


# DOCUMENTOS RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

PREFEITURA DE  
**SANTA LUZIA DO PARÁ**  
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

  
Antônio Osvaldo dos Santos  
Engenheiro Civil  
CPF: 002.702.992-11  
CREA-PA: 26818-D/PA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



OBRA: RECUPERAÇÃO DE 52,347 KM DE VICINAIS (MURUTEUAZINHO, TEMISTA, ANDRÉ, KM 56 E RAMAL DA ONÇA)

LICITAÇÃO:

**PLMILHA ORÇAMENTARIA**

Item	Código	Base	Descrição	UND	QT	Custo Unit.	Preço Unit.	Preço Total	%	LEIS SOCIAIS									
										BDI	HORISTA	MENSALISTA							
										BASE	SINAPI - 11/2016	SICRO - 09/2016							
1	74209/001	SINAPI	SERVIÇOS PRELIMINARES	M²	6,0	R\$ 357,25	R\$ 453,67	R\$ 9.868,62	0,84%										
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO																
1.1	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPE NSADA, INCLUSO PRATELEIRAS	M²	12,00	R\$ 468,98	R\$ 595,55	R\$ 7.146,60	0,61%										
2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA																
2.1			LIMPEZA LATERAL																
2.1.1	73822/002	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M²	104694,00	R\$ 0,54	R\$ 0,68	R\$ 71.191,92	6,03%										
2.1.2	74155/002	SINAPI	ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CAT DMT 50M COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP COM LAMINA E ESCARIFICADOR	M³	15704,10	R\$ 3,74	R\$ 4,74	R\$ 74.437,43	6,30%										
2.2			TERRAPLANAGEM																
2.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERECIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M²	261735,00	R\$ 0,50	R\$ 0,63	R\$ 164.893,05	13,96%										
2.2.2	89939	SINAPI	ESCAVAÇÃO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE 2ª CATEGORIA	M³	52347,00	R\$ 3,07	R\$ 3,89	R\$ 203.629,83	17,24%										
2.2.3	89939	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³/155 HP), PROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 0,2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 4 KM/H.	M³	52347,00	R\$ 5,49	R\$ 6,97	R\$ 364.858,59	30,89%										
2.2.4	74153/001	SINAPI	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1ª CATEGORIA	M²	261735,00	R\$ 0,23	R\$ 0,29	R\$ 75.903,15	6,43%										
2.2.5	5 S 01 510 00	SICRO	COMPACTAÇÃO GEOMETRICA A 95% DO PROCTOR NORMAL	M³	52347,00	R\$ 2,63	R\$ 3,33	R\$ 174.315,51	14,76%										
2.2.6	41879	SINAPI	CONFORMAÇÃO GEOMETRICA DE PLATAFORMA PARA EXECUCAO DE REVESTIMENTO PRIMARIO EM RODOVIAS VICINAIS	M²	261735,00	R\$ 0,13	R\$ 0,16	R\$ 41.877,60	3,53%										
<b>Total:</b>								<b>R\$ 1.180.975,70</b>	<b>100,00%</b>										

  
**Antônio Osvaldo dos Santos**  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 002.702.992-11  
 CREA-PA: 26818-D/PA




**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO (DESEMBOLSO)**

ITEM	SERVIÇOS	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	TOTAL	%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% R\$ 9.868,62				100% R\$ 9.868,62	0,84%
02	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	20,00% R\$ 234.221,42	30,00% R\$ 351.332,12	30,00% R\$ 351.332,12	20,00% R\$ 234.221,42	100% R\$ 1.171.107,08	99,16%
	PARCIAIS SIMPLES	20,67% R\$ 244.090,04	29,75% R\$ 351.332,12	29,75% R\$ 351.332,12	19,83% R\$ 234.221,42	100,00% R\$ 1.180.975,70	100%
	PARCIAIS ACUMULADAS	R\$ 244.090,04	R\$ 595.422,16	R\$ 946.754,28	R\$ 1.180.975,70		
	PERCENTUAIS ACUMULADOS	20,67%	50,42%	80,17%	100,00%		

  
**Antonio Osvaldo dos Santos**  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 002.702.952-11  
 CREA-PA: 26818-D/P/A

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



**COMPOSIÇÃO DO B.D.I.**

Item	DISCRIMINAÇÃO	
<b>A</b>	<b>BONIFICAÇÃO</b>	<b>6,64%</b>
<b>B</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS / FINANCEIRAS</b>	<b>5,75%</b>
B.1	<i>Administração Central</i>	3,80%
B.2	<i>Segurança e Granti</i>	0,32%
B.3	<i>Risco</i>	0,50%
B.4	<i>Despesas Financeiras</i>	1,13%
<b>C</b>	<b>DESPESAS FISCAIS</b>	<b>11,15%</b>
C.1	<i>COFINS</i>	3,00%
C.2	<i>PIS</i>	0,65%
C.3	<i>ISS LÍQUIDO</i>	3,00%
C.4	<i>CPRB</i>	4,50%
$*BDI = \{((1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)) / (1-I)\} - 1$		<b>26,99%</b>
* Fonte : TCU e LEI N° 13.161/2015 CPRB		

Observações:

- 1) De acordo com a legislação, as taxas de leis sociais incidem sobre os preços de mão-de-obra. A discriminação dos fatores
- 2) Na composição de leis sociais não foram considerados alguns itens pela dificuldade em aferi-los ou pela sua baixa
  - Dispensa do empregado no mês que antecede o dissídio;
  - Assistência gratuita aos filhos e dependentes dos empregados em creches e pré-escolas.
- 3) Após os cálculos dos custos diretos, há necessidade de uma previsão dos custos indiretos envolvidos na administração do
- 4) Os itens abaixo não são considerados em nosso estudo de leis e devem ser incluídos nas Despesas Indiretas:
  - PIS / PASEP, pela sua similaridade com um imposto, uma vez que incide sobre as receitas operacionais;
  - COFINS, uma vez que incide sobre a Receita Bruta.

  
**Antônio Osvaldo dos Santos**  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 002.702.992-11  
 CREA-PA: 26818-D/PA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**




OBRA: RECUPERAÇÃO DE 52,347 KM DE VICINAIS (MURUTEUAZINHO, TEMISTA, ANDRÉ, KM 56 E RAMAL DA ONÇA)

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>Grupo A</b>					
A.1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A.2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A.3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A.4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A.5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A.8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A.9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>Grupo B</b>					
B.1	Repouso Semanal Remunerado	18,16%	0,00%	18,16%	0,00%
B.2	Feriados	4,16%	0,00%	4,16%	0,00%
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,69%	0,93%	0,69%
B.4	13º Salário	11,21%	8,33%	11,21%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,09%	0,06%	0,09%	0,06%
B.6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%	0,75%	0,56%
B.7	Dias de Chuvas	2,87%	0,00%	2,87%	0,00%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,13%	0,09%	0,13%	0,09%
B.9	Férias Gozadas	12,55%	9,33%	12,55%	9,33%
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>50,88%</b>	<b>19,08%</b>	<b>50,88%</b>	<b>19,08%</b>
<b>Grupo C</b>					
C.1	Aviso Prévio Indenizado	8,32%	6,18%	8,32%	6,18%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,20%	0,15%	0,20%	0,15%
C.3	Férias Indenizadas	1,87%	1,39%	1,87%	1,39%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,41%	4,02%	5,41%	4,02%
C.5	Indenização Adicional	0,70%	0,52%	0,70%	0,52%
<b>C</b>	<b>TOTAL DO GRUPO C</b>	<b>16,50%</b>	<b>12,26%</b>	<b>16,50%</b>	<b>12,26%</b>
<b>Grupo D</b>					
D.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,55%	3,21%	18,72%	7,02%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,70%	0,52%	0,74%	0,55%
<b>D</b>	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>9,25%</b>	<b>3,73%</b>	<b>19,46%</b>	<b>7,57%</b>
<b>PERCENTAGEM TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>93,43%</b>	<b>51,87%</b>	<b>123,64%</b>	<b>75,71%</b>

\* Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

  
**Antônio Osvaldo dos Santos**  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 002.702.992-11  
 CREA-PA: 26818-D/PA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



**MEMÓRIA DE CÁLCULO RUAS**

ITEM	VICINAIS	LARG. (M)	COMP. (M)	ÁREA (M <sup>2</sup> )														
1	RAMAL MURUTEU AZINHO	5	10760	53800														
2	RAMAL DO TEMISTA	5	8650	43250														
3	RAMAL DO ANDRÉ	5	2047	10235														
4	RAMAL DO KM 56	5	15890	79450														
5	RAMAL DA ONÇA	5	15000	75000														
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>52347</b>	<b>261735</b>													

  
**Antônio Osvaldo dos Santos**  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 002.702.992-11  
 CREA-PA: 26818-D/PA