Itajaí Santa Catarina. 2003.

- VERTRAG, Planejamento. **Relatório de Integração das Leituras Técnico Comunitárias**. Elaboração do Plano diretor do Município de Araucária. Paraná. Maio de 2006.
- NBR 6123/1998. **Forças devido ao vento em edificações**. ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro. Junho de 1988.
- NBR 7229/1993. **Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos**. ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro. Setembro de 1993.
- NBR 10151/2000. **Avaliação de ruídos em áreas habitadas**. ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro. 2000.
- ROMANINI, Anicoli. **Planejamento Urbano e Equipamentos Comunitários: O caso de Passo Fundo/RS**. Tese de mestrado para obtenção do título de Mestre em Infra-estrutura e Meio Ambiente do Programa de Pós-graduação da Universidade de Passo Fundo – UPF. Passo Fundo. 2007.
- CALTHORPE, Peter. **The Next American Metropolis: ecology, community, and the American dream**. New York: Princeton Architectural Press, 1993. 176 p.
- FERRARI, Célson. **Curso de planejamento municipal integrado: urbanismo**. São Paulo: Pioneira, 1977. 631 p.
- CAMPOS FILHO, Candido Malta. **Cidades Brasileiras: seu controle ou o caos.: o que os cidadãos devem fazer para a humanização das cidades no Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999. 144 p.
- GONZALEZ, Fernando. **A estruturação urbana e a participação da comunidade: a unidade de vizinhança, o bairro e a evolução sociocultural do cidadão**. Porto Alegre: Prefeitura de Porto Alegre; Editora da UFRGS, 1994. 94 p.
- SANTOS, Carlos Nelson F. dos. **A cidade como um jogo de cartas**. São Paulo, Projeto, 1988. 185 p.
- PGIRS. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Ponta Grossa**. Prefeitura Municipal de Ponta Grossa. 2013.
- Plano Diretor Participativo do Município de Ponta Grossa. 2006.

8. ANEXOS

ANEXO I – Projeto de Implantação

ANEXO II – Planta Planialtimétrica

ANEXO III – Matrícula do imóvel

ANEXO IV – Carta de viabilidade da Copel

ANEXO V – Carta de Viabilidade da Sanepar

ANEXO VI – Projeto Terraplanagem

ANEXO VII – Cronograma de Obra

ANEXO VIII – Licenças Ambientais

ANEXO IX – ART Anotação de Responsabilidade Técnica

ANEXO X – Lei nº 11.416 de 16/12/1999 (alteração de zoneamento)

ANEXO I – PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

ANEXO II – PLANTA PLANIALTIMÉTRICA

ANEXO III – MATRÍCULA DO IMÓVEL

ANEXO IV – CARTA DE VIABILIDADE DA COPEL

ANEXO V – CARTA DE VIABILIDADE DA SANEPAR

ANEXO VI – PROJETO TERRAPLANAGEM

ANEXO VII – CRONOGRAMA DE OBRA

ANEXO VIII – LICENÇAS AMBIENTAIS

ANEXO IX – ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

ANEXO X – LEI Nº 11.416 DE 16/12/1999 (ALTERAÇÃO DE ZONEAMENTO)



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO



Instituto Ambiental do Paraná
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

Licença Prévia

Nº 40404

Validade 15/07/2016

Protocolo 135281506

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o conteúdo no expediente protocolado sob o nº 135281506, expede a presente Licença Prévia à:

01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO

Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física

CAMPO REAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA

Endereço

GONÇALVES DIAS, 909

Bairro

CENTRO

Município

Campo Largo

UF

PR

Cep

93600000

02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Empreendimento

Residencial Campo Real

Tipo de empreendimento/atividade

Loteamento urbano

Endereço

Rua Curú s/n

Bairro

Col D. Luiza

Município

Ponta Grossa

Cep

84043270

Corpo Hídrico do Entorno

Rio Tibagi

Bacia Hidrográfica

Tibagi

Rede de Esgoto

Destino do Efluente Final

03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO PREVIÓ

Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/86. *

• Esta LICENÇA PREVIA tem a validade acima mencionada, observados os dados do cadastro apresentado, devendo ser atendidos os requisitos abaixo.

• Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP.

• Esta LICENÇA PREVIA deverá ser afixada em local visível

Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento

Condicionantes

A presente licença foi emitida de acordo com o que estabelecem os artigos 8º, inciso II da Resolução nº 237/97 - CONAMA, e 2º, inciso III da Resolução CEMA nº 065, de 01 de julho de 2008, e aprova a localização e concepção do empreendimento e estabelecem os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases do licenciamento ambiental.

- Esta licença foi concedida com base nas informações constantes do CIM - Cadastro Imobiliário e demais documentos apresentados pela requerente e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros alvarás e/ou certidões de qualquer natureza a que, eventualmente, esteja sujeita, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal.

- Deverá ser apresentado projeto definitivo do loteamento, aprovado pelo município, acompanhado do projeto do sistema de tratamento e destinação do esgoto doméstico, de acordo com as NBRs nºs 7229/93 e 13969/97 e projeto do controle das águas pluviais, elaborados por profissional habilitado, com recolhimento de ART (anotação de responsabilidade técnica).

- O imóvel objeto deste licenciamento deverá ser registrado no Sistema de Cadastro Ambiental Rural - SICAR-PR, de acordo com artigo 1º do Decreto Estadual nº 8680-13 e parágrafo 3º do artigo 29 da Lei Federal nº 12.651-12.

- As águas pluviais não poderão trazer prejuízos aos corpos hídricos e a terceiros, em todas as fases do empreendimento.



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO



Instituto Ambiental do Paraná
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

Licença Prévia

Nº 40404

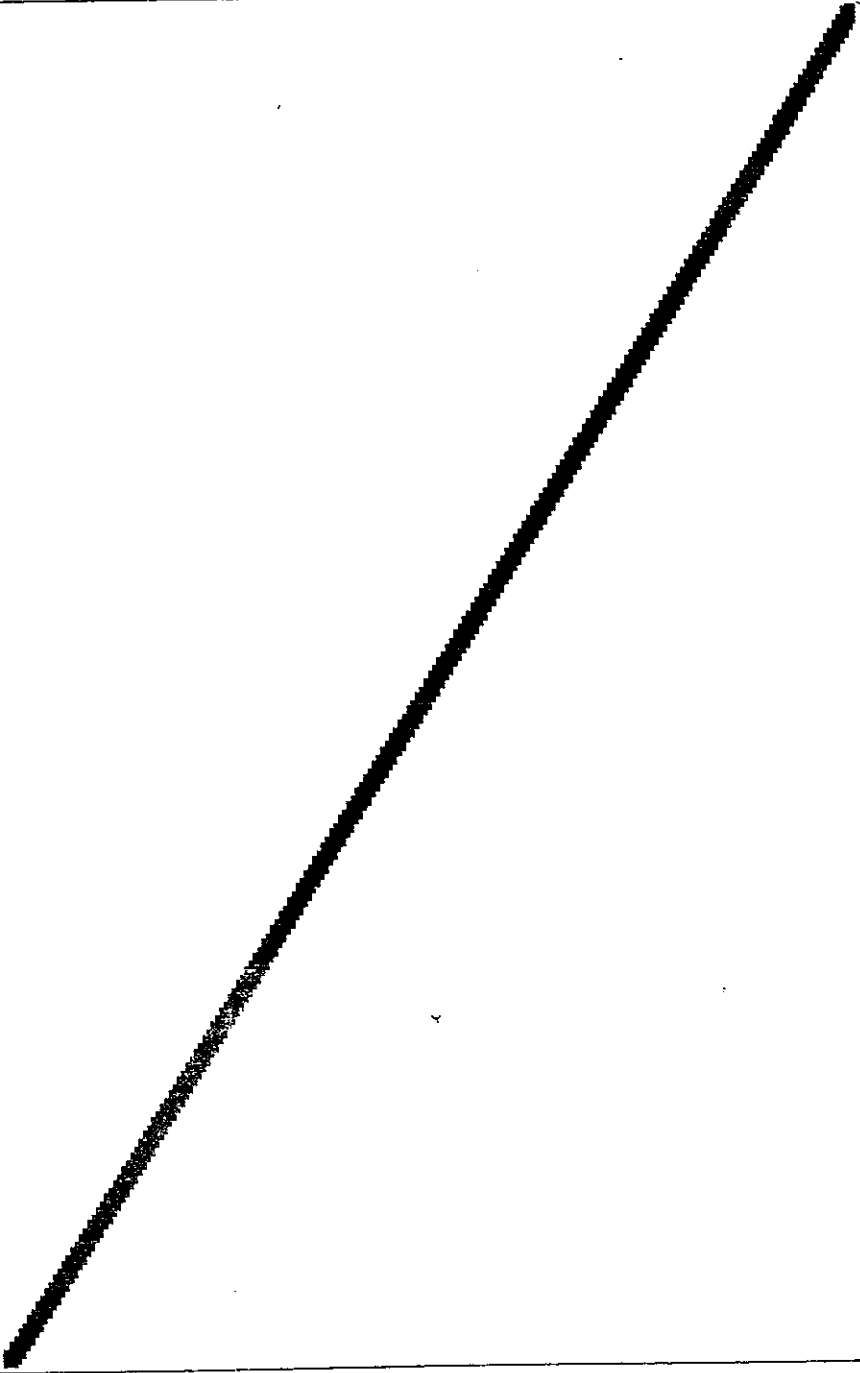
Validade 15/07/2016

Protocolo 135281506

- A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857779 - artigo 7º, § 2º.

- O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água desde que obedecam as seguintes condições:

- a) pH entre 5 a 9;
- b) temperatura: inferior a 40º C, sendo que a elevação da temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3º C;
- c) materiais sedimentáveis: até 1 ml/litro em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;
- d) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vezes a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor;
- e) óleos e graxas
 - óleos minerais até 20 mg/l
 - óleos vegetais e gorduras animais até 50 mg/l;
- f) ausência de materiais flutuantes;



Local e data

Ponta Grossa, 15 de julho de 2015

O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.

Carimbo e assinatura do representante do IAP

Marco Antônio Zadin Vieira
Engº Agrônomo - CREA/PR 32.442-9
Chefe Regional
IAV/ERPCO

1º REGISTRO DE IMÓVEIS

Claudia Macedo Kossatz Borba
Oficial
CPF 531.956.559-34

Rua Dr. Colares, 257, sobreloja. Ed. Itália
Tel. (42) 3225-1877
Ponta Grossa - PR

Registro Geral

Matrícula nº 52.436

Ficha
01

Rubrica

GMB

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: Um terreno rural com área de 148.732,80m² ou 14,87328ha ou ainda 6,1460 alqueires, denominado "SITIO JATOBÁ", situado no lugar denominado pelado, neste município, distante 500m da rua Saira, do Núcleo Santa Maria, com entrada por um corredor sem denominação, na confluência das ruas Patativa e Saira, com o seguinte caminhamento: Inicia-se a descrição no vértice PP=0, de coordenadas N 7217656.654 e E 584158.067, situado na cerca que faz divisa com terrenos de Irineu Lourenço de Souza Machado, deste, segue com o azimute de 256°21'13" e percorre 263,52m por cerca que faz divisa com terrenos de Irineu Lourenço de Souza Machado, até o vértice 1, de coordenadas N 7217594.482 e E 583901.987 deste, segue com diversos azimutes e percorre 621,17m por montante pelo Riacho denominado Arroio Luiza que faz divisa com terrenos de José Borato e Espólio de Adaline Gambassi de Araujo Caron, até o vértice 2, de coordenadas N 7217055.652 e E 583988.732, deste, segue com diversos azimutes e percorre 337,36m por jusante pelo Riacho denominado Arroio Seminário que faz divisa com terrenos de Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA, até o vértice 3, de coordenadas N 7217180.535 e E 584284.028 deste, segue com o azimute de 344°04'48" e percorre 45,18 m por cerca que faz divisa com terrenos de Sverdi Propagação e Cultura, até o vértice 4, de coordenadas N 7217223.978 e E 584271.636 deste, segue com o azimute de 346°29'48" e percorre 236,98 m, até o vértice 5, de coordenadas N 7217454.403 e E 584216.302 deste, segue com o azimute de 343°56'14" e percorre 210,47 m por cerca que faz divisa com terrenos de Sverdi Propagação e Cultura e Rua "B", até o vértice PP=0, de coordenadas N 7217656.654 e E 584158.067, ponto inicial da descrição do perímetro. Todas as coordenadas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central nº 51 WGr, tendo como datum o SAD-69 e os azimutes e distâncias, área e perímetro calculados no plano de projeção UTM. Existindo sobre o mesmo as seguintes benfeitorias: 02 Casas de madeira com 80,00m² cada uma, 01 casa de alvenaria com 100,00m² e 01 casa de madeira com 60,00m². Imóvel cadastrado junto à SRF (NIRF) sob nº 1.865.265-4 e junto ao INCRA sob nº 706.035.027.405-5, englobando maior área, com os seguintes elementos: área total de 21,417ha, módulo Fiscal de 12ha, Nº. de módulos fiscais 1,7847 e F. Min. Parc de 2,0ha. Reg. ant. nº R-1 e AV-2/M-35.641, Reg. Geral, com Retificação Administrativa Registral nº 005/2012, 1º Reg. Imóveis. **PROPRIETÁRIO: JOSE LUIZ DOS SANTOS CLEMENTE**, funcionário público federal aposentado, C.I. RG. nº 1.419.367-PR, CPF nº 244.174.599-91 e sua mulher **RUTE REGINA OTT CLEMENTE**, professora aposentada, C.I. RG. nº 901.924-3-PR, CPF nº 306.131.089-49, brasileiros, casados sob o regime de comunhão parcial de bens em 27/06/1987, residentes e domiciliados na Rua Barão do Cerro Azul, 201, Centro, em Ponta Grossa-PR. EA. Protocolo nº 222.289, Lv.1-P, em 01 de março de 2012 e matriculado em 12 de março de 2012. Dou fé. Oficial, *GMB* Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-1-52.436: Protocolo nº 223.825, Lvº 1-P, em 30 de maio de 2012:

COMPRA E VENDA: JOSE LUIZ DOS SANTOS CLEMENTE e sua mulher RUTE REGINA OTT CLEMENTE, já qualificados, representados por seu procurador Irineu Lourenço de Souza Machado, CPF nº 592.995.419-49, venderam o imóvel desta matrícula, para **CAMPO REAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Campo Largo-PR, na Rua Gonçalves Dias, 909, sala 2, Centro, CNPJ/MF nº 15.431.906/0001-38, representada por Fernando Tozetti, CPF nº 328.236.819-49, conforme escritura pública lavrada em 09 de maio de 2012 no 3º Tabelionato de Notas, desta Comarca (Lvº401, fls.131), pelo valor de R\$ 210.000,00 (duzentos e dez mil reais). Sem condições. Imóvel cadastrado junto à SRF (NIRF) sob nº1.865.265-4 e junto ao INCRA sob nº 706.035.027.405-5 (englobando maior área), com área total de 21,4170ha, módulo fiscal de 12ha, com 1,7847 módulos fiscais e fração min. parc de 2,0ha, conforme CCIR 2006/2009. Certidões Negativas de Débitos Ambientais nºs 828915 e 828916-2012 e CND do INSS (Produtor Rural) - Isento, conforme consta da escritura. ITBI quitado conforme guia nº3206/2012, no valor de R\$.4.200,00. FUNREJUS recolhido conforme escritura. DOI emitida à SRF. Cota: 4.329 VRC = R\$610,39 (reg. pren.e arq.). LB. Em 28 de junho de 2012. Dou fé. Oficial, *GMB* Claudia Macedo Kossatz Borba.



52.436

REGISTRO DE IMÓVEIS

1.ª CIRCUNSCRIÇÃO - PONTA GROSSA - PARANÁ

Rua XV de Novembro n.º 297

Fone, 24-1061 - Caixa Postal, 678

TITULAR

Dr. Hildegar Oscar Kossatz

C. P. F. 003227099

REGISTRO GERAL

FICHA

=1=

RUBRICA

MATRÍCULA N.º =22.796=

L.F.

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: Um terreno rural com a área de 1,85 alqueires, situação na Zona do PELADO, desta cidade, com a denominação especial de CHACARA DOM JAMILÃO, à margem direita da Rodovia Ponta Grossa-Curitiba, confrontando ao NORTE, com terras do Espólio de Adalberto Araujo; ao SUL, com terras do Seminário Verbo Divino; a LESTE, com terras de Vital Chipita e ao OESTE, com terras de José Cardoso; localizado a 2.000 m. da Rodovia do Contorno. REG. ANT.º 30.447, 1.º 3-M. 1.º R.I. **PROPRIETÁRIO:** FREDOLIM BECHER e sua mulher MARIA DITZEL BECHER, brasileiros, ele do comércio-aposentado, C.I. n.º.1.422.713-PR. ela do lar, C.I. n.º.1.850.249-PR. CPF em conjunto n.º.079.103.559-04, residentes e domiciliados nesta cidade.- Em 03 de novembro de 1986. Dou fé. Oficial Designada L.F. Clyciane Macedo Kossatz.

R-1-22.796: **COMPRA E VENDA:** FREDOLIM BECHER e sua mulher MARIA DITZEL BECHER, já qualificados; venderam o imóvel desta matrícula para Bady Cury, brasileiro, casado, engenheiro agrônomo, C.I. n.º.299.423-PR. CPF n.º.178.160.505-25, residente e domiciliado nesta cidade; conforme escritura pública lavrada pelo 3.º Tabelião local, em 01 de setembro de 1986 - 1.º 161, fls.83, pelo valor de Cz\$.110.000,00 (cento e dez mil cruzados), pago nas seguintes condições: Dez (10) notas promissórias no valor de Cz\$.7.000,00 (sete mil cruzados) cada uma; e mais cinco (05) notas promissórias no valor de Cz\$.8.000,00 (oito mil cruzados), cada uma, vencendo-se a primeira no dia 30-09-1986, e as demais em igual dia dos meses subsequentes, até o final do pagamento. INCRA n.º.706.035.020.397-2, quitado para o exercício de 1986, com os elementos seguintes: área total: 4,8 ha. Módulo: 12,0 ha. Nº de módulos: 0,33; F.M.P. 2,0 ha. Isento da apresentação da C.N.D. do FUNRURAL, conforme Decreto-Lei n.º.1.958 de 09-09-1982, constante da escritura. I.T. inter-vivos foi pago conforme guia arquivada neste cartório. Emitida a D.O.I. à S.R.F., conforme consta da respectiva escritura. Distribuição n.º.4.599. Protocolo n.º.59.755, 1.º 1, em 22-10-1986 e REG. em 03 de novembro de 1986. C. Cz\$.686,95 c/ F.P. Tx. Assoc. Arq. Pren. Cert. e D.A.B. Dou fé. Oficial Designada L.F. Clyciane Macedo Kossatz.

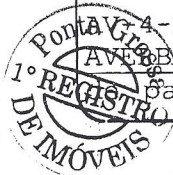
AV-2-22.796: Protocolo 159.742, Lv 1-K, em 11 de julho 2.002 **AVERBAÇÃO:** (Retificação) - Certifico que, o adquirente Bady Cury, a que se refere o R-1, desta matrícula, é portador do CPF n.º.178.160.509-25, e não como constou; conforme fotocópia autenticada e arquivada neste cartório juntamente com o requerimento, pelo que faço esta averbação. Cota: 127 VRC R\$.9,52. Em 11 de julho de 2.002. Dou fé. Oficial, GMB Claudia Macedo Kossatz Borba.

AV-3-22.796: Protocolo 159.742, Lv 1-K, em 11 de julho 2.002 **AVERBAÇÃO:** (Cônjuge) - Certifico a requerimento e de acordo com a certidão de casamento n.º.394, fls. 423, Lvº 126, expedida em 09 de agosto de 1.977, do Cartório do Registro Civil 4.ºOfício local, o adquirente Bady Cury, a que se refere o R-1, desta matrícula, é casado com VERA LUCIA AGOTTANI CURY, cujo casamento realizou-se em 05 de abril de 1.975, pelo regime de Comunhão Universal de Bens, pelo que faço esta averbação. Cota: 127 VRC =R\$.9,52. Em 11 de julho de 2.002. Dou fé. Oficial, GMB Claudia Macedo Kossatz Borba.

AV-4-22.796: Protocolo 159.742, Lv 1-K, em 11 de julho 2.002. **AVERBAÇÃO:** (Cancelamento) - Certifico que fica cancelada a condição de pagamento do R-1, desta matrícula, conforme recibo/declaração,

SEGUE NO VERSO

=22.796=



CONTINUAÇÃO

datado de 04 de junho de 2.002, no qual é autorizado o cancelamento, pelo que faço esta averbação. Cota: 315 VRC = R\$.23,62. Em 11 de julho de 2.002. Dou fé. Oficial, *GMB* Claudia Macedo Kossatz Borba.

AV-5-22.796: Protocolo 159.742, Lv° 1-K, em 11 de julho 2.002
AVERBAÇÃO: (Atualização) - Certifico que, por escritura publica de compra e venda lavrada no Tabelionato Distrital de Itaiacóca, desta Comarca, em 03 de junho de 2.002. (Lv° 053-N, fls. 062), e sob inteira responsabilidade das partes, atualmente o imóvel desta matrícula, confronta ao Oeste com terras de José Luiz dos Santos Clemente (antigo José Cardoso), localizado a 2.000 metros da Rodovia do Contorno (Viaduto da Santa Maria), pelo que faço esta averbação. Cota: 127 VRC =R\$.9,52. Em 11 de julho de 2.002. Dou fé. Oficial, *GMB* Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-6-22.796: Protocolo 159.743, Lv 1-K, em 11 de julho 2.002
COMPRA E VENDA: BADY CURY e sua mulher VERA LUCIA AGOTTANI CURY, ele já qualificado, ela brasileira, engenheira agrônoma, C.I. n°.693.459-PR. CPF n°.257.520.149-72, residentes e domiciliados nesta cidade, à rua Professor Ivon Zardo, n°.240, Vila São Joaquim, Bairro Estrela; venderam o imóvel desta matrícula R-1, para - JOSÉ LUIZ DOS SANTOS CLEMENTE, funcionário publico federal aposentado, C.I. n°.1.419.367-PR. CPF n°.244.174.599-91, casado pelo regime de comunhão parcial de bens com RUTE REGINA OTT CLEMENTE, professora aposentada, C.I. n°.901.924-3-PR. CPF n°.306.131.089-49, brasileiros, residentes e domiciliados nesta cidade, à rua Barão do Cerro Azul, n°.201; conforme escritura publica lavrada no Tabelionato Distrital de Itaiacóca, desta Comarca, em 03 de junho de 2.002. (Lv° 053-N, fls. 062), pelo valor de R\$.30.000,00 (trinta mil reais). Sem condições. Imóvel cadastrado junto a SRF (NIRF) sob n°.3.881.892-2, e no INCRA sob n°.706.035.020.397-2, com os seguintes elementos: Área total: 4,4 ha. Modulo fiscal: 12,0ha. N° modulo fiscal: 0,36. F.M.P. 2,0 ha., conforme CCIR 1.998/1.999, arquivado neste cartório juntamente com a CRFIR/SRF n°.5.382.835 de 13-05-2002, referente ao ITR do imóvel. Certidão de Multas Florestais - expedida pelo IAP Instituto Ambiental do Paraná sob n°.910/02 de 14 de maio de 2.002. Isento da apresentação da C.N.D. do INSS (Produtor rural), conforme escritura, os demais documentos mencionados, acham-se arquivados neste cartório. I.T. inter-vivos, guia n°.1869/02, no valor de R\$.600,00. FUNREJUS, no valor de R\$.60'00, em 04-06-02. Emitida a D.O.I. conforme escritura. Cota: 4.329 VRC =R\$.324,68 Reg. Pren. e Arq. Em 11 de julho de 2.002. Dou fé. Oficial, *GMB* Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-7-22.796: Protocolo n° 214.418, Lv° 1-O, em 28 de janeiro de 2011:
COMPRA E VENDA: JOSE LUIZ DOS SANTOS CLEMENTE e sua mulher RUTE REGINA OTT CLEMENTE, já qualificados, venderam o imóvel desta matrícula (R-6) para IRINEU LOURENCO DE SOUZA MACHADO, comerciante, C.I. RG. n° 3.523.319-9-PR, CPF n° 592.995.419-49 e sua mulher JANE MATTOZO DE SOUZA, comerciante, C.I. RG. n° 2/R-2.841-918-SC, CPF n° 866.431.349-00, brasileiros, casados sob o regime de separação de bens (art° 258 do CCB) em 28/08/1982, residentes e domiciliados na Rua Thaumaturgo de Azevedo, 33, Vila Cipa, Bairro Oficinas, em Ponta Grossa-PR,, conforme escritura pública lavrada em 02 de maio de 2.010 no 3° Tabelionato de Notas desta Comarca (Lv° 073, fls. 14/15), pelo valor de R\$.100.000,00 (cem mil reais). Sem



Rubrica
EMB

Ficha

02/ 22.796

Continuação

m condições. Imóvel cadastrado junto à SRF (NIRF) sob nº 1.865.265-4 e junto ao INCRA sob nº 706.035.027.405-5 (englobando maior área), com área total de 21,4170ha, módulo fiscal de 12ha, com 1,7847 módulos fiscais e fração min. parc de 2,0ha, conforme CCIR 2006/2009 e CND/IPTR-SRFB E294.4C51.A599.C8C0 válida até 09/05/2011. Certidões Negativas de Débitos Ambientais nºs 685274 e 685273 e CND do INSS (Produtor Rural) - Isento, conforme consta da escritura. ITBI quitado conforme guia nº 7205/2010, no valor de R\$.2.000,00. Emitida DOI à SRF e FUNREJUS quitado, conforme escritura. Cota: 4348 VRC = R\$.456,54 (reg. pren. arq. e selo). EA. Em 25 de fevereiro de 2011. EA. Dou fé. Oficial, *EMB* Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-8-22.796: Protocolo nº 223.824, Lvº 1-P, em 30 de maio de 2012:

COMPRA E VENDA: IRINEU LOURENÇO DE SOUZA MACHADO e sua mulher JANE MATTOZO DE SOUZA, já qualificados, venderam o imóvel desta matrícula (R-7) para CAMPO REAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Campo Largo-PR, na Rua Gonçalves Dias, sala 02, Centro, CNPJ/MF nº 15.431.906/0001-38, representada por Fernando Tozetti, CPF nº 328.236.819-49, conforme escritura pública lavrada em 09 de maio de 2012 no 3º Tabelionato de Notas, desta Comarca (Lvº 401, fls.127), pelo valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais). Sem condições. Imóvel cadastrado junto à SRF (NIRF) sob nº1.865.265-4 e junto ao INCRA sob nº 706.035.027.405-5 (englobando maior área), com área total de 21,4170ha, módulo fiscal de 12ha, com 1,7847 módulos fiscais e fração min. parc de 2,0ha, conforme CCIR 2006/2009. Certidões Negativas de Débitos Ambientais nºs 828905 e 828908-2012 e CND do INSS (Produtor Rural) - Isento, conforme consta da escritura. ITBI quitado conforme guia nº3119/2012, no valor de R\$.2.000,00. Emitida DOI à SRF. FUNREJUS quitado, conforme escritura. Cota: 4.329 VRC = R\$610,39 (reg. pren.e arq.). Em 28 de junho de 2012. LB. Dou fé. Oficial, *EMB* Claudia Macedo Kossatz Borba.

1º REGISTRO DE IMÓVEIS - Rua Dr. Colares, 257, sobreloja
Ponta Grossa-PR - CERTIFICO que esta fotocópia é reprodução
fiel da matrícula de Reg. nº 22.796 Lv. GERAL. Dou Fé.

Em 27/05/2014.

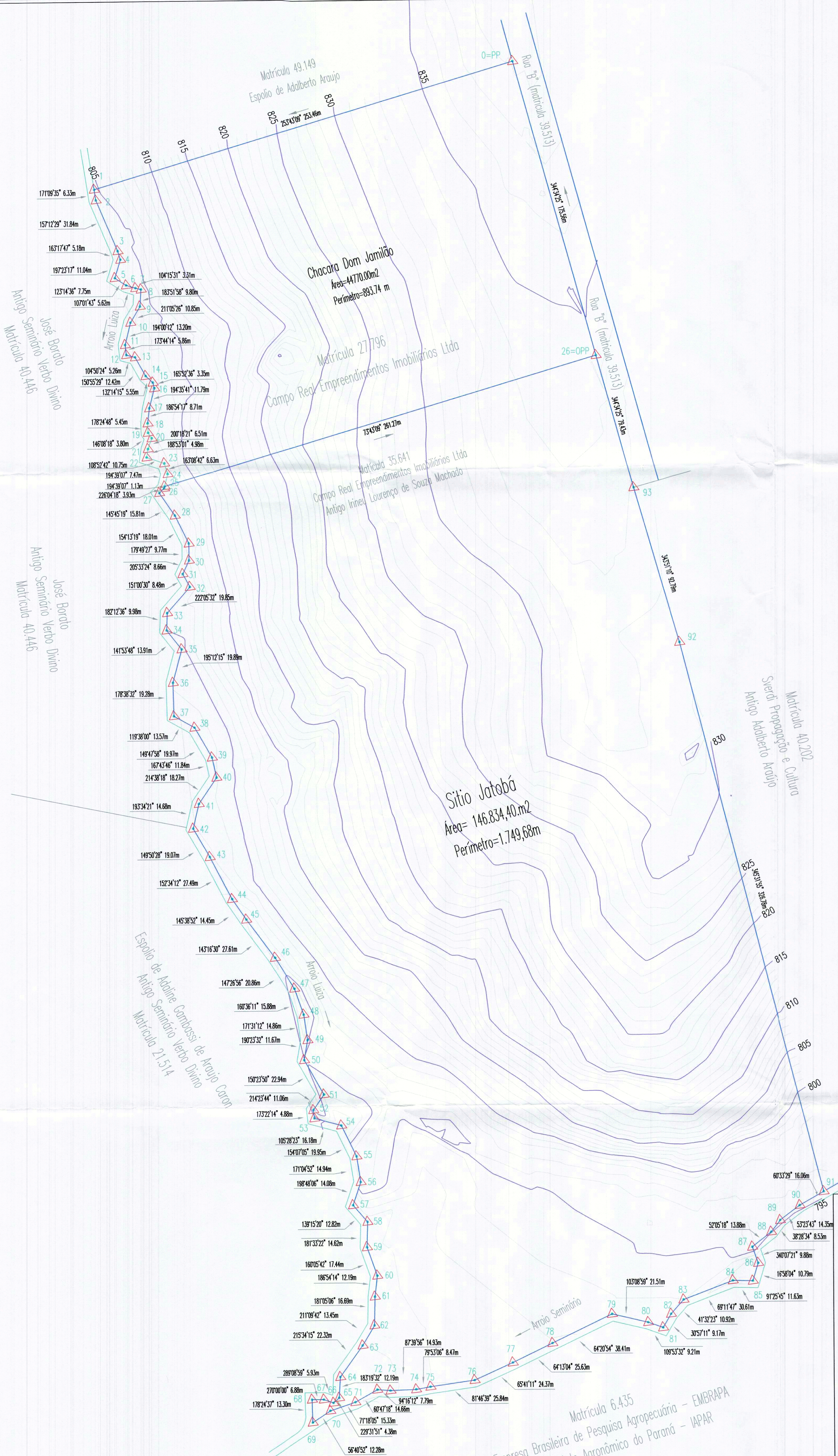
CLAUDIA MACEDO KOSSATZ BORBA
CLAUDIA MACEDO KOSSATZ BORBA - OFICIAL

Custas 67 VRC = R\$ 10,51
Cada Registro 2 VRC = 0,31
3 x R\$ 0,31 = R\$ 0,94
Total = R\$ 11,46
Jnp

Funarpen - Lei 13.228 de 18/07/2001 - Selo Digital Nº gkEXO.D4NZK.oT8ri, Controle:aIMwI.9WCn

Lurdes Aparecida Brim
Escrevente

Segue



RESERVADO PARA APROVAÇÕES

QUADRO DE ÁREAS			PROPRIETÁRIO
DISCRIMINAÇÃO	ÁREAS (m ²)	%	
Sítio Jatobá	146.834,40		Campo Real Empreendimentos Imobiliários Ltda
Chácara Dom Jamilão	44.770,00		

PROJETO/SISTEMA ADOPTADO		DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	
autocad		19/02/14	Thiago Rempel Eng. Cartógrafo e Agrimensor CREA-PR 135.632/D	
DIRETÓRIO	PontaGrossa	DESCRIÇÃO DO ARQUIVO		camporeal.dwg
PLANEJADO EM		MATRÍCULAS		27.796 35.641
REVISÃO	0	ESCALA		1/1200
A. R. T.	20140893468	A. R. T. (COMPLEMENTAR)		

01/01

Grupo

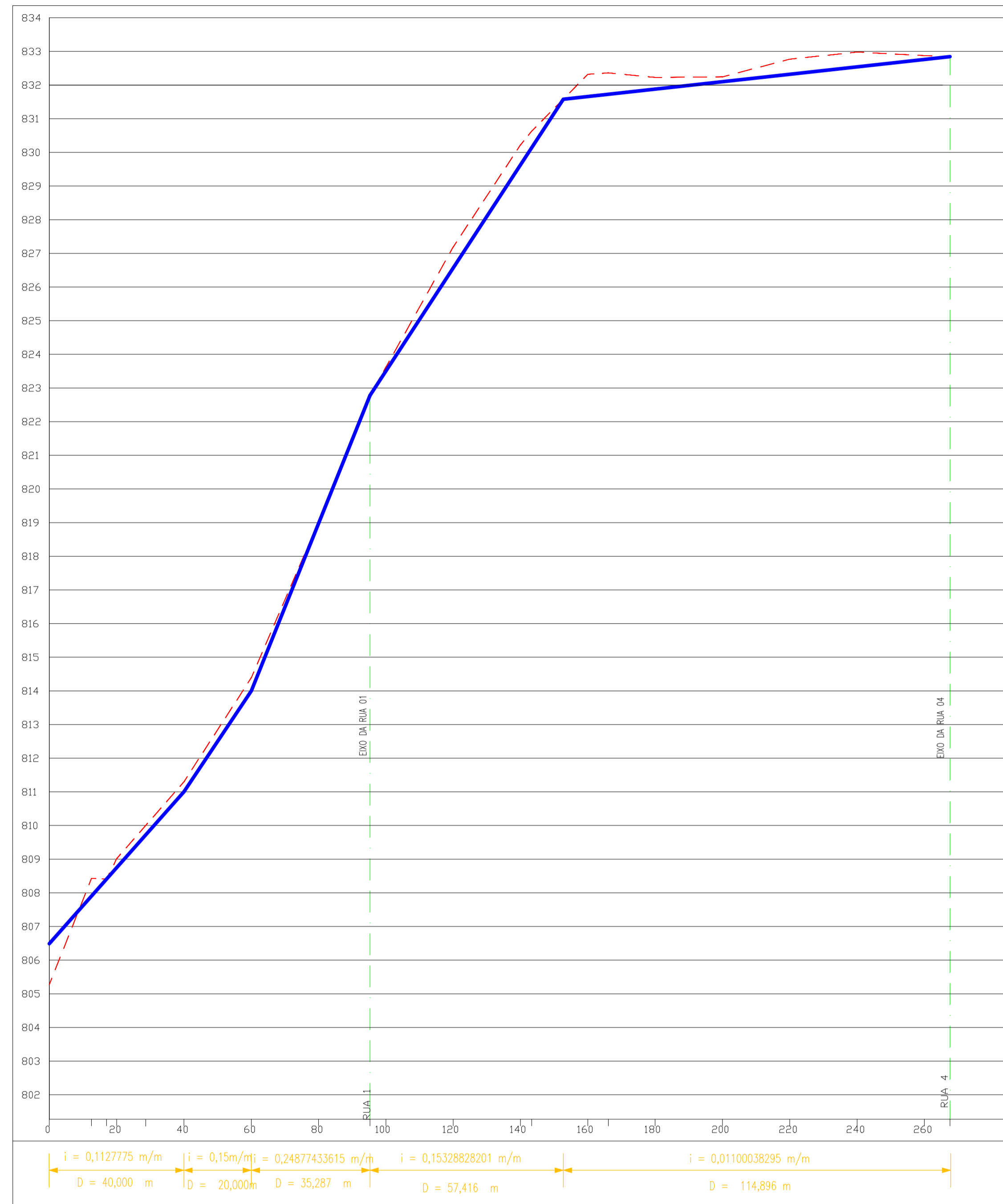
Colônia Dona Luiza
MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA / PARANÁ

TOPOGRAFIA

PLANTA COMPARTILHADA PARA FINS DE RETIFICAÇÃO POR PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO

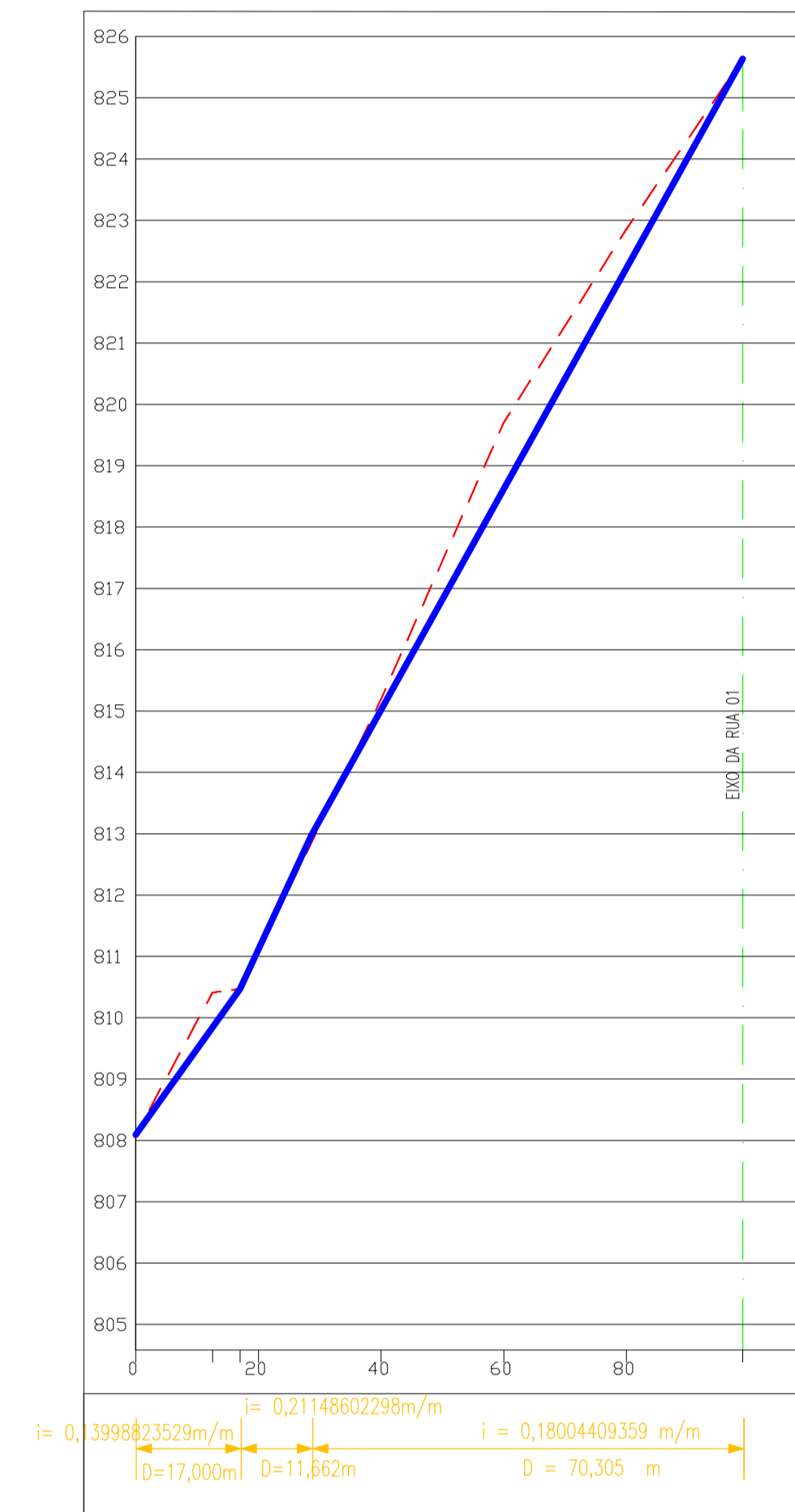
Matrícula 6.435
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Antigo Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR

PERFIL RUA-2



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
805,274	806,489	0
808,425	807,862	0+12,500
808,406	808,370	0+17,000
809,017	808,707	1
811,299	810,963	2
814,391	813,950	3
819,022	818,894	4
822,779	822,779	4+15,287
823,620	823,450	5
827,089	826,516	6
830,619	829,682	7
830,629	830,091	7+3,324
832,319	831,656	8
832,364	831,719	8+6,100
832,229	831,876	9
832,242	832,096	10
832,769	832,316	11
832,979	832,536	12
832,873	832,756	13
832,844	832,844	13+7,600

RUA-3



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
808,092	808,092	0
810,411	809,842	0+12,500
810,471	810,471	0+17,000
811,079	811,116	1
812,113	812,113	2
815,194	815,018	3
815,710	818,620	4
822,856	822,220	4
825,635	825,635	4+18,967

LEGENDA

- REPRESENTAÇÃO DO TERRENO PRIMITIVO
- REPRESENTAÇÃO DO PROJETO

APROVAÇÃO:

APROVADO

EM _____

Proprietário: _____ PROPRIETÁRIO

Autor do projeto: _____ TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

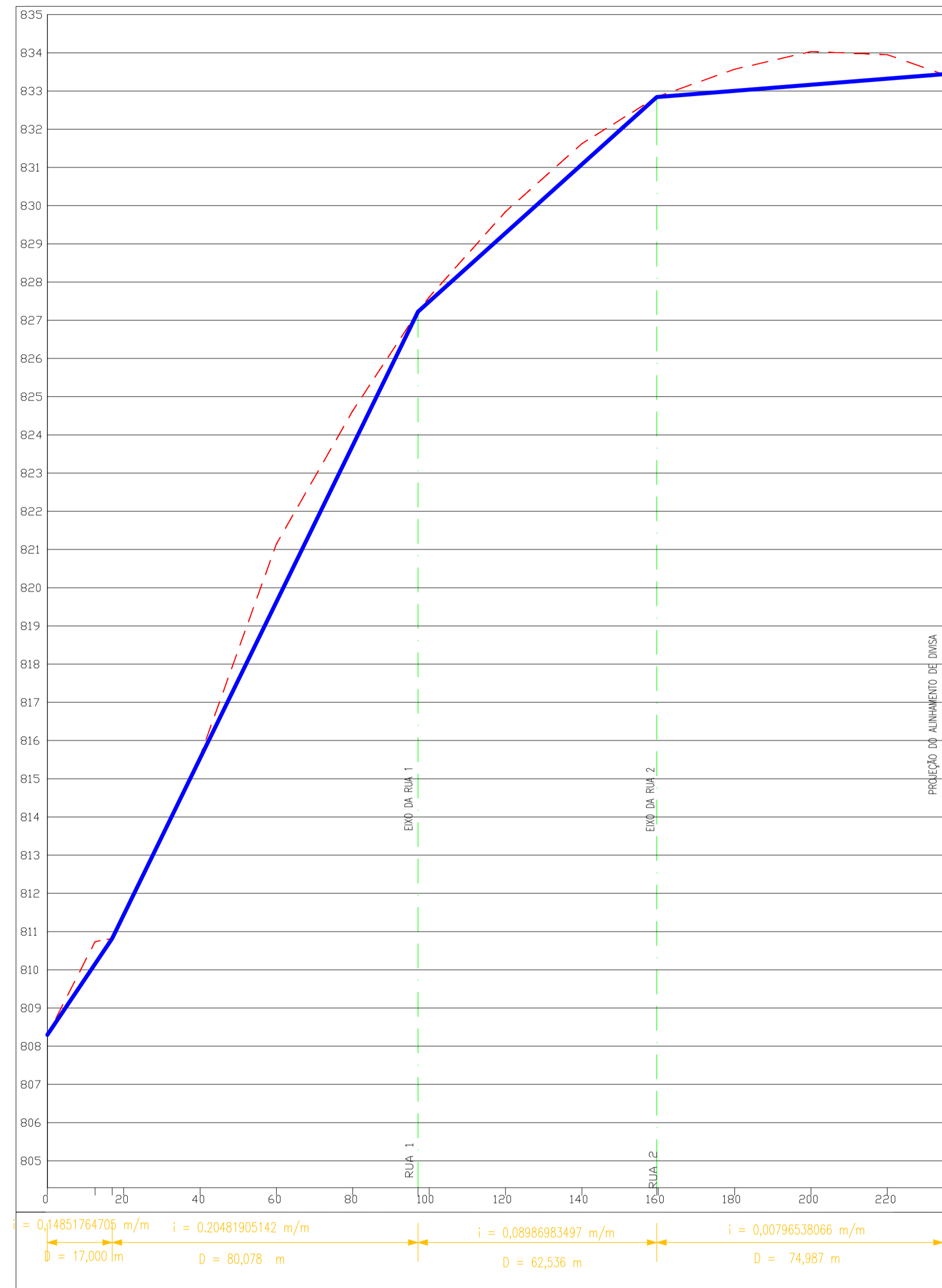
Responsável Técnico: _____ TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

TERRAPLANAGEM

Endereço: XXXXXXXXXXXX

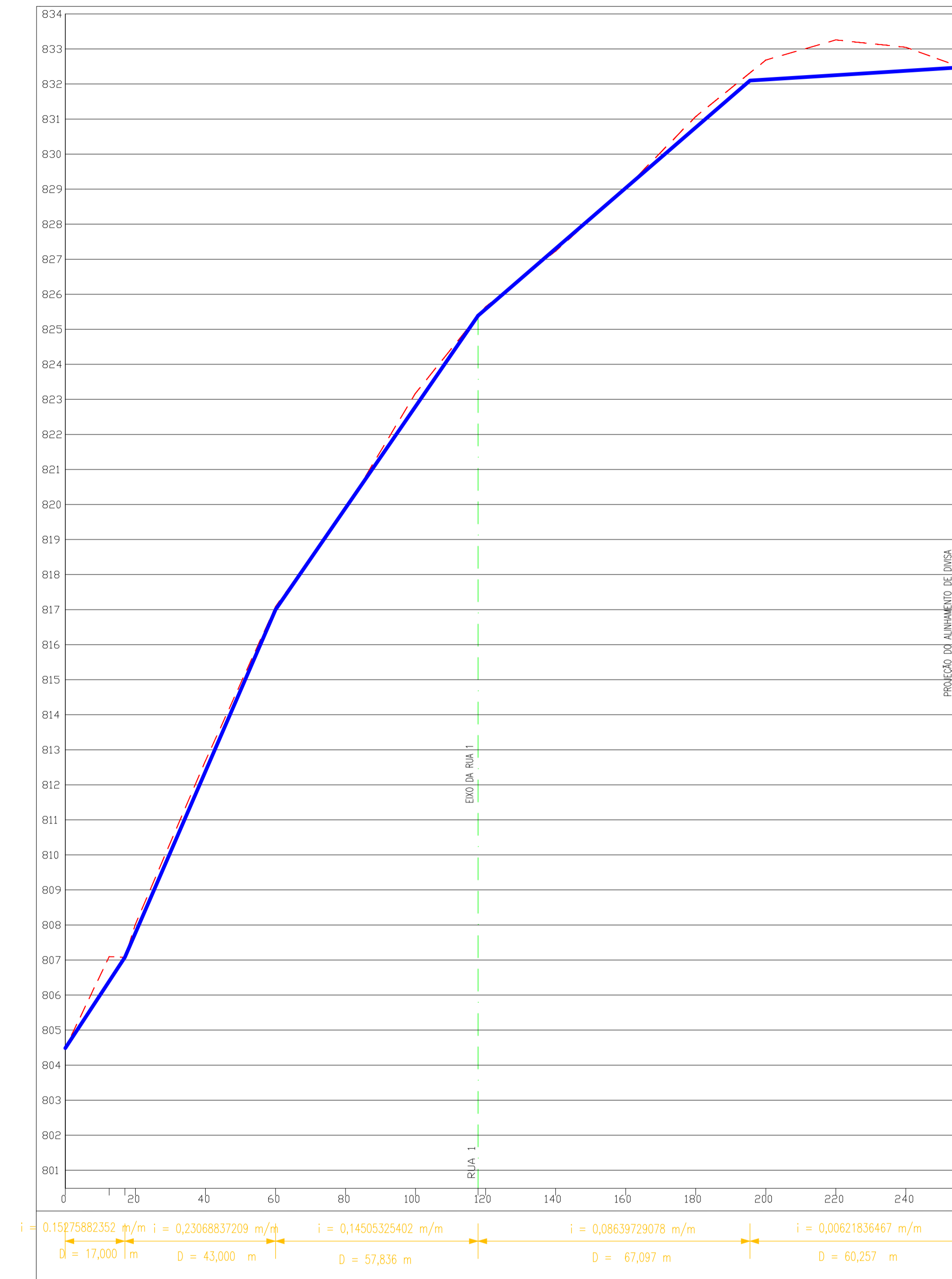
LOGOMARCA:	DESCRIÇÃO:	ESCALA:
	PERFIS LONGITUDINAIS	V: 1/100 H: 1/1000
	CONTEÚDO:	FOLHA:
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 2	2/6
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 3	
	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	DATA:
	ÁREA DO TERRENO POS DOAÇÃO	DESENHO:
	ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	DESENHISTA:
	ÁREA PERMEÁVEL	
	ÁREA	
	ARQUIVO:	
	NOME DO ARQUIVO	

PERFIL RUA-4



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
808,297	808,297	0
810,734	810,154	0+12,500
811,457	811,457	0+17,000
815,602	815,533	2
821,145	819,630	3
824,632	823,726	4
827,284	827,284	4+17,078
827,604	827,486	5
829,840	829,283	6
831,622	831,081	7
832,844	832,844	7+19,614
832,860	832,860	8
833,572	833,006	9
834,033	833,165	10
833,950	833,325	11
833,441	833,441	11+14,600

PERFIL RUA-5



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
804,684	804,684	0
807,099	806,393	0+12,500
807,080	807,080	0+17,000
808,024	807,772	1
812,665	812,386	2
817,087	817,000	3
819,860	819,900	4
823,176	822,802	5
825,989	825,989	5+17,836
825,644	825,376	6
827,229	827,304	7
829,028	829,032	8
831,070	830,760	9
832,682	832,127	10
833,259	832,251	11
833,949	832,376	12
832,474	832,474	12+15,754

LEGENDA

- REPRESENTAÇÃO DO TERRENO PRIMITIVO
- REPRESENTAÇÃO DO PROJETO

APROVAÇÃO: _____
 EM _____ APROVADO

TERRAPLANAGEM

Endereço: XXXXXXXXXXXX

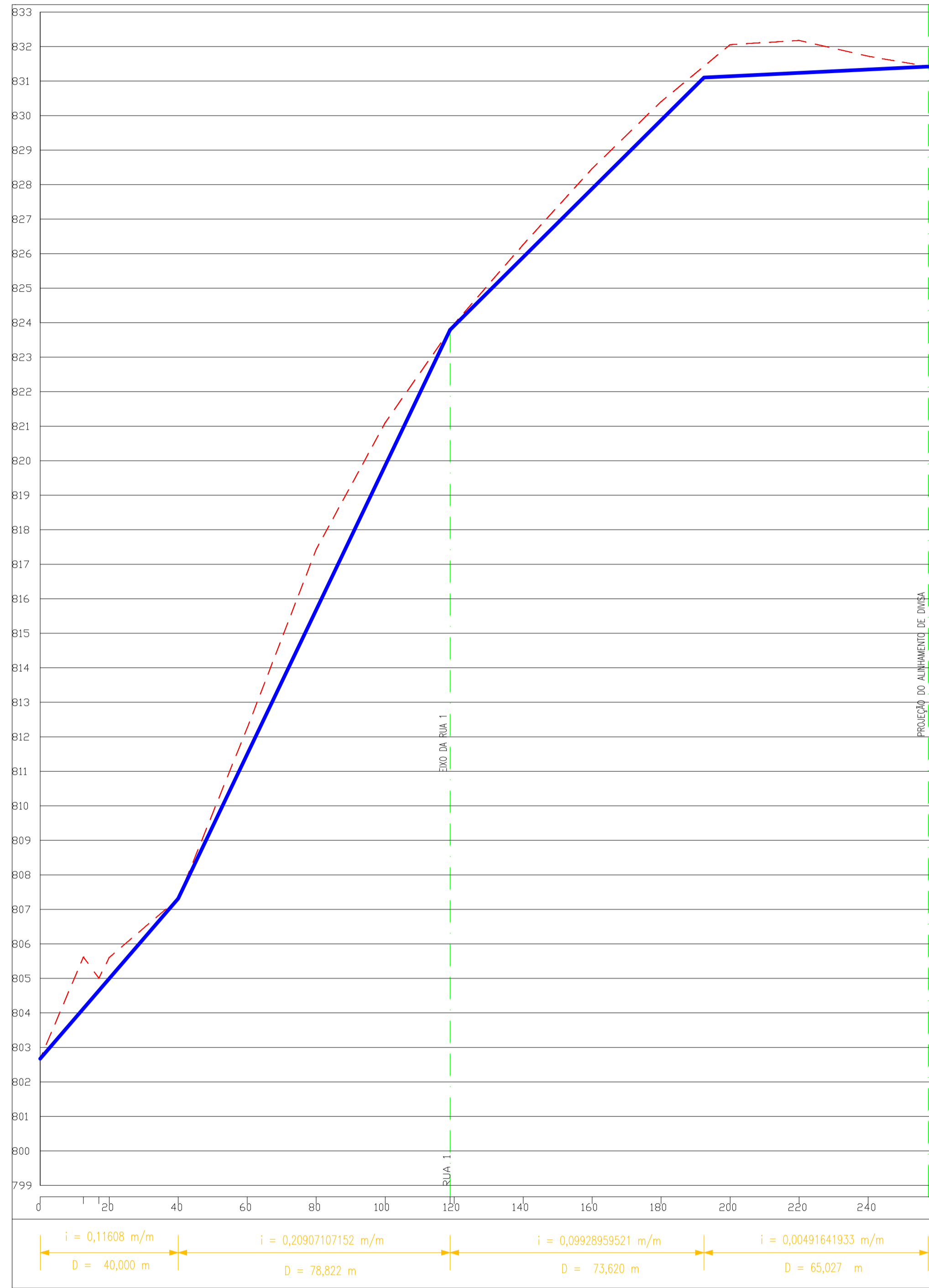
Proprietário: _____ PROPRIETÁRIO

Autor do projeto: _____ TÍTULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

Responsável Técnico: _____ TÍTULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

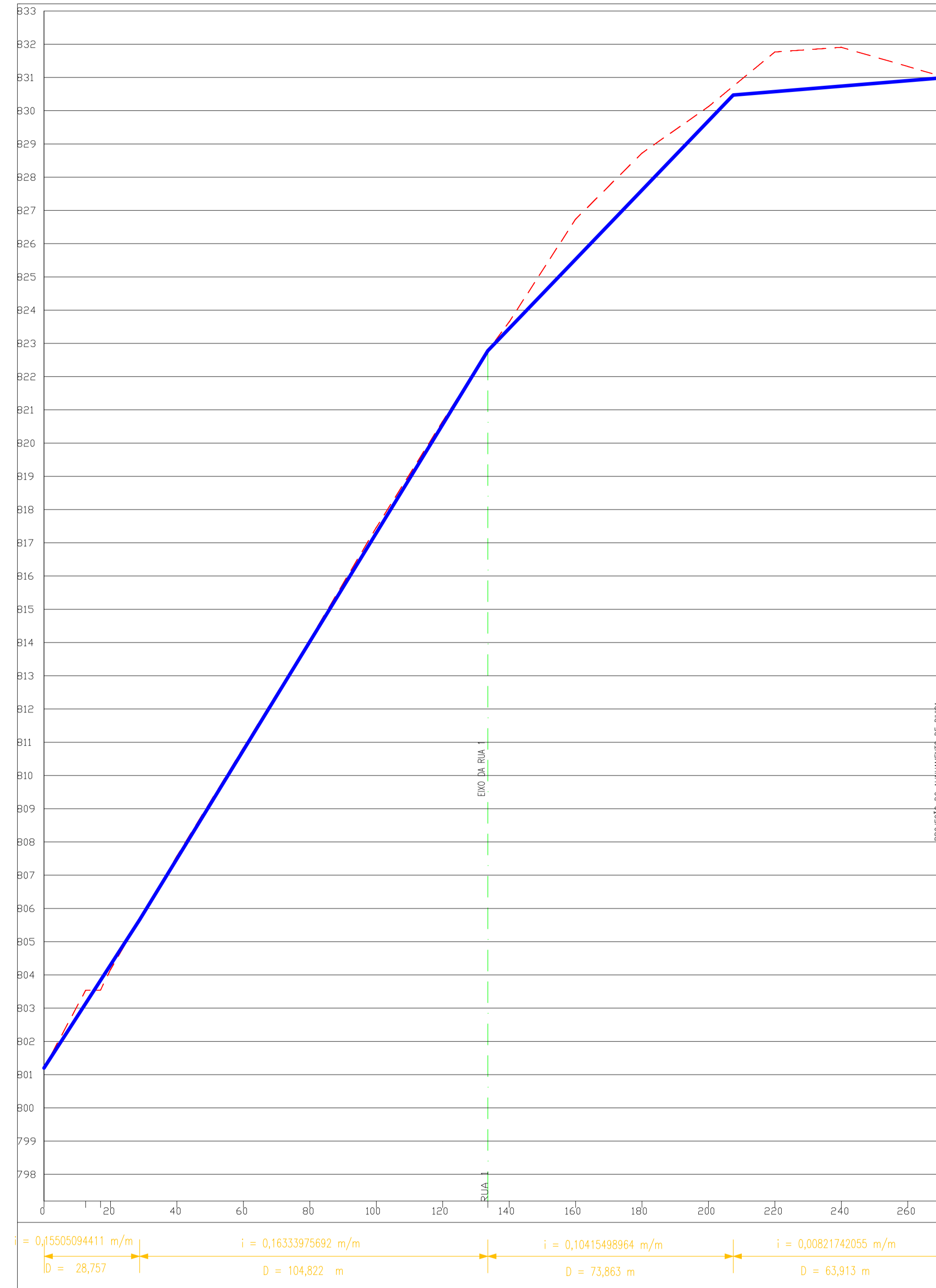
LOGOMARCA:	DESCRIÇÃO:	PERFIS LONGITUDINAIS	ESCALA: V: 1/100 H: 1/1000
	CONTEÚDO:	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL ÁREA DO TERRENO POS DOAÇÃO ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: ÁREA PERMEÁVEL:	FOLHA:
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 4 PERFIL LONGITUDINAL RUA 5	ÁREA ÁREA ÁREA ÁREA	3/6
		ÁREA ÁREA ARQUIVO: NOME DO ARQUIVO	DATA: DESENHO: DESENHISTA

PERFIL RUA-6



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
802,671	802,671	0
805,619	804,121	0+12,500
805,004	804,644	0+17,000
805,604	804,992	1
	807,314	2
	811,495	3
	815,768	4
	819,858	5
853,793	853,793	5+18,052
853,961	853,910	6
826,266	825,896	7
828,468	827,882	8
830,405	829,867	9
832,056	831,140	10
832,181	831,238	11
831,720	831,336	12
831,423	831,423	12+17,469

PERFIL RUA-7



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
801,200	801,200	0
803,535	803,138	0+12,500
803,542	803,835	0+17,002
804,163	804,300	1
	807,495	2
	810,762	3
	814,028	4
	817,295	5
	820,562	6
822,780	822,780	6+13,578
823,646	823,448	7
826,739	825,531	8
828,724	826,615	9
830,124	829,629	10
831,768	830,576	11
831,986	830,740	12
831,331	830,905	13
830,998	830,998	13+11,295

LEGENDA

- REPRESENTAÇÃO DO TERRENO PRIMITIVO
- REPRESENTAÇÃO DO PROJETO

APROVAÇÃO:
 EM _____ APROVADO

TERRAPLANAGEM

Endereço: XXXXXXXXXXXX

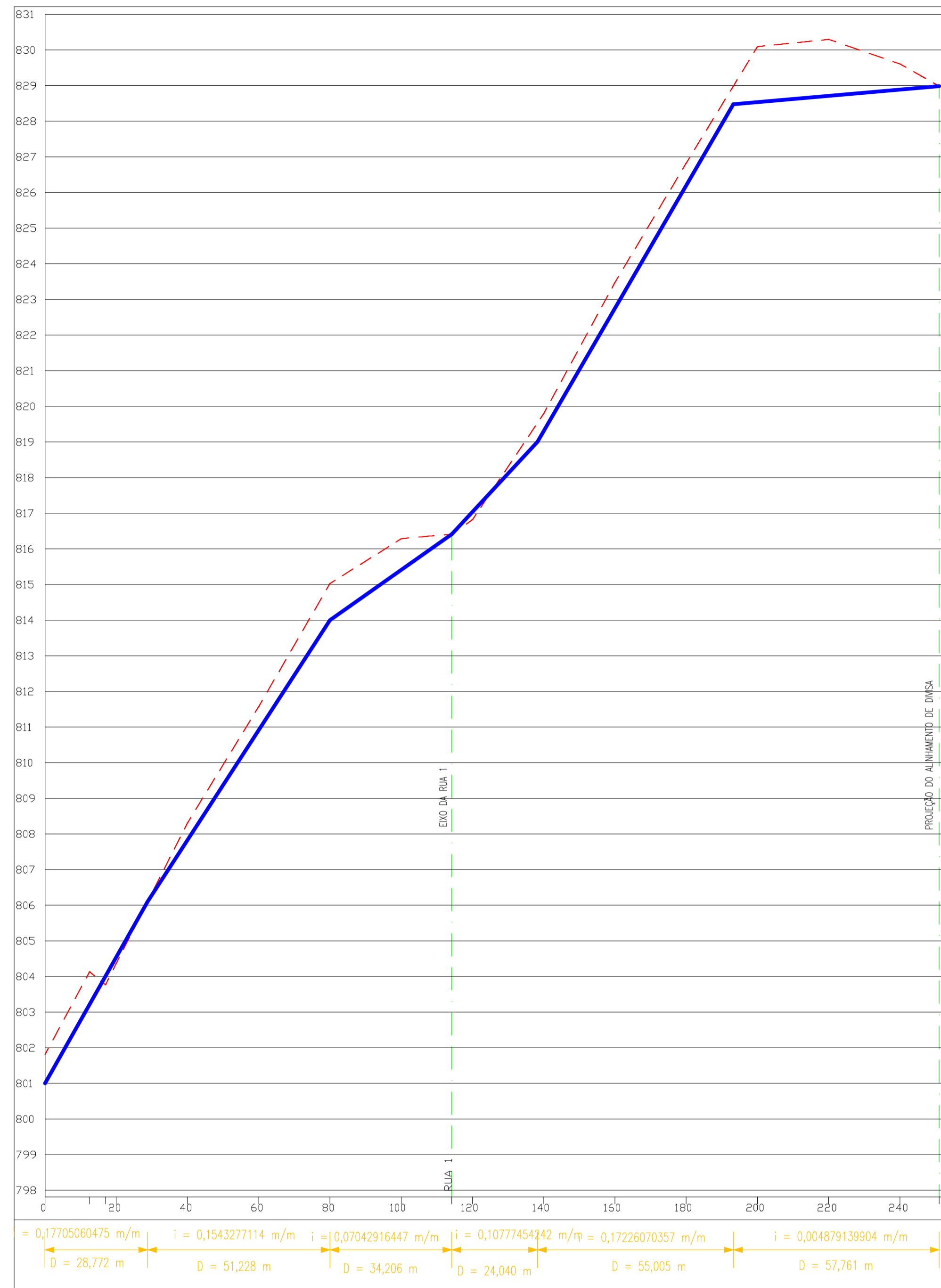
Proprietário: PROPRIETÁRIO

Autor do projeto: TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

Responsável Técnico: TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

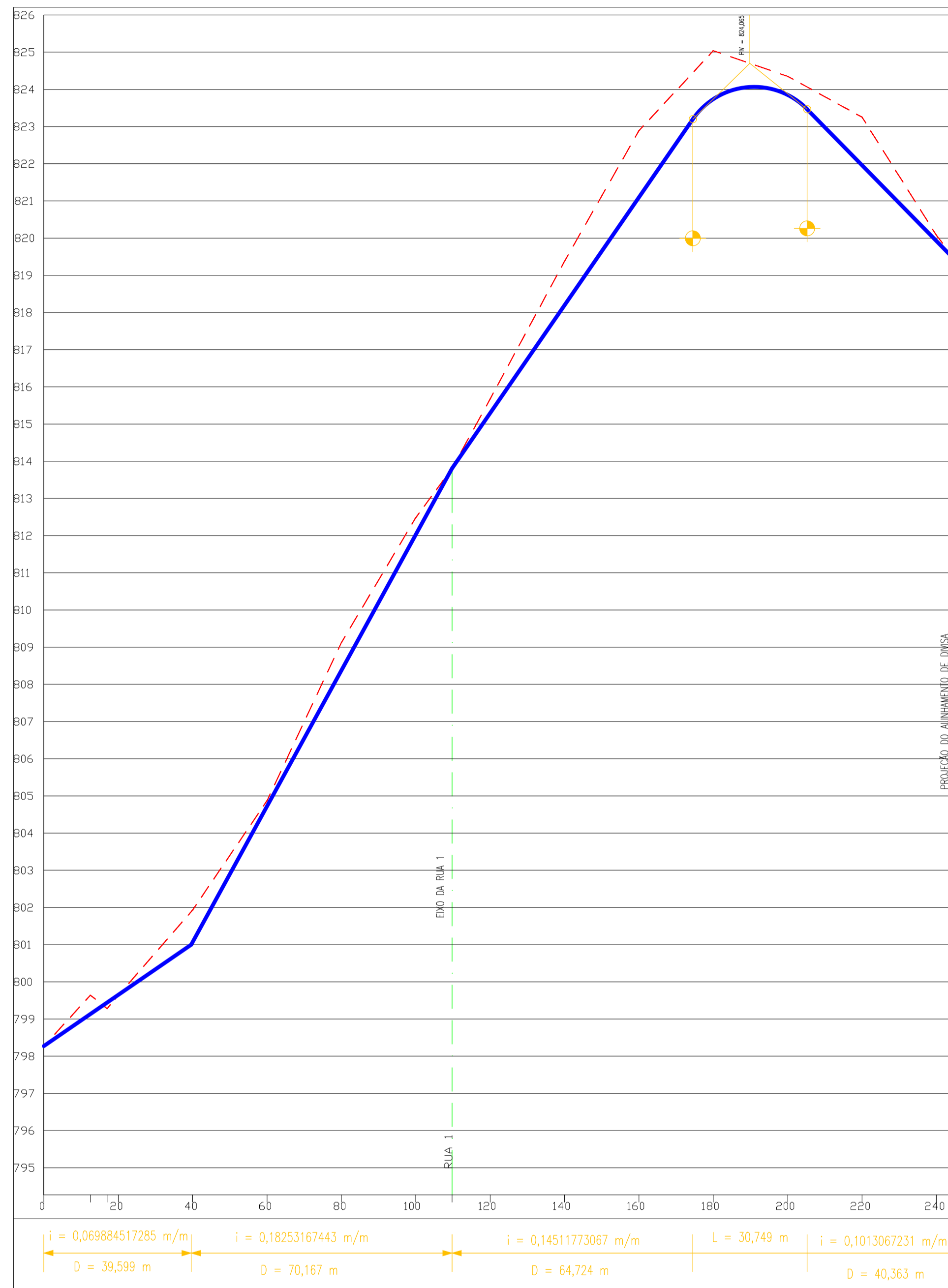
LOGOMARCA:	DESCRIÇÃO:	PERFIS LONGITUDINAIS	ESCALA: V: 1/100 H: 1/1000
	CONTEÚDO:	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	FOLHA:
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 6	ÁREA DO TERRENO POS DOAÇÃO	4/6
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 7	ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:	
	ÁREA PERMEÁVEL:	DATA:	
	ÁREA	DESENHO:	
	ARQUIVO:	DESENHISTA	
	NOME DO ARQUIVO		

PERFIL RUA-8



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
800,816	800,000	0
804,132	803,213	0+12,500
803,765	804,010	0+17,001
804,366	805,341	1
808,306	807,827	2
811,576	810,913	3
815,025	814,000	4
816,284	814,408	5
816,409	816,409	5+14,206
816,817	817,033	6
819,797	819,302	7
823,478	822,747	8
826,821	826,192	9
830,093	828,534	10
830,297	828,710	11
829,607	828,886	12
828,983	828,983	12+11,012

PERFIL RUA-9



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
798,274	798,274	0
799,641	799,134	0+12,500
799,282	799,442	0+17,001
799,634	799,650	1
801,928	801,073	2
804,873	804,873	3
809,122	808,374	4
812,481	812,025	5
813,808	813,808	5+9,766
815,674	815,293	6
819,374	818,195	7
822,891	821,097	8
825,039	823,739	9
824,349	823,849	10
823,256	821,960	11
820,079	819,920	12
819,349	819,349	12+5,602

LEGENDA

- REPRESENTAÇÃO DO TERRENO PRIMITIVO
- REPRESENTAÇÃO DO PROJETO

APROVAÇÃO:

APROVADO

EM _____

TERRAPLANAGEM

Endereço: XXXXXXXXXXXX

Proprietário: PROPRIETÁRIO

Autor do projeto: TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

Responsável Técnico: TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

LOGOMARCA:	DESCRIÇÃO:	ESCALA:
	PERFIS LONGITUDINAIS	V: 1/100
	CONTEÚDO:	H: 1/1000
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 8	FOLHA:
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 9	5/6
	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	DATA:
	ÁREA DO TERRENO POS DOAÇÃO	DESENHO:
	ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:	DESENHISTA:
	ÁREA PERMEÁVEL:	
	ÁREA	
	ARQUIVO:	
	NOME DO ARQUIVO	

PERFIL RUA-10



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
794,624	794,624	0
793,520	794,970	0+12,500
794,772	795,095	0+17,000
795,265	795,178	1
795,732	795,732	2
799,776	799,765	3
802,904	803,798	4
807,814	807,831	5+0,25
807,317	807,317	6
810,812	810,711	7
814,460	813,567	8
817,581	816,182	9
816,996	816,157	10
814,444	813,561	11
811,420	810,565	11+15,291
808,274	808,274	

LEGENDA

- - - REPRESENTAÇÃO DO TERRENO PRIMITIVO
- REPRESENTAÇÃO DO PROJETO

APROVAÇÃO:

APROVADO
EM _____

Proprietário: _____ PROPRIETÁRIO

Autor do projeto: _____ TÍTULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

Responsável Técnico: _____ TÍTULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

LOGOMARCA: _____

DESCRIÇÃO: PERFIS LONGITUDINAIS

CONTEÚDO: PERFIL LONGITUDINAL RUA 10

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	6/6
ÁREA DO TERRENO POS DOAÇÃO	
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	
ÁREA PERMEÁVEL	
ÁREA	

ESCALA: V: 1/100 H: 1/1000 FOLHA: _____

DATA: _____

DESENHO: _____ DESENHISTA

Publicação legal

SINDICATO DOS TRABALHADORES NAS INDÚSTRIAS METALÚRGICAS, MECÂNICAS E DE MATERIAL ELÉTRICO DE PONTA GROSSA E REGIÃO. FILIADO À CUT-CNM/CUT. RUA RUI BARBOSA Nº 131 CENTRO - FONE (042) 3025-1717 - CEP 84001-970

SESCAP CAMPOS GERAIS - SINDICATO DAS EMPRESAS DE SERVIÇOS CONTÁBEIS, ASSESSORAMENTO, PERÍCIAS, INFORMAÇÕES E PESQUISA DOS CAMPOS GERAIS. CNPJ - 84.793.207/0001-50 - CÓDIGO SINDICAL Nº 002.365.91178-5

EDITAL DE CONVOCAÇÃO ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA SESCAP CAMPOS GERAIS - Sindicato das Empresas de Serviços Contábeis, Assessoramento, Perícias, Informações e Pesquisa dos Campos Gerais...

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO PARANÁ COMARCA DE PONTA GROSSA 2ª VARA CÍVEL DE PONTA GROSSA - PROJUDI. Rua Leopoldo Guimarães da Cunha, 590 - 2ª Vara Cível - Oficinas - Ponta Grossa/PR - CEP: 84.035-900 - Fone: (42) 3222-2301 - E-mail: segundacivelpg@brturbo.com.br

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) Campo Real Empreendimentos Imobiliários Ltda, CNPJ 15.431.906/0001-36 informa que apresentou ao Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano o Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV) e o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) do loteamento residencial à ser consolidado na Colônia Dona Luiza em Ponta Grossa - PR.

PODER JUDICIÁRIO COMARCA DE TELÊMACO BORBA SECRETARIA DA VARA CÍVEL. Denn Wallace Ocanha. EDITAL DE CITAÇÃO - COM PRAZO DE 30 (TRINTA) DIAS. Processo nº 0004256-09.2010.8.16.0165 de EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL.

IMÓVEIS VENDE-SE Chácara 7,26 ha R\$ 850.000,00. Sobrado Jd Carvalho R\$ 420.000,00. ALUGA-SE Conjuntos Comerciais. FONE 99972-3434 Creci 7707

COMPRO SUCATA DE INFORMÁTICA CPU R\$ 4,00 a unidade. CONFIRA TAMBÉM OS NOSSOS PREÇOS Processadores Memórias Impressoras Mouse/teclado No-Break

Rádio CLUBE Ponta Grossa PR. PRIMEIRO LUGAR NO IBOPE

ESTADO DO PARANÁ - COMARCA DE PONTA GROSSA PRIMEIRO TABELONATO DE PROTESTO DE TÍTULOS Valtter Samara EDITAL DE INTIMAÇÃO

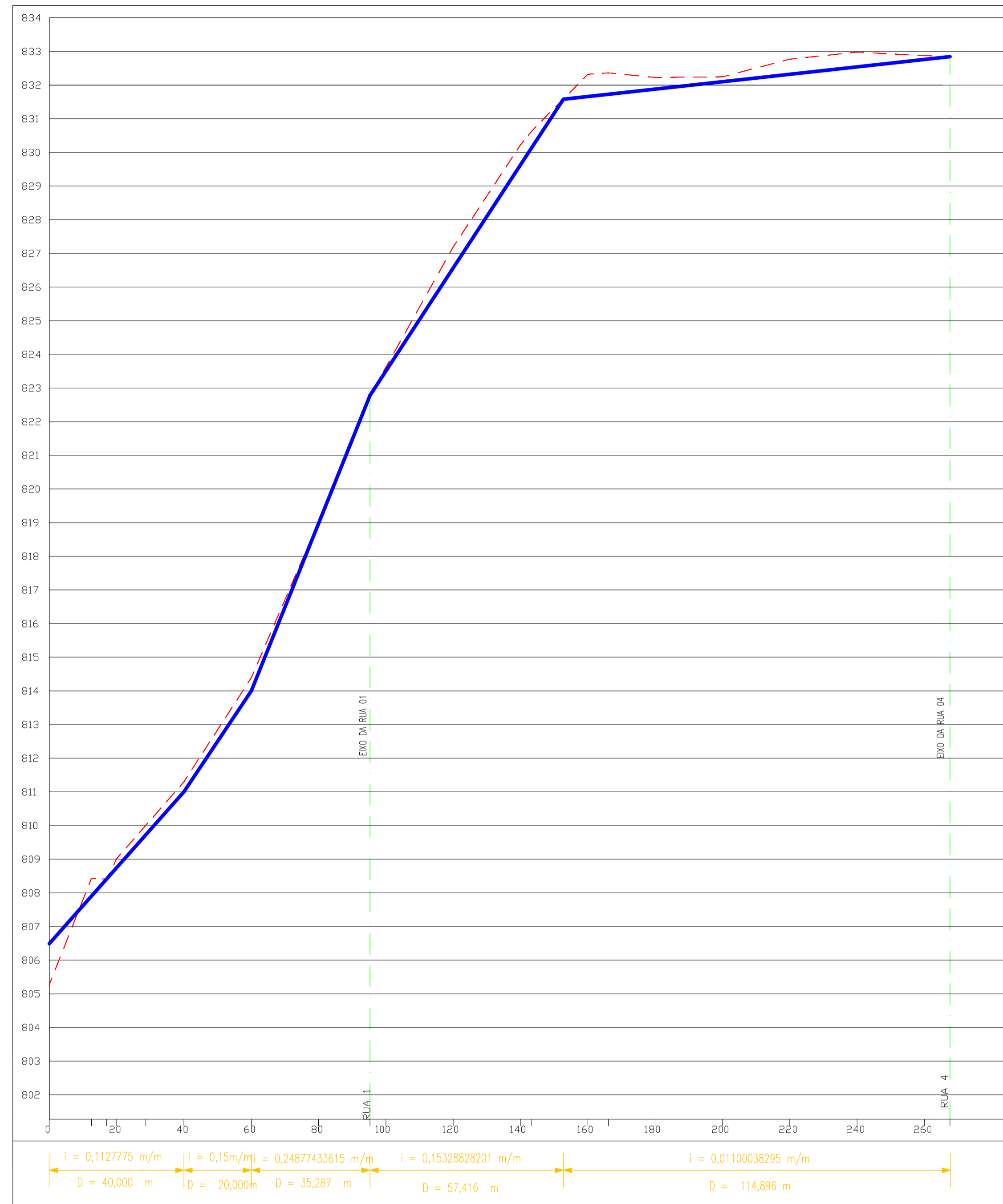
ESTADO DO PARANÁ COMARCA DE TELÊMACO BORBA SEGUNDO TABELONATO DE PROTESTO DE TÍTULOS EDITAL DE INTIMAÇÃO

FERRO PONTA COMERCIO DE FERRO - CNPJ 23.266.594/0001-82 - END.: RUA IZABEL OSSO-WSKI, 483. CAMILLA CAMPOS CARNEIRO CONFECÇÕES - CNPJ 16.462.421/0001-74 - END.: RUA DOUTOR PAULA XAVIER 1284. MBR INDUSTRIA METALURGICA LTDA - CNPJ 80.256.068/0001-75 - END.: AV. JOSE CARLOS GOMES, 655-655-DIS. SILVA CARNEIRO & GOMES PEREIRA LTDA ME08 - CNPJ 82.209.164/0001-98 - END.: RUA VISCONDE DE NACAR, 000 AO LADO 67. SIMONE PEDROSO DE OLIVEIRA LIS PRODS - CNPJ 21.099.322/0001-00 - END.: R. EDSON NOBRE DE LACERDA, 354. RICARDO AKIHIKO TOKUTAKE - CPF 850.730.089-87 - END.: AVENIDA VISCONDE MAUA, 1950 CX POST. WILLIAN MATOS DE OLIVEIRA - CPF 146.485.328-21 - END.: QUINZE DE SETEMBRO 425 UVARANAS. LUCAS EVANGELISTA ANCHESKY GLINSKI - CPF 051.502.919-00 - END.: CURITIBA/EDITAL. JESSE RICARDO GOMES PRESTES - CPF 004.108.829-84 - END.: CASTRO/EDITAL. ANTONIO LUIZ VON STEIN - CPF 658.549.779-15 - END.: SOUZA NAVES 0000015661566. HELTON LEMOS - CPF 043.184.659-69 - END.: R. MELILIANO PERNETA, 377-CASA. FERNANDO MARCOS LEITE TORTOZA - ME. CNPJ 21.879.620/0001-12. GERSON LUIZ SILVA. ALESSANDRA SANTOS DO. ADRIANO FERREIRA DA SILVA. BRUNO VALENTIM. CASA COMPLETA PROJ E ACAB. WILLIAM MATOS DE OLIVEIRA.

SINDICATO DOS EMPREGADOS EM EMPRESAS DE ASSEIO, CONSERVAÇÃO, E LIMPEZA PUBLICA DE PONTA GROSSA E REGIÃO. Fone/Fax (042) 3222-8686. AVISO Em cumprimento, ao disposto do Artigo 11º parágrafo 2º dos Estatutos Sociais e do Regimento Eleitoral do Sindicato, comunico que foi registrado a chapa ÚNICA, com concorrentes à eleição a que se refere o aviso publicado no dia 29 de novembro de 2016, neste jornal, (Diário dos Campos):

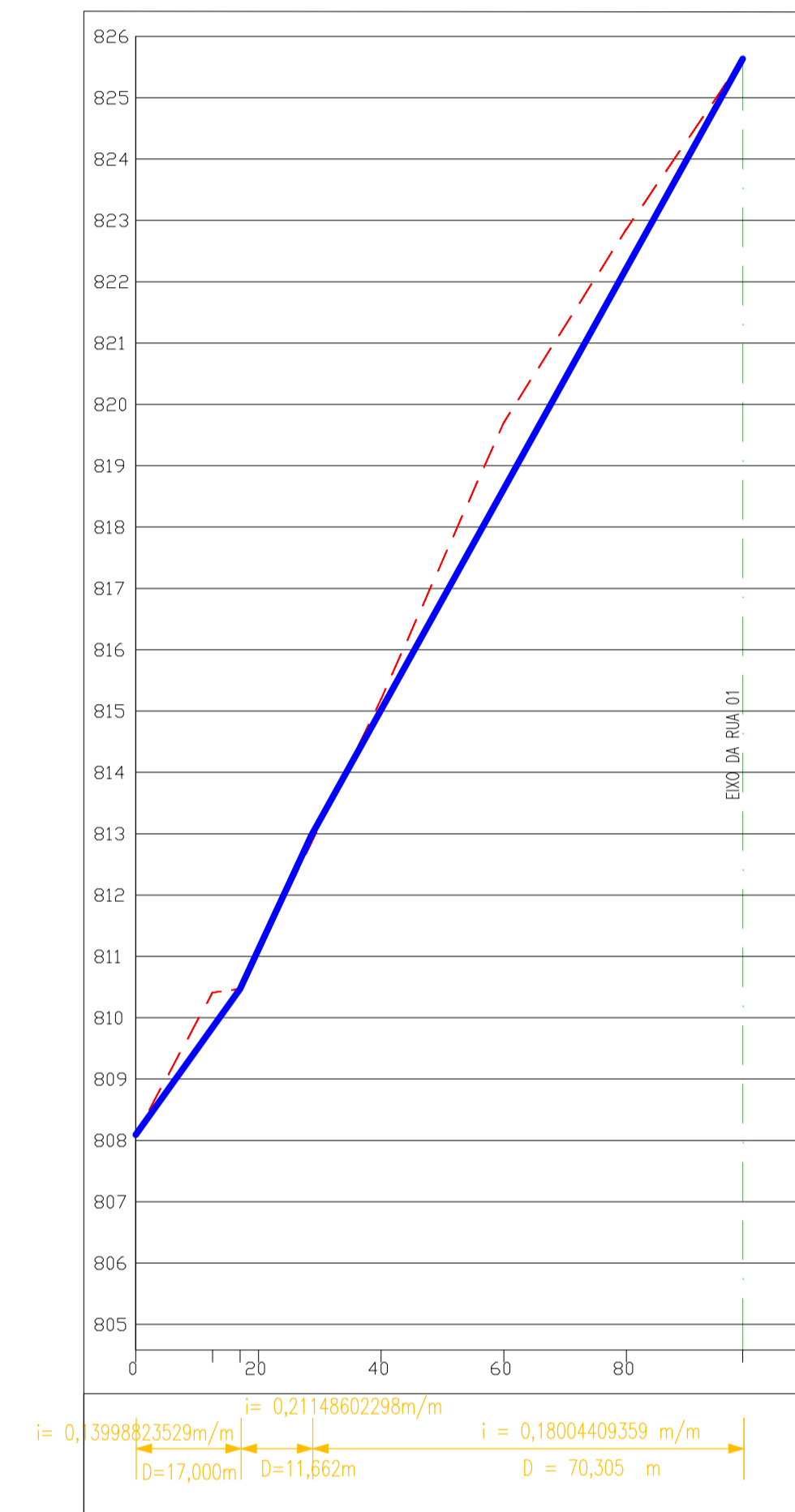
PODER JUDICIÁRIO COMARCA DE TELÊMACO BORBA SECRETARIA DA VARA CÍVEL. Denn Wallace Ocanha. EDITAL DE CITAÇÃO - COM PRAZO DE 30 (TRINTA) DIAS. Processo nº 0002562-34.2012.8.16.0165 de EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL.

PERFIL RUA-2



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
805,274	806,489	0
808,425	807,862	0+12,500
808,406	808,370	0+17,000
809,017	808,707	1
811,299	810,963	2
814,391	813,950	3
819,022	818,894	4
822,779	822,779	4+15,287
823,620	823,450	5
827,089	826,516	6
830,619	829,662	7
830,629	830,091	7+3,324
832,319	831,656	8
832,364	831,719	8+6,100
832,229	831,876	9
832,242	832,096	10
832,769	832,316	11
832,979	832,536	12
832,873	832,756	13
832,844	832,844	13+7,600

RUA-3



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
808,092	808,092	0
810,411	809,842	0+12,500
810,471	810,471	0+17,000
811,079	811,116	1
812,113	812,113	2
815,194	815,018	3
815,710	818,620	4
822,856	822,220	4
825,635	825,635	4+18,967

LEGENDA

- - - REPRESENTAÇÃO DO TERRENO PRIMITIVO
- REPRESENTAÇÃO DO PROJETO

APROVAÇÃO:

APROVADO

EM _____

Proprietário: _____ PROPRIETÁRIO

Autor do projeto: _____ TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

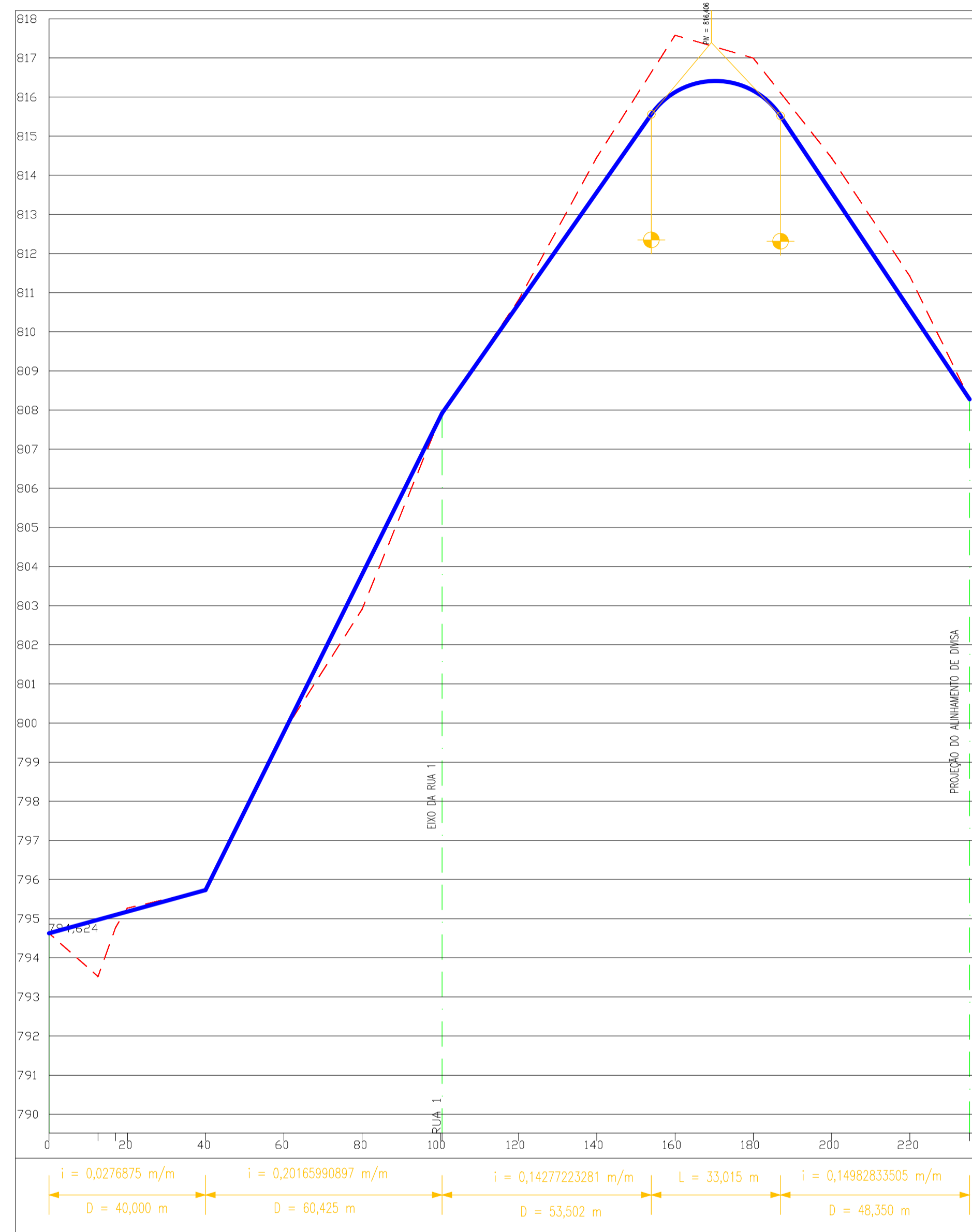
Responsável Técnico: _____ TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

TERRAPLANAGEM

Endereço: XXXXXXXXXXXX

LOGOMARCA:	DESCRIÇÃO:	ESCALA:
	PERFIS LONGITUDINAIS	V: 1/100 H: 1/1000
	CONTEÚDO:	FOLHA:
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 2	2/6
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 3	
	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	ÁREA
	ÁREA DO TERRENO POS DOAÇÃO	ÁREA
	ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:	ÁREA
	ÁREA PERMEÁVEL:	ÁREA
	ARQUIVO:	DATA:
	NOME DO ARQUIVO	DESENHO DESENHISTA

PERFIL RUA-10



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
794,624	794,624	0
793,520	794,970	0+12,500
794,772	795,095	0+17,000
795,265	795,178	1
795,732	795,732	2
799,776	799,765	3
802,904	803,798	4
807,814	807,831	5+0,25
807,317	807,317	6
810,812	810,711	7
814,460	813,567	8
817,581	816,182	9
816,996	816,157	10
814,444	813,561	11
811,420	810,565	11+15,291
808,274	808,274	

LEGENDA

- - - REPRESENTAÇÃO DO TERRENO PRIMITIVO
- REPRESENTAÇÃO DO PROJETO

APROVAÇÃO:

APROVADO
EM _____

Proprietário: _____
PROPRIETÁRIO

Autor do projeto: _____
TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

Responsável Técnico: _____
TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

LOGOMARCA: _____

DESCRIÇÃO: PERFIS LONGITUDINAIS

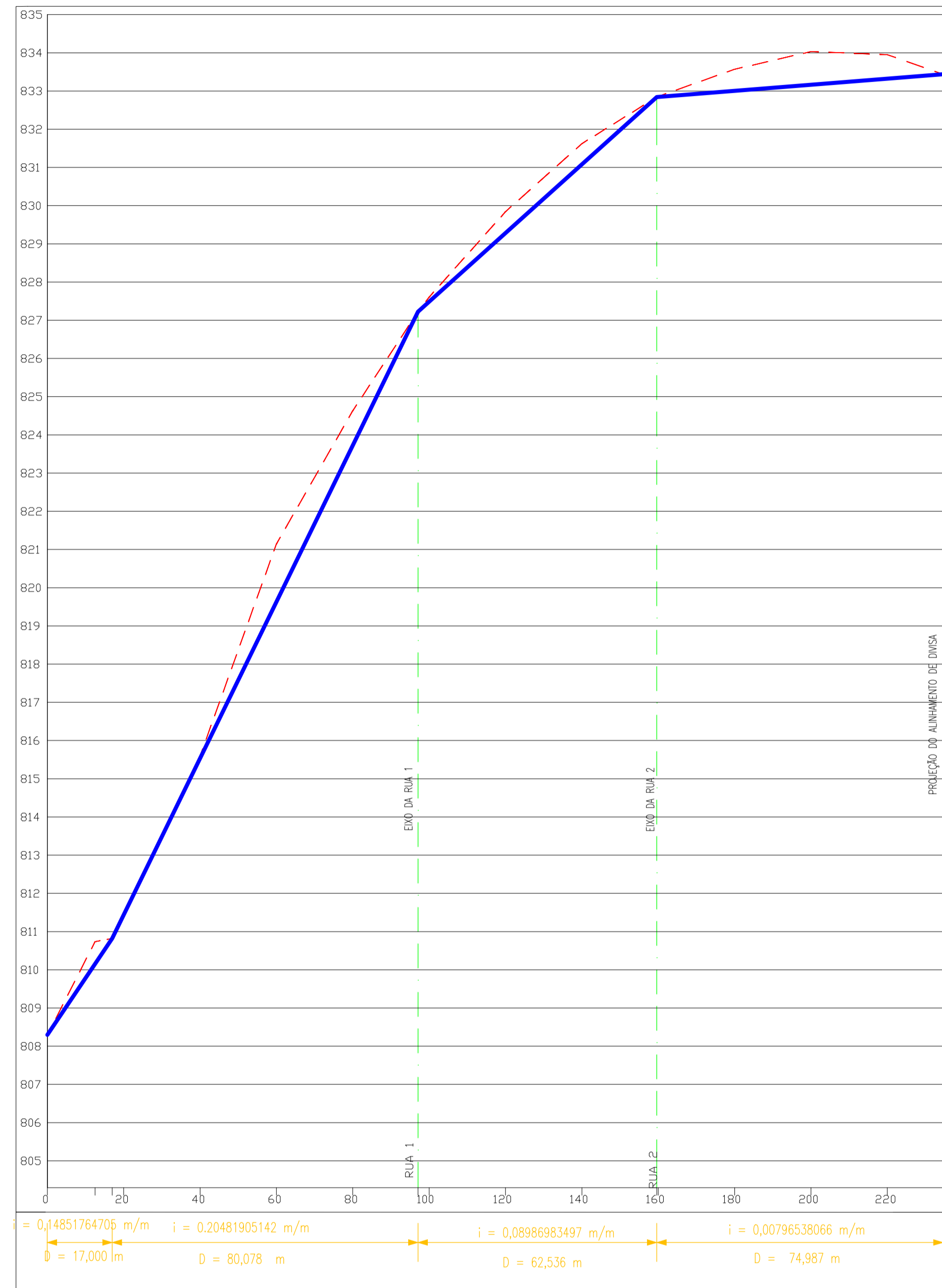
CONTEÚDO: PERFIL LONGITUDINAL RUA 10

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	6/6
ÁREA DO TERRENO POS DOAÇÃO	
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	
ÁREA PERMEÁVEL	
ÁREA	

ESCALA: V: 1/100
H: 1/1000
FOLHA: _____

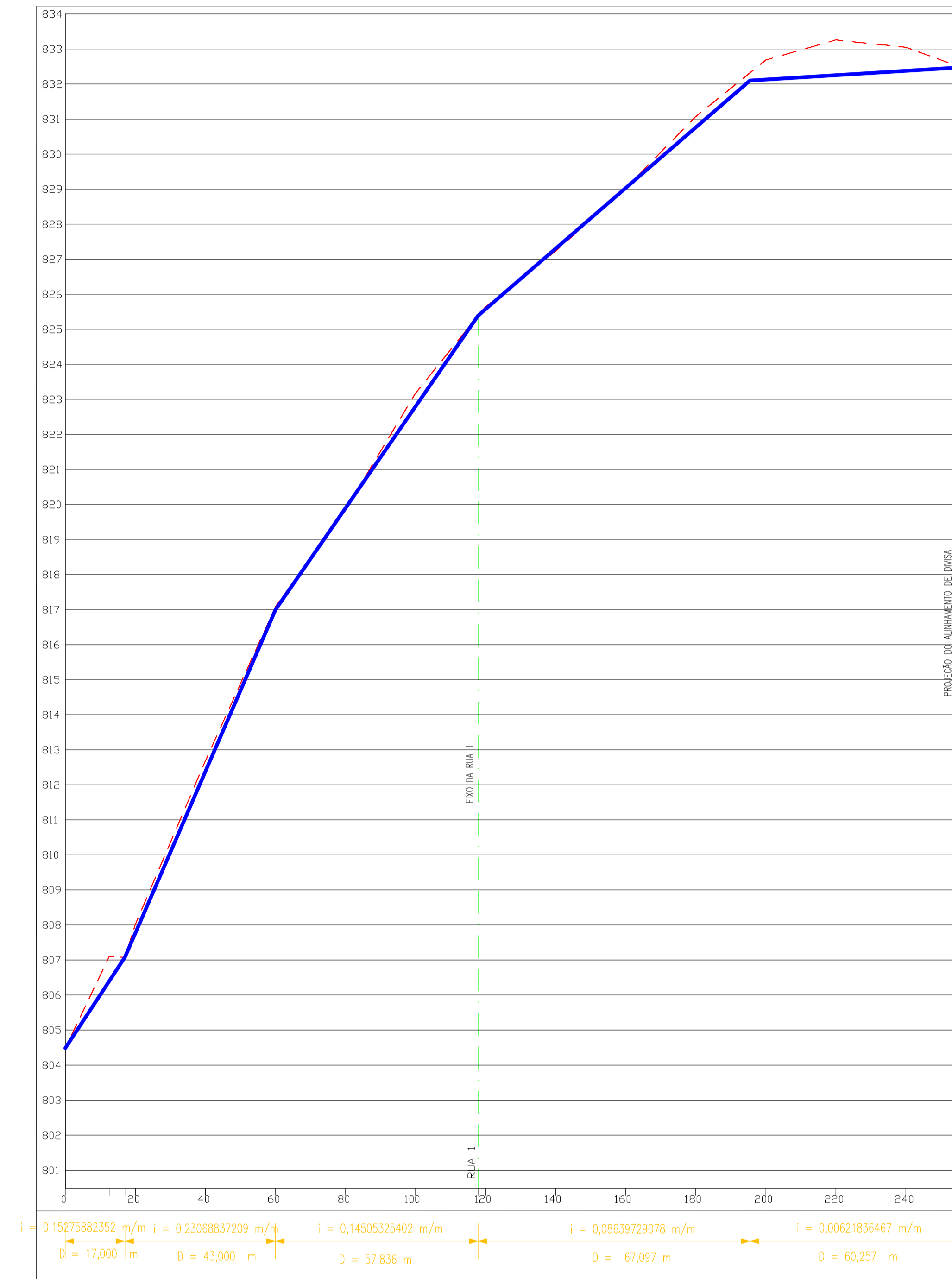
DATA: _____
DESENHO: DESENHISTA

PERFIL RUA-4



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
808,297	808,297	0
810,734	810,154	0+12,500
811,457	811,457	0+17,000
815,602	815,533	2
821,145	819,630	3
824,632	823,726	4
827,284	827,284	4+17,078
827,604	827,486	5
829,840	829,283	6
831,622	831,081	7
832,844	832,844	7+19,614
832,860	832,860	8
833,572	833,006	9
834,033	833,165	10
833,950	833,325	11
833,441	833,441	11+14,600

PERFIL RUA-5



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
804,684	804,684	0
807,099	806,393	0+12,500
807,080	807,080	0+17,000
808,024	807,772	1
812,665	812,386	2
817,087	817,000	3
819,860	819,900	4
823,176	822,802	5
825,989	825,989	5+17,836
825,644	825,376	6
827,229	827,304	7
829,028	829,032	8
831,070	830,760	9
832,682	832,127	10
833,259	832,251	11
833,949	832,376	12
832,474	832,474	12+15,754

LEGENDA

- REPRESENTAÇÃO DO TERRENO PRIMITIVO
- REPRESENTAÇÃO DO PROJETO

APROVAÇÃO: _____
 EM _____ APROVADO

TERRAPLANAGEM

Endereço: XXXXXXXXXXXX

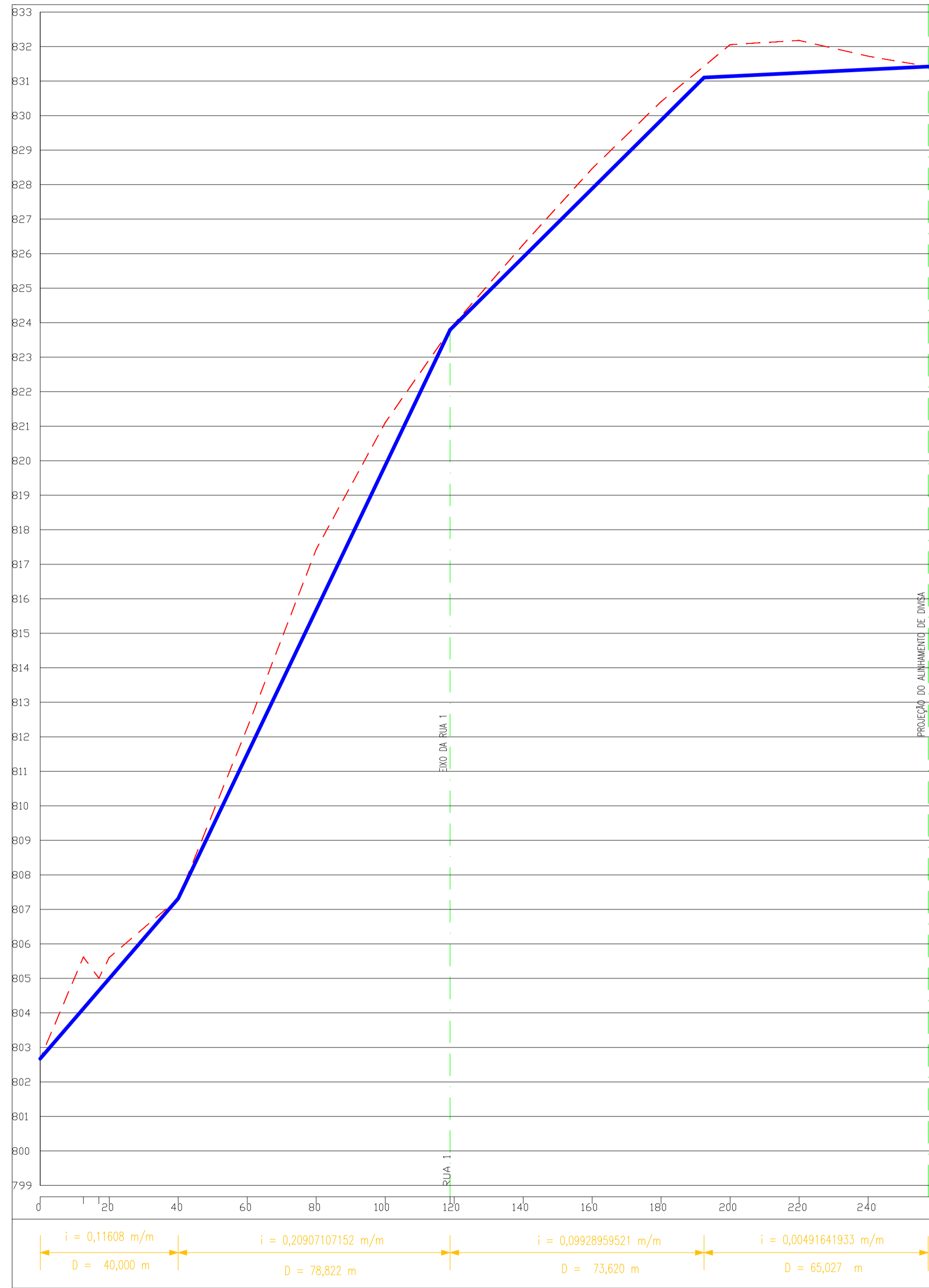
Proprietário: _____ PROPRIETÁRIO

Autor do projeto: _____ TÍTULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

Responsável Técnico: _____ TÍTULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

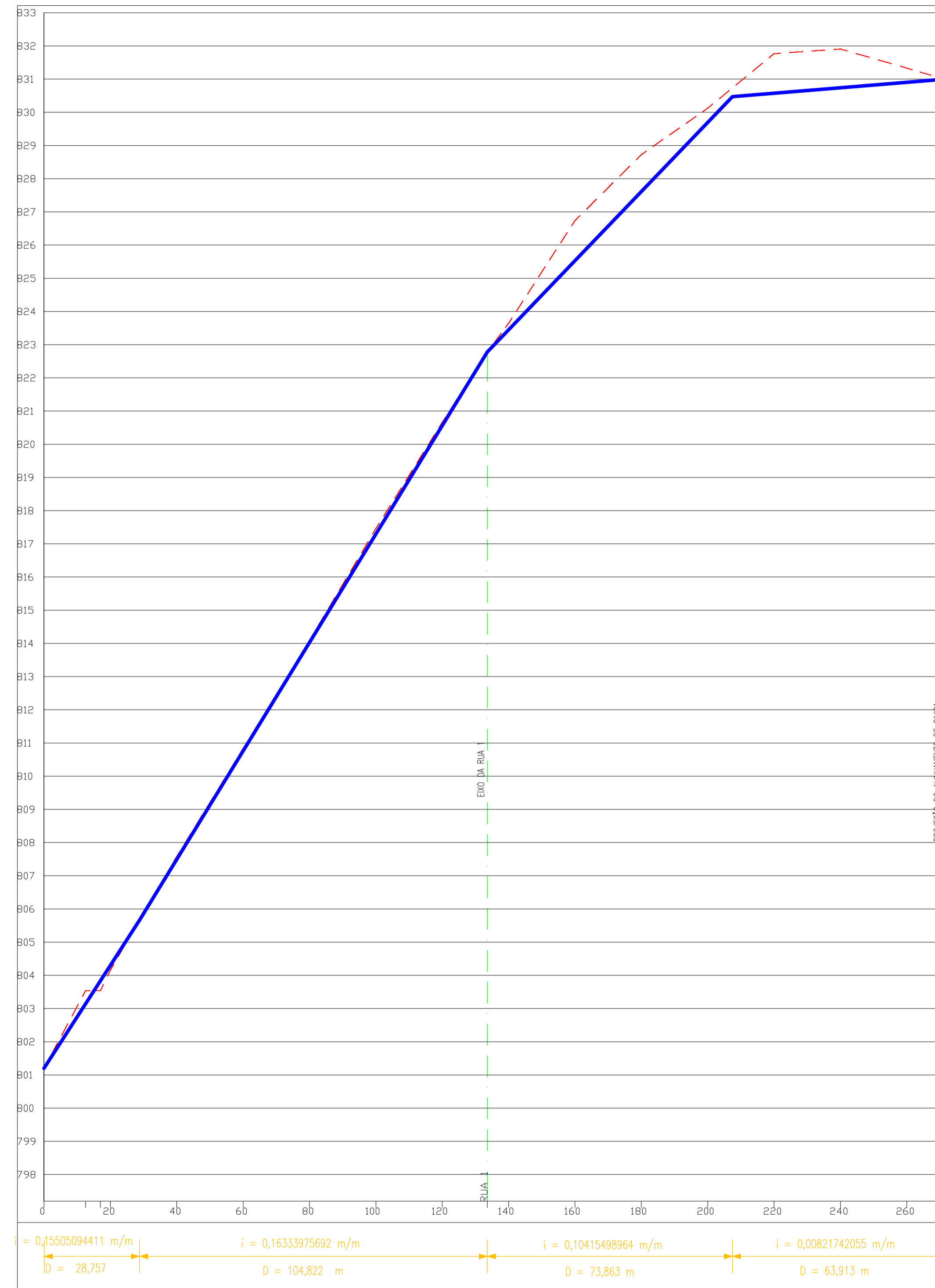
LOGOMARCA:	DESCRIÇÃO:	PERFIS LONGITUDINAIS	ESCALA: V: 1/100 H: 1/1000
	CONTEÚDO:	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL ÁREA DO TERRENO POS DOAÇÃO ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: ÁREA PERMEÁVEL:	FOLHA:
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 4 PERFIL LONGITUDINAL RUA 5	ÁREA ÁREA ÁREA	3/6
		ÁREA ÁREA ARQUIVO NOME DO ARQUIVO	DATA: DATA DESENHO: DESENHISTA

PERFIL RUA-6



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
802,671	802,671	0
805,619	804,121	0+12,500
805,004	804,644	0+17,000
805,604	804,992	1
	807,314	2
	811,495	3
	815,768	4
	819,858	5
853,793	853,793	5+18,052
853,961	853,910	6
826,266	825,896	7
828,468	827,882	8
830,405	829,867	9
832,056	831,140	10
832,181	831,238	11
831,720	831,336	12
831,423	831,423	12+17,469

PERFIL RUA-7



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
801,200	801,200	0
803,535	803,138	0+12,500
803,542	803,835	0+17,002
804,163	804,300	1
	807,495	2
	810,762	3
	814,028	4
	817,295	5
	820,562	6
822,780	822,780	6+13,578
823,646	823,448	7
826,739	825,531	8
828,724	826,615	9
830,124	829,629	10
831,768	830,576	11
831,986	830,740	12
831,331	830,905	13
830,998	830,998	13+11,295

LEGENDA

- - - REPRESENTAÇÃO DO TERRENO PRIMITIVO
- REPRESENTAÇÃO DO PROJETO

APROVAÇÃO:
EM _____ APROVADO

TERRAPLANAGEM

Endereço: XXXXXXXXXXXX

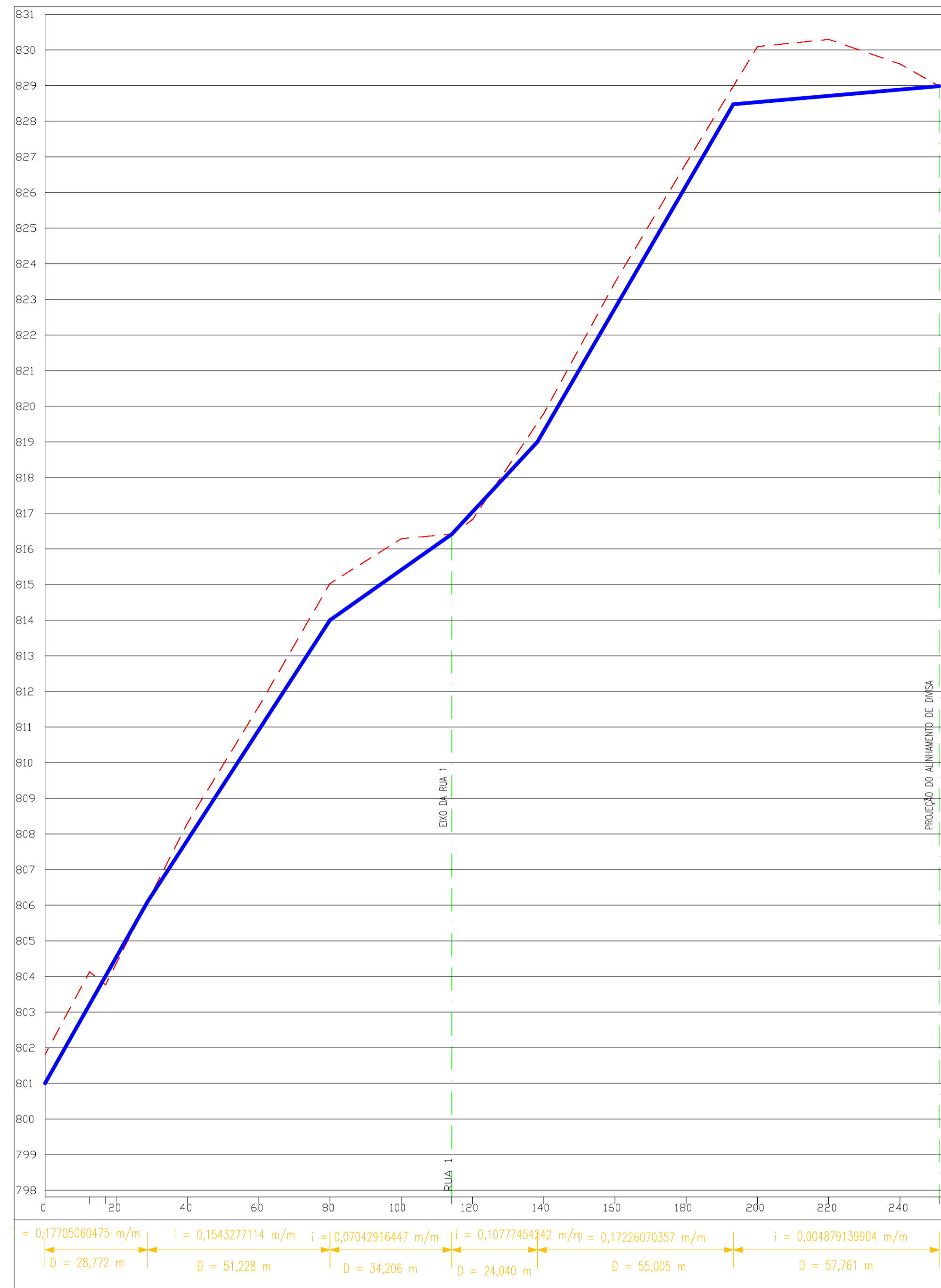
Proprietário: PROPRIETÁRIO

Autor do projeto: TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

Responsável Técnico: TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

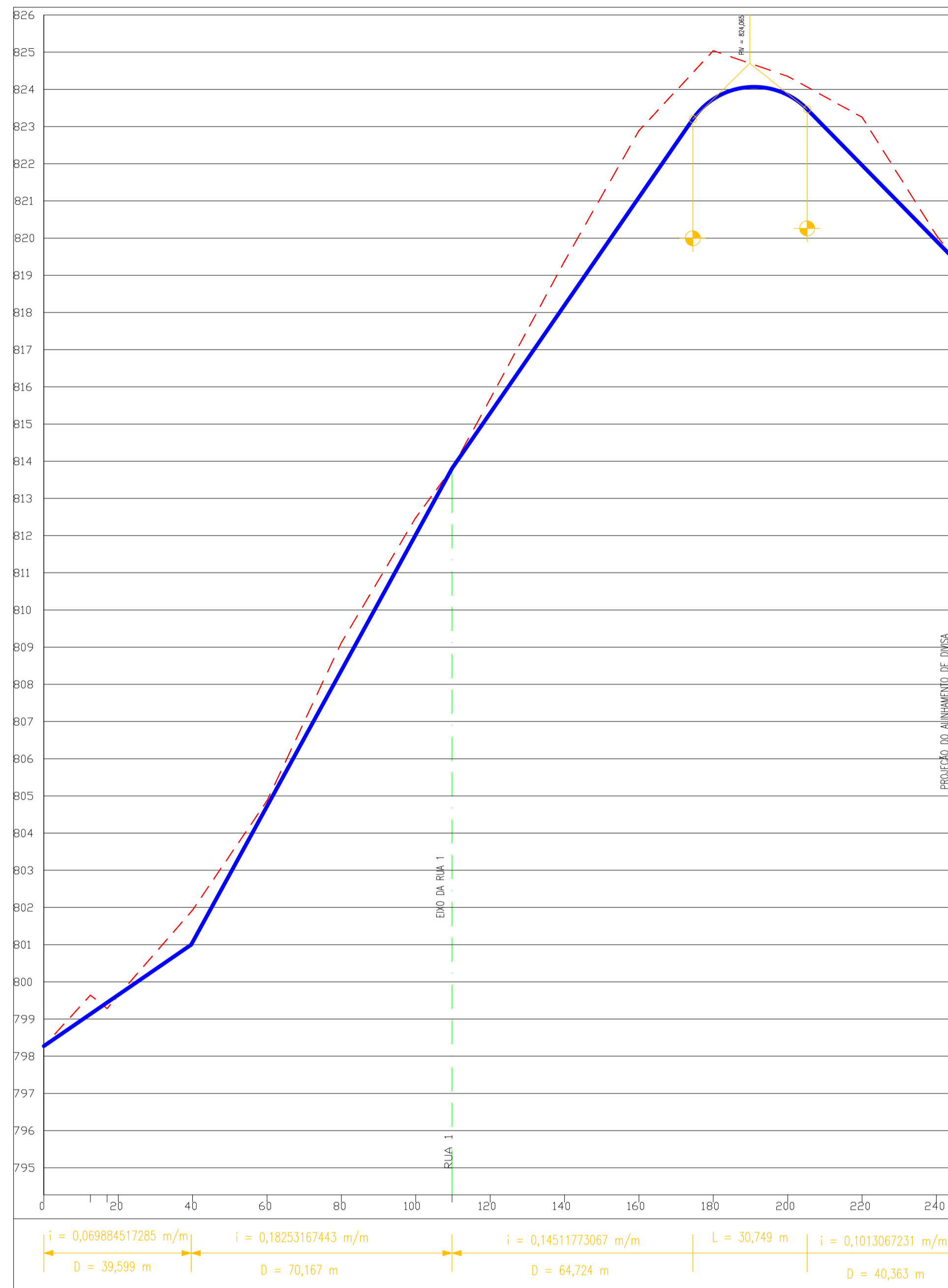
LOGOMARCA:	DESCRIÇÃO:	PERFIS LONGITUDINAIS		ESCALA:
		ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	ÁREA DO TERRENO POS DOAÇÃO	V: 1/100 H: 1/1000
	CONTEÚDO:	ÁREA	ÁREA	FOLHA:
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 6	ÁREA	ÁREA	4/6
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 7	ÁREA	ÁREA	
		ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:	ÁREA	DATA:
		ÁREA PERMEÁVEL:	ÁREA	DATA:
		ARQUIVO:	NOME DO ARQUIVO	DESENHO:
				DESENHISTA

PERFIL RUA-8



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
800,816	800,000	0
804,132	803,213	0+12,500
803,765	804,010	0+17,001
804,366	805,341	1
808,306	807,827	2
811,576	810,913	3
815,025	814,000	4
816,284	814,408	5
816,409	816,409	5+14,206
816,817	817,033	6
819,797	819,302	7
823,478	822,747	8
826,821	826,192	9
830,093	828,534	10
830,297	828,710	11
829,607	828,886	12
828,983	828,983	12+11,012

PERFIL RUA-9



NATURAL TERRENO	PROJETO	ESTACA
798,274	798,274	0
799,641	799,134	0+12,500
799,282	799,442	0+17,001
799,634	799,650	1
801,928	801,073	2
804,873	804,873	3
809,122	808,374	4
812,481	812,025	5
813,808	813,808	5+9,766
815,674	815,293	6
819,374	818,195	7
822,891	821,097	8
825,039	823,739	9
824,349	823,849	10
823,256	821,960	11
820,079	819,920	12
819,349	819,349	12+5,602

LEGENDA

- REPRESENTAÇÃO DO TERRENO PRIMITIVO
- REPRESENTAÇÃO DO PROJETO

APROVAÇÃO:

EM _____ APROVADO

TERRAPLANAGEM

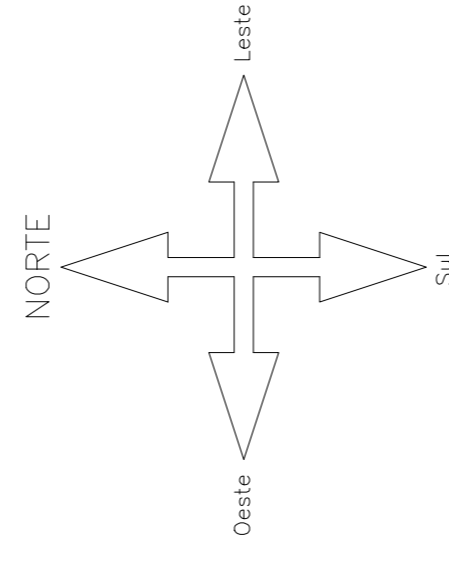
Endereço: XXXXXXXXXXXX

Proprietário: PROPRIETÁRIO

Autor do projeto: TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

Responsável Técnico: TITULO - NOME DO PROFISSIONAL - CREA 0000/D - GO

LOGOMARCA:	DESCRIÇÃO:	ESCALA:
	PERFIS LONGITUDINAIS	V: 1/100
	CONTEÚDO:	H: 1/1000
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 8	FOLHA:
	PERFIL LONGITUDINAL RUA 9	5/6
	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	DATA:
	ÁREA DO TERRENO POS DOAÇÃO	DESENHO:
	ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:	DESENHISTA
	ÁREA PERMEÁVEL:	
	ÁREA	
	ARQUIVO:	
	NOME DO ARQUIVO	



Área C/R-B
Sverdi Propagação e
Cultura
Matrícula 40.202

Acesso Exclusivo
Sanepar

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária -
EMBRAPA
Matrícula 6.435

ETE - ESTAÇÃO DE
TRATAMENTO DE ESGOTO
Área exclusiva de
propriedade da Sanepar
20.205,31 m²

Estado do Paraná
Matrícula 49.148

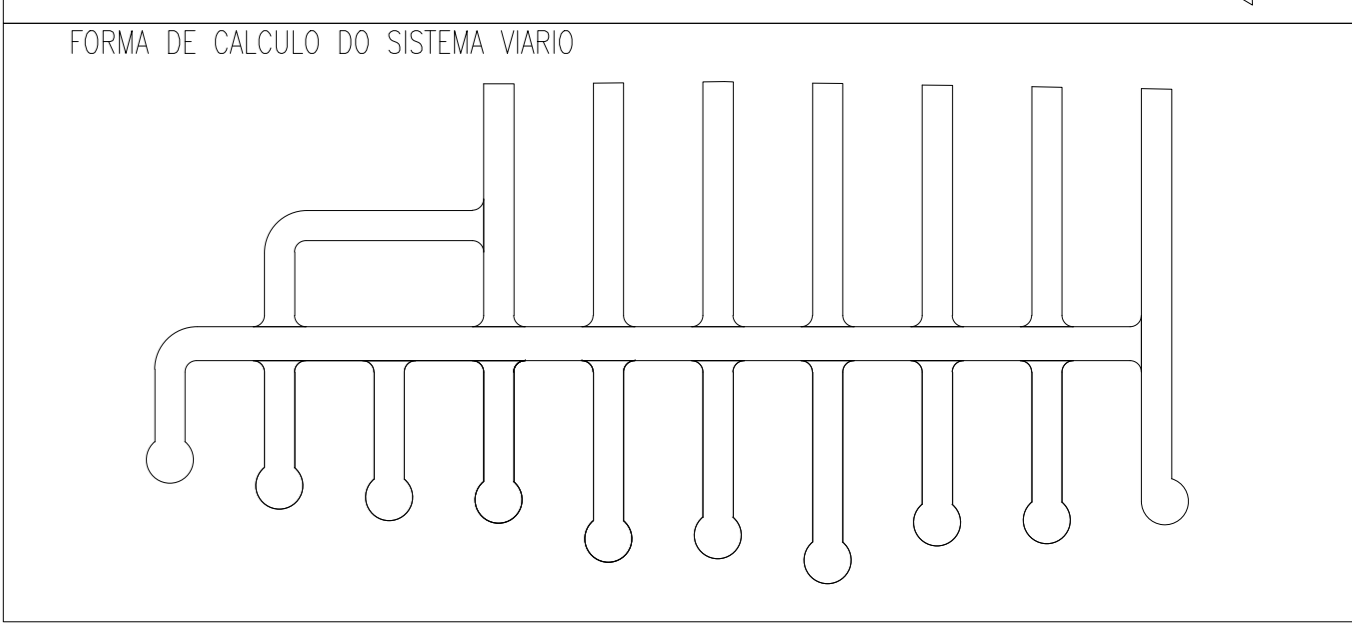
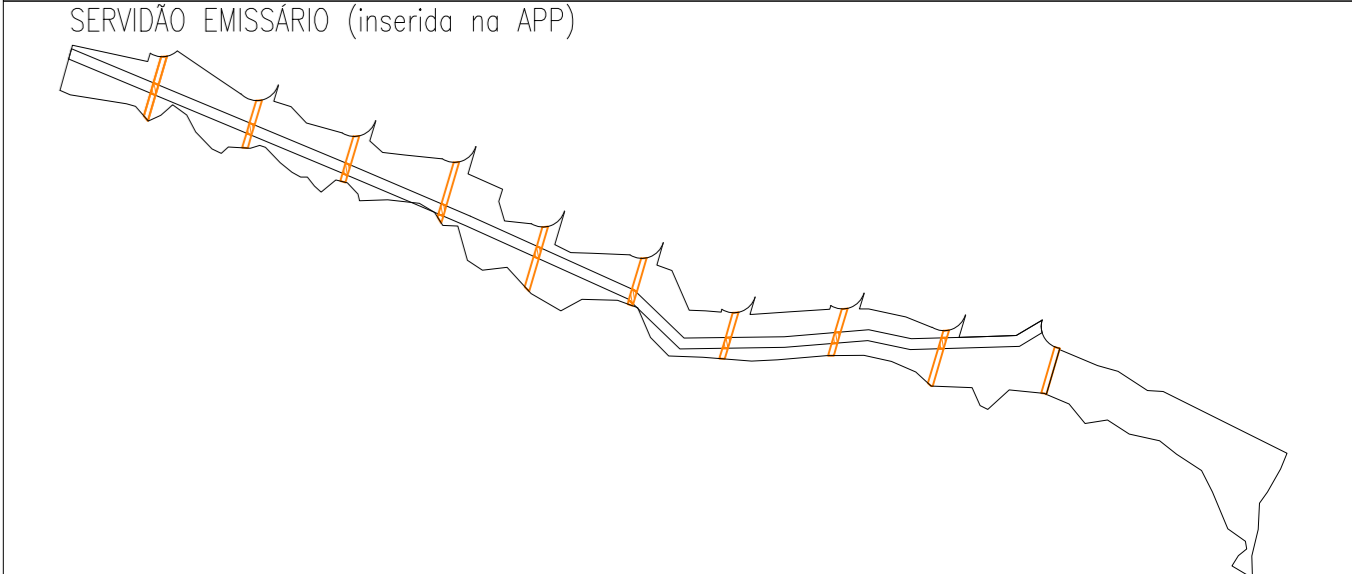
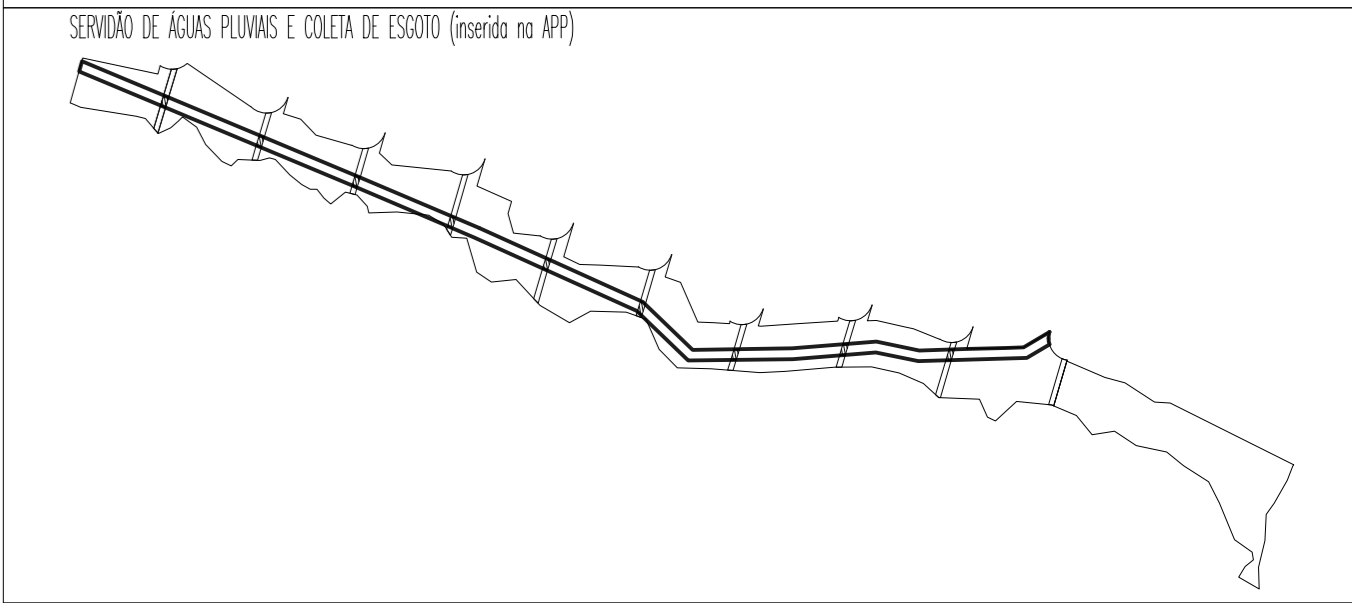
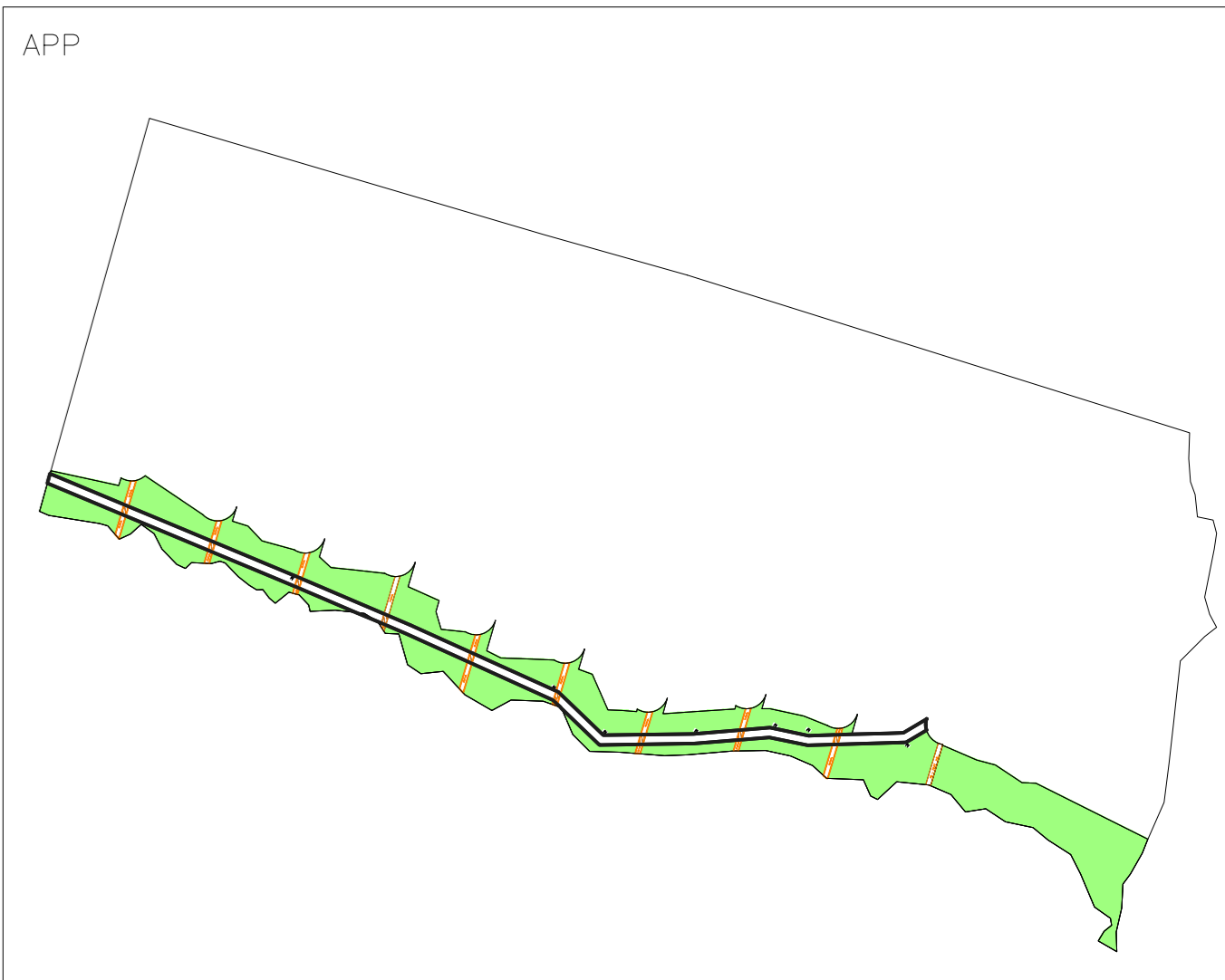
Rua "B" - Prefeitura Municipal de Ponta Grossa - Matrícula 39.513

Estado do Paraná
Matrícula 49.148

Vital Chiquito
Maria Gina Chiquito
Matrícula 49.149

Eraldo Borato
Mari Lucia Prochner Borato
Rosicléa Borato Martincoski
José Alvacir Martincoski
Elizete Borato Wiesnieski
Fabiano Bitencourt Wiesnieski
Marilene Borato Stocco
Everson Carlos Stocco
Matrícula 40.446

José Manoel de Macedo Caron
Lucrécia Caron Bertagnoli
Murilo Bertagnoli
José Manoel de Macedo Caron Junior
Jacinta Maria de Araujo Caron Decker
Adalberto Winston de Araujo Caron
Matrícula 54.696



Curva	Quantidade	Ângulo Central	Raio	Tramagem	Desenvolvimento	Área Tangente
A	1	90/90/90°	6,000	6,00	3,60	0,00
B	2	90/90/90°	22,50	22,50	36,36	108,84
TOTAL	3				42,96	108,84

Áreas	Resumo	Área (m²)	%
Área Residência	Resumo	191.562,18	100,00
Quilômetro B	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro C	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro D	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro E	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro F	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro G	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro H	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro I	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro J	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro K	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro L	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro M	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro N	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro O	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro P	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro Q	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro R	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro S	Área Residência	191.562,18	100,00
Quilômetro T	Área Residência	191.562,18	100,00
TOTAL		191.562,18	

RESERVADO PARA APROVAÇÕES			
DISCRIMINAÇÃO	Área (m²)	%	PROPRIETÁRIO
Área total da área	191.562,18	-	
Estação de tratamento de Esgoto - Estádio (ETE)	20.205,31	-	
Lotados	171.356,87	100,00	
Área Residência	89.422,73	49,29	
Área de Preservação Permanente (APP)	17.553,48	12,51	
Servidão de Emissão de ETE (inserida no APP)	0,000,00	-	
Servidão de Emissão de ETE (inserida no Sistema Vário)	129,21	0,18	
Servidão de Emissão de ETE (inserida no APP)	101,89	0,18	
Servidão de Emissão de ETE (inserida no APP)	3.917,17	2,05	
Servidão de Emissão de ETE (inserida no APP)	0,000,00	0,00	
Área de Criação de Reserva de Floresta Estadual	658,75	0,38	
Verde	4.054,21	2,38	
Sistema Vário	42.538,23	24,84	

QUADRO DE ÁREAS		RESUMO	
DISCRIMINAÇÃO	Área (m²)	Área (m²)	%
Área total da área	191.562,18	191.562,18	100,00
Estação de tratamento de Esgoto - Estádio (ETE)	20.205,31	20.205,31	10,55
Lotados	171.356,87	171.356,87	89,45
Área Residência	89.422,73	89.422,73	46,70
Área de Preservação Permanente (APP)	17.553,48	17.553,48	9,16
Servidão de Emissão de ETE (inserida no APP)	0,000,00	0,000,00	0,00
Servidão de Emissão de ETE (inserida no Sistema Vário)	129,21	129,21	0,07
Servidão de Emissão de ETE (inserida no APP)	101,89	101,89	0,05
Servidão de Emissão de ETE (inserida no APP)	3.917,17	3.917,17	2,05
Servidão de Emissão de ETE (inserida no APP)	0,000,00	0,000,00	0,00
Área de Criação de Reserva de Floresta Estadual	658,75	658,75	0,34
Verde	4.054,21	4.054,21	2,12
Sistema Vário	42.538,23	42.538,23	22,21

PROJETO/SISTEMA	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
Autocad	23/11/2016	
DIRETOR	Elaboração do projeto	
PROJETO EM	23/11/2016	
REVISÃO	ESCALA: 1/1000	
A. R. T.	A. R. T. (COMPLEMENTAR)	

01/01

Grupo

Colônia Dona Luiza
MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA / PARANÁ

URBANISMO PARCELAMENTO DO SOLO - SISTEMA VÁRIO, QUADRAS E LOTES



Protocolo : 01.20163968052918
Ponta Grossa, 4 de outubro de 2016.

À CAMPO REAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA

VIABILIDADE TÉCNICA/OPERACIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DA COPEL

Em atendimento à sua solicitação, comunicamos que há viabilidade técnica/operacional para implantação de rede de energia elétrica no empreendimento abaixo identificado:

Empreendimento	Loteamento Campo Real	Ofício :
Local	Rua Curió - Colônia Dona Luiza	
Município	Ponta Grossa	Unidades : 186

Informamos ainda que para a determinação do custo da obra e de seu prazo de execução é necessária a apresentação de projeto definitivo do empreendimento, devidamente aprovado por órgão competente.

Poderá ainda optar pela contratação particular de empreiteira habilitada no cadastro da COPEL para a elaboração do projeto e execução da obra, cuja relação está disponível no site www.copel.com, através do caminho: "Fornecedores" / "Informações" / "Construção de Redes por Particular - Empreiteiras". As normas técnicas aplicáveis estão disponíveis no mesmo endereço, através do caminho: "Normas Técnicas" / "Projeto de redes de distribuição" e "Montagens de redes de distribuição".

Atenciosamente,


FABIO BAKAI
VPOPGO - Div. Projetos e Obras Ponta Grossa

recebi a 1ª via em ___/___/___

Ofício 354/2016

Curitiba, 18 de outubro de 2016.

Comunicamos, aos Senhores a viabilidade técnica da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar, em atender o abastecimento de da rede de abastecimento de água potável, bem como a coleta e tratamento da rede de esgoto sanitário, conforme diretrizes a serem expedidas para o empreendimento denominado Loteamento Campo Real, localizado na colônia Dona Luiza – Ponta Grossa – Paraná.



Mário Penna Guedes Júnior
Gerente Geral
UGP PARANÁSAN – SANEPAR

A Campo Real Empreendimentos Imobiliários Ltda.
Rua Gonçalves Dias, 909 – Campo Largo – Paraná
Senhor Fernando Tozetti