

20230109001

MEMORANDO Nº 005/2023-SEMAF.

Do: Secretário Municipal de Administração e Finanças

Ao: Setor de Licitação.

Assunto: Providências Cabíveis.

Pelo presente, solicitamos a Vossa Senhoria Providências Cabíveis referente ao Convênio nº 924/01 de recuperação de 3,27km em estrada vicinal – Fé em Deus, conforme documentação anexa.

São Domingos do Capim, 05 de janeiro de 2023.

Atenciosamente,

  
**Pedro Corrêa Sodré Júnior**  
Secretário Municipal de  
Administração e Finanças

Recebido em  
05/10/2023  
Arquiteto



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

**CREA-PA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PA20220803650**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1510417885**  
 Registro: **1510417885PA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE SAO DOMINGOS DO CAPIM**  
**AVENIDA LAURO SODRE**  
 Complemento:  
 Cidade: **São Domingos do Capim**

Bairro: **CENTRO**  
 UF: **PA**

CPF/CNPJ: **05.193.115/0001-63**  
 Nº: **206**  
 CEP: **68635000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 254.664,93**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**ESTRADA FÉ EM DEUS**

Nº: **Z/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **SÃO DOMINGOS DO CAPIM**

UF: **PA**

CEP: **68635000**

Data de Início: **09/08/2022**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-1.753754, -47.689759**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE SAO DOMINGOS DO CAPIM**

CPF/CNPJ: **05.193.115/0001-63**

**4. Atividade Técnica**

1 - DIRETA

24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #694 - ESTRADAS

Quantidade

Unidade

3,27

km

121 - Fiscalização de Obra Técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #694 - ESTRADAS

3,27

km

90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #694 - ESTRADAS

3,27

km

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA RECUPERAÇÃO DE 3,27KM DE ESTRADA VICINAL - ESTRADA FÉ EM DEUS, ZONA RURAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
 Dados: 2022.08.17 16:04:17 -03'00'

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO - CPF: 877.676.602-06**

Local

de

data

de

**MUNICIPIO DE SAO DOMINGOS DO CAPIM - CNPJ: 05.193.115/0001-63**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **10/08/2022**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8082610**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Bc222  
 Impresso em: 14/08/2022 às 21:33:14 por: , ip: 167.250.75.164





ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Planilha de Composição do BDI - CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS

DESCRIÇÃO DAS PARCELAS			INTERVALO DE ADMISSIBILIDADE				
<b>GRUPO A: DESPESAS INDIRETAS</b>			<b>1º Quartil</b>	<b>Média</b>	<b>3º Quartil</b>	<b>VALORES PROPOSTOS %</b>	<b>% sobre CD <sup>2</sup></b>
AC	Administração Central	Variável f (CD)	3,80%	4,01%	4,67%	4,00%	4,00%
DF	Despesas Financeiras	% do CD	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%	1,02%
S+G	Seguros e Garantias Contratuais	% do CD	0,32%	0,40%	0,74%	0,40%	0,40%
R	Riscos	% do CD	0,50%	0,56%	0,97%	0,95%	0,95%
<b>Total Grupo A</b>			<b>5,64%</b>	<b>6,08%</b>	<b>7,59%</b>	<b>6,37%</b>	<b>6,37%</b>
<b>GRUPO B: BENEFÍCIOS</b>			<b>1º Quartil</b>	<b>Média</b>	<b>3º Quartil</b>	<b>VALORES PROPOSTOS %</b>	<b>% sobre CD <sup>2</sup></b>
L	Lucro operacional	Variável f (CD)	6,64%	7,30%	8,69%	7,30%	7,30%
<b>Total Grupo B</b>			<b>6,64%</b>	<b>7,30%</b>	<b>8,69%</b>	<b>7,30%</b>	<b>7,30%</b>
<b>GRUPO C: TRIBUTOS INCIDENTES</b>			<b>1º Quartil</b>	<b>Média</b>	<b>3º Quartil</b>	<b>VALORES PROPOSTOS %</b>	<b>% sobre PV <sup>1</sup></b>
	PIS	0,65% do PV	Mínimo, médio e máximo - Acórdão 2369/2011 = 0,65%			0,65%	0,65%
	COFINS	3,00% do PV	Mínimo, médio e máximo - Acórdão 2369/2011 = 3,0%			3,00%	3,00%
I	ISSQN	Aliquota ≤ 5,00% <sup>3</sup>	Máximo - Acórdão 2369/2011 = 3,0%			2,15%	2,15%
	% do PV, até o limite de 50,00%, equivalente à prestação de serviços <sup>4</sup>	43,00% do PV					
	CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta)	4,50% do PV	Percentual fixo e obrigatório no caso da desoneração			4,50%	4,50%
<b>Total Grupo C</b>						<b>10,30%</b>	<b>10,30%</b>
<b>VALORES DE BDI PARA OBRAS RODOVIÁRIAS</b>							
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, etc.			Verificação do BDI máximo e mínimo:				
<b>1º Quartil</b>	<b>Média</b>	<b>3º Quartil</b>	<b>21,22%</b>				
<b>19,60%</b>	<b>20,97%</b>	<b>24,23%</b>					
<b>BDI a ser adotado COM DESONERAÇÃO (%)</b>						<b>27,31%</b>	

FÓRMULA BÁSICA: 
$$BDI = \left( \left( \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

<sup>1</sup> PV = Preço de Venda

$$PV = CD(1 + BDI)$$

<sup>2</sup> CD = Custo Direto

<sup>3</sup> Aliquota do ISSQN - Aliquota máxima de 5%, variável em função da legislação de cada município, aplicada sobre o valor máximo de 50,0% do PV.

<sup>4</sup> % PV equivalente à prestação de serviços = percentual do custo da mão de obra em relação ao custo total da obra.

Aliquota da CPRB de 4,5%, conforme a Lei 12.546/2011, alterada pela Lei 13.161/2015, com vigência a partir de 1º de dezembro de 2015.

Obs: 1) Composição do BDI conforme Acórdão Nº 2.622/2013 / TCU - Plenário, para obras tipo: Construção de Rodovias e Ferrovias.

2) O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pelo Inkra deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

3) Em função das obras executadas no âmbito do Inkra se enquadrarem em obras de baixa complexidade, para os percentuais de admissibilidade do Grupo A, recomenda-se utilizar os índices que constam no 1º Quartil.

**Descrição de gastos da administração central:**

DESPESAS A SEREM COBERTAS	
Pessoal	Pró-labore dos sócios, salário dos diretores, gerentes, secretárias, técnicos, estagiários, motoristas, contínuos, etc.
Instalações físicas	Aluguel e manutenção dos imóveis, incluindo os impostos cabíveis (IPTU).
Despesas correntes	Água, luz, telefone, internet, correios, jornais e revistas, material de expediente e de limpeza, etc.
Veículos e equipamentos	Utilitários, fotocopiadores, ploteres, faxes, computadores, ar condicionados, etc.
Serviços terceiros	Consultoria para estudos de obras, assessoria contábil e jurídica, publicidade, serviços gráficos, auditoria, treinamento de pessoal, etc.
Diversos	Anuidades (CREA, Sindicatos), aquisição de editais, seguros, viagens, brindes, etc.

EGLESON JOSE DOS SANTOS  
SANTOS  
PEIXOTO:87767660206

Assinado de forma digital por  
EGLESON JOSE DOS SANTOS  
PEIXOTO:87767660206  
Dados: 2022.08.09 22:23:06  
-03'00'

Egleson Jose dos Santos Peixoto  
Engenheiro Civil - RNP: 151041788-5 CREA/PA



**ESTADO DO PARÁ**

**PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**

Obra: Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais

Local: PA FÉ EM DEUS

Extensão: 3,270 Km

Município: SÃO DOMINGOS DO CAPIM

Data:

120 dias

ITEM	ETAPAS	VALOR TOTAL	%	PERÍODO (dias)									
				30	60	90	120	150	180	210	240		
I	- SERVIÇOS PRELIMINARES, MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	R\$ 15.716,71	6,17%	50,00%	-	-	50,00%	-	-	-	-	-	-
				7.858,36	-	-	7.858,36	-	-	-	-	-	-
II	- ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ESTUDOS TÉCNICOS E TOPOGRAFIA	R\$ 3.441,54	1,35%	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				3.441,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III	- ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SEGURANÇA	R\$ 87.185,44	34,24%	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	20,00%	-	-	-	-	-
				17.437,09	26.155,63	26.155,63	17.437,09	-	-	-	-	-	-
IV	- DESMATAMENTO E LIMPEZA	R\$ 7.848,00	3,08%	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				7.848,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	- TERRAPLENAGEM	R\$ 32.966,58	12,95%	40,00%	30,00%	30,00%	-	-	-	-	-	-	-
				13.186,63	9.889,98	9.889,98	-	-	-	-	-	-	-
VI	- OBRAS DE ARTES CORRENTES	R\$ 4.289,66	1,68%	-	50,00%	50,00%	-	-	-	-	-	-	-
				-	2.144,83	2.144,83	-	-	-	-	-	-	-
VII	- OBRAS DE ARTES ESPECIAIS, SINALIZAÇÕES E MATA BURRO	R\$ 49.310,68	19,36%	-	50,00%	50,00%	-	-	-	-	-	-	-
				-	24.655,34	24.655,34	-	-	-	-	-	-	-
VIII	- REVESTIMENTO PRIMÁRIO	R\$ 48.536,32	19,06%	-	30,00%	30,00%	40,00%	-	-	-	-	-	-
				-	14.560,90	14.560,90	19.414,53	-	-	-	-	-	-
IX	- RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREA DE EMPRÉSTIMO	R\$ 5.370,00	2,11%	-	-	-	100,00%	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	5.370,00	-	-	-	-	-	-
	Preço parciais (R\$)			49.771,62	77.406,67	77.406,67	50.079,97	-	-	-	-	-	-
	Preço acumulados (R\$)	254.664,93	R\$	49.771,62	127.178,29	204.584,96	254.664,93	-	-	-	-	-	-
	Percentuais parciais (%)		100,00%	19,54%	30,40%	30,40%	19,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Percentuais acumulados (%)	100,00%		19,54%	49,94%	80,33%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	R\$	77.879,18	/ km										
	Contrapartida proposta (%) =	1,83%											
	Proponente =	R\$ 4.650,93		908,98	1.413,67	1.413,67	914,61	-	-	-	-	-	-
	Conveniente =	R\$ 250.014,00		48.862,64	75.993,00	75.993,00	49.165,36	-	-	-	-	-	-
	Total =	R\$ 254.664,93											

**Egleson Jose dos Santos Peixoto**  
Engenheiro Civil - RNP: 151041788-5 CREAPA

ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM  
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

PLANILHA DE CUSTOS DE EQUIPAMENTOS

		D - Óleo Diesel Comum (R\$ / litro) = 5,8000		G - Gasolina Comum (R\$ / litro) = 6,50		E - Energia (R\$ / kw / h) = 1,14		Observação: Cálculos considerados com equipamentos operando nas condições em nível médio.										
		Índice decimal para impostos e seguro obrigatório de veículos (I) = 2,50%		Taxa de juros ao ano (J) = 6,00%														
Código	Equipamento	Potência (kw)	Vida útil em anos (n)	Horas / Ano (HTA)	Valor de aquisição - V <sub>a</sub> (R\$)	Valor residual V <sub>r</sub> (%)	Tipo de Combust.	Coefic. de manut. (K)	Operador (R\$ / h)	Custo de propriedade			Custo de operação		Custo operacional			
										Deprec. - D <sub>p</sub> (R\$/h)	Opert Cap J <sub>p</sub> (R\$/h)	Imp/Seg. h <sub>p</sub> (R\$/h)	Material M <sub>o</sub> (R\$/h)	Mão Obra C <sub>o</sub> (R\$/h)	Produtivo C <sub>op</sub> (R\$/h)	Improdutivo C <sub>ip</sub> (R\$/h)		
DNT - E906	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg (BKH-500 Achened - Balmak)		3,00	2.000,00	5.752,7839	10,00%	E	0,50		0,8629	0,1151		0,4794		1,4574	0,9780		
DNT - E904	Transportador manual genérico com capacidade de 180 l		1,00	1.000,00	803,8125			0,50		0,8038	0,0482		0,4019		1,2539	0,8520		
DNT - E906	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	11,00	7,00	2.000,00	48.098,5745	30,00%	D	0,50		2,4049	0,8245		1,7178	11,4840	16,4312	3,2294		
DNT - E908	Vibrador de imersão para concreto - 4,1 kW (D = 35 mm - Menegotti)	4,10	5,00	1.000,00	4.076,0746	20,00%	G	0,50		0,6522	0,1467		0,4076	5,3300	6,5365	0,7989		
DNT - E907	Transportador manual caminho de mão com capacidade de 80 l		1,00	1.000,00	350,9789			0,50		0,3510	0,0211		0,1755		0,5476	0,3721		
DNT - E9076	Equipamento de perfuração com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kcal para pintura eletrolítica	7,00	7,00	2.000,00	147.856,7849	10,00%	E	0,50	P9843 - Operador de equipamento leve	21,2064	9,5051	2,3447	5,2806	21,2064	38,5268	33,2462		
DNT - E9062	Bala-estaca de grandeza para 3,5 x 4,01 - 119 Kw	119,00	7,00	2.000,00	979.102,4739	20,00%	D	0,60	P9845 - Operador de equipamento pesado	25,8858	55,9487	16,7846	41,9615	124,2360	25,8858	264,8166	98,6191	
DNT - E9067	Computador, plotter de recorte e software	1,00	3,00	2.000,00	36.962,7533	10,00%	E	0,60		5,5444	0,7393		3,6963		9,9800	6,2837		
E906	Caminhão carroceria com capacidade de 9 l - 136 kW (Algo 1419 - Mercedes-Benz)														231,3023	57,0290		
DNT - A9309	Caminhão plataforma 4 x 2 PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW Motorista de caminhão	136,00	7,00	2.000,00	470.942,6031	40,00%	D	0,90	P9806 - Motorista de caminhão	22,8804	20,1833	8,0733	3,3639	30,2749	141,9840	22,8804	226,7598	54,5009
A930	Carroceria de madeira com capacidade de 9 l		5,80	2.000,00	29.208,1020	20,00%		0,80		2,0144	0,5137		2,0144		4,5425	2,5281		
DNT - E9511	Carrageira de pneus com capacidade de 3,30 m <sup>3</sup> - 213 kW (660H - Caterpillar)	213,00	5,00	2.000,00	1.442.343,5170	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	25,8858	100,9640	25,9622	100,9640	222,3720	25,8858	476,1480	152,8120	
DNT - E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 1,50 m <sup>3</sup> - 110 kW (322 DL - Caterpillar)	110,00	5,00	2.000,00	927.899,9378	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	25,8858	64,9530	16,7022	64,9530	114,8400	25,8858	287,3340	107,5410	
DNT - E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 194 kW (JMS 430CUs - Atlas Copco)	184,00	6,00	2.000,00	593.482,3204	20,00%	D	0,80		39,5655	10,3859		39,5655	192,0960	281,6129	49,9514		
DNT - E9518	Grade de 24 dentes rotacionável de 24" (GAM 24 x 24" - Marchesan)		7,00	2.000,00	36.710,8804	10,00%		0,50		2,3600	0,6293		1,3111		4,3004	2,9893		
DNT - E9519	Betoneira com motor a gasolina e capacidade de 600 l - 10 kW (Menegotti)	10,00	5,00	2.000,00	35.979,2623	20,00%	G	0,60	P9843 - Operador de equipamento leve	21,2064	2,8783	0,6476	2,1588	13,0000	21,2064	39,8911	24,7323	
DNT - E9521	Grupo gerador - 2,53 kVA (X3000 - Pramac)	2,40	7,00	2.000,00	3.040,2596	30,00%	G	0,50		0,1520	0,0521		0,1086	3,1200	3,4327	0,2041		
DNT - E9524	Mixolavadora - 93 kW (120K - Caterpillar)	93,00	7,00	2.000,00	871.919,1725	30,00%	D	0,90	P9845 - Operador de equipamento pesado	25,8858	43,5960	14,9472	56,0519	97,0920	25,8858	237,5729	84,4290	
DNT - E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW (416E - Caterpillar)	58,00	5,00	2.000,00	369.464,9682	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	25,8858	25,8625	6,6504	25,8625	60,5520	25,8858	144,8132	58,3987	
DNT - E9527	Martelo perfurador/bombador de ar comprimido de 25 kg (RH 658L5 - Atlas Copco)		5,00	2.000,00	16.708,2914	20,00%		0,80	P9843 - Operador de equipamento leve	21,2064	1,3367	0,3007	1,3367	21,2064	24,1805	22,8438		
DNT - E9520	Roll compactador leve autoperfuração vibratório de 11 - 97 kW	97,00	6,00	2.000,00	534.260,8867	20,00%	D	0,80	P9845 - Operador de equipamento pesado	25,8858	35,6174	9,3496	35,6174	101,2680	25,8858	207,7382	70,8528	
DNT - E9531	Equipamento de sondagem a percussão com motorbomba - 2,5 kW	2,50	7,00	2.000,00	25.131,3100	20,00%	D	0,60	P9843 - Operador de equipamento leve	21,2064	1,4361	0,4308	1,0771	2,6100	21,2064	26,7604	23,0733	
DNT - E9533	Sonda rotativa com motor, bombas, mastro e cabeçote - 20 kW	20,00	7,00	2.000,00	153.642,0077	20,00%	D	0,80	P9843 - Operador de equipamento leve	21,2064	8,7795	2,6339	8,7795	20,8800	21,2064	62,2793	32,6198	
DNT - E9535	Serra circular com bancada - Ø = 30 cm - 4 kW (SCCC - Malmak)	4,00	5,00	2.000,00	5.245,5334	10,00%	E	0,50	P9843 - Operador de equipamento leve	21,2064	0,4721	0,0944	0,2623	21,2064	22,0352	21,7729		
DNT - E9537	Carrageira de pneus com capacidade de 1,72 m <sup>3</sup> - 113 kW (W90E - Case Construction)	113,00	5,00	2.000,00	518.248,3335	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	25,8858	36,2774	9,3285	36,2774	117,9720	25,8858	225,7411	71,4917	
DNT - E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW (D9N - Caterpillar)	112,00	9,00	2.000,00	908.392,3032	30,00%	D	1,00	P9845 - Operador de equipamento pesado	25,8858	35,3264	15,1999	50,4662	116,9280	25,8858	243,7463	76,3521	
DNT - E9541	Trator de esteiras com lâmina - 250 kW (D8T - Caterpillar)	250,00	9,00	2.000,00	3.616.596,3100	30,00%	D	1,00	P9845 - Operador de equipamento pesado	25,8858	140,6454	60,2766	200,9220	270,3960	25,8858	698,1258	726,8078	
DNT - E9547	Miquna para solda elétrica - 9,2 kW (Bantam 250 - Esab)	9,20	5,00	2.000,00	613,0480	20,00%	E	0,80		0,0490	0,0110		0,0490		0,1090	0,0600		
DNT - E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,80	5,00	2.000,00	1.269,7373	20,00%	E	0,50		0,1016	0,0229		0,0635		0,1880	0,1245		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Algo 2428 - Mercedes-Benz)														307,8635	68,8837		
DNT - A9311	Caminhão plataforma 6 x 2 PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	188,00	7,00	2.000,00	561.114,3991	40,00%	D	0,90	P9806 - Motorista de caminhão	22,8804	24,0478	9,6191	4,0080	36,0716	196,2720	22,8804	292,8989	60,5553
A930	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l		5,80	2.000,00	96.224,7304	20,00%		0,80		6,6362	1,6922		6,6362		14,9646	8,3284		
DNT - E9574	Perfurador sobre esteiras - 145 kW (Power Roc T35 - Atlas Copco)	145,00	6,00	2.000,00	2.683.488,4310	20,00%	D	0,80	P9845 - Operador de equipamento pesado	25,8858	178,8992	46,9610	178,8992	151,3800	25,8858	582,0252	251,7460	
DNT - E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW (320 DL - Caterpillar)	103,00	5,00	2.000,00	798.934,1724	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	25,8858	55,9254	14,3808	55,9254	107,5320	25,8858	259,6494	96,1920	
DNT - E9577	Trator agrícola - 77 kW (MF 4292 - Massey Ferguson)	77,00	6,00	2.000,00	178.563,0291	20,00%	D	0,70	P9843 - Operador de equipamento leve	21,2064	11,9042	3,1249	10,4162	80,3880	21,2064	127,0397	36,2355	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW (Alto 2729 - Mercedes-Benz)														301,4632	65,0624		
DNT - A9316	Caminhão plataforma 6 x 2 PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	188,00	7,00	2.000,00	547.138,0260	40,00%	D	0,90	P9806 - Motorista de caminhão	22,8804	23,4488	9,3795	3,9081	35,1732	196,2720	22,8804	291,0620	59,6168
A9342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup>		5,30	2.000,00	58.365,4918	20,00%		0,90		4,4049	1,0407		4,9556		10,4012	5,4456		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW (Algo 2426 - Mercedes-Benz)														299,5751	64,2224		
DNT - A9314	Caminhão plataforma 6 x 2 PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	188,00	7,00	2.000,00	569.185,6833	40,00%	D	0,90	P9806 - Motorista de caminhão	22,8804	24,3937	9,7575	4,0656	36,5905	196,2720	22,8804	293,9597	61,0972
A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 l		5,80	2.000,00	36.108,0000	20,00%		0,80		2,4902	0,6350		2,4902		5,6154	3,1252		
DNT - E9622	Miquna de bancada universal para corte de chapas - 1,6 Kw	1,50	7,00	2.000,00	50.275,9598	20,00%	E	0,60		2,8729	0,8619		2,1547		5,8895	3,7348		
DNT - E9623	Miquna de Bancada - guilhotina (4 kW)	4,00	7,00	2.000,00	127.445,0965	20,00%	E	0,60		7,2826	2,1848		5,4619		14,9293	9,4674		
DNT - E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW (CP-80 - Fortamac)	4,10	6,00	2.000,00	11.340,4550	20,00%	G	0,80		0,7560	0,1985		0,7560	5,3300	7,0405	0,9545		
E9666	Cavalo mecânico com semi-robô e capacidade de 30 l - 240 kW (Aor 2041 - Mercedes-Benz - Renault)														412,5455	98,3372		
DNT - A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	240,00	7,00	2.000,00	659.099,0485	40,00%	D	0,90	P9871 - Motorista de veículo especial	25,9497	28,2471	11,2988	4,7079	42,3707	250,5500	25,9497	363,1342	70,2035
A9354	Semi-robô com 3 eixos		12,00	1.000,00	283.701,0575	20,00%		0,90		18,9134	9,2203		21,2776		49,4113	28,1337		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m <sup>3</sup> - 323 kW														428,9066	58,1817		

DNT - A0323	Caminhão base, fora de estrada 6x4, PBT 31.500kg, distância entre eixos 3,6m - 322 kW - Motorista de caminhão	323,00	7,00	2.000,00	435.910,6009	40,00%	D	0,90	P9064 - Motorista de caminhão	22,8804	18,6819	7,4728	3,1136	28,0228	337,2120	22,8804	417,3835	52,1487
	A0344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³		5,30	2.000,00	64.661,0995	20,00%		0,80			4,8801	1,1529		5,4901		11,5231	6,0330
DNT - E9084	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW (810 - Chevrolet 4 x 4 - Cabine Dupla)	147,00	5,00	2.000,00	266.803,0942	40,00%	D	0,60	P9070 - Motorista de veículo leve	20,7853	16,0082	4,8025	2,0010	16,0082	153,4680	20,7853	213,0732	43,5970
DNT - E9085	Rolo compactador pé de camaro vibratório autopropelido de 11,8 t - 82 kW (CA 200 D - Dynapac)	82,00	6,00	2.000,00	514.466,9467	20,00%	D	0,80	P9045 - Operador de equipamento pesado	25,8858	34,2978	9,0032		34,2978	85,6080	25,8858	189,0926	69,1868
E9086	Caminhão carroceria com guindado com capacidade de 20 Ln - 136 kW																277,4350	93,4690
DNT - A0308	Caminhão plataforma 4 x 2 PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	136,00	7,00	2.000,00	470.942,6031	40,00%	D	0,90	P9071 - Motorista de veículo especial	25,9497	20,1833	8,0733	3,3639	30,2749	141,9840	25,9497	229,8791	57,5702
	A0372	Guindaste articulado montado sobre chassis com capacidade de 20 Ln		5,80	2.000,00	148.980,1620	20,00%		0,80	P9043 - Operador de equipamento leve	21,2064	10,2745	2,6200		10,2745		21,2064	44,3754
A0348	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t		5,80	2.000,00	20.772,0738	20,00%		0,80			1,4326	0,3653		1,4326			3,2305	1,7979
E9087	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw (Acabo 815 - Mercedes-Benz)																193,3746	50,2779
DNT - A0303	Caminhão plataforma 4 x 2 PBT 9.000 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	115,00	7,00	2.000,00	338.579,5587	40,00%	D	0,90	P9071 - Motorista de veículo especial	25,9497	14,5106	5,8042	2,4184	21,7658	120,0600	25,9497	190,5087	48,6829
	A0348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t		5,80	2.000,00	18.427,4770	20,00%		0,80			1,2709	0,3241		1,2709		2,8659	1,5950
DNT - E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	85,00	6,00	2.000,00	685.160,5725	20,00%	D	0,80	P9045 - Operador de equipamento pesado	25,8858	45,6774	11,9903		45,6774	88,7400	25,8858	217,9709	83,5535

Obs 01 : O índice decimal para impostos e seguro obrigatório de veículos venda de acordo com a região, sendo que o DNT recomenda como valor médio o percentual de 2,50 %

Obs 02 Nos valores de "Custos de Operação" adota-se um coeficiente de 0,18 kJWh para cálculo do custo horário de combustível, lubrificantes, filtros e graxas, no grupo que envolve os equipamentos movidos a óleo diesel, conforme consta no item 6.3.1 do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 01/2017 - Metodologia e Conceitos do DNT.

EGLESON JOSE Assinado de forma digital por EGLESON DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206 7660206  
 JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
 Dados: 2022.08.17 15:45:32 -03'00'

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b>
	<b>1.1</b>

OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
---

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: <b>1.1 Mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos</b>	Unid.: un
--	-----------

Tipo de Trecho	Distância à Percorrer	Velocidade Média
Rodovia Pavimentada	20 km	60 km/h
Estrada em Revestimento Primário	0 km	50 km/h
Estrada em Terreno Natural	3 km	40 km/h

	Quantidade	Tipo de Transporte	Fator de Retorno (K) *	Fator Utilização (FU) **	Custo Horário R\$	Custo de Mobiliz. R\$
--	------------	--------------------	------------------------	--------------------------	-------------------	-----------------------

EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE						
Código	TIPO DE TRANSPORTE (para preenchimento das colunas: H36 ao H45 e H49 ao H53)					
E9666	1 Cavallo mecânico com semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW (Axor 2041 - Mercedes-Benz / Randon)					
E9508	2 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)					
E9579	3 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)					
E9667	4 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 323 kW					
E9686	5 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW					
						1.779,0093

DNIT – E9502	- Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 Kw				1,00	0,0000	0,0000
DNIT – E9511	- Carregadeira de pneus com capacidade de 3,30 m³ - 213 kW (950H - Caterpillar)				0,50	0,0000	0,0000
DNIT – E9515	- Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,50 m³ - 110 kW (323 DL-Caterpillar)	1,00	1	2,00	1,00	412,5455	336,9122
DNIT – E9518	- Grade de 24 discos rebocável de 24" (GAM 24 x 24" - Marchesan)	1,00	2	1,00	1,00	231,3023	94,4484
DNIT – E9524	- Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)	2,00	1	2,00	1,00	412,5455	673,8243
DNIT – E9526	- Retroescavadeira de pneus - 58 kW (416E - Caterpillar)				0,50	0,0000	0,0000
DNIT – E9530	- Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW				0,50	0,0000	0,0000
DNIT – E9537	- Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (W20E - Case Construction)	1,00	1	2,00	0,50	412,5455	168,4561
DNIT – E9540	- Trator de esteiras com lâmina - 112 kW (D6N - Caterpillar)	1,00	1	2,00	0,50	412,5455	168,4561
DNIT – E9541	- Trator de esteiras com lâmina - 259 kW (D8T - Caterpillar)				1,00	0,0000	0,0000
DNIT – E9574	- Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW (Power Roc T35 - Atlas Copco)				0,50	0,0000	0,0000
DNIT – E9577	- Trator agrícola - 77 kW (MF 4292 - Massey Ferguson)	1,00	1	2,00	0,50	412,5455	168,4561
DNIT – E9685	- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW (CA 250 D - Dynapac)	1,00	1	2,00	0,50	412,5455	168,4561
						0,0000	0,0000
						0,0000	0,0000

<b>UTILIZAR APENAS OS TIPOS DE TRANSPORTES DE 2 AO 5</b>	0,0000
--	--------

DNIT – E9076	- Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática				0,50	0,0000	0,0000
DNIT – E9531	- Equipamento de sondagem a percussão com motobomba - 2,5 kW				1,00	0,0000	0,0000

DNIT – E9533	- Sonda rotativa com motor, bombas, mastro e cabeçote - 20 kW				1,00	0,0000	0,0000
						0,0000	0,0000
						0,0000	0,0000

**CAMINHÕES COMUNS E VEÍCULOS LEVES (Equipamentos Rodantes)**

799,5541

DNIT – E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	1,00	Autônomo	1,00	1,00	231,3023	94,4484
DNIT – E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	1,00	Autônomo	1,00	1,00	307,8635	125,7109
DNIT – E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)	4,00	Autônomo	1,00	1,00	301,4632	492,3899
DNIT – E9667	- Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 323 kW		Autônomo		1,00	428,9066	0,0000
DNIT – E9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW (S10 - Chevrolet 4 x 4 - Cabine Dupla)	1,00	Autônomo	1,00	1,00	213,0732	87,0049
DNIT – E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW		Autônomo		1,00	277,4350	0,0000
DNIT – E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw (Accelo 815 - Mercedes-Benz)		Autônomo		1,00	193,3746	0,0000
							0,0000
							0,0000

**Custo de Transporte dos Equipamentos**

2.578,5634

B - Mão de Obra	Mão de Obra			Custo			Custo Total (R\$)	
	Quantidade	Unitário	Parcial	Pousada	Alimentação	Transporte		
<b>PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR</b>							34,2519	
DNIT – NS - P1	- Engenheiro / Profissional Sênior	1,00000	76,5352	31,2519	1,0000	1,0000	1,0000	34,2519
DNIT – NS - P2	- Engenheiro / Profissional Pleno		56,8371	23,2085				0,0000
DNIT – NS - P3	- Engenheiro / Profissional Júnior		42,5000	17,3542				0,0000
				0,0000				0,0000
				0,0000				0,0000
				0,0000				0,0000
<b>TÉCNICOS ESPECIALIZADOS</b>							14,2281	
DNIT – NT - T2	- Técnico Pleno (Topógrafo / Desenhista - Projetista)	1,00000	16,8124	6,8651	1,0000	1,0000		8,8651
DNIT – NT - T4	- Técnico Auxiliar	1,00000	8,2359	3,3630	1,0000	1,0000		5,3630
				0,0000				0,0000
				0,0000				0,0000
				0,0000				0,0000
<b>OPERADORES DE EQUIPAMENTOS E MOTORISTAS</b>							182,6493	
DNIT – P9843	- Operador de equipamento leve	1,00000	21,2064	8,6593	1,0000	1,0000		10,6593
DNIT – P9845	- Operador de equipamento pesado	7,00000	25,8858	10,5700	7,0000	7,0000		171,9900
DNIT – P9846	- Operador de equipamento especial		33,4284	13,6499				0,0000
				0,0000				0,0000
				0,0000				0,0000
				0,0000				0,0000
				0,0000				0,0000
<b>DEMAIS PROFISSIONAIS</b>							200,1143	
DNIT – P9801	- Ajudante	7,00000	16,3419	6,6729	7,0000	7,0000		144,7103
DNIT – P9804	- Apontador	1,00000	16,9530	6,9225	1,0000	1,0000		8,9225
DNIT – P9805	- Armador		20,4379	8,3455				0,0000
DNIT – P9806	- Auxiliar administrativo - (Almoxarife)	1,00000	16,9396	6,9170	1,0000	1,0000		8,9170
DNIT – P9808	- Carpinteiro		20,4080	8,3333				0,0000
DNIT – P9821	- Pedreiro		20,3578	8,3128				0,0000
DNIT – P9822	- Pintor		20,5208	8,3793				0,0000
DNIT – P9823	- Serralheiro		20,4305	8,3425				0,0000
DNIT – P9824	- Servente	3,00000	15,9709	6,5215	3,0000	3,0000		37,5645
DNIT – P9825	- Soldador		24,8525	10,1481				0,0000
DNIT – P9830	- Montador		22,0152	8,9895				0,0000
DNIT – P9852	- Blaster		27,2365	11,1216				0,0000

			0,0000				0,0000
			0,0000				0,0000
			0,0000				0,0000
<b>Custo do Transporte de Mão-de-Obra</b>							<b>431,2436</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>3.009,8070</b>
<b>Lucro e despesas Indiretas : 27,31%</b>							<b>821,9783</b>
<b>Preço Unitário Total</b>							<b>3.831,79</b>

**Observações:**

01) Os cálculos seguem as orientações do DNIT/2017, segundo o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 09 - Mobilização e Desmobilização.

**a) Deslocamento dos Equipamentos:**

- 1) Expressão de cálculo do custo da mobilização dos equipamentos:  $C_{Mob} = \{ [ DM * K * FU ] / V \} * CH$ , onde:  $C_{Mob}$  é o custo de mobilização e desmobilização, DM é a distância de mobilização, K é o fator de retorno, FU é o fator de utilização, V é a velocidade média em cada trecho e CH é o custo horário de cada equipamento.
- 2) A distância de mobilização a ser considerada deve ser a da unidade da federação mais próxima, em condições de fornecer a mão de obra e os equipamentos para atender as atividades a serem desenvolvidas, até o local da obra. A distância mínima de mobilização e de desmobilização será de 50 km;
- 3) O deslocamento dos equipamentos poderá ser realizado por rodovias pavimentadas e estradas em revestimento primário ou em terreno natural, utilizando, sempre que possível e viável, os caminhões como primeira alternativa de transporte ou o cavalo mecânico com reboque como segunda alternativa;
- 4) \* O Fator de Retorno (K) será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem;
- 5) \*\* O Fator de Utilização (FU) de cada equipamento estão conforme a Tabela 02 do manual a que se faz referência na observação 01;
- 6) As ferramentas e os equipamentos leves ou de pequeno porte, cujo peso individual e formato permitem que sejam transportados, embarcados ou rebocados, serão transportados em veículos transportadores autônomos da frota mobilizada (que podem se deslocar pelos próprios meios);

**b) Deslocamento de Pessoal:**

- 1) O efetivo de mão de obra alojado será estabelecido em função da natureza dos serviços e da disponibilidade local de mão de obra. No caso de impossibilidade de comprovação, deve ser adotado o percentual de 50% do efetivo para a condição alojada, em obras rodoviárias;
- 2) Nos deslocamentos, a cada quatro horas de percurso, será considerada meia hora adicional de descanso remunerado para motoristas e ajudantes.

EGLESON JOSE Assinado de forma  
 DOS SANTOS digital por EGLESON  
 PEIXOTO:8776 JOSE DOS SANTOS  
 7660206 PEIXOTO:8776/660206  
 Dados: 2022.08.17  
 15:47:27 -03'00'

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM						<b>CÓDIGO</b>  <b>1.2</b>
OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>						
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS</b>						
Serviço: <b>1.2 Instalações de campo e alojamento.</b>						Unid.: <b>mês</b>
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
						0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Equipamentos						0,0000
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
						0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra						0,0000
Custo Horário Total de Execução						0,0000
C - Produção da Equipe		1,00000 mês		Custo Unitário de Execução		0,0000
Fator de Influência de Chuvas - FIC				Custo do FIC		0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT				Custo do FIT		0,0000
D - Custo Unitário de Execução				<b>Custo Unitário de Execução</b>		<b>0,0000</b>
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
<b>DNIT – Imóveis</b> - Imóveis / Alojamento para pessoal		1,00000	mês	1.810,1600	1.810,1600	
						0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
<b>Custo Total de Materiais</b>						<b>1.810,1600</b>
F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
		DMT (km)				0,0000
	0,00000	Cód. Transp				0,0000
		Custo Unit.				0,0000
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>						<b>0,0000</b>
<b>Custo Unitário Direto Total (mensal)</b>						<b>1.810,1600</b>
<b>Lucro e despesas Indiretas : 27,31%</b>						<b>494,3547</b>
<b>Preço Unitário Total (mensal)</b>						<b>2.304,51</b>
<b>Observações:</b>						
1) Na elaboração da presente composição foram adotados os custos e taxas constantes na Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.						
2) Tabela de Preços de Consultoria do DNIT - Instrução de Serviço nº 03, 07/03/2012 (última atualização: 11/07/2019)						

**EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:8776**  
 7660206  
Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:8776660206  
 Dados: 2022.08.17 15:47:53 -03'00'

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM		<b>CÓDIGO</b>  <b>1.3</b>				
OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>						
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS</b>						
Serviço: <b>1.3 Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (2,00 m x 3,20 m)</b>			Unid.: <b>m²</b>			
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional	Custo	
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
Custo Horário de Equipamentos					0,0000	
B - Mão de Obra			Quant.	Salário / Hora	Custo Horário	
DNIT – P9808 - Carpinteiro			1,00000	20,4080	20,4080	
DNIT – P9824 - Servente			2,00000	15,9709	31,9418	
Custo Horário de Mão-de-Obra					52,3498	
Custo Horário Total de Execução					52,3498	
C - Produção da Equipe		1,00000 m²	Custo Unitário de Execução		52,3498	
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC		0,0000	
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT		0,0000	
D - Custo Unitário de Execução			<b>Custo Unitário de Execução</b>		<b>52,3498</b>	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
SINAPI – 00004417	Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	1,00000	m	5,8200	5,8200	
SINAPI – 00004491	Peça de madeira nativa / regional *7,5 x 7,5* cm (3x3") não aparelhada (p/ forma)	4,00000	m	9,4900	37,9600	
SINAPI – 00004813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *nº 22*, de *2,0 x 1,125* m	1,00000	m²	225,0000	225,0000	
SINAPI – 00005075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2.3/4" x 10")	0,11000	kg	19,9000	2,1890	
INCRA A 010	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01000	m³	399,5400	3,9954	
<b>Custo Total de Materiais</b>					<b>274,9644</b>	
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.
			DMT (km)			
SINAPI – 00004417	Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	0,00123	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479
			Custo Unit.	1,26	1,01	0,80
SINAPI – 00004491	Peça de madeira nativa / regional *7,5 x 7,5* cm (3x3") não aparelhada (p/ forma)	0,01575	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479
			Custo Unit.	1,26	1,01	0,80
SINAPI – 00004813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *nº 22*, de *2,0 x 1,125* m	0,00640	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479
			Custo Unit.	1,26	1,01	0,80
SINAPI – 00005075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2.3/4" x 10")	0,00011	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479
			Custo Unit.	1,26	1,01	0,80
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>					<b>0,0000</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>327,3142</b>	
<b>Lucro e despesas Indiretas : 27,31%</b>					<b>89,3895</b>	
<b>Preço Unitário Total</b>					<b>416,70</b>	
<b>Observações:</b>						
1) Na elaboração da presente composição adotaram-se como base os índices da composição analítica do SINAPI - CÓDIGO 74209/001, mês de referência 10/2017;						
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.						

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b>  <b>2.1</b>
--	---------------------------------

OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
---

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS**

Serviço: <b>2.1</b> <b>Elaboração de estudos ambientais simplificados para complementação das estradas vicinais e uso de jazidas de materiais lateríticos e do Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD, objetivando a exploração de jazidas e sua posterior recuperação ambiental, elaborados por profissionais devidamente habilitados, com ART e apresentação do licenciamento ambiental necessário, expedido pelo órgão competente (Verificar a recomendação na observação e os índices das taxas dessa composição)</b>	Unid.: <b>km</b>
---	------------------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
<b>10% (Item B)</b> Instrumental de equipamentos de informática e material de expediente (Microcomputador / Plotter / Câmera fotográfica)	1,00000	1,00		29,1100		29,1100
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>						<b>29,1100</b>

B - Mão de Obra	Quant.	Salário /Mês	Custo Horário
<b>DNIT - NS - P2</b> - Engenheiro / Profissional Pleno (01 - Engº Florestal ou Agrônomo - Resp. Técnico)	0,00455	12.504,1689	56,8371
<b>DNIT - NS - P1</b> - Engenheiro / Profissional Sênior (01 - Coordenador Ambiental)	0,00455	16.837,7523	76,5352
<b>DNIT - NS - P2</b> - Engenheiro / Profissional Pleno (01 - Geólogo)	0,00455	12.504,1689	56,8371
<b>DNIT - NT - T2</b> - Técnico Pleno (Topógrafo / Desenhista Projetista) (01 - Topógrafo)	0,01818	3.698,7318	67,2497
<b>DNIT - NT - T2</b> - Técnico Pleno (Topógrafo / Desenhista Projetista) (01 - Cadista)	0,00909	3.698,7318	33,6248
<b>Custo Horário de Mão-de-Obra</b>			<b>291,0840</b>

C - Produção da Equipe	1,00000 km	Custo Unitário de Execução	320,1940
Fator de Influência de Chuvas - FIC		Custo do FIC	0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT		Custo do FIT	0,0000

<b>D - Custo Unitário de Execução</b>	<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>320,1940</b>
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
<b>DNIT - Veículos</b> - Caminhonete - 140 a 165 cv	0,02500	mês	4.803,5400	120,0885
<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>120,0885</b>

F - Taxas	Índice	Observações	Base de Cálculo	Taxa
<b>AA1 - ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA)</b>	84,04%	(Incide sobre o item pessoal)	291,0840	244,6270
<b>AA2 - ENCARGOS SOCIAIS (CONSULTOR ESPECIAL - PJ)</b>	20,00%			
<b>BB - CUSTO ADMINISTRATIVO</b>	30,00%	(Incide sobre o item pessoal)	291,0840	87,3252
<b>CC - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>	12,00%	(Incide s/ todos os itens + AA+BB)	772,2347	105,3047
<b>DD - DESPESAS FISCAIS/PIS/ISS/COFINS (SEM CSLL)</b>	16,62%	(Incide s/ todos itens + AA+BB+CC)	877,5394	174,9185
<b>Valor total das taxas</b>				<b>612,1754</b>

<b>Preço Unitário Direto Total</b>	<b>1.052,4579</b>
<b>Fator de Conversão</b>	<b>100%</b>
<b>Preço Unitário Total</b>	<b>1.052,46</b>

**Observações:**

- 1) Recomenda-se a aplicação de coeficientes de redução do preço unitário por quilômetro, com o preenchimento da célula "Fator de Conversão", indicando o percentual que será aplicado à soma total da composição, de acordo com as faixas discriminadas a seguir: 0,00 a 10,00 km (100 %), 10,00 a 25,00 km (80 %), 25,00 a 50,00 km (60 %) e acima de 50,00 km (40 %)
- 2) Na elaboração da presente composição, os índices adotados foram com base na experiência acumulada pelos técnico do Inkra na execução de serviços correlatos ao longo dos anos;
- 3) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/Preço de Consultoria.
- 4) Os valores referenciais para veículos envolvem aluguel e combustível.

**EGLESON JOSE DOS SANTOS**  
PEIXOTO:8776  
7660206

Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS  
PEIXOTO:87767660206  
Dados: 2022.08.17 15:49:00 -03'00'

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM						<b>CÓDIGO</b>  <b>3.1</b>
OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>						
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS</b>						
Serviço: <b>3.1 Administração Local</b>						Unid.: <b>mês</b>
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
						0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Equipamentos						0,0000
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Mês	Custo
DNIT – NS - P2 - Engenheiro / Profissional Pleno				0,20000	12.504,1689	2.500,8338
DNIT – P9875 - Encarregado de turma				0,80000	4.704,6048	3.763,6838
DNIT – P9804 - Apontador				1,00000	3.729,6620	3.729,6620
DNIT – P9806 - Auxiliar administrativo - (Almojarife)				1,00000	3.726,7115	3.726,7115
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra						13.720,8911
Custo Horário Total de Execução						13.720,8911
C - Produção da Equipe		1,00000 mês		Custo Unitário de Execução		13.720,8911
Fator de Influência de Chuvas - FIC				Custo do FIC		0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT				Custo do FIT		0,0000
D - Custo Unitário de Execução				<b>Custo Unitário de Execução</b>		<b>13.720,8911</b>
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
DNIT – Veículos - Sedan - 71 a 115 cv			1,00000	mês	3.213,0700	0,0000
DNIT – Veículos - Caminhonete - 71 a 115 CV				mês	3.399,8100	3.399,8100
DNIT – Veículos - Caminhonete - 140 a 165 cv				mês	4.803,5400	0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
<b>Custo Total de Materiais</b>						<b>3.399,8100</b>
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.
			DMT (km)			
			Cód. Transp			
			Custo Unit.			
						0,0000
						0,0000
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>						<b>0,0000</b>
<b>Custo Unitário Direto Total (mensal)</b>						<b>17.120,7011</b>
<b>Lúcro e despesas Indiretas : 27,31%</b>						<b>4.675,6635</b>
<b>Preço Unitário Total (mensal)</b>						<b>21.796,36</b>
<b>Preço Unitário Total (R\$/mês x prazo da obra)</b>						<b>-</b>
<b>Observações:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Na elaboração da presente composição, os índices adotados foram com base na experiência acumulada pelos técnico do Inkra na execução de serviços correlatos ao longo dos anos;</li> <li>2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/Preço de Consultoria.</li> <li>3) Os valores referenciais para veiculos envolvem aluguel e combustível.</li> </ol>						

**EGLESON JOSE DOS SANTOS**  
 PEIXOTO:87767660206  
 660206

Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS  
 PEIXOTO:87767660206  
 Dados: 2022.08.17 15:49:26 -03'00'

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b>  <b>4.1</b>
--	---------------------------------

OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
---

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: <b>4.1 Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator esteiras</b>	Unid.: m <sup>2</sup>
--	-----------------------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
<b>DNIT – E9540</b> - Trator de esteiras com lâmina - 112 kW (D6N - Caterpillar)	0,00056	1,00	0,00	243,7463	76,3521	0,1365
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Equipamentos						0,1365

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
<b>DNIT – P9801</b> - Ajudante	0,00300	16,3419	0,0490
			0,0000
			0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra			0,0490

C - Produção da Equipe	1,00000 m <sup>2</sup>	Custo Unitário de Execução	0,1855
Fator de Influência de Chuvas - FIC	0,00816	Custo do FIC	0,0015
Fator de Interferência do Tráfego - FIT		Custo do FIT	0,0000

<b>D - Custo Unitário de Execução</b>	<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>0,1870</b>
---------------------------------------	-----------------------------------	---------------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
Custo Total de Materiais				0,0000

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
		0,00000	DMT (km)			
		Cód. Transp				
		Custo Unit.			0,0000	
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000

Custo Unitário Direto Total	0,1870
Lucro e despesas Indiretas : 27,31%	0,0511
Preço Unitário Total	0,24

**Observações:**

- 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do SINAPI / CÓDIGO - 73859/001 - Data base: 02/2018, com adaptações à nova metodologia adotada pelo DNIT.
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.

**EGLESON JOSE DOS SANTOS**  
 PEIXOTO:87767660206  
 7660206

Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS  
 PEIXOTO:87767660206  
 Dados: 2022.08.17 15:50:14 -03'00'

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b>  <b>5.1</b>
--	---------------------------------

OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
---

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS**

Serviço: <b>5.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m), inclusive seção padrão</b>	Unid.: <b>m³</b>
--	------------------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
<b>DNIT – E9540</b> - Trator de esteiras com lâmina - 112 kW (D6N - Caterpillar)	1,00000	1,00	0,00	243,7463	76,3521	243,7463
						0,0000
						0,0000
						0,0000
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>						<b>243,7463</b>

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
<b>DNIT – P9824</b> - Servente	1,00000	15,9709	15,9709
			0,0000
			0,0000
<b>Custo Horário de Mão-de-Obra</b>			<b>15,9709</b>

<b>Custo Horário Total de Execução</b>			<b>259,7172</b>	
<b>C - Produção da Equipe</b> (=286,85 * 0,60)	172,11000 m³	<b>Custo Unitário de Execução</b>		1,5090
Fator de Influência de Chuvas - FIC	0,04898	<b>Custo do FIC</b>		0,0739
Fator de Interferência do Tráfego - FIT		<b>Custo do FIT</b>		0,0000

<b>D - Custo Unitário de Execução</b>	<b>Custo Unitário de Execução</b>			<b>1,5829</b>
---------------------------------------	-----------------------------------	--	--	---------------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>0,0000</b>

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
		DMT (km)				
	0,00000	Cód. Transp				0,0000
		Custo Unit.				0,0000
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>						<b>0,0000</b>

<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>1,5829</b>
<b>Lucro e despesas indiretas : 27,31%</b>		<b>0,4323</b>
<b>Preço Unitário Total</b>		<b>2,02</b>

**Observações:**

- 1) Na elaboração da presente composição fez-se a intercalação entre as metodologias do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 5501710, com adaptações
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.
- 3) Em vista do porte das obras executadas pelo Inkra e como forma de melhor adequação aos equipamentos utilizados, optou-se pela substituição do trator esteiras D8 pelo D6, com a correlação entre suas potências (112/259 = 0,4324), capacidades de lâminas (4,28/8,70 = 0,4920) e velocidades de deslocamentos (1,5 D6 / 1 D8), considerando-se o coeficiente médio de 0,60 D8 = D6

**EGLESON JOSE DOS SANTOS**  
**PEIXOTO:8776**  
 7660206  
Assinado eletronicamente por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO em 04/07/2016 às 11:56:41 -0300

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM						<b>CÓDIGO</b>  <b>5.2</b>	
OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>							
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS</b>							
Serviço: <b>5.2 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³</b>						Unid.: m³	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
<b>DNIT – E9667</b>	- Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 323 kW	3,00000	0,98	0,02	428,9066	58,1817	1.264,4763
<b>DNIT – E9515</b>	- Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,50 m³ - 110 kW (323 DL-Caterpillar)	1,00000	1,00	0,00	287,3340	107,5410	287,3340
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							1.551,8103
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo
							Horário
<b>DNIT – P9824</b>	- Servente				1,00000	15,9709	15,9709
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							15,9709
<b>Custo Horário Total de Execução</b>							<b>1.567,7812</b>
C - Produção da Equipe		221,33000 m³				Custo Unitário de Execução	7,0835
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,04898				Custo do FIC	0,3469
Fator de Interferência do Tráfego - FIT						Custo do FIT	0,0000
<b>D - Custo Unitário de Execução</b>					<b>Custo Unitário de Execução</b>		<b>7,4304</b>
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>0,0000</b>
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
		0,00000	DMT (km)				0,0000
			Cód. Transp				
			Custo Unit.				0,0000
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>							<b>0,0000</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>7,4304</b>
<b>Lucro e despesas Indiretas : 27,31%</b>							<b>2,0292</b>
<b>Preço Unitário Total</b>							<b>9,46</b>
<b>Observações:</b>							
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 5502109.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.							

EGLESON JOSE DOS SANTOS  
PEIXOTO:87767660206

Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
Dados: 2022.08.17 15:51:16 -03'00'

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b>  <b>5.3</b>
--	---------------------------------

OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
---

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS**

Serviço: <b>5.3 Compactação de aterros a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)</b>	Unid.: m³
---	-----------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
<b>DNIT - E9571</b> - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	2,00000	0,70	0,30	307,8635	68,8837	472,3391
<b>DNIT - E9518</b> - Grade de 24 discos rebocável de 24" (GAM 24 x 24" - Marchesan)	1,00000	0,71	0,29	4,3004	2,9893	3,9202
<b>DNIT - E9524</b> - Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)	1,00000	0,41	0,59	237,5729	84,4290	147,2180
<b>DNIT - E9685</b> - Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW (CA 250 D - Dynapac)	1,00000	1,00	0,00	189,0926	69,1868	189,0926
<b>DNIT - E9577</b> - Trator agrícola - 77 kW (MF 4292 - Massey Ferguson)	1,00000	0,71	0,29	127,0397	36,2355	100,7065
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>						<b>913,2764</b>

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
<b>DNIT - P9824</b> - Servente	2,00000	15,9709	31,9418
			0,0000
			0,0000
<b>Custo Horário de Mão-de-Obra</b>			<b>31,9418</b>

**Custo Horário Total de Execução** 945,2182

<b>C - Produção da Equipe</b> 228,84000 m³	<b>Custo Unitário de Execução</b> 4,1305
Fator de Influência de Chuvas - FIC 0,04898	Custo do FIC 0,2023
Fator de Interferência do Tráfego - FIT	Custo do FIT 0,0000

**D - Custo Unitário de Execução** **Custo Unitário de Execução** 4,3328

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>0,0000</b>

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
	0,00000	DMT (km)				0,0000
		Cód. Transp				
		Custo Unit.				0,0000
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>						<b>0,0000</b>

<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>4,3328</b>
<b>Lucro e despesas indiretas : 27,31%</b>		<b>1,1833</b>
<b>Preço Unitário Total</b>		<b>5,52</b>

**Observações:**  
 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia da Agência Goiana de Transportes e Obras (AGETOP) / CÓDIGO - 45180 - Data base: 01/04/2017, com adaptações à nova metodologia adotada pelo DNIT.  
 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.

**EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206**  
 Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
 Dados: 2022.08.17 15:51:49 -03'00'

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM						<b>CÓDIGO</b>  <b>5.4</b>
OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>						
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS</b>						
Serviço: <b>5.4 Reconformação da plataforma</b>						Unid.: <b>ha</b>
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
<b>DNIT – E9524</b> - Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)	1,00000	1,00	0,00	237,5729	84,4290	237,5729
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Equipamentos						237,5729
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
<b>DNIT – P9824</b> - Servente				1,00000	15,9709	15,9709
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra						15,9709
Custo Horário Total de Execução						253,5438
C - Produção da Equipe		1,00000 ha	Custo Unitário de Execução			253,5438
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,04898	Custo do FIC			12,4186
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT			0,0000
D - Custo Unitário de Execução					<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>265,9624</b>
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
					0,0000	
					0,0000	
					0,0000	
					0,0000	
Custo Total de Materiais						-
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.
			DMT (km)			
		0,00000	Cód. Transp			
			Custo Unit.			0,0000
						0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>265,9624</b>
Lucro e despesas Indiretas :						27,31%
<b>Preço Unitário Total</b>						<b>338,60</b>
<b>Observações:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 4915598.</li> <li>2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.</li> </ol>						

**EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206**  
 Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
 Dados: 2022.08.17 15:52:21 -03'00'

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM						<b>CÓDIGO</b>  <b>5.5</b>	
OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>							
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS</b>							
Serviço: <b>5.5 Valetas e saídas laterais d'água (bigodes - executadas com motoniveladora)</b>						Unid.: m	
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
<b>DNIT – E9524</b> - Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)	1,00000	0,00431	0,00	237,5729	84,4290	1,0240 0,0000 0,0000 0,0000	
Custo Horário de Equipamentos						1,0240	
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
				Custo Horário de Mão-de-Obra		0,0000	
Custo Horário Total de Execução						1,0240	
C - Produção da Equipe		1,00000 m	Custo Unitário de Execução			1,0240	
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,04898	Custo do FIC			0,0502	
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT			0,0000	
D - Custo Unitário de Execução			<b>Custo Unitário de Execução</b>			<b>1,0742</b>	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
					0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000		
		Custo Total de Materiais				0,0000	
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
		0,00000	DMT (km)				0,0000
			Cód. Transp				
			Custo Unit.				0,0000
		Custo Total de Transportes de Materiais				0,0000	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>1,0742</b>	
<b>Lucro e despesas indiretas : 27,31%</b>						<b>0,2934</b>	
<b>Preço Unitário Total</b>						<b>1,37</b>	
<b>Observações:</b>							
1) Na elaboração da presente composição foi adotado como base os índices da composição analítica do SINAPI - CÓDIGO 74150/001; Data Base: 01/02/2010 - Localidade: Cuiabá, com adaptações para a nova metodologia do DNIT.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.							

**EGLESON JOSE DOS SANTOS**  
 PEIXOTO:8776  
 7660206

Assinado de forma digital por EGGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
 Dados: 2022.08.17 15:52:52 -03'00'

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b> <b>5.6</b>
--	-----------------------------

OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
---

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS**

Serviço: <b>5.6 Expurgo de jazida - Limpeza e decapeamento</b>	Unid.: m³
--	-----------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
<b>DNIT – E9540</b> - Trator de esteiras com lâmina - 112 kW (D6N - Caterpillar)	1,00000	1,00	0,00	243,7463	76,3521	243,7463
						0,0000
						0,0000
						0,0000
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>						<b>243,7463</b>

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
<b>DNIT – P9824</b> - Servente	2,00000	15,9709	31,9418
			0,0000
			0,0000
<b>Custo Horário de Mão-de-Obra</b>			<b>31,9418</b>

<b>C - Produção da Equipe</b>	109,62000 m³	<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>2,5149</b>
Fator de Influência de Chuvas - FIC	0,04898	<b>Custo do FIC</b>	<b>0,1232</b>
Fator de Interferência do Tráfego - FIT		<b>Custo do FIT</b>	<b>0,0000</b>
<b>Custo Unitário de Execução</b>			<b>2,6381</b>

D - Custo Unitário de Execução	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
<b>E - Materiais e Atividades Auxiliares</b>				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>0,0000</b>

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
	0,00000	DMT (km)				0,0000
		Cód. Transp				0,0000
		Custo Unit.				0,0000
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>						<b>0,0000</b>

<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>2,6381</b>
<b>Lucro e despesas Indiretas : 27,31%</b>		<b>0,7205</b>
<b>Preço Unitário Total</b>		<b>3,36</b>

**Observações:**

- 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 5502986.
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.

EGLESON JOSE  
DOS SANTOS  
PEIXOTO:8776  
7660206

Assinado de forma digital por EGGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:877660206  
Dados: 2022.08.17 15:53:25 -03'00'

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b>  <b>5.7</b>
--	---------------------------------

OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
---

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS**

Serviço: <b>5.7 Caixas de retenção nas laterais da estrada para acúmulo de águas pluviais (bacias de acumulação - micro bacias)</b>	Unid.: un
---	-----------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Equipamentos						0,0000

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
			0,0000
			0,0000
			0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra			0,0000

C - Produção da Equipe		1,00000 un	Custo Horário Total de Execução	0,0000
			Custo Unitário de Execução	0,0000
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC	0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT	0,0000

D - Custo Unitário de Execução	<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>0,0000</b>
--------------------------------	-----------------------------------	---------------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
<b>INCRA C 5.15</b> - Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	19,68750	m³	8,6095	169,4995
				0,0000
				0,0000
				0,0000
<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>169,4995</b>

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
		DMT (km)				
		Cód. Transp				
						0,0000
						0,0000
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>						<b>0,0000</b>

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>169,4995</b>
<b>Lucro e despesas Indiretas : 27,31%</b>	<b>46,2903</b>
<b>Preço Unitário Total</b>	<b>215,79</b>

**Observações:**

- 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 4805757.
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.

EGLESON JOSE  
DOS SANTOS  
PEIXOTO:8776  
7660206

Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:8776660206  
Dados: 2022.08.17 15:53:52 -03'00'

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

ESTADO DO PARÁ PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM						<b>CÓDIGO</b>  <b>5.8</b>
OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>						
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS</b>						
Serviço: <b>5.8 Lombadas em aterro compactado para redução de velocidade das águas pluviais</b>						Unid.: un
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Equipamentos						0,0000
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra						0,0000
Custo Horário Total de Execução						0,0000
C - Produção da Equipe		1,00000 un	Custo Unitário de Execução			0,0000
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC			0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT			0,0000
D - Custo Unitário de Execução					<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>0,0000</b>
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
<b>INCRA C 5.1</b>	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m), inclusive seção padrão	33,75000	m³	1,5829	53,4229	
<b>INCRA C 5.13</b>	Compactação de aterros a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	33,75000	m³	4,3328	146,2320	
					0,0000	
					0,0000	
<b>Custo Total de Materiais</b>						<b>199,6549</b>
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.
			DMT (km)			
			Cód. Transp			0,0000
			Custo Unit.			
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>						<b>0,0000</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>199,6549</b>
<b>Lucro e despesas Indiretas : 27,31%</b>						<b>54,5258</b>
<b>Preço Unitário Total</b>						<b>254,18</b>
<b>Observações:</b> 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia da Agência Goiana de Transportes e Obras (AGETOP) / CÓDIGO - 45180 - Data base: 01/04/2017, e DNIT CÓDIGO - 5501710, com adaptações à nova metodologia adotada pelo DNIT. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.						

Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
 EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
 7660206  
 Dados: 2022.08.17 15:54:18 -03'00'

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM						<b>CÓDIGO</b>  <b>6.1</b>	
OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>							
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS</b>							
Serviço: <b>6.1 Corpo de bueiro BSTC <math>\sigma = 0,60</math> m, PA-1, com berço em concreto ciclópico</b>						Unid.: m	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
<b>DNIT - E9686</b>	- Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	277,4350	93,4690	277,4350
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							277,4350
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo
							Horário
<b>DNIT - P9821</b>	- Pedreiro				1,00000	20,3578	20,3578
<b>DNIT - P9824</b>	- Servente				3,00000	15,9709	47,9127
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							68,2705
Custo Horário Total de Execução							345,7055
C - Produção da Equipe		6,22500 m	Custo Unitário de Execução				55,5350
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC				0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução			<b>Custo Unitário de Execução</b>				<b>55,5350</b>
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
<b>DNIT - M2167</b>	- Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,60 m	1,00000	m	155,7570	155,7570		
<b>INCRA A 004</b>	- Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	0,40000	m <sup>2</sup>	79,8300	31,9320		
<b>INCRA A 006</b>	- Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00349	m <sup>3</sup>	378,1800	1,3198		
<b>INCRA A 010</b>	- Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,15670	m <sup>3</sup>	350,3100	54,8936		
							0,0000
							0,0000
Custo Total de Materiais							<b>243,9024</b>
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
<b>DNIT - M2167</b>	- Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,60 m Caminhão com guindauto 30 t.m.	0,33900	Cód. Transp	5914584	5914599	5914614	0,0000
			Custo Unit.	2,50	2,00	1,59	
Custo Total de Transportes de Materiais							<b>0,0000</b>
Custo Unitário Direto Total							<b>299,4374</b>
Lucro e despesas indiretas : 27,31%							<b>81,7764</b>
Preço Unitário Total							<b>381,21</b>
<b>Observações:</b>							
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 0804021, com adaptações.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO e as referidas composições do INCRA apresentadas.							

EGLESON JOSE  
 DOS SANTOS  
 PEIXOTO:87767  
 660206

Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
 Dados: 2022.08.17 15:55:18 -03'00'

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b>  <b>6.2</b>
--	---------------------------------

<b>OBRA:</b> <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
--

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS**

<b>Serviço:</b> <b>6.2 Boca de BSTC ø = 0,60 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconsidade 0°</b>	<b>Unid.: un</b>
--	------------------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
						0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>						<b>0,0000</b>

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
			0,0000
			0,0000
			0,0000
			0,0000
<b>Custo Horário de Mão-de-Obra</b>			<b>0,0000</b>

<b>Custo Horário Total de Execução</b>		<b>0,0000</b>
<b>C - Produção da Equipe</b>	1,00000 un	<b>Custo Unitário de Execução</b>
		<b>0,0000</b>
Fator de Influência de Chuvas - FIC		<b>Custo do FIC</b>
		<b>0,0000</b>
Fator de Interferência do Tráfego - FIT		<b>Custo do FIT</b>
		<b>0,0000</b>

<b>D - Custo Unitário de Execução</b>	<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>0,0000</b>
---------------------------------------	-----------------------------------	---------------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
<b>INCRA A 004</b> - Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	4,06420	m²	79,8300	324,4451
<b>INCRA A 005</b> - Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,02475	m³	378,1800	9,3600
<b>INCRA A 010</b> - Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,43730	m³	350,3100	153,1906
				0,0000
				0,0000
<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>486,9957</b>

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
		DMT (km)				0,0000
		Cód. Transp				
		Custo Unit.				
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>						<b>0,0000</b>

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>486,9957</b>
<b>Lucro e despesas Indiretas : 27,31%</b>	<b>132,9985</b>
<b>Preço Unitário Total</b>	<b>619,99</b>

**Observações:**                   1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 0804081, com adaptações.

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b>  7.1
--	--------------------------

OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
---

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS**

Serviço: <b>7.1 Ala de contenção de sterro para ponte em madeira de lei LEGALIZADA (peças aparelhadas), fundação em estacas cravadas, com largura mínima de 5,00 m - Dados das alas devem ser informados na planilha Quant. Ponte Madeira</b>	Unid.: un
---	-----------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
<b>DNIT - E9508</b> - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	0,30000	1,00	0,00	231,3023	57,0290	69,3907
<b>DNIT - E9537</b> - Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (W20E - Case Construction)	0,20000	1,00	0,00	225,7411	71,4917	45,1482
<b>DNIT - E9502</b> - Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 Kw	0,20000	1,00	0,00	264,8166	98,6191	52,9633
						0,0000
						0,0000
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>						<b>167,5022</b>

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
<b>DNIT - P9808</b> - Carpinteiro	3,00000	20,4080	61,2240
<b>DNIT - P9824</b> - Servente	5,00000	15,9709	79,8545
<b>DNIT - P9801</b> - Ajudante	5,00000	16,3419	81,7095
			0,0000
			0,0000
<b>Custo Horário de Mão-de-Obra</b>			<b>222,7880</b>

<b>C - Produção da Equipe</b> 1,00000 un		<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>390,2902</b>
Fator de Influência de Chuvas - FIC		Custo do FIC	0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT		Custo do FIT	0,0000

<b>D - Custo Unitário de Execução</b>	<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>390,2902</b>
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
<b>SINAPI - 00003989</b> - Madeira serrada aparelhada de maçaranduba, angelim ou equivalente da região	4,11250	m³	2.136,5800	8.786,6853
<b>SINAPI - 00004343</b> - Parafuso francês zincado, diâmetro 1/2", comprimento 4", com porca e arruela lisa (inclusive ferragens) média	11,87000	kg	40,1820	476,9603
<b>DNIT - M1205</b> - Pregos de ferro	2,11750	kg	13,8141	29,2514
				0,0000
				0,0000
				0,0000
<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>9,292,8970</b>

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
		DMT (km)				
<b>SINAPI - 00003989</b> - Madeira serrada aparelhada de maçaranduba, angelim ou equivalente da região	3,08438	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
		Custo Unit.	1,62	1,30	1,03	
<b>SINAPI - 00004343</b> - Parafuso francês zincado, diâmetro 1/2", comprimento 4", com porca e arruela lisa média	0,01187	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
		Custo Unit.	1,62	1,30	1,03	
<b>DNIT - M1205</b> - Pregos de ferro	0,00212	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
		Custo Unit.	1,62	1,30	1,03	
						0,0000
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>						<b>0,0000</b>

<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>9.683,1872</b>
<b>Lucro e despesas Indiretas :</b> 27,31%		<b>2.644,4784</b>
<b>Preço Unitário Total</b>		<b>12.327,67</b>

**Observações:**

- 1) Na elaboração da presente composição, os índices adotados foram com base na experiência acumulada pelos técnico do INCRA na execução de serviços correlatos ao longo dos anos;
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO e para os itens não existentes na referida tabela, de maneira suplementar os custos unitários dos insumos do SINAPI e a referida composição INCRA apresentada.

EGLESON JOSE  
DOS SANTOS  
PEIXOTO:87767  
660206

Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
Dados: 2022.08.17 16:01:41 -03'00'

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b>  <b>8.1</b>
--	---------------------------------

OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
---

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: <b>8.1 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica</b>	Unid.: m³
--	-----------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
<b>DNIT – E9515</b> Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,50 m³ - 110 kW (323 DL-Caterpillar)	1,00000	1,00	0,00	287,3340	107,5410	287,3340
						0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>						<b>287,3340</b>

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
<b>DNIT – P9824</b> - Servente	1,00000	15,9709	15,9709
			0,0000
			0,0000
<b>Custo Horário de Mão-de-Obra</b>			<b>15,9709</b>

<b>Custo Horário Total de Execução</b>		<b>303,3049</b>
C - Produção da Equipe <span style="float: right;">221,33000 m³</span>	<b>Custo Unitário de Execução</b>	
Fator de Influência de Chuvas - FIC <span style="float: right;">0,04898</span>	<b>1,3704</b>	
Fator de Interferência do Tráfego - FIT	<b>Custo do FIC</b>	
	<b>0,0671</b>	
	<b>Custo do FIT</b>	
	<b>0,0000</b>	

<b>D - Custo Unitário de Execução</b>	<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>1,4375</b>
---------------------------------------	-----------------------------------	---------------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>0,0000</b>

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário	
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.		Paviment.
	0,00000	DMT (km)			0,0000	
		Cód. Transp				
		Custo Unit.				
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>					<b>0,0000</b>	

<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>1,4375</b>
<b>Lucro e despesas Indiretas : 27,31%</b>		<b>0,3926</b>
<b>Preço Unitário Total</b>		<b>1,83</b>

**Observações:**

- 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 4816096.
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.

EGLESON JOSE Assinado de forma digital por EGLESON DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
 PEIXOTO:87767660206  
 7660206 16:02:08 -03'00'



**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b>  <b>8.3</b>
--	---------------------------------

OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
---

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS**

Serviço: <b>8.3 Compactação de material de revestimento a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)</b>	Unid.: m³
--	-----------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
<b>DNIT – E9571</b> - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	2,00000	0,70	0,30	307,8635	68,8837	472,3391
<b>DNIT – E9518</b> - Grade de 24 discos rebocável de 24" (GAM 24 x 24" - Marchesan)	1,00000	0,71	0,29	4,3004	2,9893	3,9202
<b>DNIT – E9524</b> - Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)	1,00000	0,41	0,59	237,5729	84,4290	147,2180
<b>DNIT – E9685</b> - Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW (CA 250 D - Dynapac)	1,00000	1,00	0,00	189,0926	69,1868	189,0926
<b>DNIT – E9577</b> - Trator agrícola - 77 kW (MF 4292 - Massey Ferguson)	1,00000	0,71	0,29	127,0397	36,2355	100,7065
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>						<b>913,2764</b>

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
<b>DNIT – P9824</b> - Servente	2,00000	15,9709	31,9418
<b>Custo Horário de Mão-de-Obra</b>			<b>31,9418</b>

<b>Custo Horário Total de Execução</b>		<b>945,2182</b>
C - Produção da Equipe	228,84000 m³	Custo Unitário de Execução
Fator de Influência de Chuvas - FIC	0,04898	Custo do FIC
Fator de Interferência do Tráfego - FIT		Custo do FIT
<b>Custo Unitário de Execução</b>		<b>4,3328</b>

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
				0,0000
<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>0,0000</b>

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
	0,00000	DMT (km)				0,0000
		Cód. Transp				
		Custo Unit.				0,0000
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>						<b>-</b>

<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>4,3328</b>
<b>Lucro e despesas Indiretas :</b>		<b>27,31%</b>
<b>Preço Unitário Total</b>		<b>5,52</b>

**Observações:**

1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia da Agência Goiana de Transportes e Obras (AGETOP) / CÓDIGO - 40100 - Data base: 01/04/2017, com adaptações à nova metodologia adotada pelo DNIT.

2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

ESTADO DO PARÁ PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM							CÓDIGO <b>9.1</b>
OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>							
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS</b>							
Serviço: <b>9.1 Preenchimento da jazida com material orgânico proveniente do seu decapeamento</b>							Unid.: m³
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
<b>DNIT – E9540</b>	- Trator de esteiras com lâmina - 112 kW (D6N - Caterpillar)	1,00000	1,00	0,00	243,7463	76,3521	243,7463
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							243,7463
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
<b>DNIT – P9824</b>	- Servente				1,00000	15,9709	15,9709
							0,0000
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							15,9709
Custo Horário Total de Execução							259,7172
C - Produção da Equipe		632,13000 m³	Custo Unitário de Execução				0,4109
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,04898	Custo do FIC				0,0201
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução					<b>Custo Unitário de Execução</b>		<b>0,4310</b>
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
Custo Total de Materiais							<b>0,0000</b>
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
		0,00000	Cód. Transp				0,0000
			Custo Unit.				
Custo Total de Transportes de Materiais							<b>0,0000</b>
Custo Unitário Direto Total							<b>0,4310</b>
Lucro e despesas Indiretas : 27,31%							<b>0,1177</b>
Preço Unitário Total							<b>0,55</b>
<b>Observações:</b>							
1) Na elaboração da presente composição fez-se a intercalação entre as metodologias do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 4915613, com adaptações.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.							

EGLESON JOSE  
 DOS SANTOS  
 PEIXOTO:8776  
 7660206

Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:8776660206  
 Dados: 2022.08.17 16:03:28 -03'00'

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

<b>ESTADO DO PARÁ</b> PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM	<b>CÓDIGO</b>  <b>9.2</b>
--	---------------------------------

OBRA: <b>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</b>
---

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS**

Serviço: <b>9.2 Semeadura manual (pó calcário, adubos NPK, orgânico, potássio, fósforo enxofre e sementes)</b>	Unid.: <b>m²</b>
--	------------------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
<b>DNIT – E9502</b> Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	1,00000	0,50	0,50	231,3023	57,0290	144,1657 0,0000
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>						144,1657

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
<b>DNIT – P9824</b> - Servente	8,00000	15,9709	127,7672 0,0000
<b>Custo Horário de Mão-de-Obra</b>			127,7672

<b>C - Produção da Equipe</b> 415,00000 m²	<b>Custo Horário Total de Execução</b>	271,9329
Fator de Influência de Chuvas - FIC	<b>Custo Unitário de Execução</b>	0,6553
Fator de Interferência do Tráfego - FIT	Custo do FIC	0,0000
	Custo do FIT	0,0000

<b>D - Custo Unitário de Execução</b>	<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>0,6553</b>
---------------------------------------	-----------------------------------	---------------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço	Custo
			Unitário	Unitário
<b>DNIT – M0217</b> - Enxofre	0,00300	kg	2,2464	0,0067
<b>DNIT – M0218</b> - Adubo fósforo (30%)	0,00500	kg	2,3729	0,0119
<b>DNIT – M0219</b> - Adubo potássio	0,02500	kg	2,3729	0,0593
<b>DNIT – M0220</b> - Adubo NPK	0,02000	kg	2,3729	0,0475
<b>DNIT – M0223</b> - Sementes para hidrossemeadura	0,02500	kg	18,9094	0,4727
<b>DNIT – M0225</b> - Adubo orgânico	0,20000	kg	0,2420	0,0484
<b>DNIT – M1755</b> - Pó Calcário	0,12500	kg	0,1422	0,0178
<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>0,6643</b>

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
		DMT (km)				
<b>DNIT – M0217</b> - Enxofre Caminhão Carroceria 9 t	0,000003	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
		Custo Unit.	1,62	1,30	1,03	
<b>DNIT – M0218</b> - Adubo fósforo (30%) Caminhão Carroceria 9 t	0,000005	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
		Custo Unit.	1,62	1,30	1,03	
<b>DNIT – M0219</b> - Adubo potássio Caminhão Carroceria 9 t	0,000025	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
		Custo Unit.	1,62	1,30	1,03	
<b>DNIT – M0220</b> - Adubo NPK Caminhão Carroceria 9 t	0,000020	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
		Custo Unit.	1,62	1,30	1,03	
<b>DNIT – M0223</b> - Sementes para hidrossemeadura Caminhão Carroceria 15 t	0,000025	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479	0,0000
		Custo Unit.	1,26	1,01	0,80	
<b>DNIT – M0225</b> - Adubo orgânico Caminhão Carroceria 9 t	0,000200	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
		Custo Unit.	1,62	1,30	1,03	
<b>DNIT – M1755</b> - Pó Calcário Caminhão Carroceria 4 t	0,000125	Cód. Transp	5915322	5915323	5915324	0,0000
		Custo Unit.	2,44	1,96	1,55	
<b>Custo Total de Transportes de Materiais</b>						<b>0,0000</b>

<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>1,3196</b>
<b>Lucro e despesas Indiretas : 27,31%</b>		<b>0,3604</b>
<b>Preço Unitário Total</b>		<b>1,68</b>

**Observações:**

1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 4413905, com adaptações para o processo manual.

2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.

ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM  
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

PLANILHA DE CUSTOS DE TRANSPORTES

Código	Tipo de Rodovia p/ Transporte	Serviço Discriminação	Equipamento		Utilização		Custo operacional		Custo Horário Total (R\$)	Produção da Equipe (t * km)	Custo Unitário de Execução (R\$)	Interferência de Chuvas		Custo Unitário Total (R\$)	Custo Unitário Direto Total (R\$)	
			Veículo	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo C <sub>op</sub> (R\$/h)	Improdutivo C <sub>u</sub> (R\$/h)				Fator FIC	Custo do FIC (R\$)			
DNT - 6E+06	Leito Nat.	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia em leito natural	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	1,00000	1,00	0,00		231,3023	57,0290	231,3023	149,40	1,5482	0,04898	0,0758	1,6240	1,62
DNT - 6E+06	Rev. Prim.	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia com revestimento primário									186,75	1,2386	0,04898	0,0607	1,2993	1,30
DNT - 6E+06	Paviment.	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada									224,10	1,0321			1,0321	1,03
DNT - 6E+06	Leito Nat.	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em leito natural	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	1,00000	1,00	0,00		307,8635	68,8837	307,8635	166,00	1,8546	0,04898	0,0908	1,9454	1,95
DNT - 6E+06	Rev. Prim.	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia - com revestimento primário									207,50	1,4837	0,04898	0,0727	1,5564	1,56
DNT - 6E+06	Paviment.	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada									249,00	1,2364			1,2364	1,24
DNT - 6E+06	Leito Nat.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)	1,00000	1,00	0,00		301,4632	65,0624	301,4632	249,00	1,2107	0,04898	0,0593	1,2700	1,27
DNT - 6E+06	Rev. Prim.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário									311,25	0,9686	0,04898	0,0474	1,0160	1,02
DNT - 6E+06	Paviment.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada									373,50	0,8071			0,8071	0,81
DNT - 6E+06	Leito Nat.	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia em leito natural	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW (Acor 2041 - Mercedes-Benz / Randon)	1,00000	1,00	0,00		412,5455	98,3372	412,5455	494,68	0,8340	0,04898	0,0408	0,8748	0,87
DNT - 6E+06	Rev. Prim.	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia com revestimento primário									618,35	0,6672	0,04898	0,0327	0,6999	0,70
DNT - 6E+06	Paviment.	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada									742,02	0,5560			0,5560	0,56
DNT - 6E+06	Leito Nat.	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 323 kW	1,00000	1,00	0,00		428,9066	58,1817	428,9066	348,60	1,2304	0,04898	0,0603	1,2907	1,29
DNT - 6E+06	Rev. Prim.	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário									435,75	0,9843	0,04898	0,0482	1,0325	1,03
DNT - 6E+06	Paviment.	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada									552,90	0,7757			0,7757	0,78
DNT - 6E+06	Leito Nat.	Transporte de materiais diversos em veículo leve - pick up 4x4 - rodovia em leito natural	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW (S10 - Chevrolet 4 x 4 - Cabine Dupla)	1,00000	1,00	0,00		213,0732	43,5970	213,0732	16,60	12,8357	0,04898	0,6287	13,4644	13,46
DNT - 6E+06	Rev. Prim.	Transporte de materiais diversos em veículo leve - pick up 4x4 - rodovia em revestimento primário									20,75	10,2686	0,04898	0,5030	10,7716	10,77
DNT - 6E+06	Paviment.	Transporte de materiais diversos em veículo leve - pick up 4x4 - rodovia pavimentada									24,90	8,5572			8,5572	8,56
DNT - 6E+06	Leito Nat.	Transporte com caminhão carroceria de com guindauto capacidade 20 t.m - rodovia em leito natural	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00		277,4350	93,4690	277,4350	116,20	2,3876	0,04898	0,1169	2,5045	2,50
DNT - 6E+06	Rev. Prim.	Transporte com caminhão carroceria de com guindauto capacidade 20 t.m - rodovia com revestimento primário									145,25	1,9101	0,04898	0,0936	2,0037	2,00
DNT - 6E+06	Paviment.	Transporte com caminhão carroceria de com guindauto capacidade 20 t.m - rodovia pavimentada									174,30	1,5917			1,5917	1,59
DNT - 6E+06	Leito Nat.	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw (Accelo 815 - Mercedes-Benz)	1,00000	1,00	0,00		193,3746	50,2779	193,3746	83,00	2,3298	0,04898	0,1141	2,4439	2,44
DNT - 6E+06	Rev. Prim.	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia com revestimento primário									103,75	1,8639	0,04898	0,0913	1,9552	1,96
DNT - 6E+06	Paviment.	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada									124,50	1,5532			1,5532	1,55
DNT - 6E+06	Leito Nat.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	1,00000	1,00	0,00		299,5751	64,2224	299,5751	249,00	1,2031	0,04898	0,0589	1,2620	1,26
DNT - 6E+06	Rev. Prim.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia com revestimento primário									311,25	0,9625	0,04898	0,0471	1,0096	1,01
DNT - 6E+06	Paviment.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada									373,50	0,8021			0,8021	0,80

EGLESON JOSE Assinado de forma digital por EGLESON DOS SANTOS JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206 Dados: 2022.08.17 15:46:05 -03'00'

**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**  
**Atualização dos preços unitários**

		DNIT / PA out-21	
		Sinapi / PA fev-22	
Código	Equipamentos	Unidade	Custo de aquisição (R\$)
DNIT - E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg (BKH - 500 Advanced - Balmak)	un	5.752,7839
DNIT - E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	un	803,8125
DNIT - E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	un	48.098,5745
DNIT - E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,1 kW (D = 35 mm - Menegotti)	un	4.076,0746
DNIT - E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	un	350,9789
DNIT - E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática	un	147.856,7849
DNIT - E9502	Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 Kw	un	979.102,4739
DNIT - E9507	Computador, plotter de recorte e software	un	36.962,7533
DNIT - E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	un	500.150,7051
DNIT - A9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	un	470.942,6031
DNIT - A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	un	29.208,1020
DNIT - E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,30 m³ - 213 kW (950H - Caterpillar)	un	1.442.343,5170
DNIT - E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,50 m³ - 110 kW (323 DL-Caterpillar)	un	927.899,9378
DNIT - E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 184 kW (XAS 430CUd - Atlas Copco)	un	593.482,3204
DNIT - E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24" (GAM 24 x 24" - Marchesan)	un	36.710,8804
DNIT - E9519	Betoneira com motor a gasolina e capacidade de 600 l - 10 kW (Menegotti)	un	35.979,2623
DNIT - E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA (X 3000 - Pramac)	un	3.040,2596
DNIT - E9524	Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)	un	871.919,1725
DNIT - E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW (416E - Caterpillar)	un	369.464,9682
DNIT - E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg (RH 658LS - Atlas Copco)	un	16.708,2914
DNIT - E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	un	534.260,8867
DNIT - E9531	Equipamento de sondagem a percussão com motobomba - 2,5 kW	un	25.131,3100
DNIT - E9533	Sonda rotativa com motor, bombas, mastro e cabeçote - 20 kW	un	153.642,0077
DNIT - E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW (SCCC - Maksiwa)	un	5.245,5334
DNIT - E9537	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (W20E - Case Construction)	un	518.248,3335
DNIT - E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW (D6N - Caterpillar)	un	908.392,3032
DNIT - E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW (D8T - Caterpillar)	un	3.616.596,3100
DNIT - E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW (Bantam 250 - Esab)	un	613,0480
DNIT - E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	un	1.269,7373
DNIT - E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	un	657.339,1295
DNIT - A9311	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	un	561.114,3991
DNIT - A9360	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	un	96.224,7304
DNIT - E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW (Power Roc T35 - Atlas Copco)	un	2.683.488,4310
DNIT - E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW (320 DL - Caterpillar)	un	798.934,1724
DNIT - E9577	Trator agrícola - 77 kW (MF 4292 - Massey Ferguson)	un	178.563,0291
DNIT - E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)	un	605.503,5178
DNIT - A9316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	un	547.138,0260
DNIT - A9342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³	un	58.365,4918
DNIT - E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	un	605.293,6833
DNIT - A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão	un	569.185,6833
DNIT - A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	un	36.108,0000
DNIT - E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 Kw	un	50.275,9598
DNIT - E9623	Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	un	127.445,0965
DNIT - E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW (CP-80 - Fortemac)	un	11.340,4550
DNIT - E9666	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW (Axor 2041 - Mercedes-Benz / Randon)	un	942.800,1060
DNIT - A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	un	659.099,0485
DNIT - A9354	Semi-Reboque com 3 eixos	un	283.701,0575
DNIT - E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 323 kW	un	500.571,7004
DNIT - A9323	Caminhão basc. fora de estrada 6x4, PBT 31.500kg, distância entre eixos 3,6m - 323 kW - Motorista de caminhão	un	435.910,6009
DNIT - A9344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	un	64.661,0995

DNIT -	E9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW (S10 - Chevrolet 4 x 4 - Cabine Dupla)	un	266.803,0942
DNIT -	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW (CA 250 D - Dynapac)	un	514.466,9467
DNIT -	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	un	640.694,8389
	A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17 100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	un	470.942,6031
	A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	un	148.980,1620
	A9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	un	20.772,0738
DNIT -	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw (Accelo 815 - Mercedes-Benz	un	357.007,0357
	A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	un	338.579,5587
	A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	un	18.427,4770
DNIT -	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	un	685.160,5725

Código		Mão de obra (COM DESONERAÇÃO)	Unidade	Custo horário (R\$)
DNIT -	P9801	Ajudante	h	16,3419
DNIT -	P9802	Ajudante especializado	h	19,1959
DNIT -	P9804	Apontador	mês	3.729,6620
DNIT -	P9805	Armador	h	20,4379
DNIT -	P9806	Auxiliar administrativo	mês	3.726,7115
DNIT -	P9808	Carpinteiro	h	20,4080
DNIT -	P9810	Eletricista	h	22,6031
DNIT -	P9821	Pedreiro	h	20,3578
DNIT -	P9822	Pintor	h	20,5208
DNIT -	P9823	Serralheiro	h	20,4305
DNIT -	P9824	Servente	h	15,9709
DNIT -	P9825	Soldador	h	24,8525
DNIT -	P9830	Montador	h	22,0152
DNIT -	P9843	Operador de equipamento leve	h	21,2064
DNIT -	P9845	Operador de equipamento pesado	h	25,8858
DNIT -	P9846	Operador de equipamento especial	h	33,4284
DNIT -	P9852	Blaster	h	27,2365
DNIT -	P9866	Motorista de caminhão	h	22,8804
DNIT -	P9870	Motorista de veículo leve	h	20,7853
DNIT -	P9871	Motorista de veículo especial	h	25,9497
DNIT -	P9875	Encarregado de turma	mês	4.704,6048

Código		Consultoria (Mão de obra SEM encargos sociais)	Unidade	Custo mensal (R\$)
DNIT -	TAXAS	A <sub>1</sub> - Encargos Sociais (Mensalista)	%	84,0400%
DNIT -	TAXAS	A <sub>2</sub> - Encargos Sociais (Consultoria Especial - PJ)	%	20,0000%
DNIT -	TAXAS	B - Custo Administrativo	%	30,0000%
DNIT -	TAXAS	C - Remuneração da Empresa	%	12,0000%
DNIT -	TAXAS	D - Despesas Fiscais / PIS / ISS / Cofins (sem CSLL)	%	16,6200%
		Alíquota de PIS Não Cumulativo	%	1,6500%
		Alíquota de ISS (em função da legislação de cada município) / <i>Inserir alíquota na planilha LDI</i>	%	5,0000%
		Alíquota de COFINS Não Cumulativo	%	7,6000%
DNIT -	NS - P1	Engenheiro / Profissional Sênior	mês	16.837,7523
DNIT -	NS - P2	Engenheiro / Profissional Pleno	mês	12.504,1689
DNIT -	NS - P3	Engenheiro / Profissional Júnior	mês	9.350,0000
DNIT -	NT - T2	Técnico Pleno (Topógrafo / Desenhista Projetista)	mês	3.698,7318
DNIT -	NT - T4	Técnico Auxiliar	mês	1.811,8921
DNIT -	NA - A2	Auxiliar de Escritório / De campo / Motorista	mês	1.811,9019
DNIT -	P9801	Ajudante (Valor SEM encargos)	mês	1.235,6080
DNIT -	Veículos	Sedan - 71 a 115 cv	mês	3.213,0700
DNIT -	Veículos	Caminhonete - 71 a 115 CV	mês	3.399,8100
DNIT -	Veículos	Caminhonete - 140 a 165 cv	mês	4.803,5400
DNIT -	Equipam.	Instrumental de Topografia	mês	1.775,4200
DNIT -	Mobiliário	Mobiliário / De Escritório	mês	775,7500
DNIT -	Mobiliário	Mobiliário / De Alojamento para pessoal	mês	646,4800
DNIT -	Imóveis	Imóveis / Alojamento para pessoal	mês	1.810,1600

Código		Materials	Unidade	Custo unitário (R\$)
DNIT -	M0003	Aço CA 25	kg	7,7605
DNIT -	M0039	Gasolina	l	6,5000
DNIT -	M0043	Óleo diesel	l	5,8000
Média Local				
DNIT -	M0075	Arame recozido 18 BWG	kg	7,0632
DNIT -	M0082	Areia média lavada	m³	88,8456
DNIT -	M0191	Brita 1	m³	87,4031
DNIT -	M0192	Brita 2	m³	86,6293
DNIT -	M0217	Enxofre	kg	2,2464
DNIT -	M0218	Adubo fósforo (30%)	kg	2,3729
DNIT -	M0219	Adubo potássio	kg	2,3729
DNIT -	M0220	Adubo NPK	kg	2,3729
DNIT -	M0223	Sementes para hidrossemeadura	kg	18,9094
DNIT -	M0225	Adubo orgânico	kg	0,2420
DNIT -	M0237	Energia elétrica	kw/h	1,1362
DNIT -	M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	m	22,7428
DNIT -	M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	m	11,4916
DNIT -	M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm	m	3,9172
DNIT -	M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	m	4,1326
DNIT -	M0424	Cimento Portland CP II - 32	kg	0,6966
DNIT -	M0442	Compensado plastificado de 10 mm	m²	29,8086
DNIT -	M0560	Desmoldante para formas	l	13,8130
DNIT -	M0721	Fundo anticorrosivo zarcão	l	35,7333
DNIT -	M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	kg	17,7567
DNIT -	M0879	Lixa para ferro	un	2,2277
DNIT -	M1097	Pedra de mão	m³	85,6491
DNIT -	M1205	Pregos de ferro	kg	13,8141
DNIT -	M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	m	2,0155
DNIT -	M1367	Chapa de aço galvanizado	kg	11,7619
DNIT -	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	39,9600
DNIT -	M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	m	15,4813
DNIT -	M1755	Pó Calcário	kg	0,1422
DNIT -	M1963	Parafuso zincado com fenda de 1 1/2" x 3/16"	un	0,1580
DNIT -	M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	m	3,8164
DNIT -	M2042	Emulsão explosiva encartuchada	kg	9,1072
DNIT -	M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	un	651,4000
DNIT -	M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	un	1.549,5350
DNIT -	M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	un	258,7867
DNIT -	M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	un	1.130,8022
DNIT -	M2128	Tinta esmalte sintético	l	32,5422
DNIT -	M2130	Eletrodo E70 XX	kg	26,8298
DNIT -	M2140	Coroa de diamante linha AWG	un	798,3257
DNIT -	M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	un	14,4649
DNIT -	M2143	Nonel de ligação	un	13,1438
DNIT -	M2144	Nonel de coluna com 6 m	un	14,5127
DNIT -	M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	un	627,5325
DNIT -	M2146	Nonel iniciador com 150 m	un	184,8973
DNIT -	M2163	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,40 m	m	99,0054
DNIT -	M2167	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,60 m	m	155,7570
DNIT -	M2171	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,80 m	m	208,6371
DNIT -	M2175	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,00 m	m	298,3022
DNIT -	M2179	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,20 m	m	451,6844
DNIT -	M2183	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,50 m	m	1.105,1825
DNIT -	M3153	Tinta poliester em pó	kg	69,3886
DNIT -	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI	m²	324,7940
DNIT -	M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	129,5909
DNIT -	M3239	Película retrorrefletiva tipo X	m²	442,2335

DNIT –	M3243	Película retrorrefletiva tipo VIII	m <sup>2</sup>	
SINAPI –	00002788	Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, H = 6,5 m, D = 30 a 34 cm	m <sup>3</sup>	2.120,3666
SINAPI –	00003989	Madeira serrada aparelhada de maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m <sup>3</sup>	2.136,5800
SINAPI –	00004430	Caibro de madeira não aparelhada *5 x 6* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m	10,7100
SINAPI –	00004343	Parafuso francês zincado, diâmetro 1/2", comprimento 4", com porca e arruela lisa média	un	5,3000
			kg	40,1820
SINAPI –	00004417	Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m	5,8200
SINAPI –	00004425	Viga de madeira não aparelhada 6 x 12 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m	22,6500
SINAPI –	00004491	Peça de madeira nativa / regional *7,5 x 7,5* cm (3x3") não aparelhada (p/ forma)	m	9,4900
SINAPI –	00004813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *nº 22*, de *2,0 x 1,125* m	m <sup>2</sup>	225,0000
SINAPI –	00005061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2.1/2" x 10")	kg	20,4600
SINAPI –	00005075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2.3/4" x 10")	kg	19,9000
SINAPI –	00005086	Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo = 1/2" (12,5 mm)	m	7,0261
SINAPI –	00005320	Removedor de tinta óleo, esmalte ou verniz	l	32,3700
SINAPI –	00006212	Tábua madeira 3ª qualidade 2,5 x 30,0 cm (1" x 12") não aparelhada	m	15,7400
SINAPI –	00007213	Telha de fibrocimento ondulada, E = 4 mm, de 2,44 x 0,50 m (sem amianto)	m <sup>2</sup>	30,1700
SINAPI –	00007340	Imunizante para madeira, incolor	l	25,0500
SINAPI –	00010567	Tábua madeira 3ª qualidade 2,5 x 23,0 cm (1" x 9") não aparelhada	m	10,7300
SINAPI –	0013340	Perfil "U", chapa de aço dobrada, E = 3,04 mm, H = 20,00 cm, ABAS = 5,00 cm (4,47 kg/m)	kg	2,6130
SINAPI –	00020247	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1.1/4" x 13")	kg	22,4100
SINAPI –	00039640	Cumeeira articulada (aba inferior) para telha ondulada de fibrocimento, E = 4 mm, aba *330* mm, comprimento 500 mm(sem amianto)	un	20,2300

Fonte dos valores:

- 1) Tabelas de custos unitário de materiais, preço unitário dos equipamentos e custo unitário de mão de obra do DNIT / Sicro / PA (data-base: OUTUBRO/2021)
- 2) Tabela de custos de insumos do Sinapi /PA – (data-base: Fevereiro / 2022) para os itens não existentes na primeira.
- 3) Tabela de Preços de Consultoria do DNIT - Instrução de Serviço nº 03, 07/03/2012 (última atualização: 11/07/2019)

EGLESON JOSE DOS  
SANTOS  
PEIXOTO:87767660206

Assinado de forma digital por  
EGLESON JOSE DOS SANTOS  
PEIXOTO:87767660206  
Dados: 2022.08.09 12:20:31 -03'00'

Egleson Jose dos Santos Peixoto  
Engenheiro Civil - RNP: 151041788-5 CREA/PA



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEMAS/PA

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - DLA

DLA Nº 2022/009114

Local e Data de Expedição: Belém / PA, 14/08/2022

O SECRETÁRIO DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, no uso das atribuições que lhes são conferidas no art. 4º--A da Lei Estadual nº 5.752, de 26 de agosto de 1993, alterada pela Lei nº 7.026, de 30 de julho de 2007, considerando a competência do Estado do Pará em definir os critérios de exigibilidade do licenciamento ambiental, levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade preconizada no § 2º, art. do 2º, da Resolução do CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997 e considerando ainda a Resolução COEMA Nº107, DE 08 DE MARÇO DE 2013, publicada no Diário Oficial do Estado nº32354, de 12 de março de 2013, que definiu os critérios para enquadramento de obra ou empreendimentos/atividades de baixo potencial poluidor/degradador ou baixo impacto ambiental passíveis de dispensa de licenciamento e dá outras providências, CONCEDE a presente DLA, no âmbito estadual, para:

1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

RAZÃO SOCIAL/NOME: MUNICIPIO DE SAO DOMINGOS DO CAPIM

INSCRIÇÃO ESTADUAL/RG: ISENTO

CNPJ/CPF: 05.193.115/0001-63

ENDEREÇO COMPLETO: AVENIDA LAURO SODRE, 206, CENTRO

MUNICÍPIO: São Domingos do Capim

UF: Pará

CEP: 68635-000

TELEFONE PARA CONTATO: -

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO/ATIVIDADE OU OBRA DISPENSADA

LOCALIZAÇÃO: X: -47.76571154594422, Y: -1.6875949679887257

MUNICÍPIO: São Domingos do Capim

TIPOLOGIA: RODOVIAS E RAMAIS

ATIVIDADE: Recuperação e Melhoria de Estrada Vicinal com construção e ou substituição de pontes

CNAE: 4211-1/01 - Construção de Rodovias e Ferrovias

UNIDADE DE MEDIDA DA ATIVIDADE: CPK - COMPRIMENTO (Km)

ÁREA DECLARADA: 3,27 Km

INFORMAÇÕES ADICIONAIS: RECUPERAÇÃO DE 3,27KM DA ESTRADA VICINAL FÉ EM DEUS, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM/PA

**DISPOSIÇÕES GERAIS**

- a. A DLA ora concedida não desobriga o requerente acima qualificado de obter as demais licenças e/ou autorizações legalmente exigíveis na esfera municipal, estadual ou federal, bem como outros atos autorizativos legalmente exigíveis.
- b. A obra ou empreendimento/atividade acima descrita deverá nas fases de instalação e operação:
  - I. Considerar as legislações aplicáveis à obra ou empreendimento/atividade.
  - II. Projetar a obra ou empreendimento/atividade considerando as Normas Brasileiras de Referência - NBR's que regulamentam a matéria, em especial as que abordam o tratamento dos efluentes líquidos e gasosos e a disposição final adequada dos resíduos sólidos.
  - III. Adquirir material de emprego imediato na construção civil, bem como madeiras e outros insumos de fornecedores devidamente regularizados no órgão ambiental competente.
  - IV. Possuir a Outorga Preventiva ou Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos ou Dispensa de Outorga, quando for o caso.

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: PAULO ELSON DA SILVA E SILVA

RG: 2480281

CPF: 491.271.442-91

**DISPOSIÇÕES FINAIS**

- a. Declaro, na qualidade de representante legal que as informações por mim fornecidas nessa DLA são VERDADEIRAS e que o empreendimento/atividade ou obra acima descrita atende o disposto na Resolução COEMA nº107/2013.
- b. Fico ciente, através deste documento, que declarar fato que sabe ser inverídico, com a finalidade de fraudar este órgão ambiental, pode vir a constituir em infração na esfera administrativa, civil e penal.
- c. Este protocolo eletrônico equivale ao protocolo mencionado no Art 5º da Resolução nº 107 do COEMA, em 08/03/2013.





ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM  
CNPJ: 05.193.115/0001-63

## MODELO DE PLACA DA OBRA

### - MEMORIAL DESCRITIVO:

Deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas e proporções contidas no desenho anexo, em chapa plana, metálica, galvanizada.

As informações deverão ser pintadas com tinta à óleo ou esmalte, ou, confeccionadas em material plástico (poliestileno) para fixação ou adesivação nas placas.

A fixação da mesma deverá ser feita em local visível, em consonância com a orientação da Fiscalização.

Dimensões: Altura – 2m  
Largura – 3,20m

A placa será dividida verticalmente em 02 (dois) quadrantes –superior e inferior:

**1 - Quadrante superior**, correspondente a 4/5 da altura total, e será dividido horizontalmente em duas partes iguais:

**1.a) Quadrante superior esquerdo:** terá fundo na cor amarela – escala Pantone 108 U; contendo Título (ação a ser implementada), e Sub-título escritos na cor definida conforme padrão oficial – escala Pantone 357 U.

**1.b) Quadrante superior direito:** terá fundo na cor definida conforme padrão oficial – escala Pantone 354 U; contendo, na sua parte superior, detalhamento da ação, sendo: Títulos na cor definida conforme padrão oficial – escala Pantone 108 U; e Informações na cor definida conforme padrão oficial. E, na parte inferior; a logomarca, conforme padrão oficial.

**2 - Quadrante inferior** corresponde a 1/5 da altura total, terá fundo na cor definida conforme padrão oficial, sendo o espaço destinado às logomarcas de instituições e órgãos do Governo.

São Domingos do Capim/PA, 09 de agosto de 2022.

EGLESON JOSE DOS  
SANTOS  
PEIXOTO:87767660206

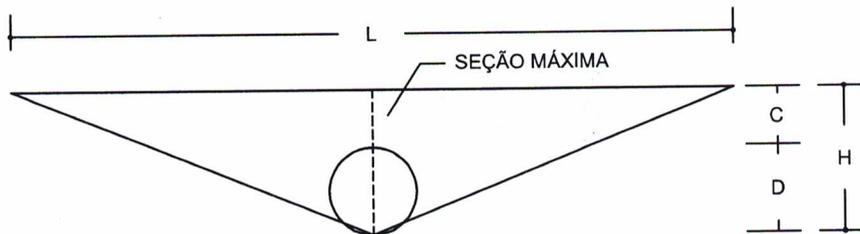
Assinado de forma digital por  
EGLESON JOSE DOS SANTOS  
PEIXOTO:87767660206  
Dados: 2022.08.09 22:09:07 -03'00'

Egleson Jose dos Santos Peixoto  
Engenheiro civil  
RNP: 151051788-5/CREA -PA  
Prefeitura Municipal de São Domingos do Capim

# ATERROS EM BUEIROS

DETALHAMENTO DAS SEÇÕES CONSIDERADAS  
 FORMULAS UTILIZADAS

## SEÇÃO TRANSVERSAL

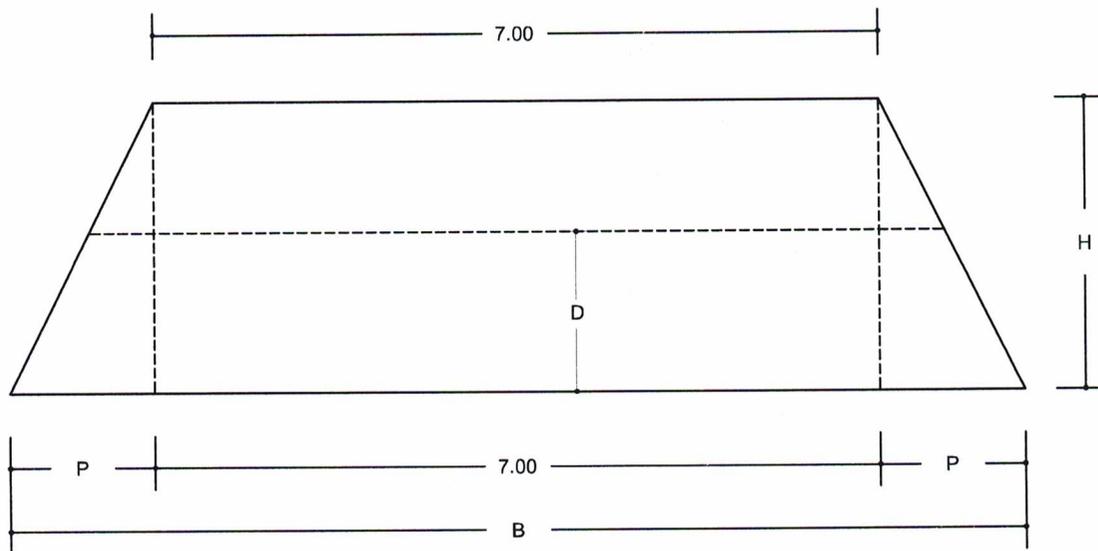


LEGENDA	
D =	DIÂMETRO DO BUEIRO
C =	COBRIMENTO SEM REVESTIMENTO
L =	EXTENSÃO DO ATERRO
H =	ALTURA MÁXIMA ATERRO

TABELA		
D	C	H
0,60m	0,40m	1,00m
0,80m	0,60m	1,40m
1,00m	0,80m	1,80m

FÓRMULA
$H = D + C$

## SEÇÃO LONGITUDINAL (SEÇÃO MÁXIMA)



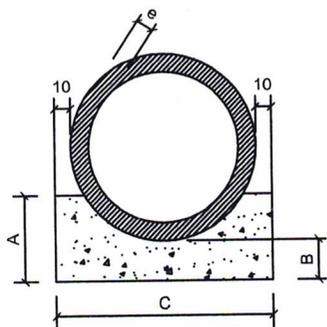
LEGENDA	
P =	PROJEÇÃO TALUDE
B =	BASE MAIOR DA SEÇÃO MÁXIMA
A <sub>MAX</sub> =	ÁREA DA SEÇÃO MÁXIMA
A <sub>MED</sub> =	ÁREA DA SEÇÃO MÉDIA
V <sub>A</sub> =	VOLUME DO ATERRO

TABELA					
D(m)	H(m)	P(m)	B(m)	A <sub>max</sub> (m <sup>2</sup> )	A <sub>med</sub> (m <sup>2</sup> )
0,60m	1,00	1,50	10,00	8,50	4,25
0,80m	1,40	2,10	11,20	12,74	6,37
1,00m	1,80	2,70	12,40	17,46	8,73

FÓRMULA
$P = \frac{3H}{2}$
$B = 7,00 + 2P$
$A_{MAX} = \frac{(B+7,00) \times H}{2}$
$A_{MED} = \frac{A_{MAX}}{2}$
$V_A = A_{MED} \times L$

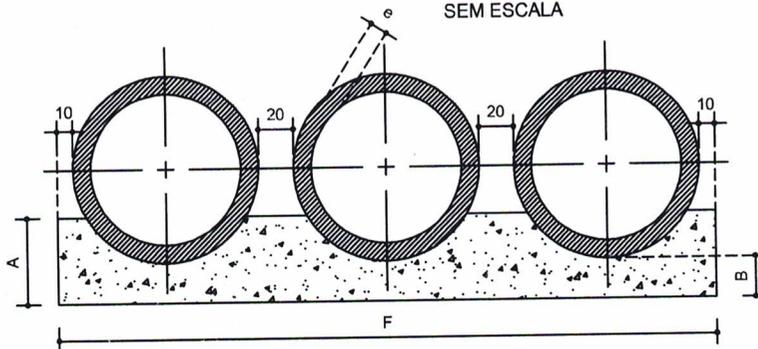
# BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS TUBULARES EM CONCRETO

PROJETO BÁSICO  
SEM ESCALA



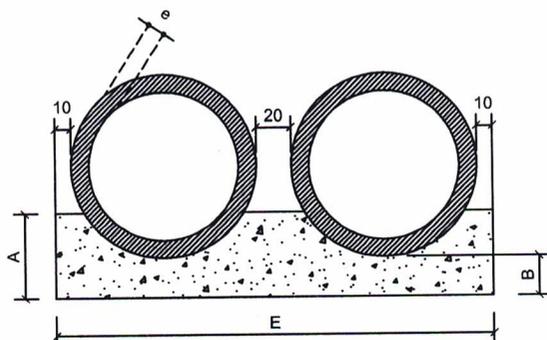
## PLANTA BAIXA

Berço para bueiro simples em concreto



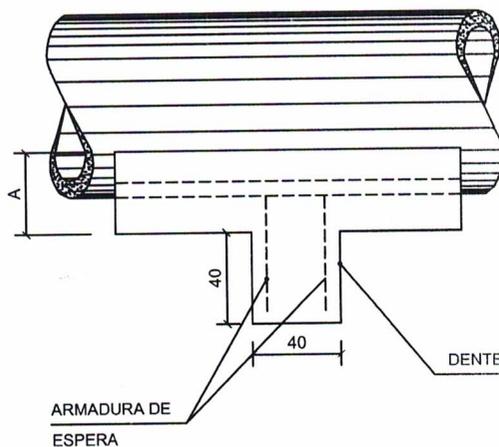
## PLANTA BAIXA

Berço para bueiro triplo em concreto



## PLANTA BAIXA

Berço para bueiro duplo em concreto



## VISTA LATERAL

Berço para bueiro em concreto

### QUADRO DE DIMENSÕES ( cm )

DIÂMETRO	A	B	C	D	E	F	e
60	30	15	96	-	-	-	8
80	35	15	120	-	-	-	10
100	40	15	144	-	288	432	12
120	45	15	166	-	332	498	13

### QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES

DIÂMETRO ( cm )	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO ( m <sup>3</sup> )	ARMADURA ( Kg )	CONCRETO ( m <sup>3</sup> )	ARMADURA ( Kg )	CONCRETO ( m <sup>3</sup> )	ARMADURA ( Kg )
60	0,038	0,500	-	-	-	-
80	0,048	0,750	-	-	-	-
100	0,058	0,750	0,115	1,500	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500

### QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO

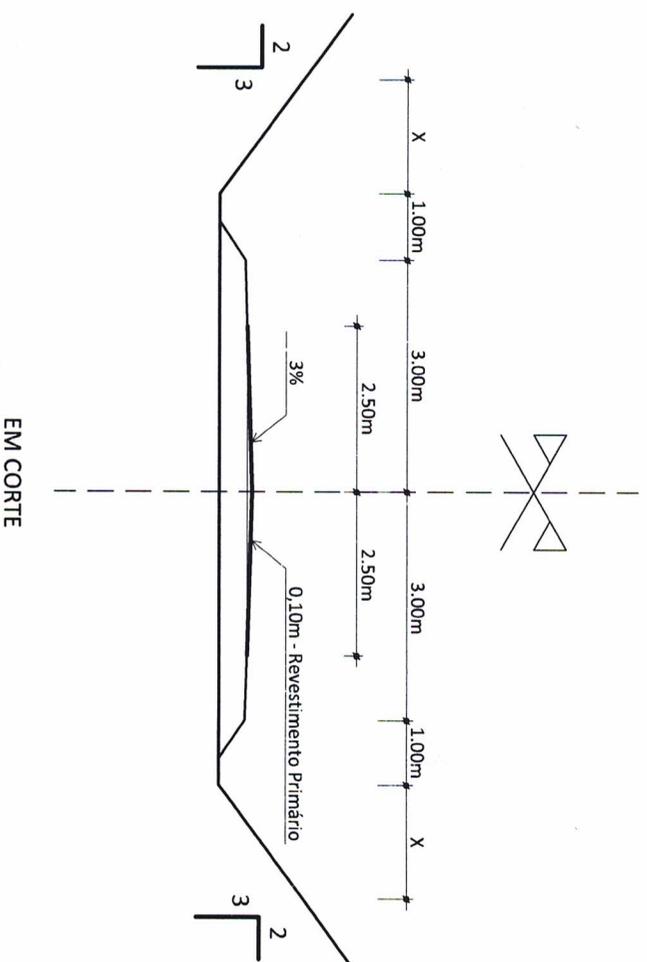
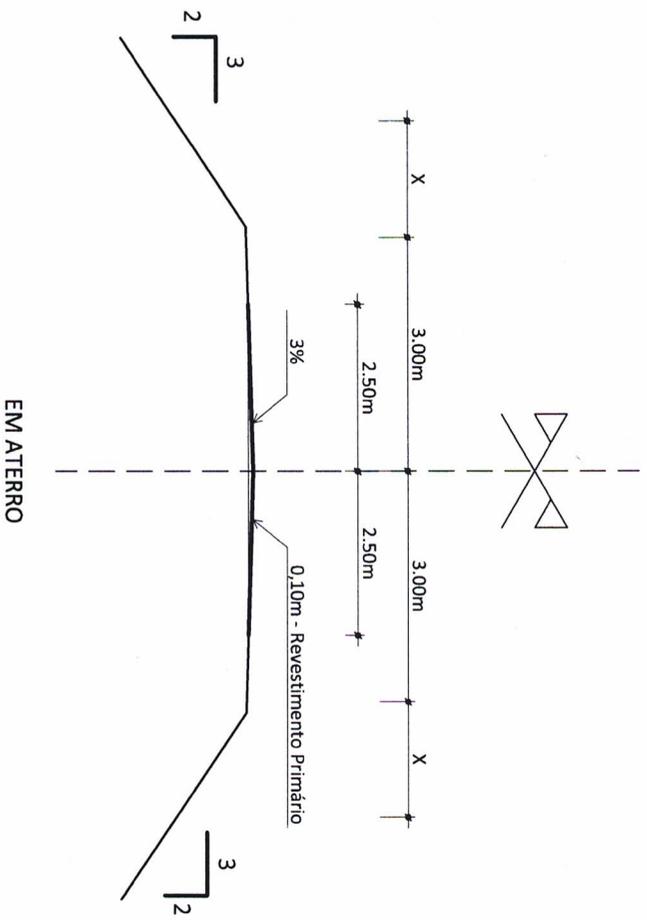
DIÂMETRO ( m )	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO ( m <sup>3</sup> )	FORMA ( m <sup>2</sup> )	CONCRETO ( m <sup>3</sup> )	FORMA ( m <sup>2</sup> )	CONCRETO ( m <sup>3</sup> )	FORMA ( m <sup>2</sup> )
60	0,225	0,60	-	-	-	-
80	0,308	0,70	-	-	-	-
100	0,402	0,80	0,804	0,80	1,206	0,80
120	0,499	0,90	0,998	0,90	1,498	0,90

### OBSERVAÇÕES :

- OS DENTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM TODOS OS BUEIROS CUJA DECLIVIDADE DE INSTALAÇÃO FOR SUPERIOR A 5% E SER ESPAÇADOS DE CINCO EM CINCO METROS NA PROJEÇÃO HORIZONTAL.
- TODOS OS BUEIROS SERÃO EXECUTADOS COM BERÇOS.
- NOS DENTES SERÃO COLOCADAS ARMADURAS DE ESPERA : 2 Ø 10 mm A CADA 100 COM COMPRIMENTO DE B + 35
- UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO fck ≥ 15 MPa.
- DIMENSÕES EM cm.



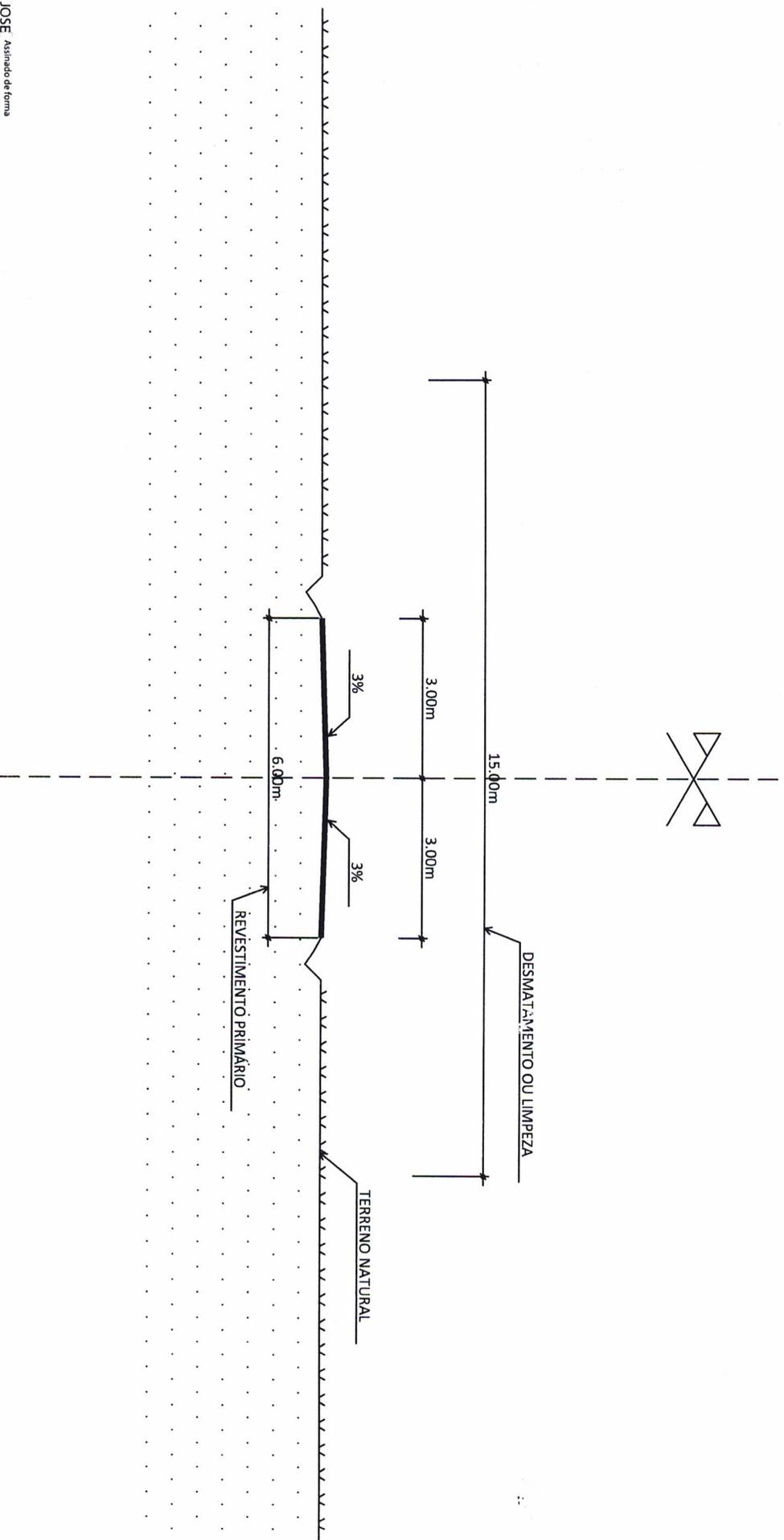
# GABARITO DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO (ALIMENTADORA)







# SEÇÃO PADRÃO - COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO



EGLESON JOSE Assinado de forma  
digital por EGLESON  
DOS SANTOS JOSE DOS SANTOS  
PEIXOTO:87767 PEIXOTO:87767660206  
660206 Dades: 2022.08.09  
21:52:52 -03'00"

SEM ESCALA



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

## **PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA - PBE**

**PROPOSTA: Recuperação de 3,27 km de estradas vicinais de acesso**

**LOCALIDADE: PROJETO DE ASSENTAMENTO FÉ EM DEUS**

**MUNICÍPIO: SÃO DOMINGOS DO CAPIM**

**ESTADO: Pará**

### **PARTE 01**

#### **1.1 INTRODUÇÃO**

O presente PBE - Projeto Básico de Engenharia objetiva a recuperação de 3,27 km de estradas vicinais de acesso ao Projeto de Assentamento Fé em Deus, no município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará, em áreas vinculadas ao Programa de Reforma Agrária do INCRA, aqui representado pela Superintendência Regional do Pará – SR (01), sediada em Belém, Estado do Pará.

A partir da execução desta obra, vislumbra-se a melhoria das condições sociais de povos tradicionais em áreas sob a jurisdição do INCRA, que atualmente estão enfrentando situações adversas às de sua subsistência, frente aos problemas que envolvem especialmente o acesso e deslocamento, escoamento da produtividade, acesso à saúde, à educação, ao transporte, dentre outros.

Neste contexto, o INCRA, como órgão responsável pela Reforma Agrária em nosso país, sensível a esta realidade, almeja minimizar tais problemas, tentando estender de forma mais abrangente possível, os benefícios sociais no meio rural.

Desta forma, este Projeto Básico de Engenharia visa fornecer elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequada e subsídios que viabilizem a construção de obras de artes correntes (bueiros) e especiais (pontes), quando couberem, a serem executadas em conformidade com a metodologia e especificações técnicas, ora apresentadas, todas em consonância com as orientações fornecidas pelo INCRA/PA, amparado nas normas técnicas brasileiras vigentes, seguindo as descrições e orçamentos integrantes deste documento,



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

especialmente, a Norma Execução nº 117 de 2017 e a Portaria Interministerial Nº. 424 de 30/12/2016. As obras propostas serão executadas através de contrato com empresa privada, após licitação pública, visando à utilização adequada dos recursos disponibilizados pelo Governo Federal.

## **1.2 JUSTIFICATIVA PARA IMPLANTAÇÃO DA OBRA**

Este Projeto Básico de Engenharia - (PBE) almeja a recuperação de 3,27 km de estradas vicinais de acesso ao Projeto de Assentamento Fé em Deus, no município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará a serem executadas em conformidade com a metodologia e especificações anexas, em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

Com a recuperação dessas obras, vislumbra-se melhorar as condições sociais dos assentados na área, que atualmente estão enfrentando situações adversas à sua subsistência, diante de problemas que envolvem a falta e/ou precariedade de estradas vicinais.

Neste contexto, o INCRA, como órgão responsável pela Reforma Agrária no Estado, sensível a essa realidade, tem buscado minimizar os problemas, tentando estender, de forma mais abrangente possível, os benefícios sociais ao meio rural.

O Projeto de Assentamento Fé em Deus foi criado através da Portaria nº 39/2011, publicada no DOU em 06 de julho de 2011, visando atender 24 famílias em uma área de 385,1739 ha.

## **1.2 LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS**

As presentes obras serão executadas em acesso ao Projeto de Assentamento Fé em Deus, no município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará, um município brasileiro do Estado do Pará, pertencente à região nordeste do estado, com uma área de aproximadamente 1.677 km<sup>2</sup>. Localiza-se no norte brasileiro, a uma latitude 01°40'27" sul e a uma longitude 47°46'16" oeste, estando a uma altitude de 20 metros. São Domingos do Capim conta atualmente com 29.846 habitantes, com Densidade populacional de 19,1 hab/km<sup>2</sup>. Limita-se com os municípios de São Miguel do Guamá, Irituia, Mãe do Rio, Aurora do Pará, Tomé-Açu, Concórdia do Pará e Bujaru.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

As obras serão executadas a partir da PA-127 até a Comunidade Fé em Deus, em conformidade com as coordenadas UTM constantes nas demais peças técnicas inclusas neste projeto básico de engenharia, cujos quantitativos de obras de artes correntes, foram mensuradas após os levantamentos expeditos de campo que geraram as notas de serviços, que serviram de parâmetros para a elaboração das planilhas orçamentárias.

Com a execução dessas obras, vislumbra-se melhorar as condições de infraestrutura precária na Comunidade, que atualmente está enfrentando situações adversas à sua própria subsistência, em função da péssima qualidade de acesso. O INCRA, como órgão responsável pela reforma agrária em nosso país, sensível a estas realidades, tem buscado minimizar os problemas, tentando estender de forma mais abrangente possível os benefícios sociais ao meio rural.

### **1.3 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO**

#### **SITUAÇÃO GEOGRÁFICA**

O município de São Domingos do Capim está inserido na Mesorregião do Nordeste Paraense, Microrregião de Guamá. Localiza-se a uma latitude 01°40'27" sul e a uma longitude 47°46'16" oeste, estando a uma altitude de 20 metros.

#### **LIMITES**

O Município limita-se Ao Norte – Municípios de São Miguel do Guamá e Bujaru, A Leste - Municípios de São Miguel do Guamá, Ao Sul - Municípios de Concórdia do Pará e Irituia, A Oeste - Município de Bujaru, distando-se aproximadamente a 130,00 km da Capital do Estado, Belém do Pará, por via rodoviária.

#### **ASPECTOS FÍSICOS E NATURAIS**

##### **CLIMA**

De acordo com a classificação Koppen, o clima é do tipo AM, quente e úmido, com boa distribuição de chuvas no período denominado inverno, de janeiro a junho, e um déficit hídrico no período denominado verão, de julho a dezembro, cuja redução não chega a prejudicar o desenvolvimento das culturas. A média do índice pluviométrico anual é de 2.000 a 2.500 mm. A temperatura média anual é de 28°C. A umidade relativa do ar de 80%.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

### **HIDROGRAFIA**

A área do imóvel é bem servida de recursos hídricos, destacando-se o rio Capim, Rio Pirajuara e os igarapés de menor importância.

### **VEGETAÇÃO**

A cobertura vegetal se apresenta constituída de floresta tropical densa, com variedades reconhecidas por seu valor comercial e industrial, sendo frequentemente exploradas. Nas áreas já exploradas são encontradas pastagens artificiais e capoeiras, dispondo ainda o imóvel de grande potencial de recursos madeireiros.

### **GEOLOGIA, SOLOS E RELEVO**

A área apresenta-se caracterizada pela presença dominante de solos distróficos das classes latossolo amarelo e podzol vermelho-amarelo. Trata-se de solos com limitadas possibilidades de sucesso com lavouras de ciclo curto se adotado por longo período o sistema de manejo primitivo, que é a tradição do pequeno agricultor regional.

Todavia, em que pesem as suas características de ordem química, os mesmos, por seus elementos de ordem física, oferecem possibilidades de sucesso das atividades agrícolas se adotado o sistema de manejo desenvolvido, pois se tratam de solos de textura média, bem drenados, friáveis e predominantemente planos.

O relevo do imóvel é caracterizado por uma topografia plana suave e ondulado, possibilitando um bom desenvolvimento da agricultura nos moldes tradicionais, bem como a utilização de tecnologias modernas.

### **ASPECTOS ECONÔMICOS**

Na área do Assentamento já foram implantados pelo INCRA, dentre outros: escolas; rede de energia; microssistemas de abastecimentos de água.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

A atividade econômica que se sobressai no município é a lavoura de subsistência, inclusive, com a produção de produtos para a comercialização, havendo também destaque as atividades relacionadas à agricultura, pecuária, silvicultura.

O Assentamento é liderado por associações dos assentados, os quais, em geral, são filiados a sindicatos de trabalhadores rurais dos municípios, ou mesmo, a movimentos sociais, dentre os quais: MST; Fetagri; etc.

A infraestrutura parcelar é composta basicamente por habitações rurais construídas através do programa de Crédito Aquisição de Material de Construção. Essas casas, em sua grande maioria, são construídas em alvenaria de tijolos com cobertura de telha cerâmica.

### **1.5 BENEFÍCIOS SOCIAIS VISADOS COM A OBRA**

Um dos principais problemas enfrentados pelas populações carentes que habitam as áreas de comunidades localizadas na zona rural, entre outros, é a insuficiência de estradas vicinais, afetando o acesso às comunidades tradicionais, à educação, à saúde e ao escoamento da produção.

Dessa forma, o poder público, ao fazer investimentos para a implantação dessas obras estará não somente beneficiando estas comunidades no que se refere aos aspectos viários, mais também melhorando as condições de saúde e nutrição de seus habitantes. Trata-se, portanto de um investimento na área social da mais alta importância, e, que terá maior alcance se os custos forem reduzidos e se amplia à cobertura de pessoas beneficiadas. A implantação destas obras tem o objetivo de se fazer cumprir o compromisso do Governo Federal de adotar, em sua jurisdição, padrões mais humanizados de vida, principalmente, nos campos da saúde, educação, transporte e água potável, ao mesmo instante que se entende, que a realização da proposição deste projeto básico de engenharia, irá servir de forte estímulo ao processo produtivo das comunidades que ali residem.

A execução destas obras e serviços é de extrema importância social, posto que irão contemplar todos os agricultores beneficiados com o Programa Nacional de Habitação Rural.

O padrão das obras aqui propostas se enquadra nos padrões que poderão ser adotados e construídos pelo Município, ora através de recursos próprios, ora em parcerias com instituições estaduais/federais, como é o caso do INCRA na presente questão.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

### **1.5 APOIO INSTITUCIONAL**

O INCRA, na esfera Federal como gestor do programa, será a instituição que dará apoio à viabilidade do empreendimento, na análise do Projeto Básico de engenharia e, se aprovado, na posterior liberação dos recursos, como na fiscalização da execução do empreendimento. A execução ficará por conta do município, o qual, em etapa posterior, deverá ficar responsável pela manutenção das obras, conforme esta preconizado na Portaria Interministerial nº507, em seu artigo 6º item XII, transcrito “- operar; manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do convênio, após a execução do convênio.

### **1.6 SOLUÇÃO ALTERNATIVA E EXECUÇÃO DO OBJETO**

A solução ora apresentada, ao nosso entendimento, se apresenta como uma alternativa viável ao caso em análise, ao passo que viabiliza o atingimento das expectativas das comunidades, no que tange à implantação de obras de infraestrutura básica.

Neste contexto, os trabalhos consistirão basicamente em desmatamento, destocamento, limpeza, cortes e aterros, conformação mecânica da plataforma, revestimento primário, obras de arte correntes e especiais, em conformidade com os quantitativos constantes nas planilhas componentes do presente Projeto Básico.

Deverá haver remoção da camada vegetal, onde necessário, conformação mecânica em uma plataforma de 6,00 a 7,00 metros com abaulamento do leito em 3% a partir do centro do revestimento primário, além de compactação em toda a pista de rolamento.

Como se trata de projeto básico, as diretrizes dos eixos das estradas e quantitativos de serviços previstos poderão sofrer ajustes durante a execução das obras, ou quando da elaboração do projeto executivo.

Diante da possibilidade de eventual mudança na diretriz proposta, esta deverá ser realizada em consonância com os representantes das comunidades interessadas, da empresa executora da obra, além dos técnicos do INCRA, mantendo-se, todavia, a natureza do objeto e a área do projeto a ser contemplado.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

Desta forma, o padrão das presentes obras em nada se distancia dos moldes praticados pelo INCRA, mantendo-se o padrão de qualidade compatível com as estradas já construídas pela municipalidade local, em observância às peças técnicas componentes deste projeto básico.

### **1.7 LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

Quanto ao Licenciamento Ambiental, estão sendo adotadas providências cabíveis junto ao órgão competente do Governo Estadual, visando à expedição de dispensa de licenciamento ou licenciamento ambiental simplificado para a execução das obras, em observância às recomendações apresentadas pela legislação pertinente ao tema.

### **1.8 PRAZOS DE EXECUÇÃO DA OBRA**

Para execução da presente obra, objeto deste projeto básico, estima-se a necessidade de 120 dias, a contar a partir da entrega da Ordem de Serviço pelo INCRA.

### **1.9 CUSTO DA OBRA**

O custo previsto para execução da presente obra é de R\$-254.664,93 (duzentos e cinquenta e quatro mil seiscentos e sessenta e quatro reais noventa e três centavos), de acordo com as tabelas oficiais de preços de insumos e serviços em vigência no mês de fevereiro de 2022, baseados nas composições e insumos, SINAPI e DNIT, sendo o BDI estabelecido em 27,31 %, conforme composição apresentada nesse PBE.

### **1.10 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

Para a realização das presentes obras e serviços serão utilizados equipamentos de terraplenagem, dentre os quais: **trator de esteira** para as atividades de desmatamento, limpeza e movimentação de terra; **motoniveladora** para a regularização do leito e espalhamento de material; **pá-carregadeira** para carga dos caminhões de transporte de material para os trechos de aterros e de jazida a serem utilizados no revestimento primário, além de rolos compactadores, especialmente, o tipo pé de carneiro objetivando a compactação de material de aterro e revestimento primário.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

**PARTE 02**

**2.1 MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBJETIVO:** Levantamento de dados de campo, visando à **recuperação de 3,27 km de estradas vicinais de acesso ao Projeto de Assentamento Fé em Deus, no município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará**

**LOCAL:** 1. Zona rural no município de São Domingos do Capim.

**TÉCNICO:**

- Equipe Técnica da Secretaria Municipal de Obras;
- Márcio de Freitas Velasco - INCRA.

**PERÍODO:** Maio de 2022

**2.2 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

Após os levantamentos de campo e trabalhos de escritório, constatou-se que o trecho ora proposto, atinge a extensão de 3,27 km, conforme se demonstra pela “**Nota de Serviços de Terraplenagem**”, a qual apresenta, dentre outras informações, coordenadas de início e fim do trecho proposto, assim como os locais das obras de arte correntes (bueiros), assim como as alas de contenção de uma ponte, que deverão ser implantadas, pelo que se entende o presente empreendimento, efetivamente, como útil à comunidade local, a qual será contemplada com acesso ao Assentamento.



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM  
CNPJ: 05.193.115/0001-63

### 2.3 LEVANTAMENTO REALIZADO EM CAMPO

Objetiva-se a recuperação de 3,27 km de estradas vicinais, em trecho único, conforme demonstrado a seguir.

### 2.4 VICINAIS COMPONENTES DO PROJETO

PLANILHA DE CAMPO							
Objeto: <i>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</i>							Extensão Total (km)
Local: <i>PA FÉ EM DEUS</i>							3,270
Município: <i>SÃO DOMINGOS DO CAPIM</i>							
Equip. GPS: <i>OREGON 650</i> Data do Levantamento: <i>05/06/22</i>							
Pontos	Coordenadas Geográficas		Altitude (m)	Distância até o próximo ponto (m)	Distância Acumulada (m)	Descrição resumida do ponto Inicial	Comprim. Obra Arte (m)
	Latitude	Longitude					
<b>TRECHOS DE CONSTRUÇÃO</b>							
					0,00		
					0,00		
					0,00		
					0,00		
					<b>Extensão do trecho</b>	<b>0,00</b>	<b>Trecho de Construção</b>
<b>TRECHOS DE RECUPERAÇÃO</b>							
INÍCIO	-01 45' 13,25520"	-47 41' 21,08040"			0,00	INÍCIO DO TRECHO - PA127	
FINAL	-01 46' 48,41760"	-47 41' 15,25200"			3.270,00	FIM DO TRECHO - COMUNIDADE FÉ EM DEUS	
					<b>Extensão do trecho</b>	<b>3.270,00</b>	<b>Trecho de Recuperação</b>
<b>JAZIDAS CATALOGADAS</b>			<b>ÁREA</b>				
1	-01 45' 53,78760"	-47 41' 21,98400"		3.000,00	JAZIDA PRINCIPAL		
			<b>Total</b>	<b>3.000,00</b>			

PARCIAL CONSTRUÇÃO	0,000 km
PARCIAL RECUPERAÇÃO	3,270 km
DISTÂNCIA TOTAL	3,270 km

### 2.6 DESMATAMENTO/DESTOCAMENTO E LIMPEZA

No trecho proposto serão realizados serviços na totalidade dos 3,27km, de forma a atingir os 10,00 m de largura, ao passo que já existe uma faixa de desmatamentos de 7,00 m, havendo a necessidade técnica, neste sentido, de abertura complementar em 3,00 m.

Desta forma, deverão ser efetuados serviços complementares em faixas de 3,00 metros de largura, abrangendo árvores com diâmetro  $\leq 0,15m$ .



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

## **2.7 TERRAPLENAGEM**

Para os trechos em falso greide ( $DMT \leq 50,00$  m - seção padrão), será considerado um volume de material de  $0,86\text{m}^3/\text{m}$ .

Para os casos de aterros, no que tange a elevação de greide, os volumes de material estão calculados no quadro “*Nota de Serviço – Terraplenagem*”, apresentado em anexo.

Deverão ser compactados todos os aterros sobre as obras de arte correntes (buciros) e os de encabeçamento das obras de arte especiais (pontes), conforme o caso, incluindo os trechos de falso greide.

Quanto aos aterros, estes serão executados em camadas de  $0,13\text{m}$ , conforme indicado nas especificações técnicas deste projeto.

## **2.8 REVESTIMENTO PRIMÁRIO**

Considerando os seguintes parâmetros: pista de rolamento terá largura de  $5,70\text{m}$  e espessura do revestimento de  $0,12$  m, temos os seguintes volumes:

- Volume de material escavado =  $3.198,22\text{ m}^3$
- Volume de material compactado =  $3.198,22\text{ m}^3$
- Localização das jazidas de material laterítico: Para efeito de projeto, foi estimada uma DMT (Distância Média de Transporte) de aproximadamente  $5,00$  km.

## **2.9 TRANSPORTE DO MATERIAL DE REVESTIMENTO**

O momento de transporte é derivado do produto do volume de material de revestimento escavado pela DMT, pelo peso específico, e pela taxa de empolamento, a qual foi considerada igual a  $25,00\%$ .

$$\Rightarrow \text{Momento de transporte} = 21.281,57 \text{ t x km}$$



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

**2.10 LOCALIZAÇÃO DE JAZIDAS DE MATERIAL LATERÍTICO**

Para efeito de projeto, foi estimada uma DMT (Distância Média de Transporte) de aproximadamente 5,00 km.

**2.11 OBRAS DE ARTE CORRENTES (BUEIROS)**

<b>TIPO DE OAC</b>	<b>Ø (m)</b>	<b>COMPRIMENTO (m)</b>	<b>QUANTIDADE ALAS DE BUEIROS</b>
<b>BSTC</b>	<b>0,60</b>	<b>8,00</b>	<b>2,00</b>

**2.12 OBRAS DE ARTE ESPECIAIS**

Não há a previsão de construção de ponte de madeira sobre estacas cravadas, apenas as alas de contenção de uma ponte pré-existente, no total de 4.

**PARTE 03**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE ESTRADAS VICINAIS**

As especificações técnicas, aqui prescritas, visam fornecer subsídios capazes de garantir uma execução economicamente viável, dentro dos padrões técnicos adotados pelo INCRA, devendo ser aplicadas apenas em relação aos serviços previstos na planilha de quantitativos e custos, peça componente do Projeto Básico, quando da execução da obra. Os serviços de recuperação/construção/complementação de Estradas Vicinais serão executados no interior das faixas de domínio definidas quando da demarcação do parcelamento rural da área, e os corpos estradais serão construídos/recuperados segundo as especificações técnicas fornecidas pelo INCRA.

**1. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**1.1. DEFINIÇÕES**

Para os efeitos desta especificação técnica são adotadas as seguintes definições:

**1.1.1. Aterros** – Segmentos de rodovia cuja implantação requer depósito de materiais



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

provenientes de cortes e/ou de empréstimos, no interior dos limites das seções de projeto (off-sets) que definem o corpo estradal;

**1.1.2. Bacia de Acumulação e Amortecimento** – Dispositivo de drenagem que provoca perda de energia de um fluxo aquoso para não causar erosão no terreno;

**1.1.3. Bigode** – Abertura que se faz lateralmente no bordo da plataforma para permitir a drenagem superficial;

**1.1.4. Bota-Dentro** – Parte de terra, que no terraplano, é aproveitada como aterro, dispensando grandes distâncias de transporte;

**1.1.5. Bota-Fora** – Material de escavação dos cortes não aproveitados nos aterros, devido a sua má qualidade, ao seu volume, ou à excessiva distância de transporte, e que é depositado fora da plataforma da estrada, de preferência, nos limites da faixa de domínio, quando possível;

**1.1.6. Bueiro de Greide** – Obras de transposição de talvegues naturais ou ravinas que são interceptadas pela estrada e que por condições altimétricas, necessitam de dispositivos especiais de captação e deságue, em geral, caixas coletoras e saídas d'água;

**1.1.7. Bueiro de Grotá** – Obras de arte correntes que se instalam no fundo dos talvegues. No caso de obras mais significativas correspondem a cursos d'água permanentes e, conseqüentemente, obras de maior porte;

**1.1.8. Corpo do Aterro** – Parte do aterro situado entre o terreno natural até 0,60 m abaixo da cota correspondente ao greide da terraplanagem;

**1.1.9. Cortes** – Segmentos de rodovia, em que a implantação requer a escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto (off-sets), que definem o corpo estradal;

**1.1.10. Corte Aterro Compensado** – É a destinação do volume de corte parcial ou total de um trecho ao aterro de outro trecho, compensado transversal e/ou longitudinalmente ao eixo do trecho considerado, salvo nos casos de bota fora ou empréstimo;

**1.1.11. Cota Vermelha** – Diferença entre a cota do greide no projeto e a do terreno natural, considerada no mesmo ponto. Denominação usualmente adotada para as alturas de corte e de aterro;

**1.1.12. Desmatamento** – Corte e remoção de toda vegetação de qualquer densidade;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

1.1.13. **Destocamento e Limpeza** – Operações de escavação e remoção total dos tocos e raízes e da camada de solo orgânico, na profundidade necessária até o nível do terreno considerado apto para terraplenagem;

1.1.14. **DMT (Distância Média de Transporte)** – É a distância do centro de gravidade de massa de solo, rocha ou outro material inerte a ser transportado até o centro de gravidade do local do seu destino;

1.1.15. **Empolamento** – É o processo de expansão volumétrica do terreno natural após o desmonte do material (considerado no transporte);

1.1.16. **Empréstimos** – Áreas indicadas no projeto, ou selecionadas, onde serão escavados materiais a utilizar na execução da plataforma da estrada, nos segmentos em aterro;

1.1.17. **Greide Colado** – Entende-se como aquele constituído de solos naturais, convenientemente compactado, que formará uma capa de rolamento impermeável e resistente para suportar o tráfego de veículos;

1.1.18. **Jazida** – Área indicada para a obtenção de solos ou rochas a serem empregados na execução da estrada;

1.1.19. **Lombadas** – São dispositivos feitos ao longo da estrada, no sentido transversal, com a finalidade de represar e conduzir as águas pluviais, facilitando da drenagem do corpo estradal;

1.1.20. **Material de 1ª Categoria** – Compreende os solos em geral, residual ou sedimentar, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo e inferior a 0,15m, qualquer que seja o teor de umidade apresentado;

1.1.21. **Material de 2ª Categoria** – Compreende os de resistência ao desmonte mecânico inferior à rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento exigido contratualmente; a extração eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processo manual adequado, incluídos nesta classificação os blocos de rocha, de volume inferior a 2,0 m<sup>3</sup> e os matacões ou pedras de diâmetro médio entre 0,15 m e 1,00 m;

1.1.22. **Material de 3ª Categoria** – Compreende os de resistência ao desmonte mecânico equivalente à rocha não alterada e blocos de rocha, com diâmetro superior a 1,00 m, e volume igual ou superior a 2,0 m<sup>3</sup>, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, se processem com o emprego contínuo de explosivos;

1.1.23. **Off-Sets** – Linhas de estacas demarcadoras da área de execução dos serviços;

1.1.24. **Projeto Básico** – Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços, elaborados com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra, e a definição dos métodos e do prazo de execução;

1.1.25. **Regularização** – Operação destinada a conformar o leito estradal, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 20 cm de espessura e de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto;

1.1.26. **Obra de Arte Corrente** – Dispositivos de pequeno à razoável porte, instalados nos talvegues, destinados a transportar fluxos de águas pluviais (permanentes ou temporários) entre dois pontos interceptados pela estrada;

1.1.27. **Obra de Arte Especial** – Dispositivos de maior porte, instalados nos talvegues, destinados a transportar fluxos de águas pluviais (permanentes ou temporários) entre dois pontos interceptados pela estrada, incapazes de serem transpostos por uma obra de arte corrente;

1.1.28. **Revestimento Primário** – Entende-se como aquele constituído de mistura adequada e na proporção correta de solos naturais ou artificiais, ou de ambos, convenientemente umedecida, que formará uma capa de rolamento impermeável e resistente para suportar o tráfego de veículos;

1.1.29. **Seção Padrão** – Perfil do terreno em seção normal ao eixo da estrada definindo sua plataforma e dando-lhe conformação transversal e longitudinal, com a finalidade de dar boas condições de tráfego e drenagem;

1.1.30. **Serviços Preliminares** – Todas as operações de preparação das áreas destinadas à implantação do corpo estradal, áreas de empréstimos e ocorrências de material, pela remoção de material vegetal e outros, tais como: árvores, arbustos, tocos raízes, entulhos, matacões, além de qualquer outro considerado prejudicial;

## **1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Faixa de domínio: até 15,00 m
- Faixa de desmatamento / limpeza (até): 15,00 m
- Revestimento Primário:
  - Largura mínima da pista de rolamento: 5,40 m
  - Espessura mínima compactada (acabada): 0,10 m
- Rampa máxima: Sem limites
- Raio mínimo: Sem limites

A executora deverá apresentar soluções alternativas, quando couber, para equacionamento dos problemas que venham a ocorrer durante a execução das obras e serviços contratados. A execução de quaisquer alterações no projeto básico, durante a execução da obra,



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

fica condicionada a análise prévia do setor técnico responsável do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA.

**2. LOCAÇÃO DA OBRA**

A empresa construtora deverá seguir, sempre que possível, o eixo estradal estabelecido no projeto básico. As eventuais correções no traçado deverão ser acordadas com a fiscalização do INCRA.

**2.1. MEDIÇÃO**

As medições de serviços serão efetuadas ao longo do segmento, por meio de notas de serviços, que deverão subsidiar a planilha orçamentária em referência, a qual deverá ser aprovada, ou, se for o caso, corrigida pela fiscalização.

**2.2. EQUIPAMENTOS (no que couber)**

- a) Teodolito;
- b) Estação Total;
- c) Nível;
- d) Trenas;
- e) Miras;
- f) Balizas, etc.

**3. DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA**

A execução dos referidos serviços devem estar em consonância com a Norma de Execução do INCRA em vigência, que dispõe sobre os procedimentos de planejamento, parametrização de preços de referência, contratação, gestão, acompanhamento e fiscalização de contratos, convênios e outros ajustes congêneres, relativos a obras e serviços de engenharia componentes da infraestrutura básica de projetos de assentamento da reforma agrária, implantados pelo Incra, sendo que os procedimentos necessários à obtenção do licenciamento ambiental devem considerar como referência o teor do Anexo da Resolução Conama nº 458/2013. O conteúdo do projeto de engenharia que será encaminhado para fins de licenciamento poderá, neste ato, atender apenas aos pré-requisitos exigidos pelo órgão ambiental competente. Para fins de licitação, celebração de convênios ou outros instrumentos congêneres, o projeto de engenharia deverá



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

conter todos os elementos discriminados nos incisos I e II deste artigo, de forma a contemplar todos os itens mínimos necessários à aprovação do projeto básico.

**Observação:** Todas as áreas desmatadas, destinada à exploração de materiais para a execução de aterros (jazidas), deverão ser recuperadas conforme legislação vigente.

### **3.1**      **OPERAÇÃO**

a) O desmatamento será executado na faixa de domínio definida no Projeto Básico, geralmente de 15,00m, dependendo das características da estrada;

b) O serviço de limpeza será efetuado na faixa estradal, em consonância com o desmatamento já efetuado anteriormente. O mesmo compreende a retirada de arbustos, árvores de pequeno porte (imbaúbas, pequenos coqueiros, etc.), capim ou gramíneas que com algum tempo, sem manutenção ou com desmatamentos anteriores sem a conclusão completa da obra, cresceram na faixa estradal;

c) As árvores ou arbustos que não interferirem na construção e que tiverem especial valor por razões históricas, cênicas ou por outro motivo relevante, deverão ser preservadas;

d) As árvores e arbustos serão enleirados nas laterais da estrada, de acordo com a orientação da Fiscalização. As madeiras, resultante da derrubada das árvores, poderão ser utilizadas nas construções (pontes, escoramentos, estaqueamentos) ou doadas aos beneficiários do projeto, por proposta da fiscalização ou por determinação de autoridades competentes;

e) Nas áreas previstas para receber aterros superiores a 2,00 m de altura, o desmatamento será executado de modo que o corte das árvores fique, no máximo, nivelado ao terreno natural. Para aterros abaixo de 2,00 m de altura, exige-se a remoção da capa superficial do terreno contendo raízes e restos vegetais;

f) Nos cortes de mais de 1,50 m de altura, o destocamento deverá ser executado acompanhado de escavação.

g) A largura da faixa de limpeza ou capina será aquela compreendida entre as cristas de corte ou entre as saias de aterros. Executada a limpeza, será feita a verificação dos estaqueamentos da estrada;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

h) No destocamento mecânico, deverão ser tomadas as precauções de segurança contra acidentes com tombamentos de árvores sobre os equipamentos e condutores;

i) Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza ou capina não tenham sido totalmente concluídos;

j) O controle dos serviços será feito pela fiscalização, mediante apreciação visual de sua qualidade.

### **3.2. MEDIÇÃO**

3.2.1. Os serviços de desmatamento e destocamento de cerrado (árvores de diâmetro de até 0,15m), de mata (árvores de diâmetro acima de 0,15m) e de limpeza serão medidos em função da área efetivamente trabalhada em m<sup>2</sup> (metros quadrados), obedecendo às condições conveniadas de conformidade com a planilha de preços unitários;

3.2.2. Os bota-foras correspondentes ao desmatamento, destocamento e limpeza não serão considerados para fins de medição.

### **3.3. NIVELAMENTO DO EIXO DA ESTRADA**

3.3.1. O nivelamento do eixo da estrada será feito pela CONVENIADA após a conclusão dos serviços preliminares devendo ser entregue à Fiscalização a Caderneta de Campo e o desenho do perfil natural, obedecendo às escalas de 1:200 na vertical e 1:2.000 na horizontal, de acordo com os elementos geométricos constantes do Projeto.

### **3.4. EQUIPAMENTOS**

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da densidade e do tipo de vegetação local e dos prazos exigidos para a execução da obra.

No que couber, serão utilizados os equipamentos:

- a) Trator de esteira com lâmina;
- b) Motosserras;
- c) Caminhão basculante;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

- d) Serra circular;
- e) Ferramentas manuais, etc.

#### **4. REGULARIZAÇÃO**

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes, deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicados no projeto e atendendo às mesmas qualidades exigidas para materiais utilizados em serviços de aterro.

#### **4.1. EQUIPAMENTO**

São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização:

- a) Motoniveladora pesada, com escarificador;
- b) Carro tanque distribuidor de água;
- c) Rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático;
- d) Grade de discos;
- e) Pulvi-misturador.

Os equipamentos de compactação e de mistura são escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

#### **4.2. EXECUÇÃO**

4.2.1. Toda a vegetação e materiais orgânicos porventura existentes no leito da estrada serão removidos;

4.2.2. Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, procede-se à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento;

4.2.3. No caso de cortes em rocha a regularização deverá ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.

4.2.4. Os cortes e aterros, além de 20 cm máximos, serão executados de acordo com as especificações de terraplenagem.

4.2.5. Não será permitida a execução dos serviços desta Especificação em dias de chuva.

4.2.6. O acabamento do terreno após o serviço de regularização deve estar em perfeitas condições para o lançamento de revestimento primário, onde necessário, de maneira uniforme e sem imperfeições e ondulações na pista de rolagem e valas de escoamento lateral.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

**4.3. MEDIÇÃO**

Será feita por metros quadrados de plataforma construída, levando-se em consideração a extensão da estrada e a largura da plataforma que está sendo trabalhada.

**5. TERRAPLENAGEM**

A operação de terraplenagem será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

**5.1. SEÇÃO PADRÃO**

Consiste no serviço de definição da plataforma da estrada que está sendo aberta pela primeira vez, dando-lhe conformação transversal e longitudinal, com a finalidade de dar boas condições de tráfego e drenagem.

A execução da seção padrão deverá ser feita com abertura de valetas laterais, abaulamento da pista, cortes e aterros.

Não será permitido o acúmulo de material ao longo dos bordos da plataforma, com o objetivo de dar livre escoamento às águas superficiais.

Não será permitida a execução dos serviços desta especificação em dias de chuva.

**5.2. COMPENSAÇÃO DE CORTES E ATERROS**

5.2.1. De posse do perfil do terreno natural traçado segundo orientações do item 3.3.1. a Contratada com a participação imprescindível da fiscalização, lançarão o greide e, com base nas seções transversais, calcularão os volumes de terra a serem movimentados e farão locação das obras de arte a serem construídas. Nos procedimentos para distribuição longitudinal e vertical de terra deverão ser utilizados Diagrama de Massas e Diagrama de Área ou de Método Analítico;

5.2.2. Os serviços de corte e aterro só serão iniciados após a conclusão dos cálculos do material e estabelecidos os procedimentos para sua distribuição no corpo estradal;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

5.2.3. Nos terrenos rochosos e pouco escarpados, por motivos econômicos, será recomendável levantar o greide, pela utilização de aterro, para evitar cortes em rochas, mesmo que seja necessário admitir maior distância de transporte;

5.2.4. Nos terrenos ondulados deverá ser empregado o perfil colado para reduzir os custos construtivos e beneficiar a drenagem, sem prejuízo das características técnicas;

5.2.5. A Contratada coletará amostras das jazidas para os devidos ensaios de granulometria, dimensionando-as para a devida aprovação de suas utilizações, pela fiscalização;

5.2.6. Como pressuposto inicial, deverá ser admitido que a construção da estrada será de modo que todos os materiais satisfatórios encontrados na escavação dos cortes serão aproveitados para aterros;

5.2.7. Sendo o custo do transporte usualmente menor do que o de escavação, a fiscalização deverá verificar se não será mais econômico transportar o material já escavado a grandes distâncias para concluir aterros do que refugar o material e adotar o de empréstimo para diminuir distância de transporte;

### **5.3. EMPRÉSTIMO**

5.3.1. Sempre que possível, deverão ser executados empréstimos contíguos ao corpo estradal, resultando a escavação em alargamento dos cortes;

5.3.1.1. Os empréstimos em alargamento de cortes deverão, preferencialmente, atingir a cota de greide, não sendo permitida, em qualquer fase de execução, a condução de águas pluviais para a plataforma da estrada. Nos trechos em curva, sempre que possível, os empréstimos situar-se-ão ao lado interno da curva;

5.3.1.2. A insuficiência de materiais adequados provenientes de alargamentos de cortes obriga à recorrência de materiais de empréstimos laterais ou de jazidas pré-determinadas para construção de aterros;

5.3.2. Nos empréstimos laterais, a seção transversal, o alinhamento e o perfil dos trechos alargados e dos empréstimos laterais deverão concordar com os da própria estrada;

5.3.3. Por uma questão de estética, os alargamentos e os empréstimos laterais deverão ser feitos uniformemente em longos trechos, em vez de serem intermitentes ou com dimensões variáveis, salvo quando forem convenientes alargamentos adicionais de cortes do lado interno de curvas para a distância de visibilidade;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

5.3.4. Entre o bordo externo da caixa de empréstimo de alargamento e o limite da faixa de domínio da estrada, deverá ser mantida sem exploração, uma faixa mínima de 3,00 m de largura, a critério da fiscalização, para permitir a implantação de valetas de proteção;

5.3.5. Os empréstimos não decorrentes de alargamento de cortes, quando no interior da faixa de domínio da estrada, devem se situar de modo a não interferir no aspecto paisagístico da região. A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área;

5.3.6. As caixas de material de empréstimo, quando abertas ao lado de trechos em construção ou construídos com greides elevados, terão seus bordos internos distanciados, no mínimo, 5,00 m do pé do aterro;

5.3.7. Nos trechos em curvas, os empréstimos deverão, na medida do possível, situar-se do lado interno das curvas, e a linha de fundo dos empréstimos deve promover sua drenagem adequada;

5.3.8. Os empréstimos provenientes de jazidas distantes devem ser escavados geometricamente de forma que sua drenagem seja feita facilmente;

5.3.9. Sempre que for possível e economicamente conveniente, deverá ser construído depósito de terra vegetal proveniente de corte para ser utilizada como cobertura de taludes e de outras áreas onde for adequada ao plantio de vegetação.

#### **5.4. CORTES**

5.4.1. A operação de corte consistirá na escavação do material até o nível previsto para a plataforma da estrada. O desenvolvimento da escavação se processará mediante a previsão de utilização adequada do material ou de sua rejeição, a critério da fiscalização;

5.4.2. O material escavado nos cortes deverá ser reservado em depósito para ser utilizado no revestimento primário, desde que seja constatada pela fiscalização a sua conveniência técnica e econômica;

5.4.3. Os materiais de má qualidade, húmidos, micáceos ou formados por argila coloidal, serão rejeitados para os “bota-foras”;

5.4.4. Os taludes de corte terão uma inclinação de 2:3, salvo indicação em contrário estabelecida no Projeto. Não será permitida a presença de blocos de rocha nos taludes que possam colocar em risco a segurança do trânsito;

5.4.5. Nos cortes susceptíveis de ocorrer deslizamento serão construídos terraceamentos e respectivas obras de drenagem nos patamares. Quando necessário, a critério da



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

fiscalização, a saia do talude deverá ser compactada antes da aplicação do revestimento de proteção;

5.4.6. Nos pontos de passagem de corte para aterro, precedendo este último, a escavação transversal ao eixo deverá ser executada até a profundidade necessária para evitar recalques diferenciais;

5.4.7. Nos terrenos de chapadões, deverá ser evitada a construção de estrada em corte para não prejudicar a drenagem. Deverá ser feita a construção em aterro, com no mínimo 0,30m de altura.

## **5.5. ATERROS**

5.5.1. Terrenos de Fundação: caso não esteja explicitado no Projeto, a construção de aterros será precedida de inspeção da fiscalização nos terrenos que os suportarão, para prevenir futuras ocorrências de recalques. Na inspeção será verificado, no que couber:

- a) existência de água de nascente ou de infiltração,
- b) materiais de fundações moles ou saturadas instáveis,
- c) existência de planos inclinados de escorregamento subterrâneos,
- d) existência de encostas íngremes, especialmente as muito lisas, úmidas ou cobertas de vegetação,
- e) encostas rochosas íngremes.

5.5.2. Os aterros só deverão ser iniciados após a conclusão de todas as obras de arte correntes necessárias à drenagem da bacia hidrográfica interceptada pelo corpo estradal;

5.5.3. Somente serão utilizados na constituição de aterros os materiais que, a critério da fiscalização, tenham características adequadas;

5.5.4. Ao juízo da fiscalização, a partir do início da construção da estrada, volumes de cortes em excesso, que resultariam em bota-foras, poderão ser utilizados em aterros para alargamento da plataforma, adensamento de taludes ou bermas de equilíbrio;

5.5.5. Argila coloidal (como a vasa), materiais húmidos (tais quais: a terra vegetal, a turfa e o carvão mineral) e a terra oriunda de decomposição de rochas micáceas são materiais inadequados para constituição de aterros;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

5.5.6. Os aterros serão executados em camadas sucessivas com espessura não superior a 0,30 m, compactada. Essa espessura poderá ser reduzida pela fiscalização, quando o material a ser compactado se constituir de solos argilosos com pouco ou nenhum material granular, devido às dificuldades decorrentes da incorporação de umidade e da trabalhabilidade;

5.5.7. Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas na “umidade ótima” até que seja obtida a “massa específica aparente seca” correspondente a 95% da “massa específica aparente seca máxima” do solo, no ensaio de Proctor Normal;

5.5.7.1. Os trechos que não atingirem as exigências dispostas neste subitem, ao juízo da fiscalização, deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados para satisfazer as condições exigidas;

5.5.8. Os aterros superiores a 0,80 m de altura deverão ser construídos considerando o acréscimo de 0,50 m de cada lado da plataforma. Este procedimento deverá ser adotado de acordo com as condições estabelecidas no Projeto ou a critério da fiscalização;

5.5.9. Nos aterros próximos aos encontros de pontes, nos enchimentos de cavas de fundação de trincheiras de bueiros e em áreas de difícil acesso ao equipamento usual de compactação, os aterros serão executados mediante o uso de equipamentos adequados, como sapos mecânicos e placas vibratórias. A execução será nas mesmas condições descritas nos subitens precedentes e subsequentes, no que couber;

5.5.10. A inclinação dos taludes de aterros deverá obedecer às condições estabelecidas no Projeto. Se por algum motivo houver sido omitida, deverá ser adotada a inclinação de 3:2, que poderá variar em função do tipo de solo, ao juízo da fiscalização;

5.5.11. Os aterros executados sobre as linhas de bueiros deverão apresentar recobrimentos mínimos sobre a sua geratriz superior, conforme tabela abaixo:

**VALORES MÍNIMOS DE RECOBRIMENTO SOBRE BUEIROS**

<b>Ø DO BUEIRO</b>	<b>RECOBRIMENTO</b>
0,60M	0,30M
0,80M	0,40M
1,00M	0,50M



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

5.5.12. Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia, admite-se a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto, protegidos por camadas subsequentes de material terroso devidamente compactado.

**5.5.13. METODOLOGIA EXECUTIVA DOS ATERROS**

5.5.13.1. O material deverá ser descarregado em montes ou em leiras no leito da estrada e espalhados em camadas, mediante a utilização de equipamentos adequados;

5.5.13.2. Qualquer que seja o procedimento utilizado na descarga e espalhamento do material, o acabamento deverá ser executado com motoniveladora, ou equipamento similar, para obtenção da necessária uniformidade de distribuição e de espessura da camada;

5.5.13.3. Quando necessário umedecer o material para compactação, a água deverá se colocada por caminhão tanque munido de borrifador. Se, ao contrário, a umidade for excessiva, a evaporação poderá ser acelerada pela utilização de motoniveladora ou grade de disco;

5.5.13.4. No decorrer do processo, deverá ser adotada precaução para não prejudicar a camada precedente compactada;

5.5.13.5. Concluídas as etapas anteriores, a compactação será iniciada, observando o disposto nos subitens 5.5.6 e 5;

5.5.13.6. Nos aterros assentados sob encostas com inclinação transversal acentuada, a escarificação deverá ser feita com trator de lâmina produzindo ranhuras acompanhando as curvas de nível.

**5.6. BANQUETA**

Destinada a ampliar a visão dos motoristas dos veículos, deverá ser construída no alargamento de cortes em curva, do lado da concavidade desta, de acordo com a altura determinada em Projeto, ou se não especificado, da ordem de 0,80m, a critério da fiscalização.

5.6.1. Quando o corte tiver de ser executado em rocha maciça, por motivos econômicos, deverá ser feito nicho (e não um corte completo) para obtenção da banquetta.

**5.7. EQUIPAMENTOS**

Os seguintes equipamentos deverão ser utilizados nos serviços de terraplenagem, em quantidades e capacidades variáveis, conforme o caso:

- a) carregador frontal;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

- b) trator de esteira com lâmina;
- c) trator de pneus;
- d) motoniveladora;
- e) caminhão basculante;
- f) rolo compactador liso;
- g) caminhão irrigador;
- h) rolo compactador pé-de-carneiro;
- i) grade de discos;
- j) equipamentos manuais.

**5.8. CONTROLE GEOMÉTRICO**

O controle geométrico será realizado pela equipe de topografia antes, durante e após os procedimentos construtivos, observando os piquetes de amarração dos eixos, referências de cotas e as operações de acabamento com régua.

O acabamento do terreno após os serviços de terraplenagem deve estar em perfeitas condições para o lançamento de revestimento primário, onde necessário, de maneira uniforme e sem imperfeições e ondulações na pista de rolagem e valas de escoamento lateral.

**5.9. MEDIÇÃO**

Os serviços de terraplenagem serão medidos em m<sup>3</sup> (metros cúbicos) de material movimentado e o transporte deste em t x km (tonelada por quilômetro), de acordo com a planilha de preços unitários, obedecendo às condições e exigências contratadas.

**5.10. PAGAMENTO**

Compreenderá todos os recursos utilizados na execução dos serviços, tais como, materiais, mão-de-obra, transporte, equipamentos e todas as despesas indiretas e diretas incidentes.

5.10.1. O pagamento da fatura só será liberado mediante a execução e avaliação dos serviços.

**5.11. NOTAS DE SERVIÇO**

A confecção da nota de serviço resume-se em lançar um greide de regularização sobre o leito existente, pelo eixo já locado e nivelado. As cotas decorrentes do lançamento desse greide serão denominadas cotas de projeto correspondentes as do eixo, do bordo direito e do bordo esquerdo.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

Uma vez o eixo locado, nivelado e desenhado o perfil juntamente com os dos bordos, fica-se dispondo dos elementos para a elaboração das notas de serviço, e a cubação do volume de material trabalhado.

**6. REVESTIMENTO PRIMÁRIO**

A largura e espessura mínimas para execução do revestimento primário, conforme características técnicas, estão contidos nas notas de serviços constantes do presente projeto básico, equivalendo a um volume de material laterítico compactado, por quilômetro de estrada executada. Tal volume poderá ser aumentado nos casos da previsão de execução da estrada com maior largura de revestimento ou em caso de aumento da espessura, neste último em regiões com trechos, predominantemente, arenoso ou de formação rochosa.

**6.1. LOCAÇÃO E NIVELAMENTO**

6.1.1. Os serviços de locação e nivelamento serão executados pela Conveniada e acompanhados pela fiscalização;

6.1.2. Nas posições correspondentes às estacas de locação nos dois lados da pista e a distância constante do eixo da estrada, deverão ser assentados e nivelados piquetes para controle de cota e alinhamento.

**6.2. MATERIAL**

6.2.1. As jazidas de materiais para revestimento primário serão estudadas em conjunto com a fiscalização, devendo ser selecionadas de maneira a oferecer distância média de transporte (DMT) viável e o material de qualidade adequada para compor a capa de rolamento.

**6.3. PREPARO DO SUBLEITO**

6.3.1. Para que a capa de rolamento se comporte satisfatoriamente, deverá apoiar-se no subleito capaz de oferecer suporte continuamente estável;

6.3.2. Depois de concluídos os serviços de terraplenagem, deverá ser feita a regularização transversal e longitudinal do leito estradal;

6.3.3. Em seguida, proceder-se-á a escarificação da superfície do corpo estradal, até a cota de 15,0cm inferior à cota do Projeto acabado. Concluída a escarificação, deverá ser feito o controle das cotas, até serem obtidas superfícies superiores e inferiores satisfatórias da camada



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

escarificada. O material deverá ser pulverizado e umedecido e iniciada a compactação até a obtenção da completa regularização do corpo estradal;

6.3.4. Terminada a execução dos serviços referidos no subitem anterior, deverá ser espalhada a camada de material do revestimento primário, cuja granulometria deverá satisfazer as condições estabelecidas no Projeto, devidamente observado pela fiscalização. Os procedimentos construtivos do revestimento serão semelhantes ao disposto nos itens 4.6.6 e 4.6.7, em que o grau de compactação deverá atingir o mínimo de 95% do Proctor Normal;

6.3.4.1. Na camada final compactada, depois de concluídos os serviços referidos nos subitens anteriores, será admitida uma variação de mais ou menos 2,00 cm;

6.3.4.2. A seção transversal acabada deverá apresentar um abaulamento de 3,00 cm, no mínimo, para propiciar a drenagem de águas pluviais;

6.3.5. Caso já não tenham sido pré-estabelecidos no Projeto, as jazidas para revestimento primário deverão ser identificadas e documentadas. Todos os elementos resultantes deverão ser submetidos ao juízo da fiscalização. Na exploração das jazidas, deverá ser observado o disposto nos subitem 5.4, no que couber.

#### **6.4. PROCEDIMENTOS**

Na construção do revestimento primário deverão ser observados os seguintes procedimentos:

6.4.1. A compactação será sempre iniciada pelas bordas com a prevenção de que, nas primeiras passadas, o rolo seja apoiado metade no acostamento e metade na camada de revestimento;

6.4.2. Nos trechos em tangente, a compactação será feita dos bordos para o centro, em percursos equidistantes do eixo, os quais serão distanciados entre si, de modo que cada percurso cubra metade da faixa compactada no percurso anterior;

6.4.3. Havendo sobrelevação nos trechos em curva, a compactação deverá progredir da borda mais baixa para a mais alta, observando o procedimento disposto no subitem anterior;

6.4.4. Durante a compactação, deverão ser observadas as recomendações contidas no subitem 5.5.9;

6.4.5. A inclinação dos taludes deverá obedecer ao disposto nos subitens 5.4.4 e 5.5.10.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

**6.5. EQUIPAMENTOS**

Os seguintes equipamentos deverão ser utilizados nos serviços de revestimento primário, em quantidades e capacidades variáveis, conforme o caso:

- a) carregador frontal;
- b) tratores de esteira com lâmina e de pneus;
- c) caminhão basculante;
- d) caminhão tanque;
- d) motoniveladora;
- e) rolo compactador mecanizado pé-de-carneiro ou liso.

**6.6. CONTROLE GEOMÉTRICO**

A equipe de topografia, do executor dos serviços, verificará as exigências geométricas estabelecidas no Projeto.

**6.7. MEDIÇÃO**

Os serviços de revestimento primário serão medidos em m<sup>3</sup> (metros cúbicos) de material de primeira categoria e o transporte deste em t x km (toneladas por quilômetro), de acordo com a planilha de preços unitários, obedecendo às condições e exigências conveniadas.

**6.8. PAGAMENTO**

Compreenderá todos os recursos utilizados na execução dos serviços, tais como: materiais, mão-de-obra, transportes e todas as despesas diretas e indiretas incidentes.

**7. REATERRO COMPACTADO**

É o serviço destinado a completar espaços vazios de valas, escavações ou cortes provenientes de construções executadas.

A compactação do aterro será executada em camadas, obedecendo aos procedimentos construtivos exigidos pela fiscalização.

**7.1. EQUIPAMENTOS (no que couber)**

- a) carregador frontal de pneus;
- K 2011 2.7 – Especificações Técnicas de Estradas 13 de 16



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

- b) trator com lâmina;
- c) compactador de placas;
- d) ferramentas manuais.

**7.2. CONTROLE GEOMÉTRICO**

Será realizado pela equipe de topografia no local, a critério da fiscalização.

**7.3. MEDIÇÃO**

Os serviços serão medidos em m<sup>3</sup> (metros cúbicos) de reaterro compactado, de acordo com a planilha de preços unitários, obedecendo às condições conveniadas.

**8. OBRAS TRANSVERSAIS**

São as obras necessárias para permitir a passagem das águas de um lado para o outro do corpo estradal e se subdividem em duas categorias: obras de arte correntes e obras de arte especiais.

A obra de arte especial (pontes) deverá ser entendida como aquela cujo vão livre total seja superior a 6,00 m, medido entre os encontros ou entre os pilares, perpendicularmente ao eixo da plataforma da estrada, tais como ponte, pontilhão, viaduto e bueiros múltiplos. Em caso contrário, será entendida como obra de arte corrente.

As obras de arte, de talvegue e de greide, (bueiros), serão totalmente implantadas antes da construção dos aterros e seu diâmetro será determinado de acordo com os estudos expedidos da fiscalização e da empresa Contratada.

Deve-se definir no momento da execução o melhor local para a implantação das obras de artes, levando em consideração a topografia do terreno e o local com maior vazão de água. Alterações nos locais das obras de artes definidas em projeto superiores a 15,00 m de distância devem ser informadas ao setor de Engenharia do INCRA e aprovadas as alterações para a devida execução dos serviços.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

**8.1. OBRAS DE ARTE CORRENTES (BUEIROS)**

8.1.1. Os bueiros deverão ter, em geral, a linha de escoamento coincidente, na medida do possível, tanto vertical como horizontalmente, com o gradiente hidráulico, com a elevação e direção dos canais de entrada e saída.

8.1.2. A declividade do bueiro deverá ser compatível com a do canal de entrada, porquanto:

- a) se for inferior, sua capacidade será reduzida ao longo do tempo, pela ocorrência de sedimentação tanto no canal como no interior do bueiro;
- b) se for superior, poderá ocorrer erosão destrutiva no canal da saída ou sedimentação e obstrução no canal e no bueiro;

8.1.2.1. A declividade máxima da calçada dos bueiros de alvenaria deverá ser da ordem de 8%. Se o bueiro for tubular, a declividade poderá atingir 15%, desde que seja ancorado para evitar seu escorregamento;

8.1.3. O canal natural de um curso d'água é geralmente constituído de forma grosseiramente trapezoidal, com a base maior na parte de cima. Para que um curso d'água atravesse um bueiro circular, sua forma terá de ser adaptada. Na entrada poderá ocorrer remanso, redução de velocidade e problemas com turbulência e detritos. Na saída, alteração inversa na forma poderá ser necessária, desde que erosão poderá ocorrer devido ao aumento da velocidade e de movimentos turbilhonares. Por esses motivos é conveniente o emprego de bueiros suficientemente amplos;

8.1.4. A seção de vazão deverá ser indicada no projeto. Em linhas gerais, a seção precisa ser ampla o suficiente, para permitir a passagem de água, sem prejudicar seu escoamento, passagem de pedras, galhos de árvores e detritos trazidos pela correnteza;

8.1.5. A seção de vazão deverá ser calculada considerando a área de drenagem, observando-se a natureza da descarga, a altura das marcas, dos níveis das enchentes e estiagem, a



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

quantidade de material carreado, pela comparação das obras existentes e consultando os moradores antigos do local;

8.1.6. O muro de testa, as alas e outros elementos da boca do bueiro deverão preencher as seguintes funções:

- a) manter dividido o terreno natural e os taludes dos aterros próximos à boca do bueiro;
- b) impedir que a água solape a obra, passe por fora dela ou se infiltre no corpo da estrada;
- c) promover a transição de seção transversal do curso d'água, da forma do canal de aproximação para a forma do bueiro.

8.1.7. Os bueiros tubulares que conduzem cursos d'água de pequena ou baixa velocidade, submersos, ou descarregando sobre rochas, calhas ou outro material estável podem prescindir de muro de testa, desde que o tubo seja prolongado além do talude do aterro, o suficiente para evitar solapamento ou erosão no talude. Quando a extremidade do bueiro se assentar em material de aterro, a construção da boca pode ser indesejável porque o recalque do aterro poderá deixar a boca do bueiro sem suporte;

8.1.8. Os principais tipos de bueiros são:

- a) de tubo de concreto armado pré-moldado, variando de 0,40 a 1,50 m;
- b) de alvenaria ou concreto ciclópico;
- c) em arco de concreto simples, com base plana (pouco usual);
- d) celulares em concreto armado, construído geralmente sobre terrenos de fraca resistência.

8.1.9. Na construção de bueiros de tubos de concreto armado deverá ser observado o seguinte:

- a) o rejuntamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, cujo consumo de cimento será de 350 Kg/m<sup>3</sup>;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

b) o concreto armado deverá ter TR 28 de 300 Kg/cm<sup>2</sup>, com um consumo de cimento de 400 Kg/m<sup>3</sup>;

c) as cabeças do bueiro, quando necessárias, deverão ser executadas em concreto ciclópico com 30% de pedra de mão e 70% em concreto TR 28 de 175 Kg/cm<sup>2</sup>, com um consumo de cimento de 175 Kg/m<sup>3</sup> e efetivo de 350 Kg/m<sup>3</sup>;

d) os bueiros deverão ser assentados sobre berços construídos de pedra de mão e concreto ciclópico, sendo necessária a uniformização da parte superior para evitar, por ocasião do lançamento dos aterros, que sejam deslocados e tenham seu rejuntamento prejudicado.

**8.1.10. EQUIPAMENTOS (no que couber):**

- a) motoniveladora;
- b) retroscavadeira;
- c) carregador frontal;
- d) betoneira;
- e) vibrador;
- f) ferramentas manuais.

**8.1.11. CONTROLE GEOMÉTRICO**

O controle geométrico deverá ser realizado pela equipe de topografia no local, observada as exigências do Projeto.

**8.1.12. FUNCIONAMENTO**

Durante a vigência do contrato, os serviços executados deverão ser mantidos em sua boa conformação e permanente drenagem superficial.

**8.1.13. MEDIÇÃO**

Os serviços serão medidos em metros de bueiros assentados, de acordo com a planilha de preços unitários, obedecendo às condições conveniadas.

**8.1.14. PAGAMENTO**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

Compreenderá remuneração dos materiais, mão-de-obra, transporte e todos os encargos diretos e indiretos incidentes.

**Observação:** Os serviços de Bueiros NÃO SERÃO CONSIDERADOS COMO EXECUTADOS se não atenderem as exigências discriminadas nesta especificação.

## **8.2. OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (PONTES)**

As especificações técnicas de execução de pontes e pontilhões em madeira serão tratadas em capítulo específico - (11. – **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA**).

Quando forem contempladas no Projeto Básico de Engenharia a utilização de pontes em concreto armado e/ou pontes mistas (concreto + madeira) a documentação técnica e projetos deverão ser elaborados por profissional competente conforme as definições da Superintendência do INCRA SR-01/PA e mediante a análise do Setor Técnico de Engenharia antes do início dos serviços do Convênio.

## **9. DRENAGEM COMPLEMENTAR (BIGODES)**

9.1. Para assegurar a drenagem da estrada, deverão ser abertas nas laterais de seu leito, valetas de escoamento de águas pluviais (bigodes) espaçadas de 50 em 50 metros (maiores aclives ou declives) e de 100 em 100 metros (nos trechos mais planos) sendo que este intervalo deverá ser estabelecido pela fiscalização juntamente com o representante da Contratada;

9.2. Nos trechos de declividade acentuada e/ou com o nível da estrada inferior aos de suas bordas deverão ser executadas bacias de acumulação e amortecimento de águas pluviais, espaçadas com distâncias que amenizem a erosão no trecho.

## **10. MANEJO AMBIENTAL**

10.1. O material decorrente das operações de desmatamento, destocamento e limpeza, executados dentro dos limites da área, é retirado e estocado de forma que, após a exploração do empréstimo, o solo orgânico seja espalhado na área escavada, reintegrando-o à paisagem;

10.2. As áreas de empréstimos, após a escavação, deverão ser reconformadas com abrandamento dos taludes, de modo a suavizar contornos e reincorporá-las ao relevo natural



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

operação que é realizada antes do espalhamento do solo orgânico. Essas áreas deverão ser convenientemente drenadas de modo a evitar o acúmulo de águas, bem como os efeitos da erosão;

10.3. Não deverão ser explorados empréstimos em áreas de reservas florestais, ecológicas, de preservação cultural, ou mesmo, nas suas proximidades;

10.4. Os bota-foras, em alargamentos de aterros, deverão ser compactados com a mesma energia utilizada nos aterros;

10.5. O tráfego de equipamentos e veículos de serviço deverá ser controlado para evitar a implantação de vias desnecessárias;

10.6. Durante a execução deve ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora do corpo estradal, para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural do solo;

10.7. As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos devem ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis, não sejam levados até cursos d'água;

10.8. Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras deverão ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais através de plantio de vegetação local ou grama;

10.9. Deverão ser tomadas providências visando à preservação do meio ambiente, para evitar erosões e conseqüente carreamento de material.

## **11. – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA (quando contempladas no PBE)**

### **INTRODUÇÃO**

As pontes serão de madeira de lei lavrada, do tipo maçaranduba, tatajuba, aroeira ou similar. Tendo extensões variáveis, mantendo-se vãos máximos de 5 (cinco) m, entre pilares.

### **INFRA E MESOESTRUTURA**

Os pilares serão cravados através de bate-estacas até a obtenção da nega estabelecida pela fiscalização. As dimensões das peças serão de acordo com o quadro abaixo e plantas em anexo:



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

PEÇAS	DIMENSÕES (cm)
1 - PILARES	30 x 30 x VAR.
2 - TRANSVERSINAS	30 x 30 x 500.
3 - CONTRAVENTAMENTO	8 x 20 x 500.
4 - BALANCINS	30 x 30 x 200.

Em caso de emendas nos pilares, estas deverão ser realizadas através de chapa de ferro e parafusos de diâmetro = 3/4 "".

### **SUPRAESTRUTURA**

As pontes terão as suas estruturas em vigamento isostático e nos apoios às vigas transmitirão os esforços a mesoestrutura por balancins, os quais serão consolidados por meio de parafusos.

O tabuleiro será composto por justaposição de pranchões e rodeiros fixados por meio de parafusos. Nas extremidades das longarinas serão fixadas vigas que desempenharão a função de guarda-rodas, como também será necessária a construção de guarda-corpo. As dimensões das peças serão de acordo com o quadro abaixo e plantas em anexo:

PEÇAS	DIMENSÕES (cm)
1- LONGARINAS	30 x 30 x VAR.
2- VIGAS (GUARDA-RODAS)	30 x 30 x VAR.
3- GUARDA - CORPO	Conforme detalhe de Projeto do INCRA

### **ENCONTROS DE PONTES**

Os encontros das pontes terão estruturas independentes, apresentando esquadria igual a 135° em relação à lateral da mesma. Citam-se abaixo as dimensões das peças necessárias:

PEÇAS	DIMENSÕES (cm)
1- PILARES	30 x 30 x VAR.
2- PRANCHÕES	08 x 20 x 500 m.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

Salienta-se a importância da escorridade dos encontros para evitar o desmoronamento do aterro e também a exigência de pregos 26 x 72 na fixação dos pranchões.

**FERRAGENS**

As ferragens utilizadas para afixação das peças na mesoestrutura serão do tipo parafuso com diâmetro = 3/4 “. O contraventamento será com parafuso de diâmetro = 5/8”. Para a supra estrutura serão utilizados parafusos com diâmetro = 5/8 “e o guarda-corpo consolidado através de pregos”.

**ATERROS**

Os aterros necessários serão executados em camadas sucessivas, de aproximadamente 0,40m, devidamente umedecidas e compactadas.

São Domingos do Capim/Pa, 09 de agosto de 2022.

EGLESON JOSE DOS SANTOS  
PEIXOTO:87767660206  
660206

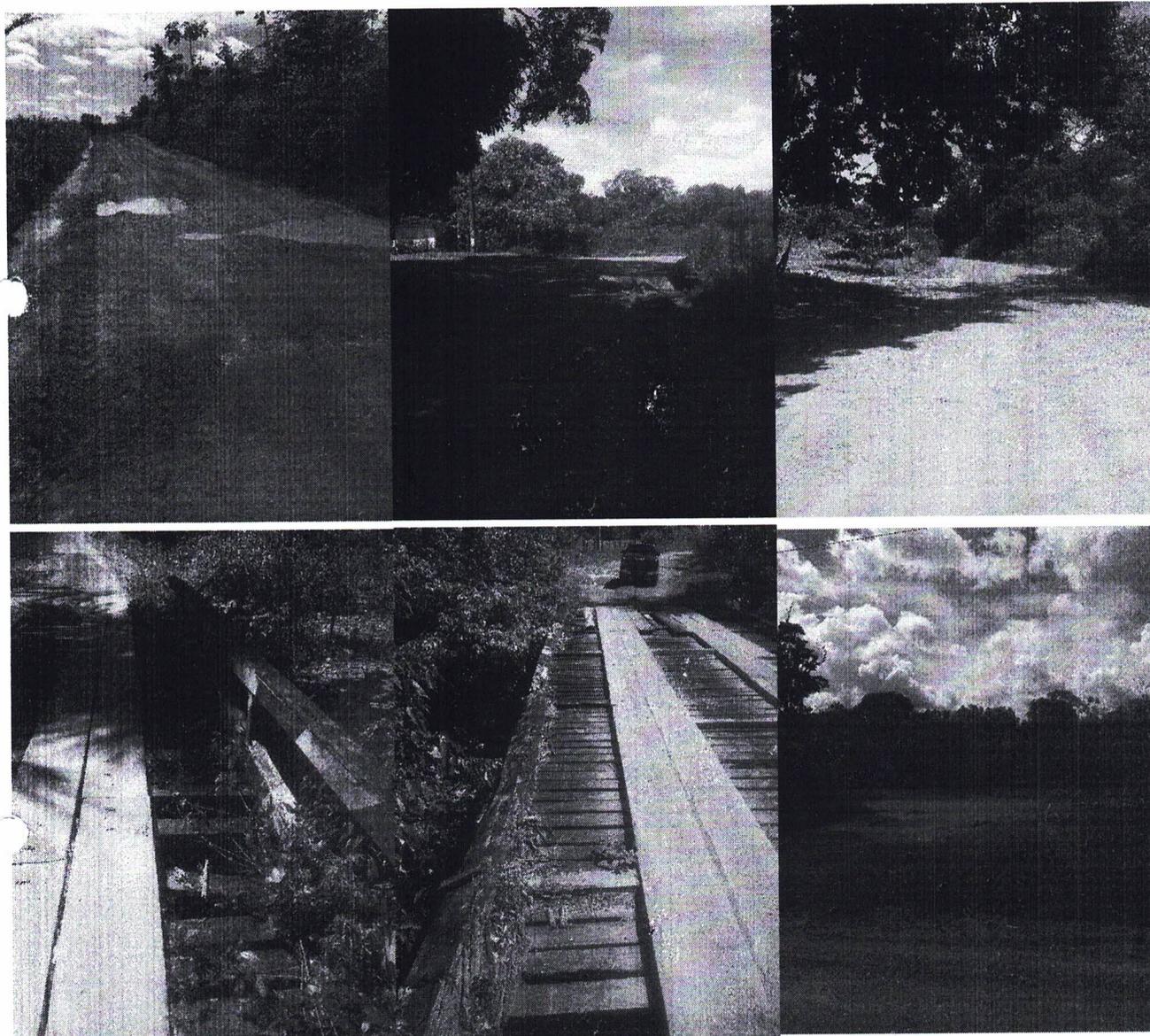
Assinado de forma digital por EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87767660206  
Dados: 2022.08.09 22:06:03 -03'00'

Egleson Jose dos Santos Peixoto  
Engenheiro civil  
RNP: 151051788-5/CREA -PA  
Prefeitura Municipal de São Domingos do Capim



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**  
**CNPJ: 05.193.115/0001-63**

**MEMORIAL FOTOGRÁFICO**



**EGLESON JOSE DOS  
SANTOS  
PEIXOTO:87767660206**

Assinado de forma digital por  
EGLESON JOSE DOS SANTOS  
PEIXOTO:87767660206  
Dados: 2022.08.09 22:06:16  
-03'00'

**Egleson Jose dos Santos Peixoto**  
**Engenheiro civil**  
**RNP: 151051788-5/CREA -PA**  
**Prefeitura Municipal de São Domingos do Capim**

**Estado do Pará**  
**SÃO DOMINGOS DO CAPIM**

**PLANILHA DE CAMPO**

Objeto: <i>Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais</i> Local: <b>PA FÉ EM DEUS</b> Município: <b>SÃO DOMINGOS DO CAPIM</b> Equip. GPS: <b>OREGON 650</b>	Extensão Total (km)  <b>3,270</b>
Data do Levantamento: <b>05/06/22</b>	

Pontos	Coordenadas Geográficas		Altitude (m)	Distância até o próximo ponto (m)	Distância Acumulada (m)	Descrição resumida do ponto inicial	Comprim. Obra Arte (m)
	Latitude	Longitude					
<b>TRECHOS DE CONSTRUÇÃO</b>							
					0,00		
					0,00		
					0,00		
					0,00		
<b>Extensão do trecho</b>					<b>0,00</b>	<b>Trecho de Construção</b>	

<b>TRECHOS DE RECUPERAÇÃO</b>							
INÍCIO	-01 45' 13,25520"	-47 41' 21,08040"			0,00	INÍCIO DO TRECHO - PA127	
FINAL	-01 46' 48,41760"	-47 41' 15,25200"			3.270,00	FIM DO TRECHO - COMUNIDADE FÉ EM DEUS	
<b>Extensão do trecho</b>					<b>3.270,00</b>	<b>Trecho de Recuperação</b>	

<b>JAZIDAS CATALOGADAS</b>				<b>ÁREA</b>	
1	-01 45' 53,78760"	-47 41' 21,98400"		3.000,00	JAZIDA PRINCIPAL
<b>Total</b>				<b>3.000,00</b>	

PARCIAL CONSTRUÇÃO	0,000 km
PARCIAL RECUPERAÇÃO	3,270 km
<b>DISTÂNCIA TOTAL</b>	<b>3,270 km</b>

**EGLESON JOSE DOS SANTOS**  
 PEIXOTO:8776766020  
 6

Assinado de forma digital por  
 EGLESON JOSE DOS SANTOS  
 PEIXOTO:87767660206  
 Dados: 2022.08.09 12:21:26  
 -03'00'

**Egleson Jose dos Santos Peixoto**  
 Engenheiro Civil - RNP: 151041788-5 CREA/PA



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM  
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA  
Planilha Orçamentária  
PA FÉ EM DEUS

Objeto: Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais

Meta: Recuperação de 3,27 km de estradas vicinais no PA FÉ EM DEUS

Data Orçamento: jun-22

Discriminação dos serviços	Unid.	Quant.	Preço unitário (R\$)	Preço total (R\$)
<b>I - SERVIÇOS PRELIMINARES, MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO</b>				<b>15.716,71</b>
1.1 Mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos	un	1,00	3.831,79	3.831,79
1.2 Instalações de campo e alojamento.	mês	4,00	2.304,51	9.218,04
1.3 Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (2,00 m x 3,20 m)	m <sup>2</sup>	6,40	416,70	2.666,88
<b>II - ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ESTUDOS TÉCNICOS E TOPOGRAFIA</b>				<b>3.441,54</b>
2.1 Elaboração de estudos ambientais simplificados para complementação das estradas vicinais e uso de jazidas de materiais lateríticos e do Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD, objetivando a exploração de jazidas e sua posterior recuperação ambiental	km	3,27	1.052,46	3.441,54
<b>III - ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SEGURANÇA</b>				<b>87.185,44</b>
3.1 Administração Local	mês	4,00	21.796,36	87.185,44
<b>IV - DESMATAMENTO E LIMPEZA</b>				<b>7.848,00</b>
4.1 Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator esteiras	m <sup>2</sup>	32.700,00	0,24	7.848,00
<b>V - TERRAPLENAGEM</b>				<b>32.966,58</b>
5.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m), inclusive seção padrão	m <sup>3</sup>	2.730,22	2,02	5.515,04
5.2 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	468,00	9,46	4.427,28
5.3 Compactação de aterros a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	m <sup>3</sup>	3.198,22	5,52	17.654,17
5.4 Reconformação da plataforma	ha	1,96	338,60	663,66
5.5 Valetas e saídas laterais d'água (bigodes - executadas com motoniveladora)	m	327,00	1,37	447,99
5.6 Expurgo de jazida - Limpeza e decapeamento	m <sup>3</sup>	600,00	3,36	2.016,00
5.7 Caixas de retenção nas laterais da estrada para acúmulo de águas pluviais (bacias de acumulação - micro bacias)	un	6,54	215,79	1.411,27
5.8 Lombadas em aterro compactado para redução de velocidade das águas pluviais	un	3,27	254,18	831,17
<b>VI - OBRAS DE ARTES CORRENTES</b>				<b>4.289,66</b>
<b>Material utilizado nas bocas de bueiro e caixas coletoras (Indicar ao lado):</b>		<b>Concreto ciclópico</b>		
6.1 Corpo de bueiro BSTC ø = 0,60 m, PA-1, com berço em concreto ciclópico	m	8,00	381,21	3.049,68
6.2 Boca de BSTC ø = 0,60 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconidade 0°	un	2,00	619,99	1.239,98
<b>VII - OBRAS DE ARTES ESPECIAIS, SINALIZAÇÕES E MATA BURRO</b>				<b>49.310,68</b>
7.1 Ala de contenção de aterro para ponte em madeira de lei LEGALIZADA (peças aparelhadas), fundação em estacas cravadas, com largura mínima de 5,00 m - Dados das alas devem ser informados na planilha Quant. Ponte Madeira	un	4,00	12.327,67	49.310,68
<b>VIII - REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>				<b>48.536,32</b>
8.1 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	m <sup>3</sup>	1.912,95	1,83	3.500,70
8.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	t x km	21.281,57	1,62	34.476,14
DMT (km) = 5,00 Peso Espec. (ton/m <sup>3</sup> ) = 1,78 Fator empolam. (%) = 25,00%				
8.3 Compactação de material de revestimento a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	m <sup>3</sup>	1.912,95	5,52	10.559,48
<b>IX - RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREA DE EMPRÉSTIMO</b>				<b>5.370,00</b>
9.1 Preenchimento da jazida com material orgânico proveniente do seu decapeamento	m <sup>3</sup>	600,00	0,55	330,00
9.2 Semeadura manual (pó calcário, adubos NPK, orgânico, potássio, fósforo enxofre e sementes)	m <sup>2</sup>	3.000,00	1,68	5.040,00
<b>TOTAL</b>			<b>254.664,93</b>	
<b>Preço por quilômetro de estrada</b>			<b>77.879,18</b>	
<b>Obs:</b> Em todas as composições deve ser verificada se há a necessidade de preenchimento de informações de alguma eventual célula, principalmente quanto ao transporte em rodovia em leito natural, revestimento primário ou pavimentada.				

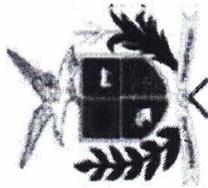
EGLESON JOSE DOS SANTOS  
PEIXOTO:8776766020  
6

Assinado de forma digital por  
EGLESON JOSE DOS SANTOS  
PEIXOTO:8776766020  
Dados: 2022.08.09 22:22:44  
-03'00'

Egleson Jose dos Santos Peixoto  
Engenheiro Civil - RNP: 151041788-5 CREA/PA



# PLANTA SITUACIONAL

PRANCHA: 01	ASSUNTO: SITUAÇÃO	OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO PA FÉ EM DEUS
	RESPONSÁVEL TÉCNICO: EGLESON JOSE DOS SANTOS PEIXOTO:87 767660206	LOCAL: COMUNIDADE/ASSENTAMENTO FÉ EM DEUS
	Município de São Domingos do Capim Av. João de Deus, 100 São Domingos do Capim, PE CEP: 55220-000 Fone: (51) 3322.0000 E-mail: contato@sdcapim.pe.gov.br	BAIRRO: ZONA RURAL
	ENGº PROJETO E FISCAL: EGLESON PEIXOTO RNP: 151041788-5	ESTADO: PARÁ
	EXTENSÃO: 3,27 Km	DATA: AGOSTO/2021
		ESCALA : SEM ESCALA



MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRARIO  
INSTIT. NAC. DE COLONIZACAO E REFORMA AGRARIA  
PLATAFORMA +BRASIL

**Nº / ANO DA PROPOSTA:**

055700/2021

**OBJETO:**

Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.

**CARACTERIZAÇÃO DOS INTERESSES RECÍPROCOS:**

Conforme as diretrizes básicas do Programa Nacional de Reforma Agrária, no contexto das ações está prevista a implantação, complementação e recuperação de obras de infraestrutura, como estradas vicinais, visando a melhoria das condições de acesso, o escoamento da produção agrícola e elevação do nível socioeconômico dos assentados.

**RELAÇÃO ENTRE A PROPOSTA E OS OBJETIVOS E DIRETRIZES DO PROGRAMA:**

Promover a estruturação de atividades produtivas, arranjos produtivos e rota de integração para o desenvolvimento da agricultura familiar local e regional.

**PÚBLICO ALVO:**

Produtores agrícolas assentados do Programa Nacional de Reforma Agrária no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.

**PROBLEMA A SER RESOLVIDO:**

Melhoria no escoamento da produção e conservação das vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.

**RESULTADOS ESPERADOS:**

Implantação destas obras tem o objetivo de se fazer cumprir o compromisso do Governo Federal, quando criou os Projetos e/ou reservas extrativistas, de adotar na sua jurisdição, padrões mais humanos de vida, principalmente nos campos da saúde, educação, transporte e água potável. Da mesma forma, entende-se que a realização deste projeto básico irá estimular ao processo produtivo das comunidades que ali residem.

**1 - DADOS DO CONCEDENTE**

<b>CONCEDENTE:</b> 22201	<b>NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG:</b> INSTIT. NAC. DE COLONIZACAO E REFORMA AGRARIA	
<b>CPF DO RESPONSÁVEL:</b> 004.991.152-01	<b>NOME DO RESPONSÁVEL:</b> MIGUEL FERNANDO VEIGA GUALBERTO	
<b>ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL:</b> Rua Boaventura da Silva nr 2368 - ed. Std Unique apto 2909		<b>CEP DO RESPONSÁVEL:</b> 66060-147

*Paulo Epim da Silva*

**2 - DADOS DO PROPONENTE**

<b>PROponente:</b> 05.193.115/0001-63					
<b>RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:</b> MUNICIPIO DE SAO DOMINGOS DO CAPIM					
<b>ENDEREÇO JURÍDICO DO PROPONENTE:</b> AVENIDA LAURO SODRE, 206					
<b>CIDADE:</b> SAO DOMINGOS DO CAPIM	<b>UF:</b> PA	<b>CÓDIGO MUNICÍPIO:</b> 0543	<b>CEP:</b> 68635000	<b>E.A.:</b> Administração Pública Municipal	<b>DDD/TELEFONE:</b> 91991872850
<b>BANCO:</b> 001 - BANCO DO BRASIL SA		<b>AGÊNCIA:</b> 1341-2		<b>CONTA CORRENTE:</b>	
<b>CPF DO RESPONSÁVEL:</b> 491.271.442-91		<b>NOME DO RESPONSÁVEL:</b> PAULO ELSON DA SILVA E SILVA			
<b>ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL:</b> RODOVIA PA 127, S/NR., 0, ESQ COM A SEXTA RUA - CENTRO				<b>CEP DO RESPONSÁVEL:</b> 68635000	

*Paulo Elson da Silva*

A

**4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES**

<b>VALOR GLOBAL:</b>			R\$ 254.664,93
<b>VALOR DA CONTRAPARTIDA:</b>			R\$ 4.650,93
<b>VALOR DOS REPASSES:</b>	<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	
	2023		R\$ 250.014,00
<b>VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:</b>			R\$ 4.650,93
<b>VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:</b>			R\$ 0,00
<b>VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:</b>			R\$ 0,00
<b>INÍCIO DE VIGÊNCIA:</b>	31/12/2022		
<b>FIM DE VIGÊNCIA:</b>	31/12/2023		
<b>VIGÊNCIA DO CONVÊNIO:</b>	2023		

*Raulo Egon da Silva*

**5 - PLANO DE TRABALHO**

Meta nº: 1

<b>Especificação:</b> Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.			
<b>Unidade de Medida:</b> KM	<b>Quantidade:</b> 3.27	<b>Valor:</b>	RS 254.664,93
<b>Início Previsto:</b> 31/12/2022	<b>Término Previsto:</b> 31/12/2023	<b>Valor Global:</b>	RS 254.664,93
<b>UF:</b>	<b>Município:</b>	<b>CEP:</b>	
<b>Endereço:</b>			
<b>Etapa/Fase nº:</b> 1			
<b>Especificação:</b> Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.			
<b>Quantidade:</b> 3.27 KM	<b>Valor:</b> R\$ 254.664,93	<b>Início Previsto:</b> 31/12/2022	<b>Término Previsto:</b> 31/12/2023

**6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO  
INSTIT. NAC. DE COLONIZACAO E REFORMA AGRARIA**

<b>MÊS DESEMBOLSO:</b> Janeiro		<b>ANO:</b> 2023
<b>META Nº:</b> 1	<b>VALOR DA META:</b> R\$ 50.002,80	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.		
<b>VALOR DO REPASSE:</b>	R\$ 50.002,80	<b>PARCELA Nº:</b> 1
<b>MÊS DESEMBOLSO:</b> Fevereiro		<b>ANO:</b> 2023
<b>META Nº:</b> 1	<b>VALOR DA META:</b> R\$ 100.005,60	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.		
<b>VALOR DO REPASSE:</b>	R\$ 100.005,60	<b>PARCELA Nº:</b> 2
<b>MÊS DESEMBOLSO:</b> Março		<b>ANO:</b> 2023
<b>META Nº:</b> 1	<b>VALOR DA META:</b> R\$ 100.005,60	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.		
<b>VALOR DO REPASSE:</b>	R\$ 100.005,60	<b>PARCELA Nº:</b> 3

**7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO  
MUNICIPIO DE SAO DOMINGOS DO CAPIM**

<b>MÊS DESEMBOLSO:</b> Janeiro		<b>ANO:</b> 2023
<b>META Nº:</b> 1	<b>VALOR DA META:</b> R\$ 930,19	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.		
<b>VALOR DO REPASSE:</b>	R\$ 930,19	<b>PARCELA Nº:</b> 1
<b>MÊS DESEMBOLSO:</b> Fevereiro		<b>ANO:</b> 2023
<b>META Nº:</b> 1	<b>VALOR DA META:</b> R\$ 1.860,37	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.		
<b>VALOR DO REPASSE:</b>	R\$ 1.860,37	<b>PARCELA Nº:</b> 2

*Raulo Capim da Silva*

<b>MÊS DESEMBOLSO:</b> Março		<b>ANO:</b> 2023
<b>META N°:</b> 1	<b>VALOR DA META:</b>	R\$ 1.860,37
<b>DESCRIÇÃO:</b> Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.		
<b>VALOR DO REPASSE:</b>	R\$ 1.860,37	<b>PARCELA N°:</b> 3

*Paulo Epom da Silva*

### 8 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

<b>DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO:</b> Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.				
<b>NATUREZA DA AQUISIÇÃO:</b> Recursos do Convênio			<b>NATUREZA DA DESPESA:</b> 449051	
<b>ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO:</b> ZONA RURAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM, NO ESTADO DO PARÁ				
<b>CEP:</b> 68635-000	<b>UF:</b> PA	<b>MUNICÍPIO:</b> 0543 - SAO DOMINGOS DO CAPIM		
<b>UNIDADE:</b> KM	<b>QUANTIDADE:</b> 3,27	<b>V. UNITÁRIO:</b> R\$ 77.879,18	<b>V.TOTAL:</b>	R\$ 254.664,93
<b>OBSERVAÇÃO:</b>				

### 9 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

NATUREZA DA DESPESA				
Código	Total	Recursos	Contrapartida Bens e Serviços	Rendimento de Aplicação
449051	R\$ 254.664,93	R\$ 254.664,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>R\$ 254.664,93</b>			

Paula Chapman da Silva

**10 - DECLARAÇÃO**

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao \_\_\_\_\_ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistem qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos da dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,



\_\_\_\_\_  
Local e Data

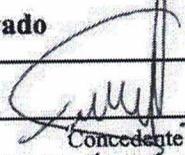
\_\_\_\_\_  
Proponente

**11 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO**

**Aprovado**

08/12/2022

Local e Data



Concedente

(Representante legal do Órgão ou Entidade)

**12 - ANEXOS**

**Comprovantes de Capacidade Técnica e Gerencial**

Nome do Arquivo:

CAPACIDADE TÉCNICA CAPIM 2021.pdf

**Comprovação da Contrapartida**

Nome do Arquivo:

CONTRAPARTIDA CAPIM 2021.pdf



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA  
Rodovia Murucutum, s/nº, Entrada da CEASA - Bairro Souza, Belém/PA, CEP 66610-903  
- <http://www.incra.gov.br>

## CONVÊNIO Nº 28/2022

Processo nº 54000.137856/2021-00

Unidade Gestora: SR(PA/NE)

**CONVÊNIO QUE FIRMAM ENTRE SI O INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA E A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM, VISANDO A EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA EM ÁREA DO PROJETO DE ASSENTAMENTO FÉ EM DEUS, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM, NO ESTADO DO PARÁ.**

**O INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA**, Autarquia Federal criada pelo Decreto-lei nº. 1.110, de 09 de julho de 1970, alterado pela Lei nº. 7.231, de 23 de outubro de 1984, CGC nº. 00.375.972/0001-60, situado no Setor Bancário Norte, Edifício Palácio do Desenvolvimento, 18º andar, Brasília – DF, doravante denominado simplesmente INCRA, neste ato representado neste ato pelo seu Superintendente Regional, **MIGUEL FERNANDO VEIGA GUALBERTO**, brasileiro, solteiro, portador da Carteira de Identidade nº. 4678361, CPF nº. 004.991.152-01, residente à Travessa 09 de janeiro, nº 410, Apto 302, CEP: 66.060-370, Bairro Umarizal, no município de Belém, Estado do Pará, nomeado pela Portaria MAPA nº 163, de 2 de Maio de 2022, de 04 de maio de 2022, publicada no Diário Oficial da União de 04/05/2022 Página 04 Seção 02, nos termos da delegação de competência conferida pelo artigo 118 Item XI do Regimento Interno do INCRA, aprovada pela Portaria PORTARIA nº 531, de 23 de março 2020, publicada no DOU de 24 de março de 2020, doravante denominado CONCEDENTE; e de outro lado, a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 05.193.115/0001-63, com sede na Avenida Lauro Sodré, nº 206, CEP: 68.635-000, no município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará, neste ato representada por seu Prefeito Municipal **PAULO ELSON DA SILVA E SILVA**, brasileiro, portador do RG nº 2480281/SSP-PA e CPF nº. 491.271.442-91, residente à Rodovia PA 127, s/n, esquina da sexta rua, CEP: 68.635-000, no município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará, doravante denominado CONVENIENTE, resolve celebrar o presente CONVÊNIO, em conformidade com o Processo INCRA/PA/ nº 54000.137856/2021-00 e Convênio SICONV Nº. **924601/2021**, sujeitando-se, no que couber à legislação vigente, especialmente: aos decretos 93.872, de 23 de dezembro de 1986 e 4.228, de 13 de maio de 2002; às leis 8.666, de 21 de junho de 1993, lei 101 de 04 de maio de 2000 e lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012; à Portaria MDA 140 de 21 de junho de 2001; à Norma Execução Incra nº 117/2017, de 13 de setembro de 2017, Instrução Normativa nº 102, de 7 de dezembro de 2020, Instrução Normativa nº 103, de 28 de dezembro de 2020 e Portaria Interministerial CGU/MF/MP/nº. 424 de 30/12/2016, mediante as seguintes cláusulas e condições:

*Paulo Elson da Silva*

## CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Recuperação de 3,27 km de estradas vicinais de acesso ao Projeto de Assentamento Fé em Deus, localizado no município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará, oriundo da Emenda 81000662, de Relatoria Geral, para o atendimento de 24 famílias, em área vinculada ao Programa Nacional de Reforma Agrária.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** O presente Termo é celebrado sob **CONDIÇÃO SUSPENSIVA**, nos termos dos artigos 121 e 125 do Código Civil (Lei nº 10.406/2002), de modo que qualquer transferência de valores do **CONCEDENTE** para o **CONVENENTE** fica condicionada à prévia apresentação, por parte do **CONVENENTE**, da documentação comprobatória da licença ambiental competente.

## CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

Para consecução dos objetivos previstos neste instrumento, os partícipes se comprometem a cumprir as seguintes obrigações:

### 1. Compete ao **CONCEDENTE**:

- a) prestar ao **CONVENENTE** orientações técnicas e informações que detenha por força do exercício de sua atribuição e competência regimental nos assuntos relativos às atividades previstas no Convênio, ouvindo-se os técnicos lotados na Divisão de Desenvolvimento de Projetos de assentamento – SR(01);
- b) acompanhar e fiscalizar os trabalhos conveniados, por meio de técnicos devidamente habilitados, verificando a exata aplicação dos recursos do convênio e avaliando os resultados em conjunto com a (s) associação (s) existente(s) no(s) Projeto(s) de Assentamento;
- c) disponibilizar ao **CONVENENTE** a relação da(s) entidade(s) associativa (s) do(s) Projeto(s) de Assentamento e as plantas dos parcelamentos;
- d) prover ao **CONVENENTE**, nas épocas próprias, dos recursos financeiros, nos termos do Cronograma de Desembolso, constante do Plano de Trabalho e nas cláusulas quinta e sexta deste Convênio;
- e) fornecer ao **CONVENENTE** as normas e instruções necessárias para a prestação de contas dos recursos financeiros transferidos, bem como dos relatórios das atividades desenvolvidas;
- f) analisar as prestações de contas e os Relatórios de Execução Físico-Financeiro apresentado pelo **CONVENENTE**, aprovando-os quando os mesmos não contrariarem a legislação pertinente;
- g) emitir parecer sobre os serviços de infraestrutura executados apresentados pelo **CONVENENTE** nos Relatórios de Atividades, objeto do presente Convênio;
- h) analisar previamente as propostas de reformulação do Plano de Trabalho, apresentadas por escrito, acompanhadas de justificativas, desde que não impliquem em mudança do objeto e obedeçam ao prazo mínimo de 20 (vinte) dias antes do término da data de vigência do convênio;

### 2 - Compete ao **CONVENENTE**:

- a) realizar as atividades previstas na Cláusula Primeira, obedecendo rigorosamente às metas, etapas, cronograma e estratégias de ação constantes no Plano de Trabalho, apresentado e aprovado pelo **CONCEDENTE**;
- b) apresentar a licença ambiental da obra antes do recebimento de qualquer transferência de valores e da execução direta ou indireta do objeto do convênio;
- c) responsabilizar-se por todo o pessoal envolvido na execução dos serviços citados na Cláusula Primeira, garantindo os recursos humanos indispensáveis à realização das atividades previstas neste Convênio, que em nenhuma hipótese terão vínculo empregatício com o **CONCEDENTE**, assim como, responsabilizar-se-á por todos os encargos decorrentes da execução do objeto pactuado, inclusive trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais e comerciais, não gerando para o **CONCEDENTE** obrigações e outros encargos de quaisquer naturezas;

- d) encaminhar ao CONCEDENTE, Relatórios Técnicos bimestrais da execução física, com anexo fotográfico das atividades executadas para análise e parecer;
- e) levar imediatamente ao conhecimento do CONCEDENTE qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra na execução do objeto deste Convênio;
- f) executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no convênio, observando prazos e custos, designando profissional habilitado no local da intervenção com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica- ART, conforme recomenda o artigo 7º inciso IV da Portaria Interministerial nº 424/2016.

### CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA

O prazo de vigência do presente convênio é de 360 (trezentos e sessenta) dias corridos, contados a partir da publicação do extrato do Termo no Diário Oficial da União - DOU, incluído o prazo para a execução das obras.

### CLÁUSULA QUARTA – DA PRORROGAÇÃO “DE OFÍCIO”

Obriga-se o CONCEDENTE a prorrogar “de ofício” a vigência do presente convênio em caso de atraso na liberação dos recursos pelo exato período do atraso ocorrido; salvo nas hipóteses em que o atraso seja motivado por inércia do CONVENENTE em suas obrigações pertinentes.

### CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

A execução das ações previstas no presente instrumento totaliza o valor de R\$-254.664,93 (duzentos e cinquenta e quatro mil seiscentos e sessenta e quatro reais noventa e três centavos), cabendo ao INCRA um repasse no valor de R\$-250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais) e à Prefeitura Municipal com uma contrapartida financeira no valor de R\$-4.664,93 (quatro mil seiscentos e sessenta e quatro reais noventa e três centavos); correspondente à contrapartida financeira do CONVENENTE.

#### PARÁGRAFO PRIMEIRO

Os recursos orçamentários e financeiros provenientes do INCRA constam da Programação Orçamentária para 2022 e estão disponibilizados da seguinte forma: Programa de Trabalho 216312066211A0015, Recursos de Recursos de Emenda Parlamentar nº 81000662, **Elemento de Despesa 444041-25** Transferências a municípios - obras e instalações, Fonte 0144000000, na quantia de R\$-250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais).

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** As despesas previstas para o presente convênio acham-se empenhadas, conforme Nota de Empenho 2021NE000341, datada de 29/12/2021.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Os recursos financeiros referentes ao presente Convênio serão movimentados pelo CONVENENTE, em conta individualizada, no BANCO DO BRASIL, Agência 1341-2, conta-corrente \_\_\_\_\_, na Praça de São Domingos do Capim/PA.

### CLÁUSULA SEXTA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

Os recursos financeiros oriundos do INCRA serão liberados ao CONVENENTE de conformidade com o Cronograma de Desembolso integrante do Plano de Trabalho, em 03 (três) parcelas, sendo a primeira no valor de R\$-50.000,00 ( cinquenta mil reais), liberada após a publicação do extrato do Termo de Convênio no Diário Oficial da União e emissão do licenciamento ambiental, assim como a aprovação do Projeto Básico de Engenharia através de Ordem de Serviço específica, somada à conclusão da análise técnica e aceite do processo licitatório pelo CONCEDENTE. A segunda parcela no valor RR\$-100.000,00 (cem mil reais), tendo sua liberação condicionada à execução de no mínimo 70% (setenta por cento) da primeira parcela, com a devida prestação de contas. A terceira parcela no valor de R\$-100.000,00 (cem mil reais), com liberação condicionada à execução de no mínimo 70% (setenta por cento) da segunda parcela, com a

devida prestação de contas, de acordo com o disposto no artigo 41, inciso I da Portaria Interministerial nº 424/2016.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO:**

O CONCEDENTE não se responsabilizará pelo pagamento de qualquer despesa que venha a ser efetuada sem previsão neste instrumento.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO:**

Os recursos deste Convênio não poderão ser utilizados na aquisição de equipamentos e materiais permanentes (Despesas de Capital), por integrarem a Categoria Econômica "despesas correntes" na Lei Orçamentária do exercício.

#### **PARÁGRAFO TERCEIRO:**

Fica proibida a utilização dos recursos em finalidade diversa da estabelecida neste Convênio, obrigando-se o CONVENENTE a restituir referidos recursos acrescidos de juros e correção monetária, de acordo com os índices legais vigentes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA RETENÇÃO DAS PARCELAS**

As parcelas do convênio não serão liberadas pelo CONCEDENTE, ficando retidas até que o saneamento de impropriedades configuradas nos seguintes casos:

- a) quando não tiver havido comprovação da boa e regular aplicação da parcela anteriormente recebida, na forma da legislação aplicável, mediante os procedimentos de fiscalização realizados periodicamente pelo CONCEDENTE;
- b) quando verificado desvio de finalidade na aplicação dos recursos, atrasos não justificados no cumprimento das etapas ou fases programadas, práticas atentatórias aos princípios fundamentais de Administração Pública nas contratações e demais atos praticados na execução do convênio, ou, o inadimplemento do CONVENENTE com relação a outras cláusulas convencionais básicas;
- c) quando o CONVENENTE deixar de adotar as medidas saneadoras eventualmente apontadas pelo CONCEDENTE.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DOS RECURSOS FINANCEIROS DA CONTRAPARTIDA**

O valor dos recursos financeiros referentes à contrapartida do CONVENENTE, na quantia R\$-4.664,93 (quatro mil seiscientos e sessenta e quatro reais noventa e três centavos), correspondente à contrapartida do CONVENENTE, será disponibilizado conforme cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho, obedecendo ao que preconiza a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO/2021, em consonância com o artigo 18, parágrafo 1º da Portaria Interministerial nº. 424/2016, de 30 de dezembro de 2016, além de legislação afim, sendo caracterizada pela utilização com recursos necessários a execução das atividades de infraestrutura a ser realizada no Projeto de Assentamento de que trata o presente Convênio.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

O CONVENENTE recolherá à conta do INCRA, o valor corrigido da contrapartida pactuada, caso deixe de comprovar a sua aplicação na consecução do objeto do Convênio.

#### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Os recursos financeiros referentes à contrapartida do Convênio serão movimentados pelo CONVENENTE, em conta individualizada, no BANCO DO BRASIL, Agência 1341-2, conta-corrente \_\_\_\_\_, na Praça de São Domingos do Capim/PA.

#### **CLÁUSULA NONA – DA PRESTAÇÃO PARCIAL E FINAL**

O CONVENENTE apresentará à CONCEDENTE, relatórios parciais mensais da execução físico-financeira e fará a prestação de contas final no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após o término do prazo de vigência do Convênio, acompanhada do Relatório Final de Cumprimento do objeto.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Os relatórios parciais e finais conterão informações referentes à execução físico-financeira e dos elementos descritos no **Artigo 59** da Portaria Interministerial MP/MF/MCT/Nº. 424/2016, observando a legislação federal pertinente aos prazos estipulados neste instrumento, na forma e condições determinadas em normas e instruções vigentes emanadas do INCRA, da Secretaria do Tesouro Nacional, e do Tribunal de Contas da União (TCU);

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO:**

A autoridade competente do CONCEDENTE terá o prazo de um ano, contado da data do recebimento, para analisar a prestação de contas do instrumento, com fundamento no parecer técnico expedido pelas áreas competentes. O prazo de análise previsto poderá ser prorrogado no máximo por igual período, desde que devidamente justificado, conforme previsto no Artigo 64 da Portaria Interministerial MP/MF/MCT/Nº. 424/2016.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA DENÚNCIA OU RESCISÃO**

Este convênio poderá ser denunciado ou rescindido, a qualquer tempo, por iniciativa das partes, ficando estes responsáveis somente pelas obrigações contraídas ao tempo em que participaram voluntariamente da avença e auferindo, ainda, as vantagens concernentes ao mesmo período, conforme o estabelecido pelo Art. 57 do Decreto n.º 93.872/86.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO:**

Em caso de rescisão por inexecução total ou parcial do objeto do Convênio, CONVENENTE, remeterá, imediatamente, à CONCEDENTE a prestação de contas, assim como restituirá, juntamente, possíveis saldos existentes atualizados monetariamente.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO:**

A falta de apresentação pelo CONVENENTE da competente licença ambiental para execução da obra objeto do presente convênio no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da data da celebração do Termo, implica na rescisão de pleno direito da avença celebrada.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESTITUIÇÃO DO SALDO DO CONVENENTE**

Na data da conclusão das atividades pactuadas ou extinção do convênio, compromete-se a restituir à CONCEDENTE eventual saldo de recursos atualizados monetariamente conforme a legislação específica, inclusive os rendimentos da aplicação financeira.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

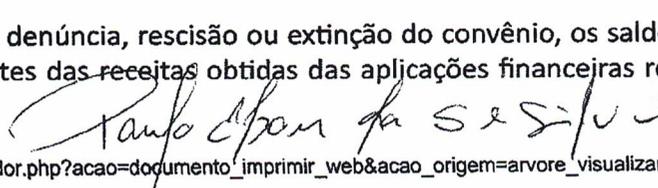
Os saldos do convênio, enquanto não utilizados, serão obrigatoriamente aplicados em cadernetas de poupança de instituição financeira oficial, na forma do que prescreve o Parágrafo 4º do Artigo 116, da Lei 8.666/93.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

As receitas financeiras auferidas na forma do parágrafo anterior serão obrigatoriamente computadas a crédito do convênio e aplicadas exclusivamente no objeto de sua finalidade, devendo constar no demonstrativo específico que integrará as prestações de contas do ajuste.

#### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do convênio, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, serão devolvidos ao



INCRA no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias do evento, em conformidade com o Parágrafo 6º, do Artigo 116, da lei 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESTITUIÇÃO DO VALOR TRANSFERIDO**

O CONVENENTE restituirá à CONCEDENTE todo o valor transferido atualizado monetariamente, desde a data de recebimento, acrescido dos juros legais, na forma da legislação aplicada aos débitos com a Fazenda Nacional nos seguintes casos:

- a) quando não for executado o objeto da Cláusula Primeira;
- b) quando não for apresentado, no prazo exigido, a prestação de contas final; e.
- c) quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida no Convênio.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO RECOLHIMENTO DOS RENDIMENTOS**

O CONVENENTE recolherá à conta da CONCEDENTE o valor correspondente aos rendimentos de aplicação no mercado financeiro, referente ao período compreendido entre a liberação do recurso e sua utilização, quando não comprovar o seu emprego na consecução do objeto, ainda que não tenha aplicação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA AÇÃO PROMOCIONAL**

Em toda e qualquer ação promocional em função do presente Convênio, deverá ser obrigatoriamente destacada a participação do MAPA/INCRA, sendo vedada à utilização de nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal.

#### **PARÁGRAFO ÚNICO:**

Todo material de divulgação das ações do presente convênio deverá fazer alusão à participação do INCRA/Superintendência Regional do Pará.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS EXECUTORES**

Ficam designados como executores do presente Convênio os representantes legais das entidades convenentes que são signatários, como representante do CONVENENTE **PAULO ELSON DA SILVA E SILVA** e o Superintendente Regional INCRA, **MIGUEL FERNANDO VEIGA GUALBERTO**, como representante do CONCEDENTE, de conformidade com a legislação própria e o que está sendo acordado neste Convênio.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO GERENCIAMENTO**

A execução do instrumento será acompanhada por um representante do concedente ou mandatária, registrado no SICONV, que anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à consecução do objeto, adotando as medidas necessárias à regularização das falhas observadas, sendo que no prazo máximo de 10 (dez) dias contados da assinatura do instrumento, o concedente ou a mandatária deverá designar formalmente os servidores ou empregados responsáveis pelo seu acompanhamento conforme está disposto no artigo 55, parágrafo primeiro da Portaria Interministerial nº424/2016, de 30/12/2016. O concedente ou mandatário deverá registrar no SICONV os atos de acompanhamento da execução do objeto e fiscalização do instrumento, conforme disposto no art. 4º desta Portaria. O Concedente deverá designar os servidores e/ou servidor através de uma Ordem de serviço

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA ALTERAÇÃO**

Este Convênio poderá ser modificado por meio de Termo Aditivo, de comum acordo entre as partes, desde que não seja alterado o seu objeto, suas metas e dentro do prazo mínimo necessário e legalmente exigido para a sua efetivação.

**PARÁGRAFO ÚNICO:**

Desde que devidamente justificado pelo CONVENENTE e aprovado pelo CONCEDENTE, a locação do eixo da estrada poderá passar por retificações durante o curso de execução dos trabalhos, devendo permanecer, no entanto, dentro da área a ser beneficiada sob a jurisdição do município e sob a administração da Unidade Avançada do INCRA local.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO ACESSO DO SISTEMA DE CONTROLE INTERNO**

O CONVENENTE dará livre acesso aos servidores do Sistema de Controle Interno do INCRA, Ministério da Fazenda-MF, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e Tribunal de Contas da União a qualquer tempo e lugar, a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o instrumento pactuado, quando em missão de fiscalização ou auditoria.

**CLÁUSULA DECIMA NONA - DA PRERROGATIVA DO CONCEDENTE**

Compete ao CONCEDENTE à autoridade normativa, por meio dos seus órgãos responsáveis, o controle e a fiscalização da execução, bem como assumi-la ou transferir a responsabilidade sobre a mesma, no caso de paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer, de modo a evitar a descontinuidade do serviço destinados a infraestrutura para que a descontinuidade dos serviços não prejudique desenvolvimento econômico dos agricultores e produtores do(s) Projeto(s) de Assentamento citado(s) na Cláusula Primeira.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS DIRETRIZES AMBIENTAIS**

O CONVENENTE observará fielmente na execução dos serviços de infraestrutura no(s) Projeto(s) de Assentamento previsto(s) na Cláusula Primeira, a legislação em vigor a nível federal e estadual, assegurando a efetiva proteção do meio ambiente.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA INSERÇÃO DE GÊNERO, RAÇA E ETNIA.**

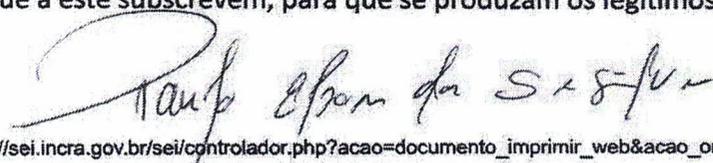
Para a execução do trabalho previsto na Cláusula Primeira, o CONVENENTE deverá manifestar sua adesão ao Programa Nacional de Ações Afirmativas, estabelecendo percentuais de participação de pessoas afrodescendentes, mulheres e pessoas portadoras de deficiência física, comprovando o desenvolvimento de ações de cunho social/afirmativo, de resgate da cidadania e respeito à diversidade – raça e gênero em seus quadros funcionais, conforme dispõe o Artigo 2º, Inciso II e IV do Decreto Presidencial 4.228 de 13 de maio de 2002 e o Artigo 1º da Portaria MDA 25 de 21 de janeiro de 2002.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA PUBLICAÇÃO**

A eficácia do presente instrumento fica condicionada à sua publicação pelo CONCEDENTE, em extrato, no Diário Oficial da União, no prazo de 20 dias a contar da data da assinatura, nos termos do Art. 32, da Portaria Interministerial n°. 424/2016.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DO FORO**

Fica eleito o foro da Justiça Federal na cidade de Belém (PA), com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para dirimir quaisquer dúvidas oriundas da execução do presente convênio que não possam ser resolvidas pela mediação administrativa. E por estarem assim, justas e acordadas, as partes assinam o presente Convênio em 03 (três) vias de iguais de teor e forma, perante as testemunhas que a este subscrevem, para que se produzam os legítimos efeitos jurídicos.



E, para firmeza e prova de assim haverem, entre si, ajustado e acordado, após ter sido lido juntamente com seu(s) anexo(s), o presente Minuta de Convênio é assinado eletronicamente pelas partes.

**MIGUEL FERNANDO VEIGA GUALBERTO**  
Superintendente Regional do Incra - SR(PA/NE)

**PAULO ELSON DA SILVA E SILVA**  
Prefeito Municipal de São Domingos do Capim

Testemunha 68 879782-91

Testemunha  
018.925/592.77



## Prefeitura Municipal de São Domingos do Capim

---

### DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL

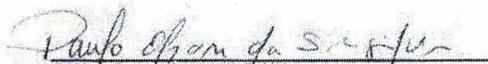
A Prefeitura Municipal de São Domingos do Capim, inscrita no CNPJ sob o nº 05.193.115/0001-63, com sede à Av. Dr. Lauro Sodré, nº 206 – Centro – CEP 68635-000, São Domingos do Capim - PA. CEP: 68.632-000 declara, junto ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, sob pena da lei, que:

1- Dispõe em seu quadro funcional de recursos humanos para o acompanhamento das etapas de execução das obras e serviços objeto da proposta de convênio cadastrada sob o nº 055700/2021, objetivando a recuperação de estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.; e

2- - Possui em seu quadro técnico, profissional habilitado o engenheiro civil Egleson José dos Santos Peixoto; CREA PA Nº 1510417885, CPF Nº 877.676.602-06.

Dessa forma, a conveniente encontra-se apta à perfeita execução das atividades previstas no convênio.

São Domingos do Capim –PA, 29 de dezembro de 2021.

  
\_\_\_\_\_  
PAULO ELSON DA SILVA E SILVA  
PM SÃO DOMINGOS DO CAPIM



## Prefeitura Municipal de São Domingos do Capim

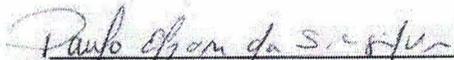
---

### DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE CONTRAPARTIDA

Declaro, em conformidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, que dispomos dos recursos financeiros para participação na contrapartida ao repasse de recursos destinados à de execução das obras e serviços objeto da proposta de convênio cadastrada sob o nº 055700/2021, objetivando a recuperação de estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará.

Declaro também que, na hipótese de eventual necessidade de um aporte adicional de recursos, este Agente Executor se compromete pela sua integralização, durante a vigência do Convênio que vier a ser celebrado.

São Domingos do Capim –PA, 29 de dezembro de 2021.

  
PAULO ELSON DA SILVA E SILVA  
PM SÃO DOMINGOS DO CAPIM

## SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO NORDESTE DO PARÁ

## EXTRATO DE CONVÊNIO

Espécie: Convênio Nº 924602/2021, Nº Processo: 54000137860202160, Concedente: INSTIT. NAC. DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA, Conveniente: MUNICÍPIO DE IPIXUNA DO PARA CNPJ nº 83268011000184, Objeto: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO, Valor Total: R\$ 305.272,67, Valor de Contrapartida: R\$ 5.272,67, Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2023 - R\$ 300.000,00, Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2021NE000342, Valor: R\$ 300.000,00, PTRES: 205429, Fonte Recurso: 0144000000, ND: 444041, Vigência: 31/12/2022 a 31/12/2023, Data de Assinatura: 19/12/2022, Signatários: Concedente: NEIL DUARTE DE SOUZA CPF nº 271.050.242-91, Conveniente: ARTEMES SILVA DE OLIVEIRA CPF nº 632.414.632-49.

## EXTRATO DE CONVÊNIO

Espécie: Convênio Nº 924601/2021, Nº Processo: 54000137856202100, Concedente: INSTIT. NAC. DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA, Conveniente: MUNICÍPIO DE SAO DOMINGOS DO CAPIM CNPJ nº 05193115000163, Objeto: Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos Assentamentos no Município de São Domingos do Capim, no Estado do Pará, Valor Total: R\$ 254.664,93, Valor de Contrapartida: R\$ 4.650,93, Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2023 - R\$ 250.014,00, Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2021NE000341, Valor: R\$ 250.014,00, PTRES: 205429, Fonte Recurso: 0144000000, ND: 444041, Vigência: 31/12/2022 a 31/12/2023, Data de Assinatura: 08/12/2022, Signatários: Concedente: MIGUEL FERNANDO VEIGA GUALBERTO CPF nº 004.991.152-01, Conveniente: PAULO ELSON DA SILVA E SILVA CPF nº 491.271.442-91.

## EXTRATO DE CONVÊNIO

Espécie: Convênio Nº 936419/2022, Nº Processo: 54000127391202251, Concedente: INSTIT. NAC. DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA, Conveniente: MUNICÍPIO DE IPIXUNA DO PARA CNPJ nº 83268011000184, Objeto: Recuperação de estradas vicinais de acesso ao Projeto de Assentamento Bacabal, no Município de IPIXUNA DO PARÁ, Valor Total: R\$ 504.720,81, Valor de Contrapartida: R\$ 4.720,81, Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2022 - R\$ 100.000,00; 2023 - R\$ 400.000,00, Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2022NE000228, Valor: R\$ 500.000,00, PTRES: 213180, Fonte Recurso: 0188000000, ND: 444041, Vigência: 30/12/2022 a 30/12/2023, Data de Assinatura: 19/12/2022, Signatários: Concedente: MIGUEL FERNANDO VEIGA GUALBERTO CPF nº 004.991.152-01, Conveniente: ARTEMES SILVA DE OLIVEIRA CPF nº 632.414.632-49.

## SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL EM SÃO PAULO

## EXTRATO DE PRORROGAÇÃO DE OFÍCIO

Espécie: Prorrogação de Ofício Nº 00001/2022, ao Convênio Nº 762519/2011. Convenientes: Concedente: INSTIT. NAC. DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA, Unidade Gestora: 373066, Conveniente: FUNDACAO INSTITUTO DE TERRAS DO ESTADO DE SAO PAULO JOSE GOMES DA SILVA, CNPJ nº 03598715000186. P.I. 127/2008, art. 30, VI.. Valor Total: 3.611.540,05, Valor de Contrapartida: 404.720,80, Vigência: 30/12/2011 a 01/01/2024. Data de Assinatura: 22/12/2022. Assina: Pelo INSTIT. NAC. DE COLONIZACAO E REFORMA AGRARIA / GERALDO JOSE DA CAMARA FERREIRA DE MELO FILHO - Presidente

## SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO SUDESTE DO PARÁ

## EXTRATO DE CONTRATO Nº 442/2022

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO SUDESTE DO PARÁ E A EMPRESA WKVE - ASSES EM SER. DE INF. E TELECOMUNICAÇÕES LTDA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TELEFONIA FIXA. Contratante: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO ESTADO DE SUDESTE DO PARÁ - SR(PA/SE), CNPJ nº 00.375.972/0001-45. Contratado: WKVE - ASSES EM SER. DE INF. E TELECOMUNICAÇÕES LTDA, CNPJ nº 00.989.304/0001-23. Objeto: prestação de Serviço Telefônico (chamadas de longa distância), nacionais (interurbanas), originadas de telefone fixo comutado (STFC), incluindo o tráfego telefônico de ligações de telefones fixos para telefones fixos e de telefones fixos para telefones móveis, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência. Data de Assinatura: 10/05/2022. Signatários: Leonardo Lopes Santana, Superintendente Regional e Vera Lúcia Esteves Lago, Representante da empresa de telefonia.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NA BAHIA

## EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo 21205.000039/2019-19. Quinto Termo Aditivo ao Contrato nº 138/2019. Contratante: Companhia Nacional de Abastecimento - Conab, CNPJ: 26.461.699/0001-80. Contratada: Estilo Soluções Empresariais EIRELI, CNPJ: 08.563.754/0001-61. Objeto: prorrogação do Contrato Administrativo Conab nº 138/2019, firmado originalmente em 13/01/2020; Reajuste do valor do contrato, com pagamento do valor retroativo, dada a atualização dos valores dos itens que sofreram defasagem inflacionária, não ajustados na última repactuação, com vista à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato Administrativo Conab nº 138/2019; Fundamento Legal: Cláusulas Segunda e Décima Terceira do Contrato nº 138/2019, RLC - NOC nº 10.901 e Lei nº 13.303/2016 aplicada subsidiariamente. Vigência: a partir da assinatura para a cláusula terceira e, de 13/01/2023 a 13/01/2024, a cláusula segunda do presente termo aditivo. Data de Assinatura: 21/12/2022. Assinam pela Contratante: Emanuel Carneiro de Lima e Silva - Superintendente Regional e Luis Edmundo Pinto Cabral - Gerente de Finanças e Administração. Assina pela Contratada: João dos Santos Peixoto Filho - Representante Legal.

## SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO MARANHÃO

## EXTRATO DE CONTRATO

Processo Administrativo SEI nº 21444.002131/2022-04. Contrato Administrativo de Credenciamento n. 04/2022. Declaração de Inexigibilidade de Licitação n. 04/2022. Contratante: Companhia Nacional de Abastecimento - Conab - CNPJ: 26.461.699/0101-43. Contratada: São Luis Gastrocentro Ltda. - CNPJ: 00.883.593/0001-81. Objeto: Prestação de serviços médicos especializados. Fundamento Legal: Art. 421 do RLC e Lei nº 13.303, de 2016. PTRES Nº 169105. Natureza da Despesa: 33.90.39. Fonte: 0188000000. Data de Assinatura: 07/12/2022. Assinam pela Contratante: Francisco José Cysne Aderaldo - Superintendente Regional e Cleiton Pacinto Coelho Nunes - Gerente de Finanças e Administração. Assina pela Contratada: Glayton Stanley Lima Costa - Representante Legal.

## SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL EM MATO GROSSO

## RTIFICAÇÃO

Na publicação efetuada no Diário Oficial da União, Edição nº 238 no dia 20/12/2022, Seção 3, Página 9, referente ao processo 214470012152021-10, onde se lê: R\$88.782,42 (oitenta e oito mil, setecentos e oitenta e dois reais e quarenta e dois centavos), leia-se: R\$88.782,46 (oitenta e oito mil, setecentos e oitenta e dois reais e quarenta e seis centavos).

## SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO PARANÁ

RESULTADO DE JULGAMENTO  
PREGÃO Nº 4/2022

A Companhia Nacional de Abastecimento - Conab, através da Superintendência Regional do Paraná, código UASG 135265, nos autos do processo nº 21450.000684/2021-54, e por intermédio da Pregoeira, designada pela Portaria nº 350/2022, torna público o resultado final do Pregão Eletrônico SUREG-PR nº 004/2022 para Contratação de prestação de serviços de empresa especializada em locação de veículos automotivos, sem mão de obra exclusiva, para atendimento das necessidades SUREG/PR, conforme especificações, quantidades, exigências e condições, estabelecidas no Termo de Referência Resultado: FRACASSADO em razão da desclassificação de todos os licitantes.

SOLANGE FERREIRA DE MORAES  
Pregoeira

## GERÊNCIA DE FINANÇAS E ADMINISTRAÇÃO

## AVISO DE LICITAÇÃO

## PREGÃO ELETRÔNICO Nº 9/2022 - UASG 135265

Nº Processo: 21450.000450/2021. Objeto: Contratação de empresa especializada para execução de serviço comum de Engenharia Elétrica em alta tensão, composto pela reabada do transformador existente de 34,5KV/13,2KV e potência de 1500KVA e substituição por equipamento novo, fornecido pela contratada, com as mesmas características elétricas, e potência reduzida p/ 750KVA, garantindo o perfeito funcionamento da instalação.. Total de Itens Licitados: 1. Edital: 23/12/2022 das 08h00 às 12h00 e das 13h00 às 17h00. Endereço: Rua Maua Nr 1116 - Alto da Glória - Curitiba/pr, Alto da Glória - Curitiba/PR ou https://www.gov.br/compras/edital/135265-5-00009-2022. Entrega das Propostas: a partir de 23/12/2022 às 08h00 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 06/01/2023 às 10h00 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: .

CLAUDIO HIDEKI WATANABE  
Pregoeiro

(SIASgnet - 22/12/2022) 135265-22211-2022NE000028

## SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO RIO GRANDE DO NORTE

RESULTADO DE JULGAMENTO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 17-2022

A empresa RMC SERVIÇOS EIRELI, CNPJ: 22.111.081/0001-30 sagrou-se vencedora do Pregão Eletrônico Conab nº 17/2022, com um valor total de R\$ 1.588.834,58 (item 1).

JOÃO PAULO DA SILVA  
Pregoeiro

## SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO RIO GRANDE DO SUL

AVISO DE LICITAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 3/2022 - UASG 135315

Nº Processo: 21206.001812/2020. Objeto: Contratação de prestação de serviços especializados no Controle de Vetores e insetos, mosquitos e suas larvas, roedores, aves e demais pragas e Exurgos.. Total de Itens Licitados: 2. Edital: 23/12/2022 das 08h00 às 12h00 e das 13h00 às 17h00. Endereço: Rua Quintino Bocaiuva, Nº 57, Bairro Floresta - Porto Alegre/RS ou https://www.gov.br/compras/edital/135315-5-00003-2022. Entrega das Propostas: a partir de 23/12/2022 às 08h00 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 10/01/2023 às 09h00 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: Edital disponível nos sites: www.comprasnet.gov.br e www.conab.gov.br.

ROSANA MARIA SEIBERT DOS SANTOS MARCAL  
Pregoeira

(SIASgnet - 22/12/2022) 135100-22211-2022NE111111

## SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE TOCANTINS

RESULTADO DE JULGAMENTO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 4/2022

Comunicamos que sagrou-se vencedora do certame licitatório pregão eletrônico nº 004/2022, a empresa CLARO S/A, inscrita no CNPJ/MF sob o número 40.432.544/0001-47, no valor de R\$ 35.257,80 (trinta e cinco mil, duzentos e cinquenta e sete reais e oitenta centavos), referente prestação de Serviço Telefônico Fixo Comutado, nas modalidades Local e Longa Distância Nacional (LDN), por meio de entroncamento E1, com disponibilização de ramais DDR na sede da Superintendência Regional do Tocantins, localizada em Palmas/TO, conforme especificações, quantidades, exigências e condições, estabelecidas no Termo de Referência, Anexo I do Edital, para um período de 60 (sessenta) meses.

PAULO ROBERTO BEZERRA  
Pregoeiro

## EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

## EXTRATOS DE TERMOS ADITIVOS

Espécie: Termo Aditivo Nº 17 ao Convênio de Cooperação Técnica e Financeira SAIC nº 10200.09/0274-9 - P+B 718165/2009; Partes: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, sito no Parque Estação Biológica, Brasília-DF, CNPJ 00.348.003/0001-10 (concedente) e a Empresa Matogrossense de Pesquisa Assistência e Extensão Rural-EMPAER-MT, CNPJ 36.886.778/0001-97 (conveniente); Objeto: prorrogação do prazo de vigência do Convênio de Cooperação Técnica e Financeira referido no preâmbulo de 1º de janeiro de 2023 até 31 de dezembro de 2023; e a juntada do Plano de Trabalho devidamente readequado; Data de assinatura: 21.12.2022; Signatários: Celso Luiz Moretti, CPF 080.210.298-03, Tiago Toledo Ferreira, CPF 051.727.796-47 Presidente e Diretor pela Embrapa e Renaldo Loffi, CPF 442.830.089-15, Diretor-Presidente da EMPAER-MT.

Espécie: Termo Aditivo Nº 16 ao Convênio de Cooperação Técnica e Financeira SAIC nº 10200.09/0278-0 - P+B 715834/2009; Partes: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, sito no Parque Estação Biológica, Brasília-DF, CNPJ 00.348.003/0001-10 (concedente) e o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural-INCAPER, CNPJ 27.273.416/0001-30 (conveniente). Objeto: prorrogação do prazo de vigência do Convênio de Cooperação Técnica e Financeira referido no preâmbulo de 1º de janeiro de 2023 até 31 de maio de 2023 e a juntada do Plano de Trabalho devidamente readequado; Data de assinatura: 21.12.2022; Signatários: Celso Luiz Moretti, CPF 080.210.298-03, Tiago Toledo Ferreira, CPF 051.727.796-47 Presidente e Diretor pela Embrapa e Lazaro Samir Abrantes Raslan, CPF 036.691.136-81, Diretor-Presidente do INCAPER.

