



PREFEITURA DE  
**SANTARÉM  
NOVO**  
DAQUI PRA FRENTE

Prefeitura Municipal de Santarém Novo

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Planilha Orçamentária

RESEX CHOCOARÉ-MATOGROSSO

Objeto: Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais

Meta: Recuperação de 12,15 km de estradas vicinais no 0

Data Orçamento: ago-21

Discriminação dos serviços

Unid.

Quant.

Preço  
unitário (R\$)

Preço total  
(R\$)

**I - SERVIÇOS PRELIMINARES, MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO**

1.1	Mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos				<b>16.994,50</b>
1.2	Instalações de campo e alojamento.	un	1,00	5.334,23	5.334,23
1.3	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (2,00 m x 3,20 m)	mês	4,00	2.273,02	9.092,08
		m <sup>2</sup>	6,40	401,28	2.568,19

**II - ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ESTUDOS TÉCNICOS E TOPOGRAFIA**

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, 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)	km	12,15	557,01	6.767,67
2.2	Elaboração de projeto de estradas vicinais (contemplando serviços de locação e levantamento do eixo da estrada, nivelamento do terreno natural, lançamento da linha de greide, perfil longitudinal, seções transversais, expedição de notas de serviços, locação de jazidas, cálculo de DMTs, drenagem, dimensionamento e locação das obras de arte corrente e serviços complementares, de modo a atender integralmente o disposto na Norma de Execução / Incra / DD / Nº 117, de 13 de setembro de 2017, em especial, ao seu Art. 13º) - Verificar a informação solicitada e os índices das taxas dessa composição	km	12,15	4.426,43	53.781,12

**III - ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SEGURANÇA**

3.1	Administração Local	mês	4,00	21.788,03	<b>87.152,12</b>
-----	---------------------	-----	------	-----------	------------------

**IV - DESMATAMENTO E LIMPEZA**

4.1	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator esteiras	m <sup>2</sup>	97.200,00	0,20	<b>32.076,00</b>
4.2	Desmatamento, destocamento e limpeza em áreas com árvores de diâmetro até 0,15 m	m <sup>2</sup>	48.600,00	0,26	12.636,00

**V - TERRAPLENAGEM**

5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m), inclusive seção padrão	m <sup>3</sup>	7.855,12	1,64	<b>406.342,12</b>
5.2	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	30.975,00	6,91	214.037,25
5.3	Compactação de aterros a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	m <sup>3</sup>	38.830,12	4,04	156.873,68
5.4	Reconformação da plataforma	ha	7,65	262,98	2.011,80

5.5	Valetas e saídas laterais d'água (bigodes - executadas com motoniveladora)		m	2.430,00	1,05	2.551,50
5.6	Expurgo de jazida - Limpeza e decapeamento	Percentual de expurgo = 20,00%	m <sup>3</sup>	2.000,00	2,77	5.540,00
5.7	Caixas de retenção nas laterais da estrada para acúmulo de águas pluviais (bacias de acumulação - micro bacias)		un	48,60	160,17	7.784,26
5.8	Lombadas em aterro compactado para redução de velocidade das águas pluviais		un	24,30	191,82	4.661,23

#### VI - OBRAS DE ARTES CORRENTES

<b>Material utilizado nas bocas de bueiro e caixas coletoras (indicar ao lado):</b>						<b>144.501,32</b>
<b>Concreto ciclópico</b>						
6.1	Corpo de bueiro BSTC $\phi = 0,60$ m, PA-1, com berço em concreto ciclópico		m	33,00	303,73	10.023,09
6.2	Corpo de bueiro BSTC $\phi = 1,00$ m, PA-1, com berço em concreto ciclópico		m	36,00	567,75	20.439,00
6.3	Corpo de bueiro BDTC $\phi = 1,00$ m, PA-1, com berço em concreto ciclópico		m	63,00	1.106,17	69.688,71
6.4	Boca de BSTC $\phi = 0,60$ m, em concreto ciclópico, alas retas - esconsidade 0°	Conc. Cidop.	un	8,00	589,15	4.713,20
6.5	Boca de BSTC $\phi = 1,00$ m, em concreto ciclópico, alas retas - esconsidade 0°	Conc. Cidop.	un	8,00	1.474,09	11.792,72
6.6	Boca de BDTC $\phi = 1,00$ m, em concreto ciclópico, alas retas - esconsidade 0°	Conc. Cidop.	un	14,00	1.988,90	27.844,60

#### VII - REVESTIMENTO PRIMÁRIO

7.1	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	Tipo de material: 1ª Categoria	m <sup>3</sup>	7.472,25	1,35	10.087,54
7.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	DMT (km) = 12,00    Peso Espec. (ton/m <sup>3</sup> ) = 1,78    Fator empolam. (%) = 25,00%	t x km	199.509,08	1,02	203.499,26
7.3	Compactação de material de revestimento a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)		m <sup>3</sup>	7.472,25	4,04	30.187,89

#### VIII - RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREA DE EMPRÉSTIMO

8.1	Preenchimento da jazida com material orgânico proveniente do seu decapeamento		m <sup>3</sup>	2.000,00	0,45	900,00
8.2	Semeadura manual (pó calcário, adubos NPK, orgânico, potássio, fósforo enxofre e sementes)		m <sup>2</sup>	10.000,00	1,52	15.200,00

**TOTAL 1.007.489,54**

#### Preço por quilômetro de estrada

**82.920,95**

#### Obs:

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.

Após executado os trabalhos definidos no item VII, os mesmos deverão ser recebidos por profissionais habilitados, através da apresentação de Relatório Técnico, onde conste o georeferenciamento da área recuperada, o atendimento às exigências constantes do PRAD aprovado e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional responsável pela vistoria.

A partir do volume de material compactado em 8.4, para o cálculo dos volumes de material no corte em 6.1 foram adotados os fatores de homogeneização indicados pelo DNIT no Manual de Implantação Básica de Rodovias - IPR 742 (pág. 497), onde Fh é 1,0 para material de 1ª categoria, 1,15 para material de 2ª categoria e 1,45 para material de 3ª categoria (em materiais não ensaiados). Fh = Dcomp/Dcorte

*Walace Muriolo*

Nome do profissional  
Engº Civil - CREA 0000 / D

WALACE MURILO L. VALADARES  
ENGENHEIRO  
PORT Nº 006 2021-SEMAD  
Santarem/PA



Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Santarém Novo

PLANILHA DE CAMPO

Objeto: *Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais*

Local: **RESEX CHOCOARÉ-MATOGROSSO**

Município: *Prefeitura Municipal de Santarém Novo*

Equip. GPS: **GPS Garmin 76**

Data do Levantamento: **25/08/21**

Extensão  
Total (km)

**12,150**

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>							
1	-0,927155°	-47,396695°	1,00	0,00	8.750,00	INÍCIO VICINAL DE ACESSO À RESEX CHOCOARÉ-MATO GROSSO	
1	-0,865469°	-47,378145°	1,00	8.750,00	8.750,00	FIM DO TRECHO – ACESSO AO TRAPICHE DA RESEX CHOCOARÉ MATO GROSSO	
2	-0,889875°	-47,372992°	1,00	0,00	3.400,00	INÍCIO VICINAL LATERAL AO ACESSO À RESEX CHOCOARÉ-MATO GROSSO	
	-0,914390°	-47,360014°	1,00	3.400,00	3.400,00	FIM DO TRECHO	
				<b>Extensão do trecho</b>	<b>12.150,00</b>	<b>Trecho de Recuperação</b>	

  
WALACE MURILO L. VALADARES  
ENGENHEIRO  
PORT N° 006 /2021-SEMAD  
Santarém Novo/PA

JAZIDAS CATALOGADAS				ÁREA
1	-1.781289°	-47.491282°	1,00	10.000,00
			<b>Total</b>	<b>10.000,00</b>

PARCIAL CONSTRUÇÃO	0,000 km
PARCIAL RECUPERAÇÃO	12,150 km
<b>DISTÂNCIA TOTAL</b>	<b>12,150 km</b>



**Nome do profissional**

Engº Civil - CREA 0000 / D

WALACE MURILO L. VALADARES  
 ENGENHEIRO  
 PORT Nº 006 /2021-SEMAD  
 Santarém Novo/PA