



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E INFRAESTRUTURA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – IMPLANTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

1. IDENTIFICAÇÃO

Local: Pedro do Rosário - MA

Data: 11/08/2025

Responsável técnico: Abrahão Lima Castro

CREA: 111864919-2

Trecho: Estrada do Bornéu (Povoado Três Palmeiras ao povoado Bornéu)

Extensão: 7,57 km

Largura: 6 m

2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

A presente demanda refere-se à implantação de estrada vicinal no trecho que interliga o povoado Três Palmeiras ao povoado Bornéu, visando à melhoria da infraestrutura rural, promovendo o escoamento da produção agrícola, o acesso aos serviços públicos e a mobilidade da população nas áreas rurais.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A precariedade das estradas vicinais atualmente dificulta o tráfego seguro e eficiente de veículos, sobretudo em períodos chuvosos. A melhoria dessas vias é essencial para:

- Reduzir o tempo de deslocamento da população rural;
- Diminuir os custos de transporte da produção agrícola;
- Facilitar o acesso a serviços de saúde, educação e assistência social;
- Fomentar o desenvolvimento regional sustentável.

4. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

• **4.1. Geral:**

Executar serviços de terraplanagem, drenagem, revestimento primário e sinalização em estradas vicinais.

• **4.2. Específicos:**

Garantir trafegabilidade permanente em trechos críticos;

Melhorar a durabilidade das estradas vicinais;

Atender às normas técnicas e ambientais vigentes;

Utilizar materiais com disponibilidade local para maior economicidade.

5. DESCRIÇÃO DAS NECESSIDADES A SEREM ATENDIDAS

A obra atenderá aos seguintes requisitos:

- Administração local da obra por profissional habilitado;
- Serviços preliminares como canteiro, projeto executivo e placas;
- Execução de terraplenagem e subleito com compactação adequada;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E INFRAESTRUTURA

- Aplicação de revestimento primário com solo laterítico ou britado;
- Instalação de bueiros para drenagem (PEAD ou concreto);
- Estrutura mínima de drenagem superficial e proteção contra erosões.

6. ESTIMATIVA DE CUSTOS

A estimativa de custo será realizada com base em composições do SINAPI/SICRO atualizados, considerando:

- Custos diretos: mão de obra, materiais e equipamentos;
- Custos indiretos: administração local, mobilização e desmobilização;
- Encargos sociais e custos com segurança do trabalho;
- Reserva técnica para imprevistos (até 5%).

7. ANÁLISE DE VIABILIDADE

Técnica:

A solução técnica adotada é compatível com as necessidades locais, baseada em materiais disponíveis na região e tecnologias consagradas.

Operacional:

A execução será realizada por empresa especializada em infraestrutura viária, com fiscalização por engenheiro civil habilitado.

Econômica:

Utilização de materiais locais e mão de obra da região proporcionará redução de custos logísticos e sociais.

Ambiental:

Serão atendidas as exigências dos órgãos ambientais competentes, com cuidados específicos no manejo de jazidas, resíduos e drenagens.

8. RESULTADOS ESPERADOS

- Redução no tempo e custo de transporte rural;
- Aumento do acesso a serviços públicos;
- Melhoria da qualidade de vida da população atendida;
- Redução do índice de manutenção emergencial de vias rurais.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E INFRAESTRUTURA

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Estudo Técnico Preliminar demonstra a viabilidade da contratação da obra de recuperação/construção de estradas vicinais, sendo essencial para o atendimento à população rural e ao desenvolvimento sustentável da região. A contratação deverá seguir a legislação vigente (Lei nº 14.133/2021) e os princípios da economicidade, eficiência e sustentabilidade.

10. ANEXOS

- Mapa dos trechos a serem recuperados;
- Levantamento topográfico (caso disponível);
- Imagens de satélite das estradas;
- Orçamento sintético conforme EAP detalhada;
- Cronograma físico-financeiro.



PREFEITURA DE
**PEDRO DO
ROSÁRIO**
Para fazer muito mais.

Abrahão Lima Castro
Engenheiro Civil | CREA MA 111864919-2
Prefeitura Municipal de Pedro do Rosário



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**PROJETO DE RECUPERAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE
ESTRADAS VICINAIS NOS TRECHOS:**

TIPO	TRECHO	EXTENSÃO	CUSTO
Implantação	Povoado Três Palmeiras ao povoado Bornéu	7,57 Km	R\$ 1.199.429,20
TOTAL		7,57 Km	R\$ 1.199.429,20



PREFEITURA DE
**PEDRO DO
ROSÁRIO**
Para fazer muito mais.

Abrahão Lima Castro
Engenheiro Civil | CREA MA 111864919-2
Prefeitura Municipal de Pedro do Rosário

PEDRO DO ROSÁRIO – MA

2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E INFRAESTRUTURA

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O seguinte memorial tem o objetivo de descrever o objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações nos desenhos técnicos.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

1. OBJETIVOS

A implantação de estradas vicinais visa, através de intervenções apropriadas, melhorar a acessibilidade proporcionada pela rede rodoviária municipal existente nas áreas do município de Pedro do Rosário – MA, mediante intervenções pontuais localizadas para perenizar estradas municipais. Efetivamente este componente concentra-se na implantação de rodovias vicinais, garantindo tráfego permanente em



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E INFRAESTRUTURA

qualquer época do ano, através da execução de estradas e bueiros, seguidos dos respectivos aterros.

2. PEÇAS TÉCNICAS

Os Projetos para o desenvolvimento das obras fazem parte do arquivo entregue para a contratante. Fazem parte deste arquivo os seguintes projetos:

- **Projeto de Localização e Situação:** planta de localização, planta de situação, pontos georreferenciados, elementos de drenagem com perspectivas, cortes, vistas e dimensões padrões de acordo com o DNIT.

3. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o construtor obriga-se a manter sob sua responsabilidade no canteiro de obras, pessoal qualificado, bem como corpo técnico necessário ao controle tecnológico do concreto, da qualidade do material, e a prestar toda assistência técnica e administrativa suficientes para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

4. EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA E MATERIAIS

Serão obedecidas todas recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na NR-18 aprovada pela portaria 3214 de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho. Os equipamentos mecânicos e ferramentais de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pelo construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, neste Caderno de Encargos.

Deverá ser evitado que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como deverá, também, ser cumprido o dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

A mão de obra a empregar, especializada sempre que necessário, será de primeira qualidade, de modo a reunir permanentemente, em serviço, uma equipe homogênea de operários, mestres e encarregados que garantam o progresso satisfatório da obra.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E INFRAESTRUTURA

Deverá ser mantido nos canteiros, materiais necessários em quantidades suficientes para a conclusão das obras no prazo estabelecido, todos de primeira qualidade e acabamento esmerado. Nesta especificação deve ficar perfeitamente claro que, em todos os casos de caracterização de materiais e equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendido a alternativa ou rigorosa equivalência, a juízo da fiscalização, se possuírem idênticas funções construtivas e apresentarem as mesmas características exigidas.

A boa qualidade dos materiais, trabalhos e instalações, por conta do construtor, serão -como condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços - submetidos a verificações, ensaios e provas, para tal fim aconselháveis.

Não serão aceitos pela fiscalização os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

5. INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A obra terá as instalações provisórias ao seu bom funcionamento, a saber, portaria, barracões, sanitários, água, energia elétrica, dentre outros que se fizerem necessários. Competirá ao construtor fornecer todo ferramental, maquinaria, aparelhamento adequados a mais perfeita execução dos serviços contratados. As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas "Normas de Segurança de Trabalho nas Atividades da Construção Civil". A administração da obra será exercida por um arquiteto ou engenheiro responsável técnico para perfeita execução das obras que, para o bom desempenho de suas funções, deverá contar com tantos funcionários quantos forem necessários ao bom andamento da administração

6. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

O construtor assumirá integral responsabilidade pela perfeita execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o Caderno de Encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E INFRAESTRUTURA

Correrá por conta exclusiva do construtor a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação da mesma pelo contratante, bem como idealizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos do serviço contratado, ainda que ocorridos na via pública.

7. ESPECIFICAÇÕES

7.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- Engenheiro Civil de obra pleno: Profissional responsável pelo acompanhamento técnico, controle de qualidade, compatibilização de projeto e fiscalização da obra.
- Encarregado de obra: Responsável pela supervisão das equipes operacionais, gestão de pessoal e controle de produtividade diária.

7.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

- Placa de obra: Confecção e instalação de placa indicativa conforme legislação vigente.
- Mobilização e desmobilização: Transporte de equipamentos, pessoal e materiais até o local da obra e posterior retirada ao término.
- Canteiro de obras e/ou almoxarifado: Implantação de estrutura mínima para apoio administrativo, almoxarifado e armazenamento de equipamentos.
- Elaboração de projeto executivo: Desenvolvimento de projeto geométrico e de drenagem, com locação e seções transversais, compatíveis com as necessidades locais.

7.3. TERRAPLANAGEM

- Desmatamento, destocamento de camada vegetal lateral: Remoção manual ou mecanizada de vegetação e tocos em faixa lateral da estrada.
- Transporte de material da camada vegetal lateral: Carga e transporte do material excedente para área definida pelo fiscal.
- Limpeza superficial de área de jazida: Limpeza da superfície de jazidas destinadas à extração de material de empréstimo.
- Escavação, carga e transporte de material de jazida: Execução de escavação mecanizada, carga e transporte de solo para formação de aterros e subleito.
- Regularização de subleito: Nivelamento e conformação do subleito, com controle de greide e seção.
- Compactação de aterro: Compactação de aterros em camadas, conforme especificações de projeto e norma DNIT 007/2003.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E INFRAESTRUTURA

7.4. REVESTIMENTO PRIMÁRIO E COMPACTAÇÃO

- Limpeza superficial de área de jazida: Similar ao item 3.3, específica para jazida de revestimento.
- Expurgo de material de jazida: Remoção de material impróprio, como argilas ou materiais orgânicos.
- Escavação, carga e transporte de material de jazida: Extração, carga e transporte de solo laterítico ou britado para revestimento.
- Espalhamento de material: Espalhamento homogêneo da camada de revestimento com motoniveladora.
- Compactação de aterro: Compactação da camada de revestimento em conformidade com projeto, por meio de rolo compactador vibratório ou pneumático.

7.5. DRENAGEM

- Escavação mecanizada de vala para bueiros: Execução de escavação em valas com largura e profundidade adequadas para a instalação de tubos PEAD ou BSTC.
- Reaterro mecanizado de vala para bueiros: Aterro e compactação das valas após instalação dos tubos, em camadas de até 20 cm.
- Bueiro simples em PEAD ou BSTC (Ø 100 a Ø 40 cm): Fornecimento e instalação de tubos de concreto armado ou PEAD corrugado.
- Boca de bueiro em concreto ou bloco (Ø 100 a Ø 40 cm): Execução de bocas de entrada e saída para os bueiros, em alvenaria de bloco ou concreto moldado in loco.
- Aterro para cabeceira de bueiros: Aterro compactado em camadas de até 20 cm junto às extremidades dos bueiros.
- Execução e compactação de camada de aterro (margens dos bueiros): Compactação das laterais e margens dos bueiros com solo apropriado.
- Escavação, carga e transporte de material de aterro para margens de bueiros: Remoção de solo de jazida e transporte até as cabeceiras e margens.

8. CRITÉRIOS DE EXECUÇÃO

- Todos os serviços seguirão as normas do DNIT (Especificações DNIT) e ABNT.
- Os materiais empregados deverão possuir comprovação de qualidade.
- A compactação será medida por ensaio de densidade in loco.
- O controle geométrico e de greide será aferido periodicamente.
- As bocas de bueiro deverão conter proteção contra erosão.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

A execução da obra deverá respeitar o meio ambiente, as normas de segurança do trabalho (NR-18) e o plano de gerenciamento de resíduos da construção. Alterações ou imprevistos deverão ser comunicados e autorizados previamente pelo fiscal da obra.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO, INFRAESTRUTURA E FINANÇAS
SETOR DE ENGENHARIA

Trecho:	Estrada do Bornéu		
	<u>Extensão (m):</u>	<u>Largura (m):</u>	<u>DMT (km):</u>
	7570,00	6,00	2,00
			<u>Empolamento:</u>
			1,25

MEMÓRIA DE CÁLCULO - RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1	Engenheiro Civil	Unidade:	H
	Horas/semana	Semanas	Total
	20	12	240,00
1.2	Encarregado	Unidade:	H
	Horas/semana	Semanas	Total
	40	12	480,00

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1	Placa de obra - Resolução CONFEA nº 1.137/2023	Unidade:	m2
	Largura (m)	Altura	Total
	2,00	1,20	2,40
2.2	Mobilização	Unidade:	und
	Mobilização	Desmobilização	Total
	1,00	1,00	2,00
2.3	Canteiro de obras ou almoxarifado	Unidade:	m2
	Largura (m)	Comprimento (m)	Total
	5,00	6,00	30,00
2.4	Elaboração de projeto executivo	Unidade:	m2
	Composição própria		Total
	1,00		1,00

3 TERRAPLANAGEM

3.1	Desmatamento, destocamento de camada vegetal	Unidade:	m2
	Largura (m)	Extensão (m) (m)	Lados
	1,00	7570,00	2,00
			Total
			15.140,00
3.2	Transporte de material com caminhão basculante	Unidade:	t x km
	Espessura (m)	Área (m²)	Peso específico (t/m³)
	0,10	15.140,00	1,5
			Total
			4.542,00
3.3	Limpeza superficial de área de jazida	Unidade:	m2
	Extensão (m)	Largura (m)	Total
	50,00	50,00	2.500,00
3.4	Escavação, carga e transporte de material de jazida	Unidade:	m³
	Lar.(m)	Extensão (m)	Espessura (m)
	6,00	7.570,00	0,2
			Total
			11.355,00
3.5	Regularização de subleito	Unidade:	m2
	Extensão (m)	Largura (m)	Total
	7570,00	6,00	45.420,00
3.6	Compactação de aterro	Unidade:	m³
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)
	7570,00	6,00	0,30
			Total
			13.626,00
3.7	Argila ou barro para aterro	Unidade:	m³
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)
	2010,00	6,00	0,30
			Total
			4.522,50

4 REVESTIMENTO PRIMÁRIO E COMPACTAÇÃO

4.1	Limpeza superficial de área de jazida	Unidade:	m2
	Comprimento (m)	Largura (m)	Total
	50,00	50,00	2.500,00

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO, INFRAESTRUTURA E FINANÇAS
SETOR DE ENGENHARIA

Trecho:	Estrada do Bornéu		
	<u>Extensão (m):</u>	<u>Largura (m):</u>	<u>DMT (km):</u>
	7570,00	6,00	2,00
			<u>Empolamento:</u>
			1,25

MEMÓRIA DE CÁLCULO - RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

4.2	Expurgo de material vegetal de jazida				Unidade:	m3
	Área (m²)	Espessura (m)				Total
	2500,00	0,25				625,00
4.3	Escavação, carga e transporte de material de jazida				Unidade:	m³
	Lar.(m)	Extensão (m)	Espessura (m)	Empolamento		Total
	6,00	7.570,00	0,3	1,25		17.032,50
4.4	Espalhamento de material				Unidade:	m³
	Lar.(m)	Extensão (m)	Espessura (m)	Empolamento		Total
	6,00	7.570,00	0,3	1,25		17.032,50
4.5	Compactação de aterro				Unidade:	m³
		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)		Total
		7570,00	6,00	0,30		13.626,00

5

DRENAGEM

5.1	Escavação mecanizada de valas para bueiros					Unidade:	m³
Tipo	Quant.	Largura (m)	Comprimento (m)	Profundidade	Volume (m³)	Total	
BSTC 100	3,00	3,00	6,00	1,50	81	153,00	
BDTC 100	1,00	4,00	6,00	1,50	36		
BSTC 60	1,00	2,00	6,00	1,00	12		
BSTC 40	5,00	1,00	6,00	0,80	24		
5.2	Reaterro mecanizado (redução de 50% do volume de escavação)					Unidade:	m³
			Volume (m³)			Total	
			76,50			76,50	
	Bueiro Simples - PEAD ou BSTC - Ø 100					Unidade:	m
	Linhas	Quantidade	Comprimento (m)			Total	
	1,00	3,00	6,00			18,00	
	Bueiro Duplo - PEAD ou BDTC - Ø 100					Unidade:	m
	Linhas	Quantidade	Comprimento (m)			Total	
	2,00	1,00	6,00			12,00	
5.5	Bueiro Simples - PEAD ou BSTC - Ø 60					Unidade:	m
	Linhas	Quantidade	Comprimento (m)			Total	
	1,00	1,00	6,00			6,00	
5.6	Bueiro Simples - PEAD ou BSTC - Ø 40					Unidade:	m
	Linhas	Quantidade	Comprimento (m)			Total	
	1,00	5,00	6,00			30,00	
5.7	Boca de Bueiro Simples - PEAD ou BSTC - Ø 100					Unidade:	und
			Quantidade			Total	
			6,00			6,00	
5.8	Boca de Bueiro Duplo - PEAD ou BDTC - Ø 100					Unidade:	und
			Quantidade			Total	
			2,00			2,00	
5.11	Boca de Bueiro Simples - PEAD ou BSTC - Ø 60					Unidade:	und
			Quantidade			Total	
			2,00			2,00	
5.12	Boca de Bueiro Simples - PEAD ou BSTC - Ø 40					Unidade:	und
			Quantidade			Total	
			10,00			10,00	
5.13	Aterro para cabeceiras de bueiros					Unidade:	m³
Ø Bueiro	Quant.	Largura (m)	Extensão (m)	Espessura (m)	Volume	Total	
BSTC 100	3,00	6,00	50	0,80	720,00	1.584,00	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO, INFRAESTRUTURA E FINANÇAS
SETOR DE ENGENHARIA

Trecho:	Estrada do Bornéu			
	<u>Extensão (m):</u>	<u>Largura (m):</u>	<u>DMT (km):</u>	<u>Empolamento:</u>
	7570,00	6,00	2,00	1,25

MEMÓRIA DE CÁLCULO - RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

BDTC 100	1,00	6,00	50	0,80	240,00
BSTC 60	1,00	6,00	40	0,60	144,00
BSTC 40	5,00	6,00	40	0,40	480,00
5.10	Execução e compactação de camada de aterro (margens de bueiros)				Unidade: m³
			Volume (m³)		Total
			1584		1.584,00
5.11	Escavação, carga, descarga e transporte				Unidade: m³
			Volume (m³)		Total
			1.584,00		1.584,00

Abrahão Lima Castro
Engenheiro Civil | CREA MA 111864919-2
Prefeitura Municipal de Pedro do Rosário

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu

Bancos
SINAPI - 06/2025 - Maranhão
SBC - 07/2025 - Maranhão
SICRO3 - 04/2025 - Maranhão

B.D.I.
23,37%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
embutido nos preços
unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo
com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida								
Item	Descrição				Quant.	Total	Peso (%)	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				1	59.752,80	4,98 %	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				1	65.901,05	5,49 %	
3	TERRAPLANAGEM				1	686.363,18	57,22 %	
4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO				1	232.568,94	19,39 %	
5	DRENAGEM				1	154.843,23	12,91 %	
						Total sem BDI	973.075,64	
						Total do BDI	226.353,56	
						Total Geral	1.199.429,20	

Setor de Engenharia - Prefeitura de Pedro do Rosário
Supervisor/Coordenador

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu

Bancos
SINAPI - 06/2025 -
Maranhão
SBC - 07/2025 - Maranhão
SICRO3 - 04/2025 -
Maranhão

B.D.I.
23,37%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		59.752,80	59.752,80	4,98 %
1.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240	135,85	167,59	40.221,60	3,35 %
1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480	32,99	40,69	19.531,20	1,63 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		65.901,05	65.901,05	5,49 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,4	471,92	582,20	1.397,28	0,12 %
2.2	021101	SBC	MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO DE EQUIP. E MO	UN	2	15.000,00	18.505,50	37.011,00	3,09 %
2.3	012710	SBC	DESPESAS GERAIS DE MANUTENCAO CANTEIRO DE OBRAS	MES	3	1.251,62	1.544,12	4.632,36	0,39 %
2.4	PRÓPRIA - 09	Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	UND	1	18.529,96	22.860,41	22.860,41	1,91 %
3			TERRAPLANAGEM		1		686.363,18	686.363,18	57,22 %
3.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	15140	0,68	0,83	12.566,20	1,05 %
3.2	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	4542	0,96	1,18	5.359,56	0,45 %
3.3	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	2500	0,57	0,70	1.750,00	0,15 %
3.4	5502135	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	11355	5,37	6,62	75.170,10	6,27 %
3.5	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	45420	1,57	1,93	87.660,60	7,31 %
3.6	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	13626	5,09	6,27	85.435,02	7,12 %
3.7	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	4522,5	75,00	92,52	418.421,70	34,89 %
4			REVESTIMENTO PRIMÁRIO		1		232.568,94	232.568,94	19,39 %
4.1	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	2500	0,57	0,70	1.750,00	0,15 %
4.2	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida	m³	625	3,22	3,97	2.481,25	0,21 %
4.3	5502135	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	17032,5	5,37	6,62	112.755,15	9,40 %
4.4	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	17032,5	1,44	1,77	30.147,52	2,51 %
4.5	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	13626	5,09	6,27	85.435,02	7,12 %
5			DRENAGEM		1		154.843,23	154.843,23	12,91 %
5.1	102306	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	153	13,59	16,76	2.564,28	0,21 %
5.2	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	76,5	16,79	20,71	1.584,31	0,13 %
5.3	0804019	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	30	361,26	445,68	13.370,40	1,11 %
5.4	0804061	SICRO3	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	10	399,03	492,28	4.922,80	0,41 %
5.5	0804027	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	6	547,67	675,66	4.053,96	0,34 %
5.6	0804377	SICRO3	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2	1.189,53	1.467,52	2.935,04	0,24 %
5.7	0804043	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	18	1.017,84	1.255,70	22.602,60	1,88 %
5.8	0804393	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	6	3.058,77	3.773,60	22.641,60	1,89 %
5.9	0804195	SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	6	1.976,89	2.438,88	14.633,28	1,22 %
5.10	0804417	SICRO3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2	4.263,37	5.259,71	10.519,42	0,88 %
5.11	105560	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	m³	1584	12,70	15,66	24.805,44	2,07 %
5.12	101138	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	1585	15,45	19,06	30.210,10	2,52 %

Total sem BDI 973.075,64
Total do BDI 226.353,56
Total Geral 1.199.429,20

Setor de Engenharia - Prefeitura de Pedro do Rosário
Supervisor/Coordenador

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu

Bancos
SINAPI - 06/2025 - Maranhão
SBC - 07/2025 - Maranhão
SICRO3 - 04/2025 - Maranhão

B.D.I.
23,37%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica									
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						59.752,80
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	135,85	135,85	
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	1,94	1,94	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,43	1,43	
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	131,62	131,62	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	0,08	0,08	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	0,77	0,77	
				MO sem LS =>	133,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	133,56
				Valor do BDI =>	31,74			Valor com BDI =>	167,59
						Quant. =>	240,00	Preço Total =>	40.221,60

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	32,99	32,99	
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,62	0,62	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,43	1,43	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	29,50	29,50	
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	1,28	1,28	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	0,08	0,08	
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	0,08	0,08	
				MO sem LS =>	30,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,12
				Valor do BDI =>	7,70			Valor com BDI =>	40,69
						Quant. =>	480,00	Preço Total =>	19.531,20

2			SERVIÇOS PRELIMINARES						65.901,05
2.1	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	1,00000000	471,92	471,92	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,37290000	30,72	11,45	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,50000000	26,12	13,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,11860000	24,66	27,58	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,01130000	37,40	0,42	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,20830000	5,97	19,15	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,01320000	20,04	0,26	
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	1,00000000	400,00	400,00	
				MO sem LS =>	32,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,05
				Valor do BDI =>	110,28			Valor com BDI =>	582,20
						Quant. =>	2,40	Preço Total =>	1.397,28

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	021101	SBC	MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO DE EQUIP. E MO	CONTENCOES	UN	1,00000000	15.000,00	15.000,00	
Insumo	005509	SBC	MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO/MAO DE OBRA E EQUIP.EMPREIT.	Material	UN	1,00000000	15.000,00	15.000,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3.505,50			Valor com BDI =>	18.505,50
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	37.011,00

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	012710	SBC	DESPESAS GERAIS DE MANUTENCAO CANTEIRO DE OBRAS	INSTALACOES PROVISORIAS	MES	1,00000000	1.251,62	1.251,62	
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	1,00000000	0,35	0,35	
Insumo	000776	SBC	ARAME GALVANIZADO #18 AWG	Material	KG	0,25000000	18,53	4,63	
Insumo	003300	SBC	TUBO PVC AGUA ROSCA 1/2"	Material	M	12,00000000	5,92	71,04	
Insumo	047772	SBC	ISOLADOR ROLDANA PARA PRESBOW 72x72 2030	Material	UN	2,00000000	9,00	18,00	
Insumo	003586	SBC	LUMINARIA - PLAFON PAINEL DE LED AVANT POP 18W BRANCO 6500K 1080 LUMENS QUADRADO DE EMBUTIR 22x22cm BIVOLT 903011374 AVANT	Material	UN	10,00000000	23,47	234,70	
Insumo	003376	SBC	TUBO PVC AGUA ROSCA 2"	Material	M	6,00000000	104,02	624,12	
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	3,00000000	0,73	2,19	
Insumo	003389	SBC	ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	Material	UN	2,00000000	9,90	19,80	
Insumo	003348	SBC	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4"	Material	M	3,00000000	6,63	19,89	

Obra RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu	Bancos SINAPI - 06/2025 - Maranhão SBC - 07/2025 - Maranhão SICRO3 - 04/2025 - Maranhão	B.D.I. 23,37%	Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
---	---	-------------------------	--

Planilha Orçamentária Analítica									
Insumo	006315	SBC	ALUGUEL MENSAL RELOGIO DE PONTO	Material	MES	1,00000000	160,00	160,00	
Insumo	047093	SBC	LAMPADA LED GALAXY LED BULBO 5W AMARELO BIVOLT	Material	UN	30,00000000	3,23	96,90	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	292,50			Valor com BDI =>	1.544,12
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	4.632,36

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PRÓPRIA - 09	Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TIROS F PFCAS	UND	1,0000000	18.529,96	18.529,96	
Composição Auxiliar	100306	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	80,0000000	128,75	10.300,00	
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	80,0000000	18,48	1.478,40	
Composição Auxiliar	94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	4.491,24	4.491,24	
Composição Auxiliar	101389	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	2.260,32	2.260,32	
				MO sem LS =>	17.293,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	17.293,08
				Valor do BDI =>	4.330,45			Valor com BDI =>	22.860,41
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	22.860,41

3			TERRAPLANAGEM					686.363,18	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	0,68	0,68	
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0017000	200,98	0,34	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0046000	25,64	0,11	
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0029000	79,98	0,23	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,83
						Quant. =>	15.140,00	Preço Total =>	12.566,20

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário			tkm	1,00000000	0,96	0,96
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000000	1,00	0,00	292,3428	81,7405	292,3428
Custo horário total de equipamentos									292,3428
Custo horário total de execução									292,3428
Produção de equipe									311,25
Custo unitário de execução									0,9393
Custo do FIC									0,025
Custo do FIT									0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,18
						Quant. =>	4.542,00	Preço Total =>	5.359,56

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,00000000	0,57	0,57
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,00	0,00	324,5285	130,4257
Custo horário total de equipamentos								324,5285
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,00000000			21,3406	21,3406

				Adicional de Mão de obra (%)		0,0000
				Custo horário total de mão de obra		21,3406
				Custo horário total de execução		345,8691
				Produção de equipe		622,95
				Custo unitário de execução		0,5552
				Custo do FIC		0,0148
				Custo do FIT		0
MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>		0,13			Valor com BDI =>	0,70
			Quant. =>	2.500,00	Preço Total =>	1.750,00

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Obra RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu	Bancos SINAPI - 06/2025 - Maranhão SBC - 07/2025 - Maranhão SICRO3 - 04/2025 - Maranhão	B.D.I. 23,37%	Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
---	---	-------------------------	--

Planilha Orçamentária Analítica									
Composição	5502135	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1,0000000	5,37	5,37	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	307,8856	139,5115	307,8856
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	3,0000000	0,91	0,09	311,6810	91,6646	875,6386
Custo horário total de equipamentos									1183,5242
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,3406	21,3406
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									21,3406
Custo horário total de execução									1204,8648
Produção de equipe									230,19
Custo unitário de execução									5,2342
Custo do FIC									0,1394
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,09
Valor do BDI =>					1,25			Valor com BDI =>	6,62
Quant. =>							11.355,00	Preço Total =>	75.170,10

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário			m²	1,0000000	1,57	1,57
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo	Horário	Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,41	0,59	155,6701	58,2583	98,1971
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	257,8857	124,9429	252,5680
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,43	0,57	282,1718	121,5518	190,6184
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,41	0,59	5,0871	3,5426	4,1758
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	225,3601	100,3767	225,3601
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,61	0,39	330,4524	84,0285	234,3471
Custo horário total de equipamentos									1005,2665
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,3406	21,3406
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									21,3406
Custo horário total de execução									1026,6071
Produção de equipe									672,8
Custo unitário de execução									1,5259
Custo do FIC									0,0406
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,36			Valor com BDI =>	1,93
Quant. =>							45.420,00	Preço Total =>	87.660,60

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			m³	1,0000000	5,09	5,09	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operativa	Horário Improdutiva	Custo Horário Total	
					Operativa	Improdutiva				
	Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	5,0871	3,5426	4,3457
	Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	155,6701	58,2583	108,9124
	Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	282,1718	121,5518	168,1316
	Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	225,3601	100,3767	225,3601
	Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	330,4524	84,0285	305,8100
	Custo horário total de equipamentos									812,5598
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,3406	21,3406	
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000	
Custo horário total de mão de obra									21,3406	
Custo horário total de execução									833,9004	
Produção de equipe									168,2	
Custo unitário de execução									4,9578	
Custo do FIC									0,132	
Custo do FIT									0	
MO sem LS ==>					0,00	LS ==>	0,13	MO com LS ==>	0,13	

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu	SINAPI - 06/2025 - Maranhão SBC - 07/2025 - Maranhão SICRO3 - 04/2025 - Maranhão	23,37%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Analítica				
Valor do BDI =>		1,18	Valor com BDI =>	6,27
Quant. =>		13.626,00	Preço Total =>	85.435,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,00000000	75,00	75,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	92,52
						Quant. =>	4.522,50	Preço Total =>	418.421,70

4			REVESTIMENTO PRIMÁRIO						232.568,94
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,00000000	0,57	0,57	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,00	0,00	324,5285	130,4257	324,5285
Custo horário total de equipamentos									324,5285
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,00000000				21,3406	21,3406
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									21,3406
Custo horário total de execução									345,8691
Produção de equipe									622,95
Custo unitário de execução									0,5552
Custo do FIC									0,0148
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,13			Valor com BDI =>	0,70
Quant. =>						2.500,00	Preço Total =>		1.750,00

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida		m³	1,00000000	3,22	3,22	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,00	0,00	324,5285	130,4257	324,5285
Custo horário total de equipamentos									324,5285
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,00000000				21,3406	21,3406
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									21,3406
Custo horário total de execução									345,8691
Produção de equipe									110,13
Custo unitário de execução									3,1406
Custo do FIC									0,0836
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,19
Valor do BDI =>					0,75			Valor com BDI =>	3,97
Quant. =>						625,00	Preço Total =>		2.481,25

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502135	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1,00000000	5,37	5,37	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000000	1,00	0,00	307,8856	139,5115	307,8856
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	3,00000000	0,91	0,09	311,6810	91,6646	875,6386
Custo horário total de equipamentos									1183,5242
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,00000000				21,3406	21,3406
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									21,3406
Custo horário total de execução									1204,8648
Produção de equipe									230,19
Custo unitário de execução									5,2342
Custo do FIC									0,1394
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,09

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu	SINAPI - 06/2025 - Maranhão SBC - 07/2025 - Maranhão SICRO3 - 04/2025 - Maranhão	23,37%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Analítica				
Valor do BDI =>		1,25	Valor com BDI =>	6,62
Quant. =>		17.032,50	Preço Total =>	112.755,15

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	1,44	1,44		
Composição Auxiliar	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0061034	94,33	0,57		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0086260	24,66	0,21		
Composição Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0025226	263,68	0,66		
					MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
					Valor do BDI =>	0,33			Valor com BDI =>	1,77
					Quant. =>	17.032,50	Preço Total =>	30.147,52		

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	1,0000000	5,09	5,09	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	5,0871	3,5426	4,3457
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	155,6701	58,2583	108,9124
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	282,1718	121,5518	168,1316
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	225,3601	100,3767	225,3601
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	330,4524	84,0285	305,8100
Custo horário total de equipamentos									812,5598
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,3406	21,3406	

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	21,3406
Custo horário total de execução	833,9004
Produção de equipe	168,2
Custo unitário de execução	4,9578
Custo do FIC	0,132
Custo do FIT	0
MO sem LS =>	0,13
Valor do BDI =>	6,27
Quant. =>	13.626,00
Preço Total =>	85.435,02

5			DRENAGEM					154.843,23	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102306	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	13,59	13,59	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0415509	212,32	8,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0742810	24,66	1,83	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0327301	89,93	2,94	
				MO sem LS =>	2,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,87
				Valor do BDI =>	3,17			Valor com BDI =>	16,76
					Quant. =>	153,00	Preço Total =>	2.564,28	

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório			m³	1,0000000	16,79	16,79
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	9,5920	1,0728	9,5920
Custo horário total de equipamentos									9,592
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				21,3406	42,6812

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	42,6812
Custo horário total de execução	52,2732
Produção de equipe	3,1125
Custo unitário de execução	16,7946
Custo do FIC	0

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu	SINAPI - 06/2025 - Maranhão	23,37%	Não Desonerado: embutido nos
	SBC - 07/2025 - Maranhão		preços unitário dos insumos de
	SICRO3 - 04/2025 - Maranhão		mão de obra, de acordo com as
			bases.

Planilha Orçamentária Analítica						
Custo do FIT						0
MO sem LS =>		0,00	LS =>	13,71	MO com LS =>	13,71
Valor do BDI =>		3,92			Valor com BDI =>	20,71
			Quant. =>	76,50	Preço Total =>	1.584,31

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804019	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	361,26	361,26
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
				1,00	0,00	295,8392	97,9754	295,8392
Custo horário total de equipamentos								295,8392
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			21,3406	64,0218
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								64,0218
Custo horário total de execução								359,861
Produção de equipe								12,45
Custo unitário de execução								28,9045
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M2166	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,40 m	1,0000000	m		223,8883	223,8883
Custo unitário total de material								223,8883

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,5000000	m²		84,3200	42,1600
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0016500	m³		467,7800	0,7718
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,1510000	m³		434,0300	65,5385
Custo total de atividades auxiliares								108,4703

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
					LN	RP	P	FE
Insumo	M2166	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,40 m	0,1702000	5914584	5914599	5914614	--
					0,00	0,00	0,00	
					2,61	2,09	1,70	
					0,0000	0,0000	0,0000	
Custo total de transporte								0
MO sem LS =>			0,00	LS =>	35,54	MO com LS =>		35,54
Valor do BDI =>			84,42			Valor com BDI =>		445,68
				Quant. =>	30,00	Preço Total =>		13.370,40

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804061	SICRO3	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	399,03	399,03
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,4230000	m³		486,8600	205,9418
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,2900000	m²		84,3200	193,0928
Custo total de atividades auxiliares								399,0346
MO sem LS =>			0,00	LS =>	127,67	MO com LS =>		127,67
Valor do BDI =>			93,25			Valor com BDI =>		492,28
				Quant. =>	10,00	Preço Total =>		4.922,80

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804027	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	547,67	547,67
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
				1,00	0,00	295,8392	97,9754	295,8392
Custo horário total de equipamentos								295,8392
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			21,3406	64,0218
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								64,0218

Obra RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu	Bancos SINAPI - 06/2025 - Maranhão SBC - 07/2025 - Maranhão SICRO3 - 04/2025 - Maranhão	B.D.I. 23,37%	Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
---	---	-------------------------	--

Planilha Orçamentária Analítica									
Custo horário total de execução								359,861	
Produção de equipe								6,225	
Custo unitário de execução								57,809	
Custo do FIC								0	
Custo do FIT								0	
C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M2170	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,60 m	1,0000000	m			339,6056	339,6056
Custo unitário total de material								339,6056	
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0043000	m³			467,7800	2,0115
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,6000000	m²			84,3200	50,5920
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,2250000	m³			434,0300	97,6568
Custo total de atividades auxiliares								150,2603	
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2170	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,60 m	0,4160600	5914584 0,00 2,61 0,0000	5914599 0,00 2,09 0,0000	5914614 0,00 1,70 0,0000	--	0,0000
Custo total de transporte								0	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	49,17	MO com LS =>	49,17
				Valor do BDI =>	127,99			Valor com BDI =>	675,66
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	4.053,96
5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804377	SICRO3	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		un	1,0000000	1.189,53	1.189,53	
Custo horário total de execução								0	
Produção de equipe								1	
Custo unitário de execução								0	
Custo do FIC								0	
Custo do FIT								0	
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,4500000	m²			84,3200	628,1840
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,1530000	m³			486,8600	561,3496
Custo total de atividades auxiliares								1189,5336	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	402,22	MO com LS =>	402,22
				Valor do BDI =>	277,99			Valor com BDI =>	1.467,52
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	2.935,04
5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804043	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	1.017,84	1.017,84	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kw	1,0000000	1,00	0,00	295,8392	97,9754	295,8392
Custo horário total de equipamentos								295,8392	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000				21,3406	64,0218
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								64,0218	
Custo horário total de execução								359,861	
Produção de equipe								3,1125	
Custo unitário de execução								115,618	
Custo do FIC								0	
Custo do FIT								0	
C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M2178	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m	1,0000000	m			656,8430	656,8430
Custo unitário total de material								656,843	
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4020000	m³			434,0300	174,4801
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²			84,3200	67,4560
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0073500	m³			467,7800	3,4382
Custo total de atividades auxiliares								245,3743	

Obra RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu	Bancos SINAPI - 06/2025 - Maranhão SBC - 07/2025 - Maranhão SICRO3 - 04/2025 - Maranhão	B.D.I. 23,37%	Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
---	---	-------------------------	--

Planilha Orçamentária Analítica									
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2178	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m	1,2481700	5914584 0,00 2,61 0,0000	5914599 0,00 2,09 0,0000	5914614 0,00 1,70 0,0000	--	0,0000
				Custo total de transporte					0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	77,82	MO com LS =>	77,82
				Valor do BDI =>	237,86			Valor com BDI =>	1.255,70
						Quant. =>	18,00	Preço Total =>	22.602,60

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804393	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		un	1,0000000	3.058,77	3.058,77	
Custo horário total de execução								0	
Produção de equipe								1	
Custo unitário de execução								0	
Custo do FIC								0	
Custo do FIT								0	
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário	
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,5670000	m³		486,8600	1.736,6296	
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,6800000	m²		84,3200	1.322,1376	
Custo total de atividades auxiliares								3058,7672	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	913,66	MO com LS =>	913,66
				Valor do BDI =>	714,83			Valor com BDI =>	3.773,60
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	22.641,60

5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804195	SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais			m	1,0000000	1.976,89	1.976,89
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,8392	97,9754	295,8392
Custo horário total de equipamentos									295,8392
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000				21,3406	64,0218
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									64,0218
Custo horário total de execução									359,861
Produção de equipe									1,55625
Custo unitário de execução									231,236
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M2178	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m	2,0000000	m		656,8430	1.313,6860
Custo unitário total de material								1313,686
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0146900	m³		467,7800	6,8717
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²		84,3200	67,4560
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,8240000	m³		434,0300	357,6407
Custo total de atividades auxiliares								431,9684

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2178	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m	2,4963400	5914584 0,00 2,61 0,0000	5914599 0,00 2,09 0,0000	5914614 0,00 1,70 0,0000	--	0,0000
				Custo total de transporte					0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	120,77	MO com LS =>	120,77
				Valor do BDI =>	461,99			Valor com BDI =>	2.438,88
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	14.633,28

5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804417	SICRO3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		un	1,0000000	4.263,37	4.263,37
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0

Obra RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu	Bancos SINAPI - 06/2025 - Maranhão SBC - 07/2025 - Maranhão SICRO3 - 04/2025 - Maranhão	B.D.I. 23,37%	Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
---	---	-------------------------	---

Planilha Orçamentária Analítica							
Custo do FIT							0
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,1060000	m³		2.485,9072
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,0800000	m²		1.777,4656
Custo total de atividades auxiliares							4263,3728
MO sem LS =>				0,00	LS =>	1.246,59	1.246,59
Valor do BDI =>				996,34		Valor com BDI =>	5.259,71
Quant. =>						2,00 Preço Total =>	10.519,42

5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105560	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	12,70	12,70
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0335267	102,16	3,42
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0107572	167,10	1,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0367836	24,66	0,90
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042570	319,20	1,35
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0325266	79,94	2,60
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0260264	69,62	1,81
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0032569	257,80	0,83
MO sem LS =>				3,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,53
Valor do BDI =>				2,96			Valor com BDI =>	15,66
Quant. =>						1.584,00	Preço Total =>	24.805,44

5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101138	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2.70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	Escavação Horizontal	m³	1,0000000	15,45	15,45
Composição Auxiliar	88843	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHP DIURNO. AF_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0093000	221,35	2,05
Composição Auxiliar	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	0,2500000	2,75	0,68
Composição Auxiliar	88844	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHI DIURNO. AF_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0158000	82,24	1,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0251000	24,66	0,61
Composição Auxiliar	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	1,2500000	8,66	10,82
MO sem LS =>				2,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,79
Valor do BDI =>				3,61			Valor com BDI =>	19,06
Quant. =>						1.585,00	Preço Total =>	30.210,10

Total sem BDI	973.075,64
Total do BDI	226.353,56
Total Geral	1.199.429,20

Setor de Engenharia - Prefeitura de Pedro do Rosário
Supervisor/Coordenador

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Soc
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu	SINAPI - 06/2025 - Maranhão SBC - 07/2025 - Maranhão SICRO3 - 04/2025 - Maranhão	23,37%	Não Desonerad nos preços unii insumos de mã acordo com as

Cronograma Físico e Financeiro				
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 59.752.80	33,00% 19.718.42	33,00% 19.718.42
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 65.901.05	100,00% 65.901.05	
3	TERRAPLANAGEM	100,00% 686.363.18	50,00% 343.181.59	50,00% 343.181.59
4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	100,00% 232.568.94		50,00% 116.284.47
5	DRENAGEM	100,00% 154.843.23	25,00% 38.710.81	25,00% 38.710.81
Porcentagem			38,98%	43,18%
Custo			467.511,87	517.895,29
Porcentagem Acumulado			38,98%	82,16%
Custo Acumulado			467.511,87	985.407,16

Setor de Engenharia - Prefeitura de Pedro do Rosário
Supervisor/Coordenador

iais

lo: embutido
tário dos
o de obra, de
bases.

90 DIAS
34,00%
20.315,95
50,00%
116.284,47
50,00%
77.421,62
17,84%
214.022,03
100,0%
1.199.429,20

Obra

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - Estrada do Bornéu

Bancos

SINAPI - 06/2025 - Maranhão
SBC - 07/2025 - Maranhão
SICRO3 - 04/2025 - Maranhão

B.D.I.

23,37%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
0000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	4.522,5	92,52	418.421,70	34,89	34,89
5502135	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	28.387,5	6,62	187.925,25	15,67	50,55
5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	27.252,0	6,27	170.870,04	14,25	64,80
4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		m²	45.420,0	1,93	87.660,60	7,31	72,11
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	240,0	167,59	40.221,60	3,35	75,46
021101	SBC	MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO DE EQUIP. E MO	CONTENCOES	UN	2,0	18.505,50	37.011,00	3,09	78,55
101138	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	Escavação Horizontal	m³	1.585,0	19,06	30.210,10	2,52	81,07
100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	17.032,5	1,77	30.147,52	2,51	83,58
105560	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1.584,0	15,66	24.805,44	2,07	85,65
PRÓPRIA - 09	Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0	22.860,41	22.860,41	1,91	87,55
0804393	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		un	6,0	3.773,60	22.641,60	1,89	89,44
0804043	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	18,0	1.255,70	22.602,60	1,88	91,32
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	480,0	40,69	19.531,20	1,63	92,95
0804195	SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	6,0	2.438,88	14.633,28	1,22	94,17
0804019	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	30,0	445,68	13.370,40	1,11	95,29
98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	15.140,0	0,83	12.566,20	1,05	96,34
0804417	SICRO3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		un	2,0	5.259,71	10.519,42	0,88	97,21
5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	4.542,0	1,18	5.359,56	0,45	97,66
0804061	SICRO3	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	10,0	492,28	4.922,80	0,41	98,07
012710	SBC	DESPESAS GERAIS DE MANUTENCAO CANTEIRO DE OBRAS	INSTALACOES PROVISORIAS	MES	3,0	1.544,12	4.632,36	0,39	98,46
0804027	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	6,0	675,66	4.053,96	0,34	98,79
5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	5.000,0	0,70	3.500,00	0,29	99,09
0804377	SICRO3	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		un	2,0	1.467,52	2.935,04	0,24	99,33
102306	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	153,0	16,76	2.564,28	0,21	99,54
5502986	SICRO3	Expurgo de jazida		m³	625,0	3,97	2.481,25	0,21	99,75
4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	76,5	20,71	1.584,31	0,13	99,88
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	2,4	582,20	1.397,28	0,12	100,00

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

973.075,64

226.353,56

1.199.429,20

Setor de Engenharia - Prefeitura de Pedro do Rosário
Supervisor/Coordenador

Planilha de Detalhamento do BDI

Tomador	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO		
Nº do Contrato			
Nome da Obra	RECUPERAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS		
Município da Obra	PEDRO DO ROSÁRIO - MA		
Tipo de Obra	Construção de rodovias e ferrovias		▼
Contribuição Previdenciária	Orçamento SEM A DESONERAÇÃO prevista na Lei 13.161/2015		▼

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	3,80
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,32
(R) - Risco	0,50
(DF) - Despesas Financeiras	1,02
(L) - Lucro	6,64
(I ₁) - PIS	0,65
(I ₂) - COFINS	3,00
(I ₃) - ISS	5,00
(I ₄) - Contrib. Previdenciária	0,00
BDI Adotado	23,37

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
Mín.	Med.	Máx.
3,80	4,01	4,67
0,32	0,40	0,74
0,50	0,56	0,97
1,02	1,11	1,21
6,64	7,30	8,69
0,65	0,65	0,65
3,00	3,00	3,00
2,00	2,00	5,00

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I ₄) contribuição previdenciária	23,37

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
19,60	20,97	24,23

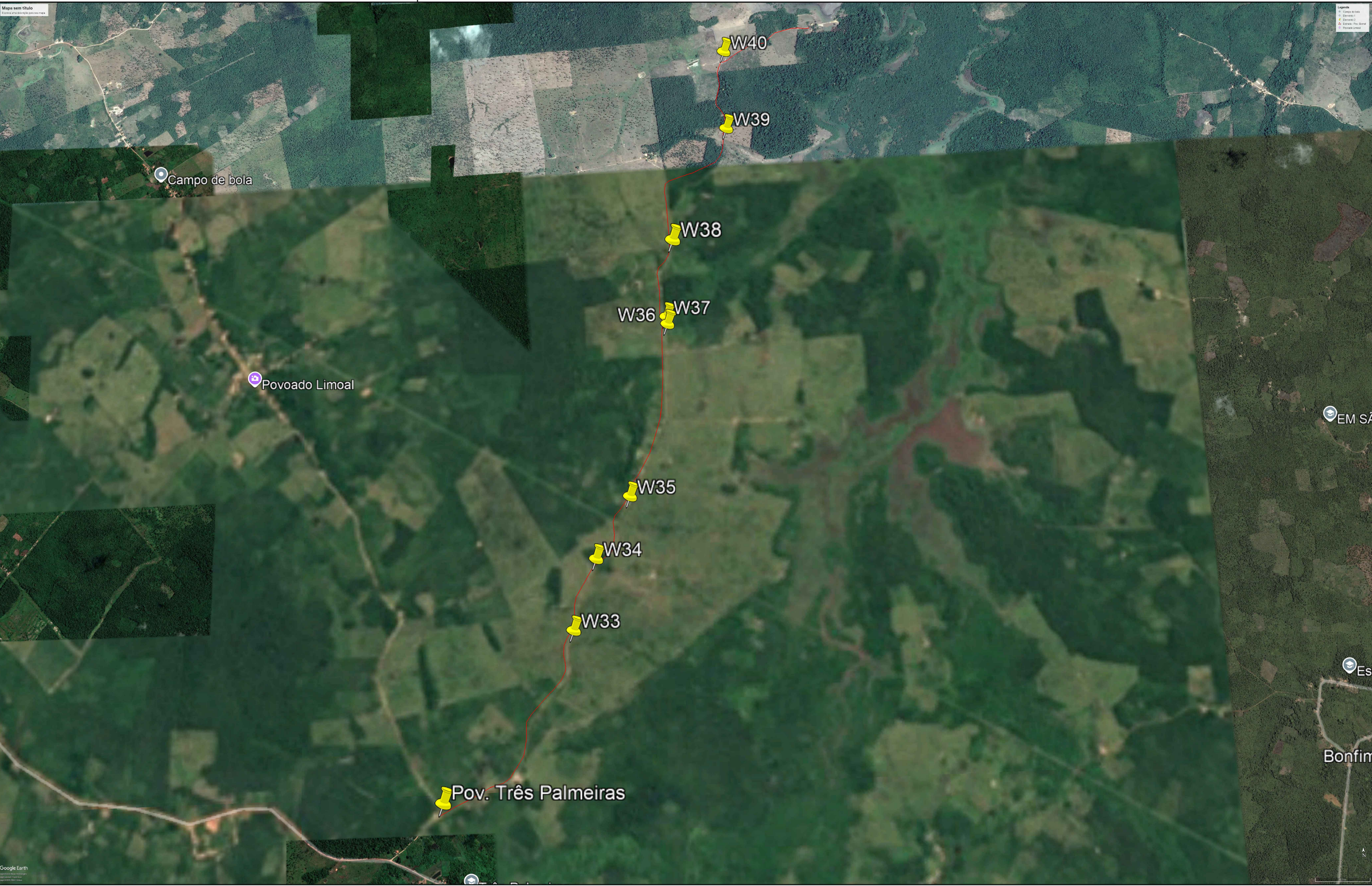
DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de PEDRO DO ROSÁRIO - MA, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 5% sobre o valor total da obra.

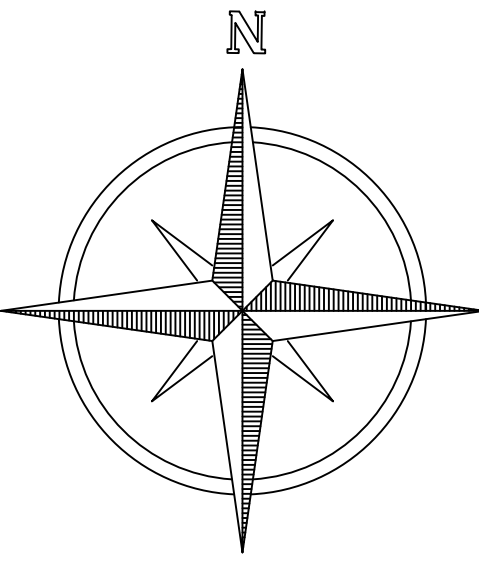
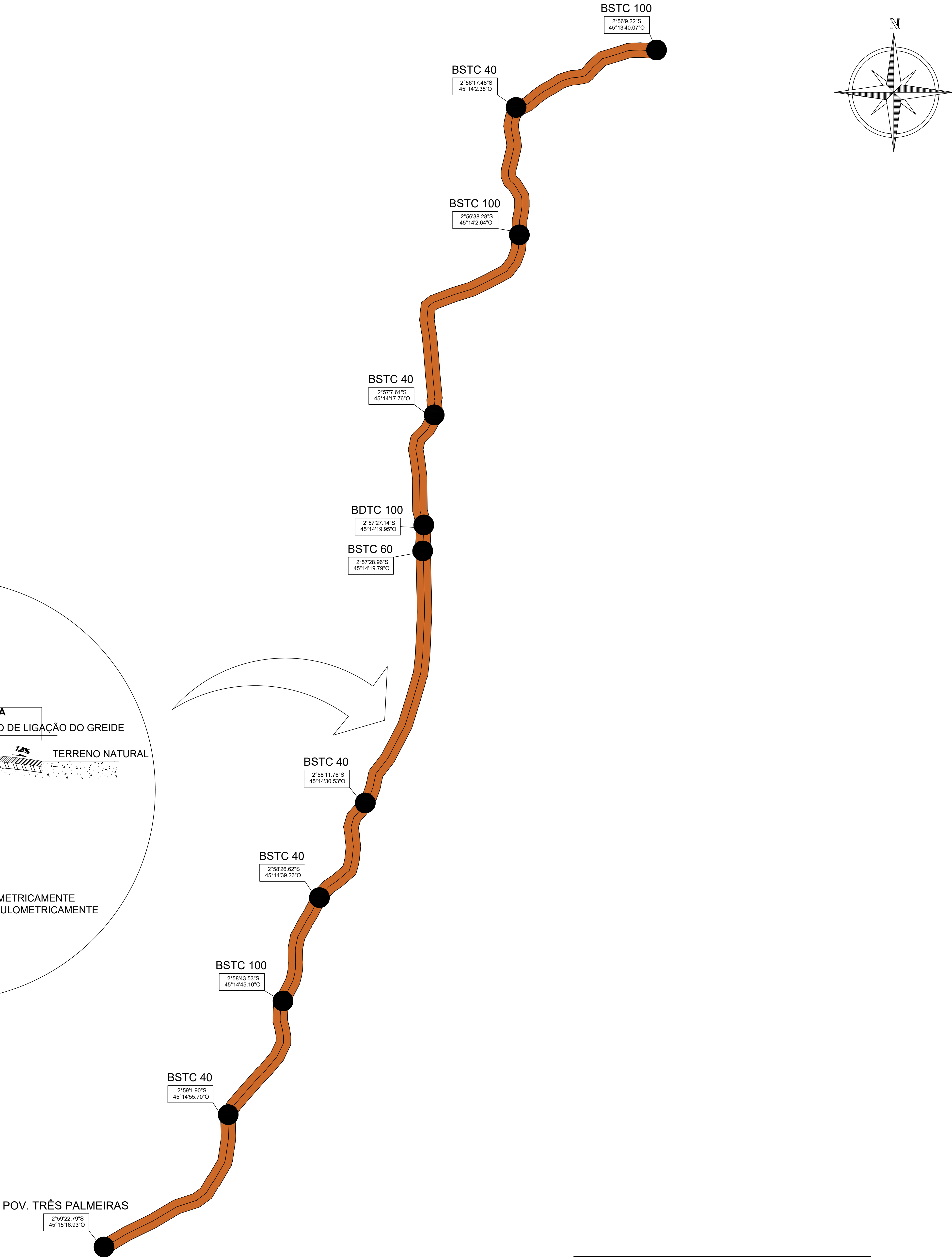
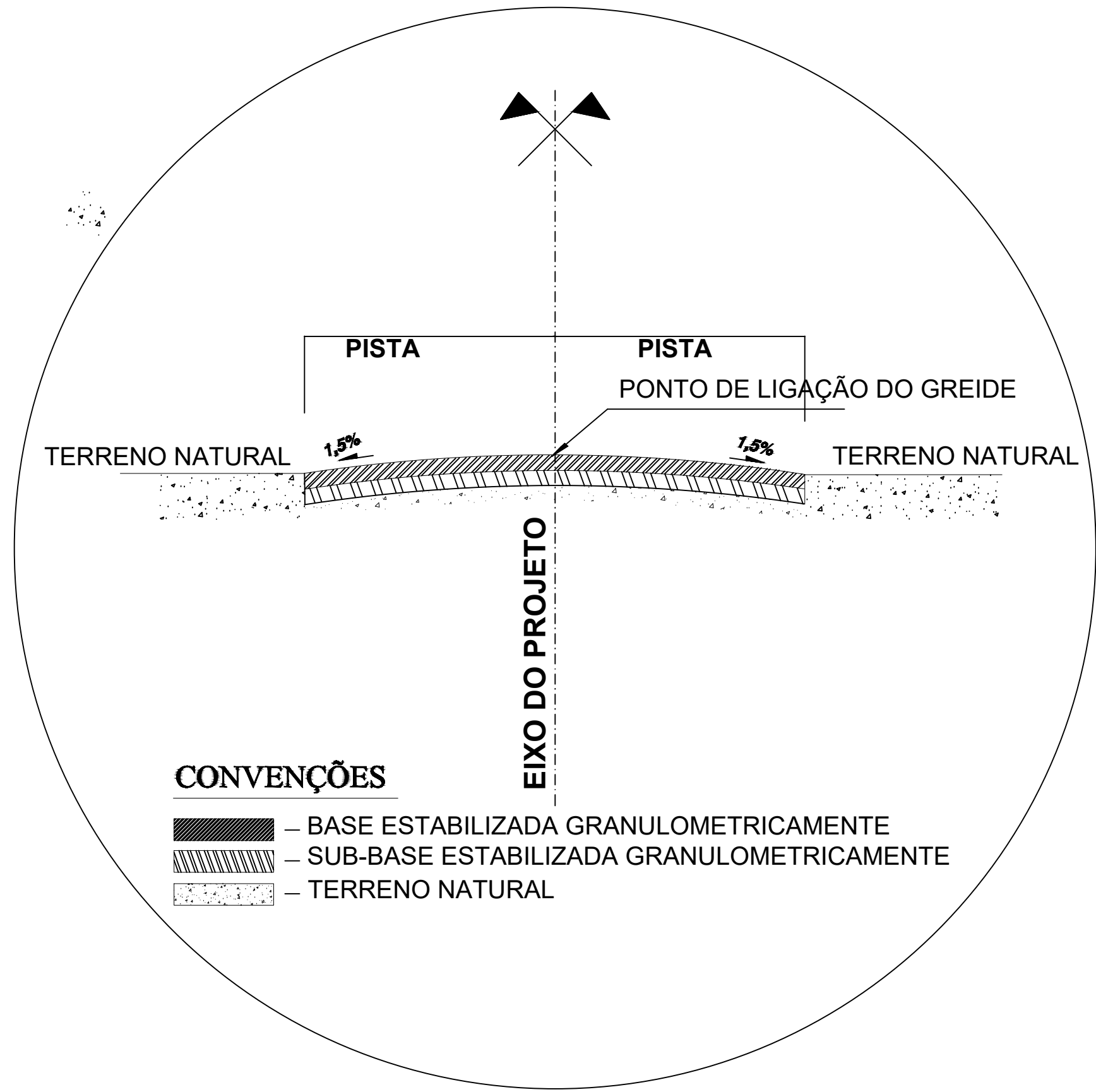
DECLARO que o percentual de encargos sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento são os encargos sociais praticados pelo SINAPI e/ou SICRO.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade SEM DESONERAÇÃO por ser a mais adequada ao Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO.

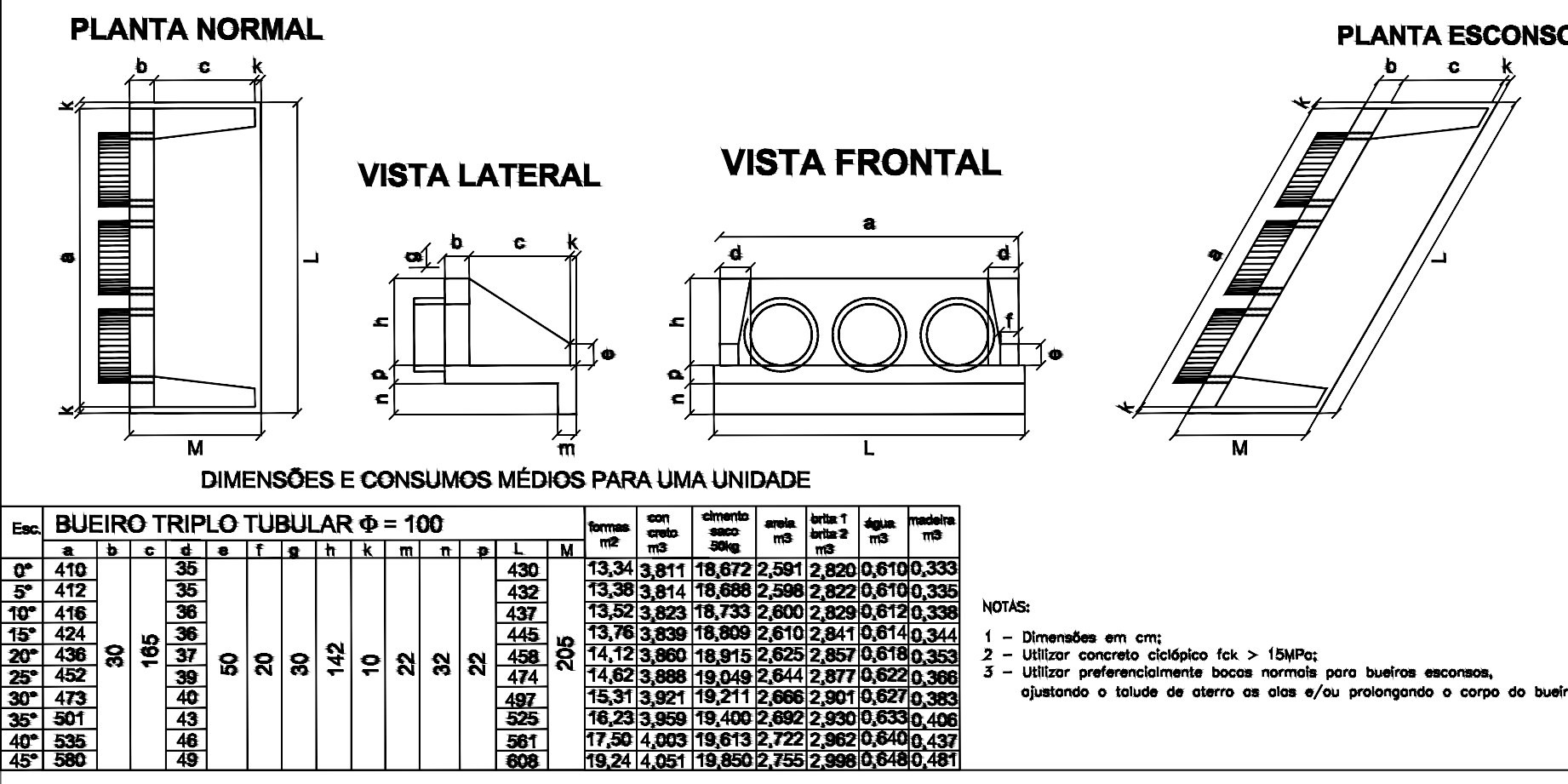
Assinatura do Responsável Técnico pelo orçamento	
Abrahão Lima Castro - CREA 111864919-2	17/07/2025
Engenheiro Civil	Data



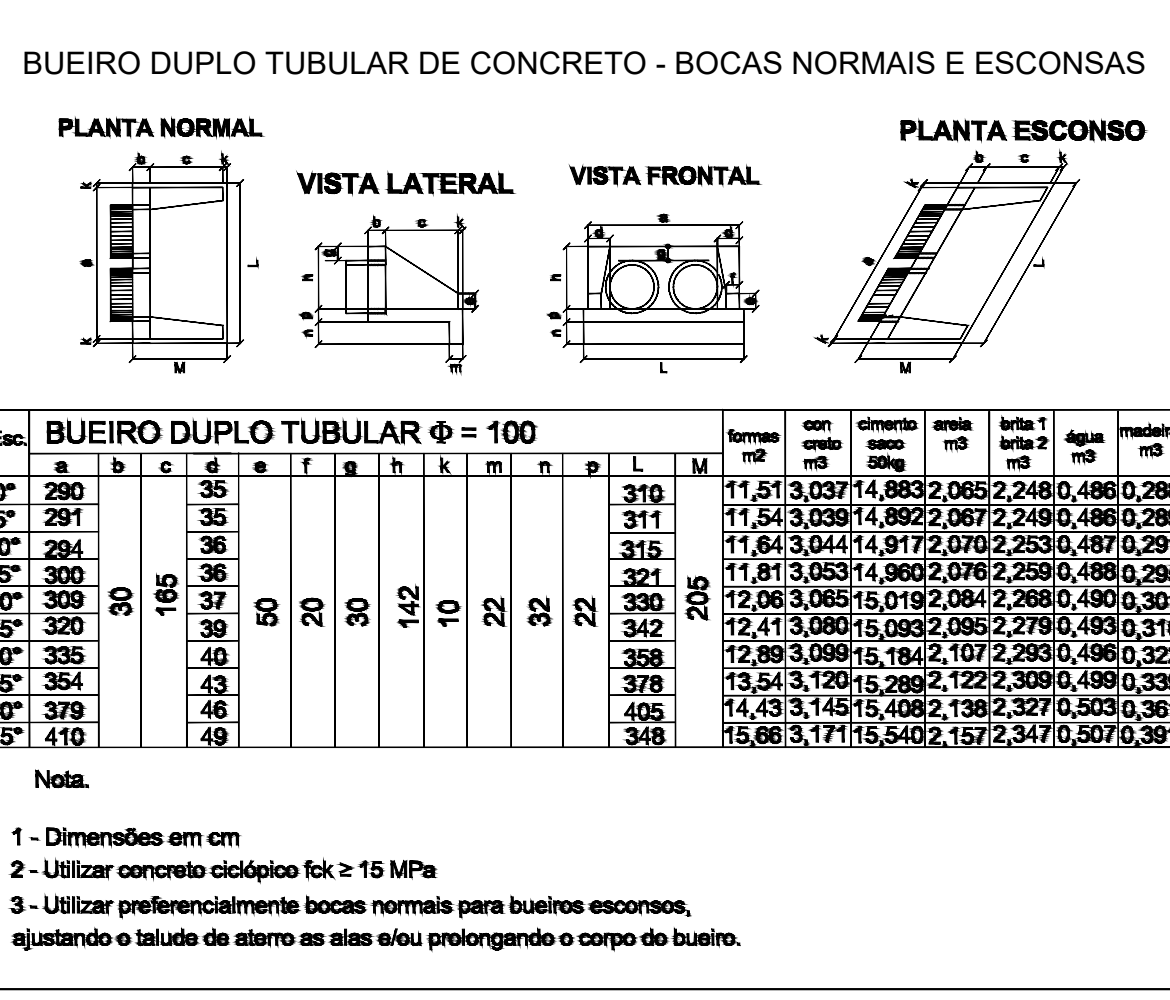
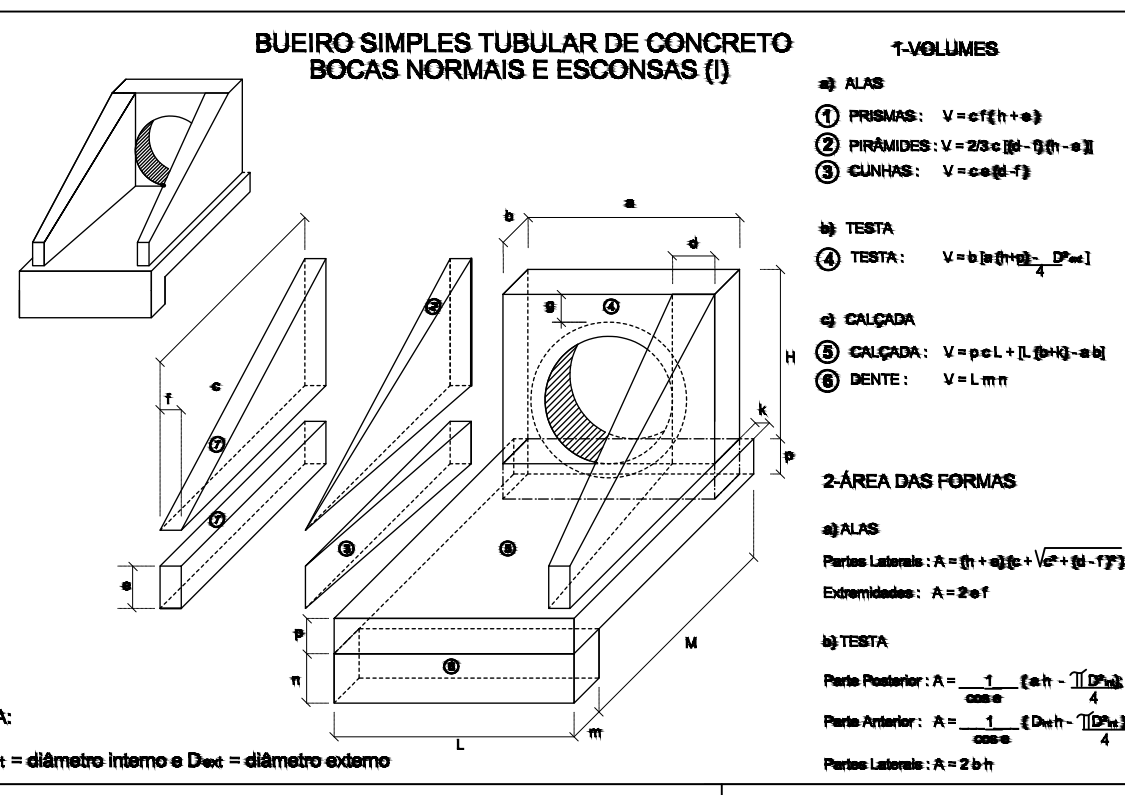
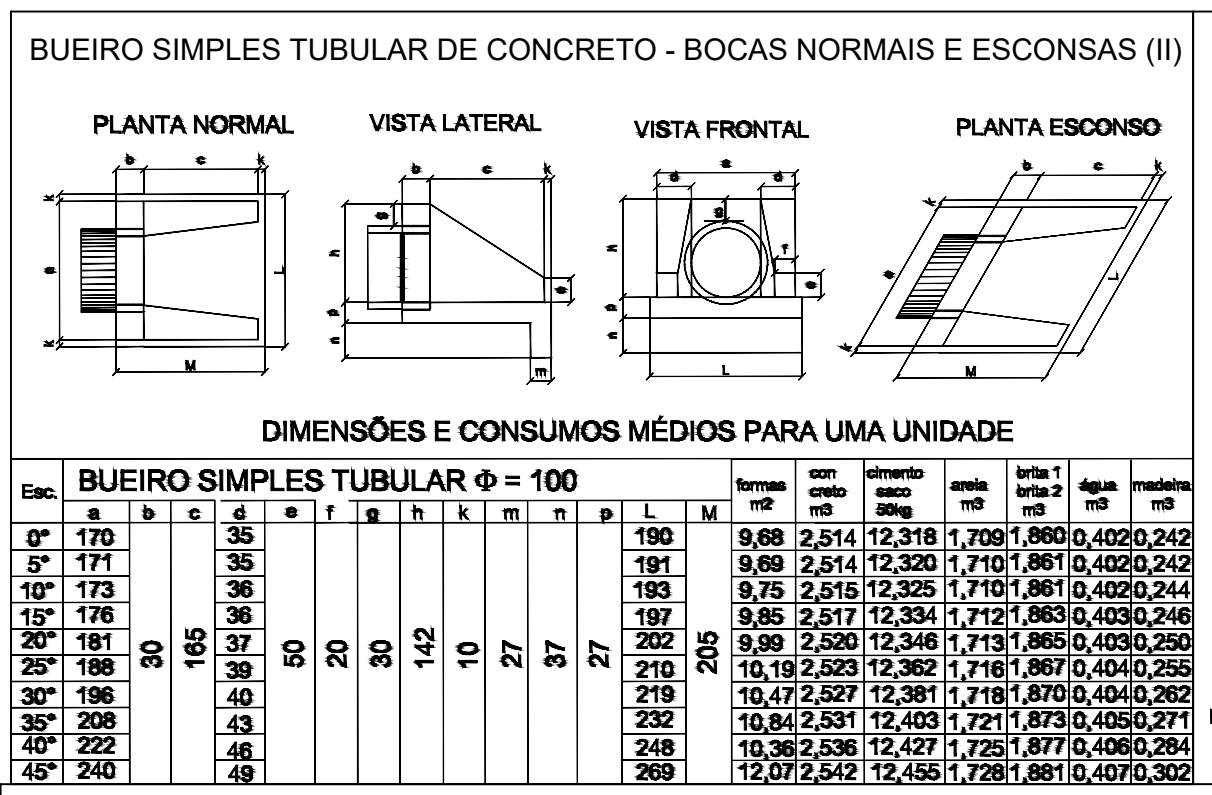
LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA



BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIL E ESCONAS



- BSTC Ø 100 cm (Bueiro Simples Tubular de Concreto)
- BDTTC Ø 100 cm (Bueiro Duplo Tubular de Concreto)
- BTTC Ø 100 cm (Bueiro Triplo Tubular de Concreto)
- BSTC Ø 60 cm (Bueiro Simples Tubular de Concreto)





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E INFRAESTRUTURA

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENGº CIVIL ABRAHÃO LIMA CASTRO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO

RESP. LEVANTAMENTO:
SETOR DE ENGENHARIA - PREFEITURA MUNICIPAL

ENDEREÇO DA CONSTRUÇÃO:
ESTRADA - POV. BORNEL AO POV. TRÊS PALMEIRAS

TÍTULO:
PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

EXTENSÃO:
7.573 km

ESCALA DE PLOTAGEM:
1:4000

DATA:
AGOSTO/2025



01/01