PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



ROÇADO MANUAL DE ESTRADAS- MUNICÍPIO DE GUARIBAS-PI

ABRIL DE 2026.

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1.0 – APRESENTAÇÃO

2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

3.0 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

5.0 –BDI

6.0 – ENCARGOS SOCIAIS

7.0 ORÇAMENTO

8.0 PROJETO

1.0– Apresentação

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes técnicas e descrever os serviços a serem executados para a realização de roçado manual das estradas do Município de Guaribas, no Estado do Piauí, conforme especificações constantes no orçamento sintético apresentado.

A execução dos serviços contemplará a limpeza das faixas laterais das vias rurais, garantindo melhores condições de trafegabilidade, visibilidade e segurança para os usuários. O projeto foi elaborado com base em levantamentos de campo e na necessidade de manutenção periódica das estradas, que são fundamentais para o deslocamento da população, escoamento da produção agrícola e acesso aos serviços essenciais.

2.0– Objetivo e Justificativa do Projeto

2.1– OBJETIVO

O objetivo principal deste projeto é promover a limpeza e conservação das estradas do município, por meio da execução de roçado manual da vegetação herbácea existente nas margens das vias.

Busca-se, com isso, proporcionar melhores condições de mobilidade rural, facilitando o tráfego de veículos e pedestres, reduzindo riscos de acidentes e contribuindo para a durabilidade das vias. Além disso, o serviço visa garantir maior visibilidade nas estradas, prevenindo situações de perigo, especialmente em trechos com curvas, acessos e cruzamentos.

O projeto abrange diversos trechos estratégicos do município, incluindo ligações entre comunidades como Cajueiro, Água Brava, Capim, Lagoa do Baixão, Boa Vista, Barreiro, Brejão, entre outras, totalizando uma área significativa de intervenção.

2.2-JUSTIFICATIVA

A execução dos serviços de roçado manual se justifica pela necessidade constante de manutenção das estradas, que sofrem com o crescimento acelerado da vegetação, principalmente em períodos chuvosos. Esse crescimento compromete a visibilidade dos usuários, reduz a largura útil das vias e pode ocasionar acidentes, além de dificultar o acesso de veículos de transporte escolar, ambulâncias e escoamento da produção local.

A ausência de manutenção adequada pode levar à deterioração progressiva das condições de tráfego, impactando diretamente a qualidade de vida da população rural e o desenvolvimento econômico do município.

Dessa forma, a realização dos serviços previstos neste projeto se torna essencial para garantir a funcionalidade das estradas, melhorar a segurança viária e assegurar o atendimento às necessidades básicas da população.

3.0 – Caracterização do Município

3.1– Aspectos Geográficos

Guaribas é um município brasileiro pertencente ao estado do Piauí. Localiza-se a uma latitude 09º23'56" sul e a uma longitude 43º41'59" oeste, estando a uma altitude de aproximadamente 494 metros. Foi criado em 1994 pela Lei Estadual nº 4.680, de 26 de janeiro de 1994, sendo desmembrado dos municípios de Caracol e BomJesus.

3.2– Aspectos Socioeconômicos

Em 2021, o PIB per capita era de R$ 9.861,95. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 135 de 224 entre os municípios do estado e na 4937 de 5570 entre todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2024 era de 95,73%, o que o colocava na posição 21 de 224 entre os municípios do estado e na 305 de 5570. Em 2024, o total de receitas realizadas foi de R$ 38.693.316,8 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R$ 33.864.109,4 (x1000). Isso deixa o município nas posições 146 e 169 de 224 entre os municípios do estado e na 4778 e 4841 de 5570 entre todos os municípios.

3.3– Saúde

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 25 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 0 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 53 de 224 e 55 de 224, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 742 de 5570 e 2594 de 5570, respectivamente.

3.4-Meio Ambiente

Apresenta 0,23% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 86,37% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 179 de 224, 51 de 224 e 84 de 224, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 5394 de 5570, 1355 de 5570 e 4835 de 5570, respectivamente.

4.0 – Memorial Descritivo

Os serviços a serem executados compreendem, inicialmente, a instalação de placa de obra em chapa galvanizada com estrutura de madeira, conforme padrões estabelecidos, com a finalidade de identificação da obra e atendimento às exigências legais.

Em seguida, será realizado o roçado manual das faixas laterais das estradas, incluindo o corte da vegetação herbácea e o rastelamento do material resultante, promovendo a limpeza completa das áreas trabalhadas. O serviço será executado ao longo de diversos trechos do município, abrangendo áreas como Cajueiro a Japecanga, Cajueiro a Água Brava, Capim até a divisa com Caracol, Queimado até Angico e Capim Barrinha, Barreiro a Tamburil, Guaribas até Lagoa do Baixão, entre outros.

O roçado será realizado de forma manual, utilizando ferramentas apropriadas, garantindo o controle da vegetação sem causar danos ao solo ou à estrutura da via. O material resultante do corte deverá ser devidamente espalhado ou removido, conforme necessário, evitando obstruções e garantindo a limpeza final da área.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes, boas práticas de engenharia e orientações da fiscalização responsável. A contratada deverá fornecer toda a mão de obra, equipamentos e ferramentas necessários à perfeita execução dos serviços.

Deverão ser observadas as condições de segurança do trabalho, uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e respeito às normas ambientais, evitando impactos negativos ao meio ambiente.

A fiscalização poderá, a qualquer momento, solicitar ajustes ou correções nos serviços executados, visando garantir a qualidade final da obra. Somente serão considerados concluídos os serviços que atenderem plenamente às especificações deste memorial e às exigências contratuais.

Guaribas, 15 de abril de 2026



_____

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL

Aprovo o Projeto Básico;

_____

PREFEITO MUNICIPAL DE GUARIBAS

Obra
ROÇADO MANUAL DE ESTRADAS - MUNICÍPIO DE GUARIBAS

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
22,12%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,33%
Mensalista: 71,12%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**2.743,29**	**0,42 %**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	499,20	609,62	2.743,29	0,42 %
2			**ROÇADO MANUAL**					**650.440,00**	**99,58 %**
2.1	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (CAJUEIRO - JAPECANGA)	m²	72000	1,66	2,02	145.440,00	22,27 %
2.2	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (CAJUEIRO - ÁGUA BRAVA)	m²	12000	1,66	2,02	24.240,00	3,71 %
2.3	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (CAPIM - DIVISA CARACOL)	m²	30000	1,66	2,02	60.600,00	9,28 %
2.4	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (QUEIM ANGICO-CAPIM BARR)	m²	28000	1,66	2,02	56.560,00	8,66 %
2.5	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (BARREIRO - TAMBURIL)	m²	18000	1,66	2,02	36.360,00	5,57 %
2.6	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (GUARIBAS LAGOA DO BAIXÃO)	m²	20000	1,66	2,02	40.400,00	6,19 %
2.7	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (LAGOA DO BAIXÃO - CAJUEIRO)	m²	42000	1,66	2,02	84.840,00	12,99 %
2.8	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (RECANTO - SÍTIO)	m²	18000	1,66	2,02	36.360,00	5,57 %
2.9	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (LAGOA DO BAIXÃO - BOA VISTA)	m²	12000	1,66	2,02	24.240,00	3,71 %
2.10	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (LAGOA BAIXO - LAG DO BAIXÃO)	m²	8000	1,66	2,02	16.160,00	2,47 %
2.11	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (BOA VISTA - BARREIRO)	m²	10000	1,66	2,02	20.200,00	3,09 %
2.12	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (GUARIBAS - BREJÃO)	m²	12000	1,66	2,02	24.240,00	3,71 %
2.13	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (BREJÃO - LAGOA DE BAIXO)	m²	18000	1,66	2,02	36.360,00	5,57 %
2.14	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (ZE BENTO BREJÃO)	m²	12000	1,66	2,02	24.240,00	3,71 %
2.15	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (ZE BENTO - LAGOA DE BAIXO)	m²	10000	1,66	2,02	20.200,00	3,09 %

Total sem BDI **536.766,40**
Total do BDI **116.416,89**
Total Geral **653.183,29**

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 1915991234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL

Obra
ROÇADO MANUAL DE ESTRADAS - MUNICÍPIO DE GUARIBAS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	= = PLACA DE OBRA: 1,50m x 3,00m = 4,50m²
2	**ROÇADO MANUAL**			
2.1	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (CAJUEIRO - JAPECANGA)	m²	72.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² CAJUEIRO - JAPECANGA 36,00 36.000,00 72.000,00
2.2	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (CAJUEIRO - ÁGUA BRAVA)	m²	12.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² CAJUEIRO - ÁGUA BRAVA 6,00 6.000,00 12.000,00
2.3	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (CAPIM - DIVISA CARACOL)	m²	30.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² CAPIM - DIVISA CARACOL 15,00 15.000,00 30.000,00
2.4	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (QUEIM ANGICO-CAPIM BARR)	m²	28.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² QUEIM ANGICO-CAPIM BARR 14,00 14.000,00 28.000,00
2.5	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (BARREIRO - TAMBURIL)	m²	18.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² BARREIRO - TAMBURIL 9,00 9.000,00 18.000,00
2.6	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (GUARIBAS LAGOA DO BAIXÃO)	m²	20.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² GUARIBAS LAGOA DO BAIXÃO 10,00 10.000,00 20.000,00
2.7	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (LAGOA DO BAIXÃO - CAJUEIRO)	m²	42.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² LAGOA DO BAIXÃO - CAJUEIRO 21,00 21.000,00 42.000,00
2.8	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (RECANTO - SÍTIO)	m²	18.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² RECANTO - SÍTIO 9,00 9.000,00 18.000,00
2.9	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (LAGOA DO BAIXÃO - BOA VISTA)	m²	12.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² LAGOA DO BAIXÃO - BOA VISTA 6,00 6.000,00 12.000,00
2.10	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (LAGOA BAIXO - LAG DO BAIXÃO)	m²	8.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² LAGOA BAIXO - LAG DO BAIXÃO 4,00 4.000,00 8.000,00
2.11	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (BOA VISTA - BARREIRO)	m²	10.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² BOA VISTA - BARREIRO 5,00 5.000,00 10.000,00
2.12	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (GUARIBAS - BREJÃO)	m²	12.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² GUARIBAS - BREJÃO 6,00 6.000,00 12.000,00
2.13	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (BREJÃO - LAGOA DE BAIXO)	m²	18.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² BREJÃO - LAGOA DE BAIXO 9,00 9.000,00 18.000,00
2.14	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (ZE BENTO BREJÃO)	m²	12.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² ZE BENTO BREJÃO 6,00 6.000,00 12.000,00
2.15	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (ZE BENTO - LAGOA DE BAIXO)	m²	10.000,0	= TRECHO = KM M X 02 LADOS = M² ZE BENTO - LAGOA DE BAIXO 5,00 5.000,00 10.000,00

Total sem BDI	**536.766,40**
Total do BDI	**116.416,89**
Total Geral	**653.183,29**

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN 1915991234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL

Obra
ROÇADO MANUAL DE ESTRADAS - MUNICÍPIO DE GUARIBAS

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
22,12%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,33%
Mensalista: 71,12%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						2.743,29
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária		m²	1,0000000	499,20	499,20
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	0,5000000	26,37	13,18
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3729000	28,78	10,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1186000	23,66	26,46
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	3,2083000	5,03	16,13
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material		m²	1,0000000	432,00	432,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material		KG	0,0113000	38,70	0,43
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0132000	20,74	0,27
				MO sem LS =>	14,72	LS =>	16,69	MO com LS =>	31,41
				Valor do BDI =>	110,42			Valor com BDI =>	609,62
						Quant. =>	**4,5000000**	**Preço Total =>**	**2.743,29**

2			ROÇADO MANUAL						650.440,00
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (CAJUEIRO - JAPECANGA)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**###########**	**Preço Total =>**	**145.440,00**

2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (CAJUEIRO - ÁGUA BRAVA)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**###########**	**Preço Total =>**	**24.240,00**

2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (CAPIM - DIVISA CARACOL)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**###########**	**Preço Total =>**	**60.600,00**

2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (QUEIM ANGICO-CAPIM BARR)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**###########**	**Preço Total =>**	**56.560,00**

2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (BARREIRO - TAMBURIL)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**###########**	**Preço Total =>**	**36.360,00**

2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (GUARIBAS LAGOA DO BAIXÃO)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**###########**	**Preço Total =>**	**40.400,00**

2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (LAGOA DO BAIXÃO - CAJUEIRO)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**###########**	**Preço Total =>**	**84.840,00**

2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (RECANTO - SÍTIO)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**############**	**Preço Total =>**	**36.360,00**

2.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (LAGOA DO BAIXÃO - BOA VISTA)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**############**	**Preço Total =>**	**24.240,00**

2.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (LAGOA BAIXO - LAG DO BAIXÃO)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**8.000,0000000**	**Preço Total =>**	**16.160,00**

2.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (BOA VISTA - BARREIRO)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**############**	**Preço Total =>**	**20.200,00**

2.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (GUARIBAS - BREJÃO)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**############**	**Preço Total =>**	**24.240,00**

2.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (BREJÃO - LAGOA DE BAIXO)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**############**	**Preço Total =>**	**36.360,00**

2.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (ZE BENTO BREJÃO)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**############**	**Preço Total =>**	**24.240,00**

2.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2238	SEINFRA	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS (ZE BENTO - LAGOA DE BAIXO)	PAISAGISMO		m²	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0820000	20,26	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
						Quant. =>	**############**	**Preço Total =>**	**20.200,00**

Total sem BDI	**536.766,40**
Total do BDI	**116.416,89**
Total Geral	**653.183,29**

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1995991234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL

Obra
ROÇADO MANUAL DE ESTRADAS - MUNICÍPIO DE GUARIBAS

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
22,12%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,33%
Mensalista: 71,12%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%	
		2.743.29	2.743,29	
2	ROÇADO MANUAL	100,00%	50,00%	50,00%
		650.440.00	325.220,00	325.220,00
Porcentagem			50,21%	49,79%
Custo			327.963,29	325.220,00
Porcentagem Acumulado			50,21%	100,0%
Custo Acumulado			327.963,29	653.183,29

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 1935991234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARIBAS-PI

ROÇADO MANUAL DE ESTRADAS

COMPOSIÇÃO DO BDI

DESCRIÇÃO	*PERCENTUAIS(%)*
1. LUCRO	*7,40*
2. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	*4,00*
3. DESPESAS FINANCEIRAS	*1,23*
4. ISSQN	*2,00*
5. PIS	*0,65*
6. CPRB (2% SOBRE FATURAMENTO)	
7. COFINS	*3,00*
8. GARANTIAS, SEGUROS E RISCOS	*2,07*

$$BDI = \frac{(1+X)(1+Y)(1+Z)}{(1-I)} - 1$$

Onde:

- *X = Taxa da somatória das despesas indiretas, exceto tributos e despesas financeiras;*
- *Y = Taxa representativa das despesas financeiras;*
- *Z = Taxa representativa do lucro;*
- *I = Taxa representativa da incidência de tributos.*

X(%)= 6,07

Y(%)= 1,23

Z(%)= 7,40

I(%)= 5,65

Aplicando na fórmula acima, temos:

BDI(%)= 22,12

Guaribas (PI), 15 de abril de 2026

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 1935991234
CREA-PI 30222

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARIBAS-PI

ROÇADO MANUAL DE ESTRADAS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEM DESONERAÇÃO

CÓDIGO		HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	**Total dos Encargos Sociais**	**36,80**	**36,80**
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxilio - enfermidade	0,86	0,65
B4	13º salário	10,96	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,17	0,00
B8	Auxilio acidete de trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	11,71	8,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	**Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A**	**47,40**	**18,59**
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30	4,03
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Idenizadas	2,46	1,87
C4	Depósito rescisão sem Justa Causa	2,89	2,20
C5	Idenização Adicional	0,45	0,34
C	**Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências globais de A**	**11,22**	**8,53**
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,44	6,84
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência doFGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
D	**Total das Taxas incidências e reincidências**	**17,91**	**7,20**
	TOTAL (A+B+C+D)	**113,33**	**71,12**

GUARIBASPI), 15 DE ABRIL DE 2026

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 1915991234
CREA-PI 30222



Trecho Pov. Barreiro ao Tamburil 9 km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1065901234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov. Barreiro ao Tamboril 9 km

Data: 17/03/2025

Folha: A2

Nº prancha: 1/1

Conteúdo da prancha: Planta Iluminada

Escala: Indicada



Trecho Pov Recanto ao Pov Sítio 9 km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1056051234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov Recanto ao Pov Sítio 4,5 km
Data: 17/03/2025
Folha: A2
Nº prancha: 1/1
Conteúdo da prancha: Planta Iluminada
Escala: Indicada



Trecho Pov Lagoa do Baixão ao Pov Boa Vista 6km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1705901234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov Lagoa do Baixão ao Pov Boa Vista 3 km

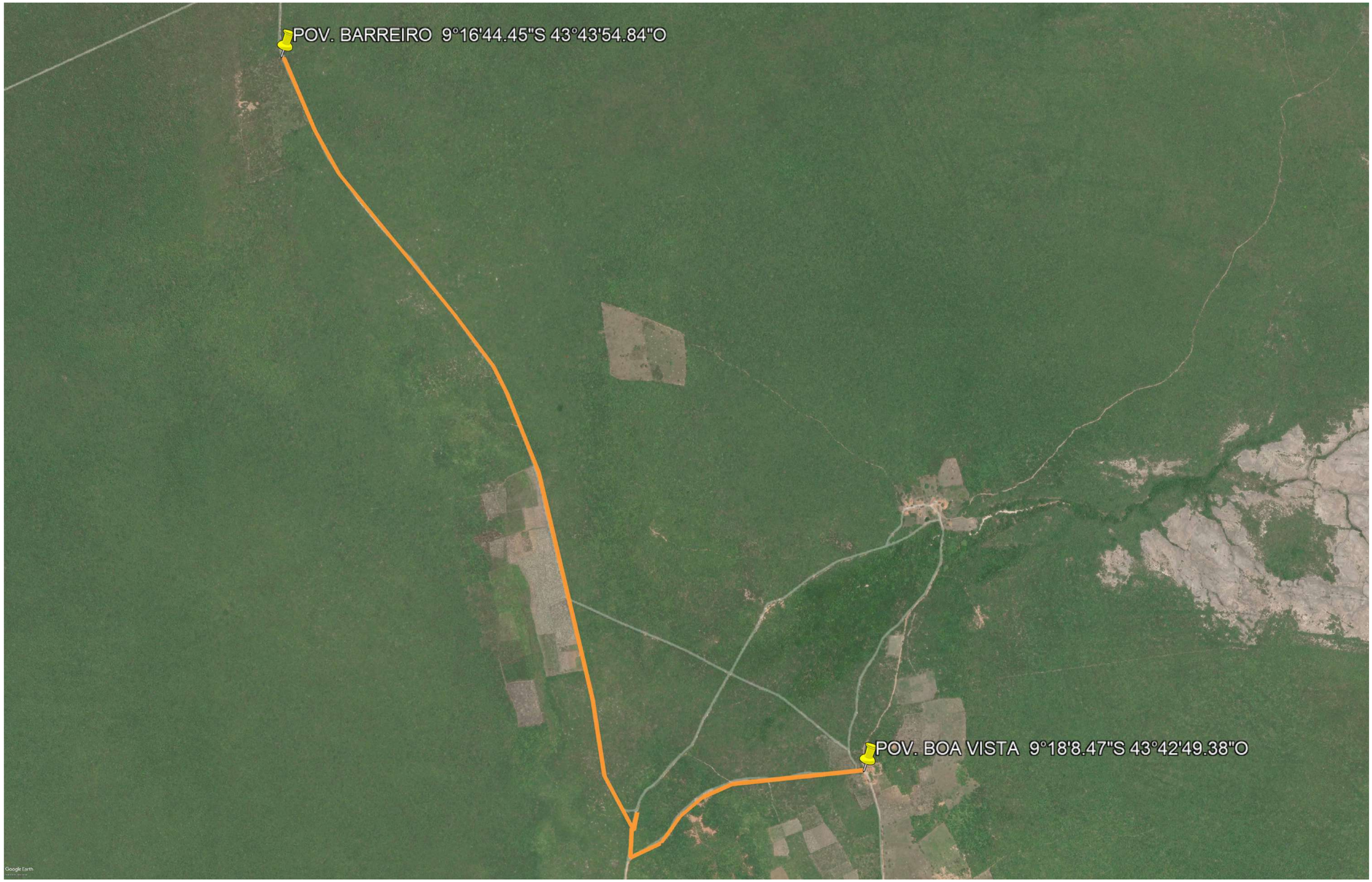
Data: 17/03/2025

Folha: A2

Nº prancha: 1/1

Conteúdo da prancha: Planta Iluminada

Escala: Indicada



Trecho Pov Boa Vista ao Pov Barreiro 5km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1605901234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov Boa Vista ao Pov Barreiro 2,5 km
Data: 17/03/2025
Folha: A2
Conteúdo da prancha: Planta Iluminada
Escala: Indicada
Nº prancha: 1/1



Trecho Pov Lagoa de Baixo ao Pov. Lagoa da Baixão 4km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1556901234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov Lagoa de Baixo ao Pov. Lagoa da Baixão 2 km

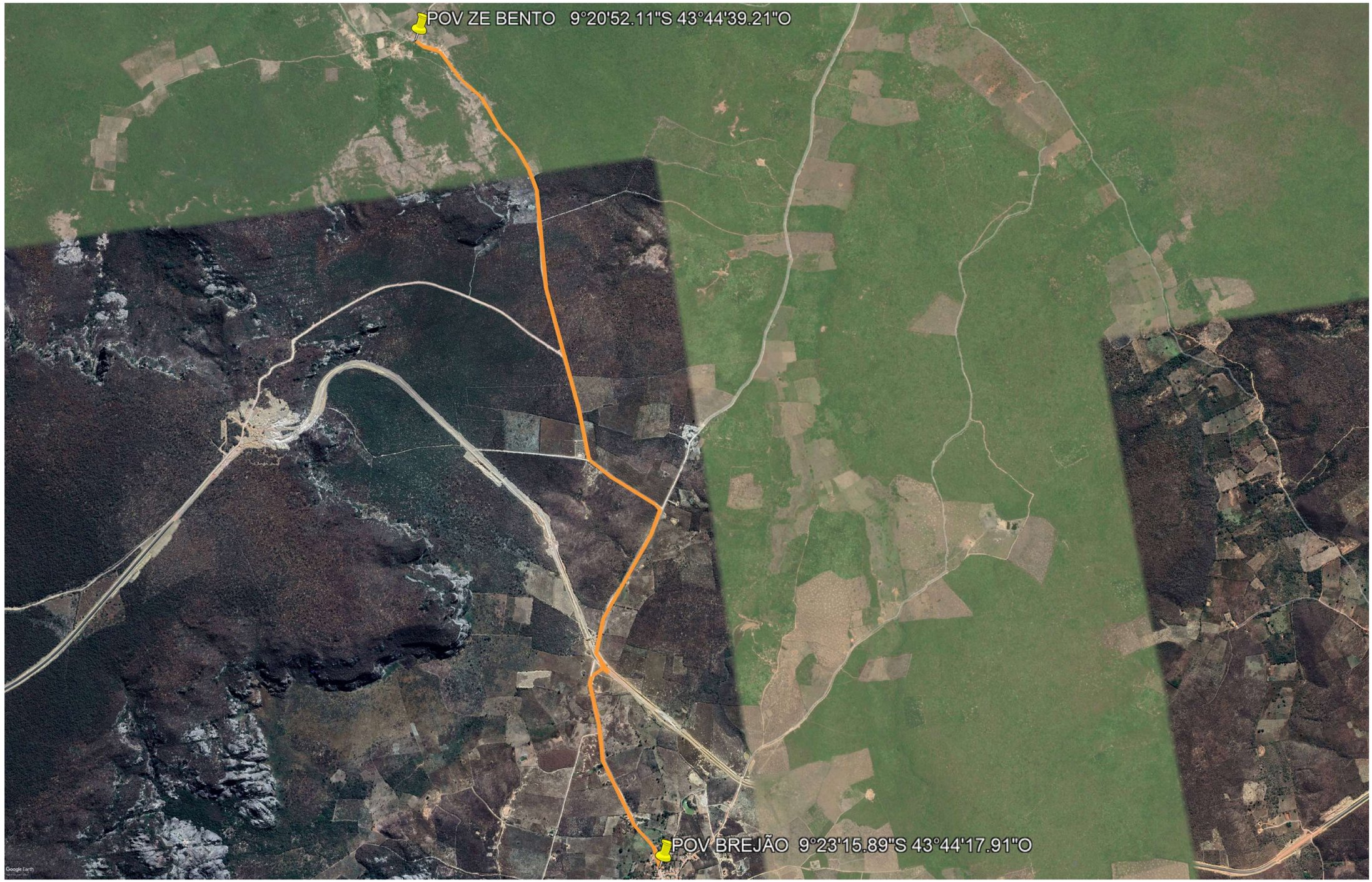
Data: 17/03/2025

Folha: A2

Nº prancha: 1/1

Conteúdo da prancha: Planta Iluminada

Escala: Indicada



Trecho Pov Zé Bento ao Pov Brejão 6km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1656901234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov Zé Bento ao Pov Brejão 3 km	Data: 17/03/2025	Folha: A2
Conteúdo da prancha: Planta Iluminada	Escala: Indicada	Nº prancha: 1/1



Trecho Pov Brejão ao Pov Lagoa de Baixo 9km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP 1656901234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov Brejao ao Pov Lagoa de Baixo 4,5 km		Data: 17/03/2025	Folha: A2
Conteúdo da prancha: Planta Iluminada		Escala: Indicada	Nº prancha: 1/1



Trecho Guaribas ao Pov Brejão 6km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1065901234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Guaribas ao Pov Brejão 3 km		Data: 17/03/2025	Folha: A2
Conteúdo da prancha: Planta Iluminada		Escala: Indicada	Nº prancha: 1/1



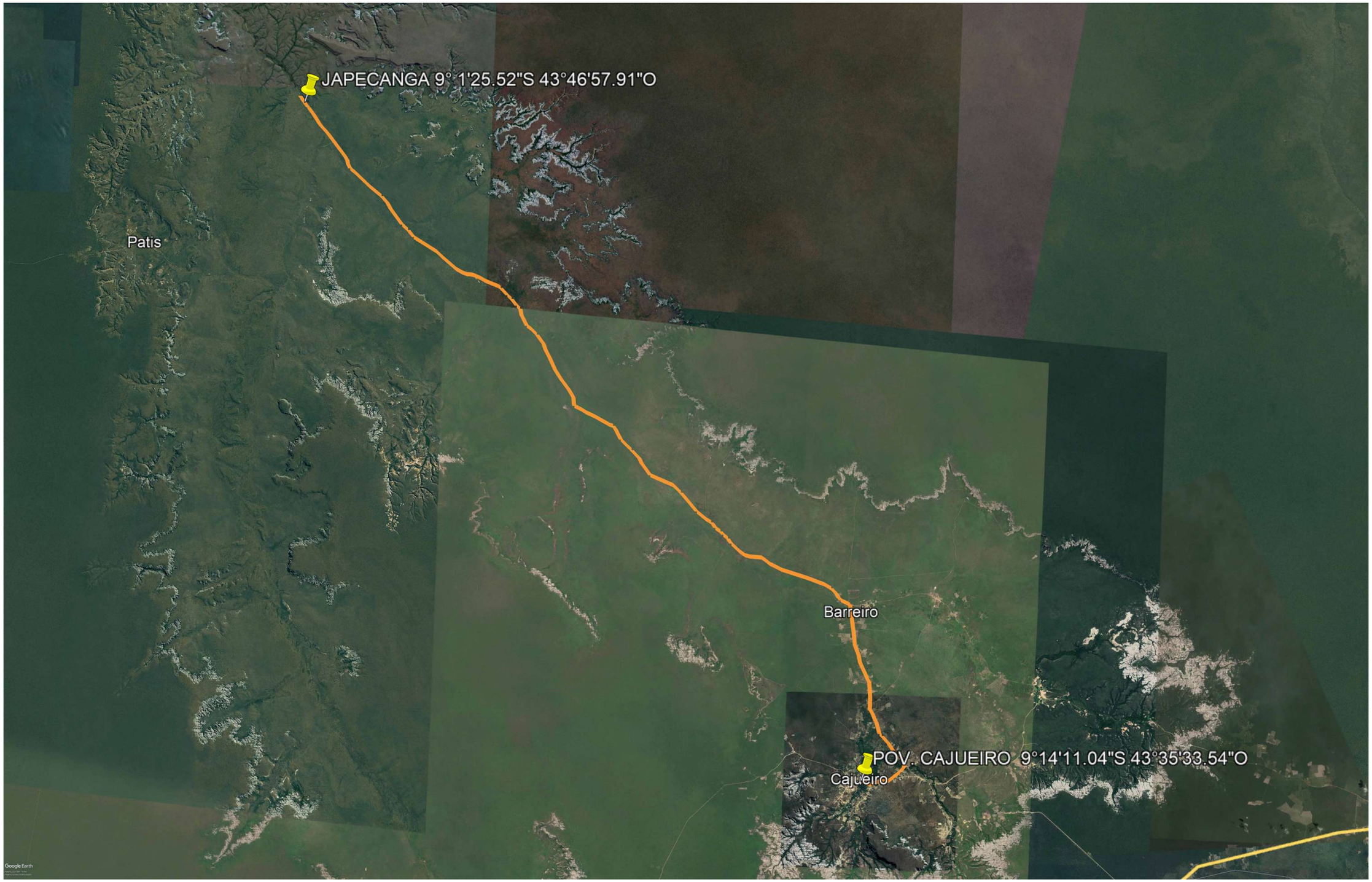
Trecho Pov. Água Brava ao Cajueiro 6 km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP 1506951234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário: Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov. Água Brava ao Cajueiro 6 km		Data: 17/03/2025	Folha: A2
Conteúdo da prancha: Planta Iluminada		Escala: Indicada	Nº prancha: 1/1



Trecho Pov. Cajueiro à Div Japecanga 36km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1656901234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov. Cajueiro à Div Japecanga 18 km
Data: 17/03/2025
Folha: A2
Conteúdo da prancha: Planta Iluminada
Escala: Indicada
Nº prancha: 1/1



Trecho Pov. Queimada do Angico ao Pov. Capim 14 km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP 1656951234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov. Queimada do Angico ao após Capim 7 km

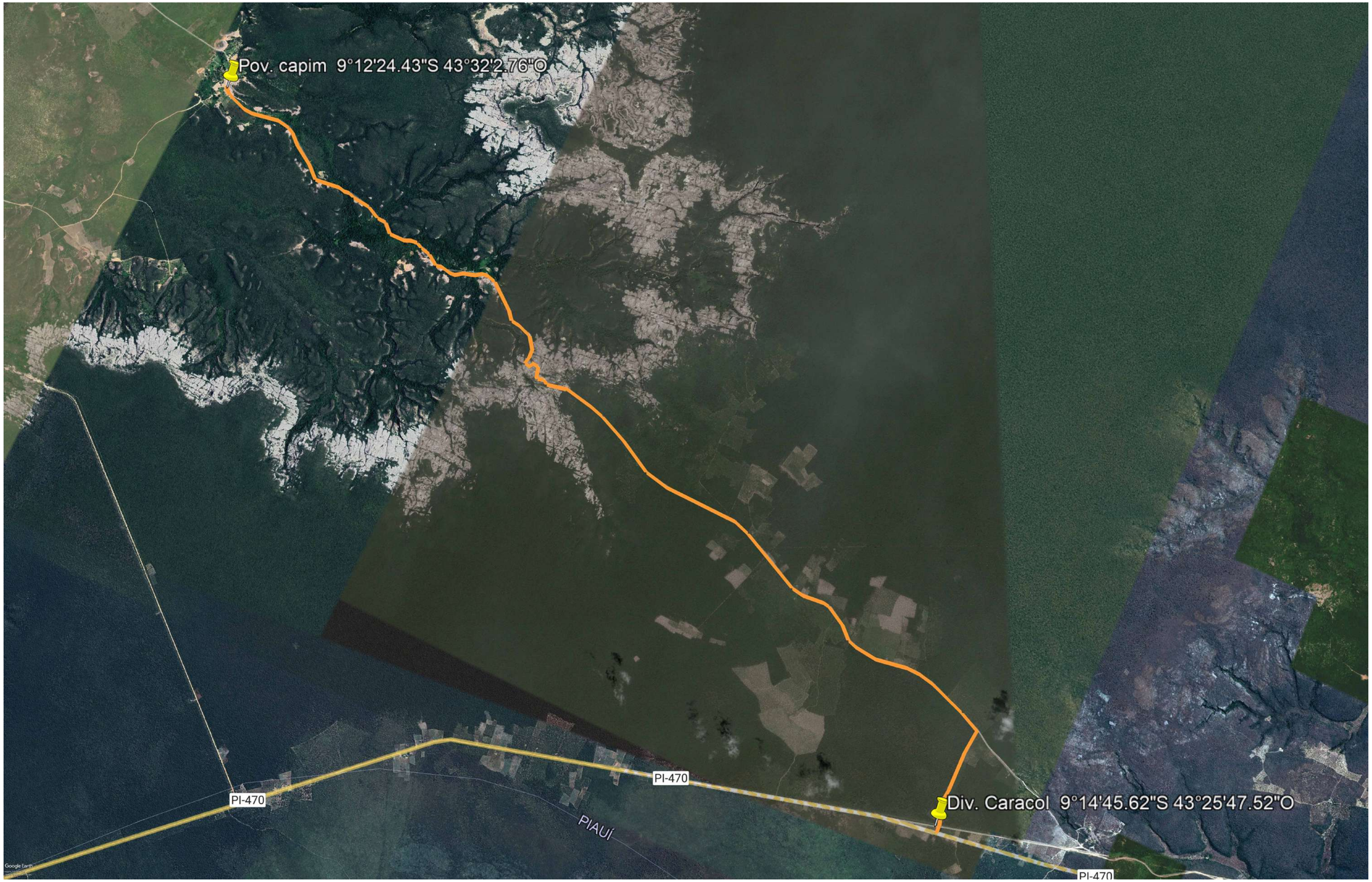
Data: 17/03/2025

Folha: A2

Nº prancha: 1/1

Conteúdo da prancha: Planta Iluminada

Escala: Indicada



Trecho Pov. Capim à Div Caracol 15km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1095901234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário: Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov. Capim à Div Caracol 7,5 km

Data: 17/03/2025

Folha: A2

Nº prancha: 1/1

Conteúdo da prancha: Planta Iluminada

Escala: Indicada



Trecho Pov. Lagoa do Baixão ao Pov Cajueiro 21km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1705901234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário Prefeitura Municipal de Guaribas

Projeto: Trecho Pov. Lagoa do Baixão ao Pov Cajueiro 10,5 km

Data: 17/03/2025

Folha: A2

Nº prancha: 1/1

Conteúdo da prancha: Planta Iluminada

Escala: Indicada



Trecho Guaribas a Lagoa do Baixão 10km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 1505901234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário	Prefeitura Municipal de Guaribas		Folha A2
Projeto	Trecho Guaribas a Lagoa do Baixão 5 km	Data 17/03/2025	Nº prancha 1/1
Conteúdo da prancha	Planta Iluminada	Escala Indicada	



Trecho Pov Ze Bento ao Pov Lagoa de Baixo 5 km

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP 1505901234
CREA/PI 302222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário	Prefeitura Municipal de Guaribas		Folha A2
Projeto: Trecho Pov Ze Bento ao Pov Lagoa de Baixo 5 km		Data: 17/03/2025	Nº prancha: 1/1
Conteúdo da prancha: Planta Iluminada		Escala: Indicada	