


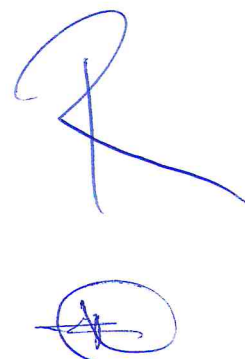
OBJETO: SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, VOLUMOSOS, CAPINAÇÃO, Podação e varrição na sede, distritos e localidades de Santa Tereza no Município de Hidrolândia-CE.  
 ENDEREÇO: SEDE, DISTRITOS DE BETÂNIA, CONCEIÇÃO E IRAJÁ E LOCALIDADES RURAIS DE SANTA TEREZA  
 TABELA: SEINFRA CE TABELA UNIFICADA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 24,18%  
 DATA: OUTUBRO/2023

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALORES		
					VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	TOTAL MENSAL
<b>1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b>							
1.1	CPMH1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM COMPACTADOR DE CAPACIDADE DE 12M3 (SEDE)	M3	7.444,80	39,14	48,60	361.817,28
1.2	CPMH2	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE CAPACIDADE DE 4,5M3 (IRAJÁ)	M3	1.465,20	142,28	176,68	258.871,54
1.3	CPMH3	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE CAPACIDADE DE 4,5M3 (LOC. RURAIS DE SANTA TEREZA)	M3	432,00	84,68	105,16	45.429,12
1.4	CPMH4	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE CAPACIDADE DE 4,5M3 (BETÂNIA)	M3	558,00	204,06	253,40	141.397,20
1.5	CPMH5	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE CAPACIDADE DE 4,5M3 (CONCEIÇÃO)	M3	446,40	253,77	315,13	140.674,03
1.6	CPMH6	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DA COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE CAPACIDADE DE 4,5M3 (SEDE E DISTRITOS)	M3	345,60	552,82	686,49	237.250,94
1.7	CPMH7	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E RESÍDUOS SÓLIDOS PÚBLICOS COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 12M3 (SEDE)	M3	2.750,40	97,60	121,20	333.348,48
1.8	CPMH8	COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 4,5M3 (SEDE E DISTRITOS)	M3	5.529,60	34,55	42,90	237.219,84
<b>TOTAL DO ITEM 1.0:</b>							<b>1.756.008,43</b>
<b>2.0 SERVIÇOS DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E BUEIROS EXISTENTES</b>							
2.1	CPMH9	SERVICO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS PÚBLICAS	KM	3.584,40	82,20	101,53	363.924,13
2.2	CPMH10	CAPINA MANUAL, ROÇAGEM E RASPAGEM DE LINHA D'AGUA EM VIAS PÚBLICAS	M2	53.500,80	1,91	2,36	126.261,89
<b>TOTAL DO ITEM 2.0:</b>							<b>490.186,02</b>
<b>3.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DOS SERVIÇOS</b>							
3.1	CPMH11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DOS SERVIÇOS	MÊS	12,00	3.583,46	4.426,29	53.115,48
<b>TOTAL DO ITEM 3.0:</b>							<b>53.115,48</b>
<b>TOTAL GERAL COM BDI (24,18%):</b>							<b>2.299.309,93</b>
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$			2.299.309,93	DOIS MILHOES DUZENTOS E NOVENTA E NOVE MIL TREZENTOS E NOVE REAIS E NOVENTA E TRES CENTAVOS			

  
 NOVA CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.565.704/0001-08  
 Michael Sampaio de Araújo  
 Sócio Administrador  
 CPF: 603.795.783-52

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI – ME  
 RUA JOAQUIM PINTO DE SOUSA, 613 – SENADOR CARLOS JEREISSATI  
 CEP: 61814176  
 PACATUBA-CE  
 CNPJ: 03.565.704/0001-08





OBJETO: SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, VOLUMOSOS, CAPINAÇÃO, PODAÇÃO E VARRIÇÃO NA SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DE SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CE.  
 ENDEREÇO: SEDE, DISTRITOS DE BETÂNIA, CONCEIÇÃO E TRAJÁ E LOCALIDADES RURAIS DE SANTA TEREZA  
 TABELA: SEINFRA CE TABELA UNIFICADA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 24,18%  
 DATA: OUTUBRO/2023

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS	%	VALOR R\$	DIAS													
				30	%	60	%	90	%	120	%	150	%	180			
1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS	76,37%	1.756.008,43	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%
2	SERVIÇOS DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E BUEIROS EXISTENTES	21,32%	490.186,02	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DOS SERVIÇOS	2,31%	53.115,48	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%
	<b>TOTAL SIMPLES COM BDI</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.299.309,93</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>191.609,16</b>	<b>16,67%</b>	<b>383.218,32</b>	<b>25,00%</b>	<b>574.827,48</b>	<b>33,33%</b>	<b>766.436,64</b>	<b>41,67%</b>	<b>958.045,80</b>	<b>50,00%</b>	<b>1.149.654,97</b>			
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS	%	VALOR R\$	DIAS													
				210	%	240	%	270	%	300	%	330	%	360			
1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS	76,37%	1.756.008,43	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%	146.334,04	8,33%
2	SERVIÇOS DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E BUEIROS EXISTENTES	21,32%	490.186,02	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%	40.848,84	8,33%
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DOS SERVIÇOS	2,31%	53.115,48	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%	4.426,29	8,33%
	<b>TOTAL SIMPLES COM BDI</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.299.309,93</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>	<b>191.609,16</b>	<b>8,33%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>1.341.264,13</b>	<b>66,67%</b>	<b>1.532.873,29</b>	<b>75,00%</b>	<b>1.724.482,45</b>	<b>83,33%</b>	<b>1.916.091,61</b>	<b>91,67%</b>	<b>2.107.700,77</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.299.309,93</b>			



*Michael Sampaio de Araújo*  
 NOVA CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI

CNPJ: 03.565.704/0001-08  
 Michael Sampaio de Araújo  
 Sócio Administrador  
 CPF: 603.795.783-52

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI – ME  
 RUA JOAQUIM PINTO DE SOUSA, 613 – SENADOR CARLOS JEREISSATI  
 CEP: 61814176 PACATUBA-CE  
 CNPJ: 03.565.704/0001-08



OBJETO: SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, VOLUMOSOS, CAPINAÇÃO, PODAÇÃO E VARRIÇÃO NA SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DE SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CE.

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITOS DE BETÂNIA, CONCEIÇÃO E IRAJÁ E LOCALIDADES RURAIS DE SANTA TEREZA

TABELA: SEINFRA CE TABELA UNIFICADA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 24,18%

DATA: OUTUBRO/2023

### COMPOSIÇÃO DE BDI

CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,93%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,99%
R	RISCOS	1,39%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>7,31%</b>
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S + G	GARANTIA / SEGUROS	0,49%
L	LUCRO	8,04%
	<b>BENEFÍCIO</b>	<b>8,53%</b>
CÓD	DESCRIÇÃO	%
I	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	6,15%
	COFINS	0,65%
	ISS	3,00%
	CPRB	2,50%
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>0,00%</b>
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>6,15%</b>

**BDI = 24,18%**

$$BDI = (1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L) / (1 - I) - 1$$

*Michael Sampaio de Araújo*  
 NOVA CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.565.704/0001-08  
 Michael Sampaio de Araújo  
 Sócio Administrador  
 CPF: 603.795.783-52

OBJETO: SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, VOLUMOSOS, CAPINAÇÃO, PODAÇÃO E VARRIÇÃO NA SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DE SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CE.  
ENDEREÇO: SEDE, DISTRITOS DE BETÂNIA, CONCEIÇÃO E TRAJÁ E LOCALIDADES RURAIS DE SANTA TEREZA  
TABELA: SEINFRA CE TABELA UNIFICADA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 24,18%  
DATA: OUTUBRO/2023

## ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS		
A2	SESI	20,00%	20,00%
A3	SENAI	1,50%	1,50%
A4	INCRA	1,00%	1,00%
A5	SEBRAE	0,20%	0,20%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	0,60%	0,60%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	2,50%	2,50%
A8	FGTS	3,00%	3,00%
A9	SECONCI	8,00%	8,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	1,55%	0,00%
B8	FÉRIAS GOZADAS	0,11%	0,08%
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	8,71%	6,73%
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM NÃO INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	16,34%	6,06%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

OBJETO: SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, VOLUMOSOS, CAPINAÇÃO, PODAÇÃO E VARRIÇÃO NA SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DE SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CE.  
 ENDEREÇO: SEDE, DISTRITOS DE BETÂNIA, CONCEIÇÃO E IRAJÁ E LOCALIDADES RURAIS DE SANTA TEREZA  
 TABELA: SEINFRA CE TABELA UNIFICADA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 24,18%  
 DATA: OUTUBRO/2023

### INSUMOS

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO UNIT.
1	MERCADO	BONÉ DE BRIM	UNID	13,66
2	MERCADO	GORRO CALIFA	UNID	9,60
3	SBC 2023/06 / I007301	BOTINA DE SEGURANÇA	UNID	61,47
4	SBC 2023/06 / I006565 + I062006	CALÇA E CAMISA DE BRIM PARA GARI	UNID	93,02
5	SBC 2023/06 / I006565 + I062006	CALÇA E CAMISA DE BRIM PARA MOTORISTA	UNID	93,02
6	SBC 2023/06 / I007402	COLETE REFLETIVO	UNID	30,74
7	ORSE 2023/04 / I10597	CAPA DE CHUVA	UNID	16,65
8	SBC 2023/06 / I007300	MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	UNID	5,11
9	ORSE 2023/04 / S03136	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	UNID	6,51
10	SINAPI 2023/04 / 00012892	LUVAS DE SEGURANÇA	UNID	15,21
11	SEINFRA CE 27.1 / I2620	CARRINHO DE MÃO COMUM	UNID	191,58
12	MERCADO	CARRINHO LUTOCAR DE 240 LITROS	UNID	436,82
13	ORSE 2023/04 / I34498S	CONE DE SINALIZAÇÃO	UNID	109,52
14	SBC 2023/06 / I012760	ENXADA	UNID	35,86
15	SBC 2023/06 / I012761	GARFO / CISCADOR	UNID	163,46
16	ORSE 2023/04 / I10788	PÁ QUADRADA	UNID	37,80
17	SEINFRA CE 27.1 / I1842	SACOS PLÁSTICOS 100L	UNID	0,14
18	SBC 2023/06 / I018224	VASSOURA DE PIAÇAVA (OU FIBRAS ARTIFICIAIS) COMUM	UNID	13,52
19	ORSE 2023/04 / I38400S	VASSOURÃO GARI 40 CM	UNID	18,81
20	SEINFRA CE 27.1 / I2600	CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE DE 12M3	UNID	398.255,93
21	SEINFRA CE 27.1 / I2600	CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	UNID	398.255,93
22	SEINFRA CE 27.1 / I2607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 92	UNID	238.708,50
23	SINDICATO	SALÁRIO GARI	MÊS	1.379,59
24	SINDICATO	SALÁRIO MOTORISTA	MÊS	2.072,66
25	SINDICATO	SALÁRIO CHEFE DE EQUIPE	MÊS	1.843,81
27	MERCADO	LONA RODOVIÁRIA 4,00 x 6,00 M	UNID	606,61
28	SBC 2023/06 / I000598	PREÇO R\$/LITRO DIESEL	LITRO	5,24
29	ORSE 2023/04 / I04227S	ÓLEO CÁRTER	LITRO	35,35
30	ORSE 2023/04 / I04227S	ÓLEO MUD./DIFER. E HIDRÁULICO	LITRO	35,35
31	ORSE 2023/04 / I04229S	GRAXA	KG	51,89
32	MERCADO	FILTROS	UNID	57,30
33	MERCADO	PNEUS E CÂMARAS P/ CAMINHÃO	CONJ	9.037,61
34	ORSE 2023/04 / I10760	ALMOÇO	UNID	12,00
35	ORSE 2023/04 / I10761	CAFÉ	UNID	5,00

*Michael Sampaio de Araújo*  
 NOVA CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.565.704/0001-08  
 Michael Sampaio de Araújo  
 Sócio Administrador  
 CPF: 603.796.783-52

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI – ME  
 RUA JOAQUIM PINTO DE SOUSA, 613 – SENADOR CARLOS JEREISSATI  
 CEP: 61814176 PACATUBA-CE  
 CNPJ: 03.565.704/0001-08



OBJETO: SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, VOLUMOSOS, CAPINAÇÃO, PODAÇÃO E VARRIÇÃO NA SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DE SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CE.  
 ENDEREÇO: SEDE, DISTRITOS DE BETÂNIA, CONCEIÇÃO E IRAJÁ E LOCALIDADES RURAIS DE SANTA TEREZA  
 TABELA: SEINFRA CE TABELA UNIFICADA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 24,18%  
 DATA: OUTUBRO/2023

**1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM COMPACTADOR DE CAPACIDADE DE 12M3 (SEDE)**

**CPMH1**

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

**QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUOS COLETADOS**

$$q = Q / (\text{DIAS DE COLETA NO MÊS})$$

$$q = Q / (25,25)$$

**q = 5,65 TON/DIA**

FREQUÊNCIA DA COLETA NO MUNICÍPIO: CONFORME TABELA 5  
 COLETA DIURNA;  
 DIAS NO ANO = 365 DIAS;  
 MESES NO ANO = 12 MESES;  
 Nº DE DOMINGOS NO ANO = 52 DIAS;  
 Nº DE FERIADOS NO ANO = 10 DIAS;  
 P - POPULAÇÃO;  
 i - PRODUÇÃO DIÁRIA DE LIXO POR HABITANTE;  
 Q - QUANT. MENSAL DE RSU COLETADA EM TON = (P x i x 30);  
 DIAS DE COLETA NO MÊS = 2º, 3º, 4º, 5º, 6º E SÁBADO

8.650 HAB  
 0,55 KG/HAB/DIA  
 142,73 TON/MÊS  
 25,25 DIAS/MÊS

**NÚMERO DE VIAGENS POR TURNO**

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

**NV = 1,57**

q - QUANT. DIÁRIA DE RSU COLETADA;  
 VC - VELOCIDADE MÉDIA DE COLETA (5KM/H);  
 J - JORNADA DE TRABALHO (44/6 = 7,33 H/DIA);  
 L - EXTENSÃO DAS VIAS ATENDIDAS POR TURNO;  
 C - CAPACIDADE DE CARGA DO CAMINHÃO (M3);  
 TV - TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA;  
 (\*) (230\*3\*(12\*0,7))/1000 = 5,80 TON;  
 0,70 = ÍNDICE DE CAPACIDADE DE CARGA DO CAMINHÃO;  
 3 = ÍNDICE DE COMPACTAÇÃO DO COMPACTADOR

5,65 TON/DIA  
 20,84 KM  
 5,8 TON (\*)

**TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA**

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (KM)} + T1 \text{ (H)}}{Vt \text{ (KM/H)}}$$

**TV = 0,40 H**

D - DIST. MÉDIA DO CENTRO GERADOR AO LOCAL DE DESCARGA;  
 Vt - VELOCIDADE DE TRANSPORTE (50 KM/H);  
 T1 - TEMPO NECESSÁRIO PARA PESAGEM DE CARGA (= 0 H)

10,00 KM

**1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)	1.712,76 (TON)
PERÍODO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL (SEDE)	142,73 (TON)
DIAS ÚTEIS NO MÊS	25,25 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA (SEDE)	4,76 (TON)
NÚMERO DE VIAGENS / TURNO	1,57
PERCURSO TOTAL	778,66 (KM/MÊS)
<b>PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)</b>	<b>9.343,92 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)</b>

**A) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:**

**ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS**

PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEÍC./DIA) 1,57  
 PRODUÇÃO P/ VIAGEM (TON) 5,80

COLETA DIURNA (%) 100,00  
 COLETA NOTURNA (%) 0,00

**COLETA DIURNA**

TON/MÊS	142,73
VIAG./VEÍC./DIA	1,57
TON/VIAGEM	5,80
DIAS ÚTEIS/MÊS	25,25
Nº DE VEÍCULOS =(CALCULADO)	0,62
<b>(ADOTADO)</b>	<b>1,00</b>

F = Q/(qxfxv) ONDE,  
 F - Nº DE VEÍCULOS QUE COMPÕEM A FROTA  
 Q - QUANTIDADE TOTAL DE LIXO A SER COLETADO, EM T OU M3 (EM GERAL ADOTA-SE 70% DA CAPACIDADE NOMINAL)  
 f - FATOR DE CARGA DO EQUIPAMENTO  
 V - Nº POSSÍVEL DE VIAGENS QUE O EQUIPAMENTO PODE FAZER NA UNIDADE DE TEMPO (DIA, SEMANA OU MÊS)

**CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO COMPACTADOR**

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)



$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

SENDO:  
 VU - VIDA ÚTIL (ANOS) 15  
 VN - VALOR DO VEÍCULO NOVO (R\$)  
 i - TAXA DE JUROS ANUAIS (6% a.a.)

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	VM	TAXA/ANO (%)	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	398.255,93	212.403,16	6,00%	1.062,02
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>				<b>1.062,02</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULO</b>				<b>1.062,02</b>

**DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO**

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

\*d - COEF. DE DEPRECIÇÃO 20%  
 Dep - DEPRECIÇÃO MENSAL 15  
 VR - VALOR RESIDUAL (%)  
 VU - VIDA ÚTIL (ANOS)  
 VN - VALOR DO VEÍCULO NOVO (R\$)

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	*d	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	398.255,93	0,0533	1.768,92
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>			<b>1.768,92</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULO</b>			<b>1.768,92</b>

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIA/MÊS	25,25
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	1,57
KM/DIA/VEÍCULO	30,84
KM/VIAGEM/VEÍCULO	19,64
KM/MÊS	778,66

**COMBUSTÍVEL**

LITROS/MÊS	420,93
PREÇO (R\$/LITRO)	5,24
<b>R\$/MÊS</b>	<b>2.205,67</b>

NAS ROTAS DE COLETA CONSIDERAR PARA O CAMINHÃO COLETOR 0,56 L DIESEL/KM, JÁ NO CAMINHO ATÉ O ATERRO SANITÁRIO CONSIDERAR 0,25 L DIESEL/KM:  
 COLETA: 20,84 KM/DIA x 25,25 = 526,21 KM/MÊS ==> 526,21 x 0,56 L/KM = 294,68 LITROS/MÊS  
 IDA/VOLTA AO ATERRO: 10 KM/DIA x 25,25 L/KM = 126,25 LITROS/MÊS  
**TOTAL = 420,93 LITROS/MÊS**

**LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
ÓLEO CARTER	35,35	165,13
ÓLEO CX. MUD./DIFER. E HIDRÁULICO	35,35	27,52
GRAXA	51,89	40,41
FILTROS	57,30	96,33
<b>R\$/MÊS</b>		<b>329,39</b>

\*TROCA DE ÓLEO:  
 CARTER - 15L A CADA 2.500 KM  
 CX. MUD./DIFER. - 5L/5L A CADA 10.000 KM  
 HIDRÁULICO - 10L EM 10.000 KM  
 CONSUMO DE GRAXA - 0,0010 KG/KM  
 GASTOS COM FILTROS REPRESENTA 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES

**PNEUS E CÂMARAS**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
PNEUS E CÂMARAS	9.037,61	201,06
<b>R\$/MÊS</b>		<b>201,06</b>

\* VIDA ÚTIL DE 35.000 KM, INCLUSIVE 01 JOGO DE RECAPAGEM

**MANUTENÇÃO**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 01 VEÍCULO	398.255,93	1.991,28
<b>MANUTENÇÃO MENSAL P/ 01 VEÍCULO</b>		<b>1.991,28</b>

\* GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,90, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 4 ANOS

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

SENDO:  
 VN - VALOR DO VEÍC. NOVO (R\$)  
 VU - VIDA ÚTIL VEÍC. NOVO (ANOS)  
 \*K - COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA MANUTENÇÃO

15  
0,9

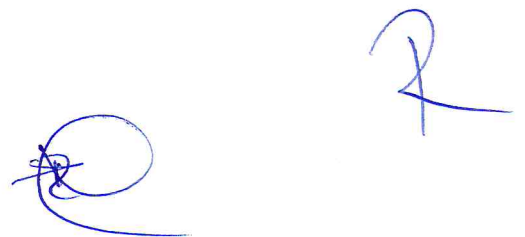
**TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS**

	VN (R\$)	VALOR (R\$)
IPVA E SEG. OBRIGATÓRIO (2,5%) a.a.	398.255,93	442,51
<b>R\$/MÊS/VEÍC.</b>		<b>442,51</b>

DADO PELA FÓRMULA:

$$L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

SENDO:



VU - VIDA ÚTIL (ANOS)  
VN - VALOR VEÍCULO NOVO (R\$)

15

**FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS**

**PARA EQUIPE VEÍCULO**

TIPO DE FERRAMENTA	QTD. VEÍCULO	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40 CM	1,00	1,00	12,00	18,81	225,72	18,81
PA QUADRADA	2,00	3,00	8,00	37,80	302,43	25,20
GARFO / CISCADOR	2,00	4,00	6,00	163,46	980,75	81,73
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	13,52	162,28	13,52
CONE DE SINALIZAÇÃO	4,00	12,00	4,00	109,52	438,08	36,51
LONA RODOVIÁRIA	1,00	12,00	1,00	606,61	606,61	50,55
<b>TOTAL</b>					<b>2.715,87</b>	<b>226,32</b>

PARA 01 EQUIPAMENTO	
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	226,32
<b>CUSTO TOTAL (R\$)</b>	<b>226,32</b>

**RESUMO DO CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR**

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	1.062,02
DEPRECIÇÃO DOS VEÍCULOS	1.768,92
COMBUSTÍVEL	2.205,67
LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)	329,39
PNEUS E CÂMARAS	201,06
MANUTENÇÃO	1.991,28
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	442,51
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	226,32
<b>CUSTO TOTAL DO BASCULANTE</b>	<b>8.227,17</b>

**DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

**QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEÍCULO**

QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	MOTORISTA	GARI
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	1,00	3,00

QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. PESSOAS POR VEÍCULO	QUANT. VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAL
QUANTIDADE DE GARI	3,00		3,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00	1,00	1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	0,00	0,00	0,00
RESERVA TÉCNICA (GARI)	0,00		0,00
<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>		<b>4,00</b>

**CUSTO UNITÁRIO COM PESSOAL**

ITEM	UNID.	GARI COLETOR
SALÁRIO	R\$	1.379,59
INSALUBRIDADE - 40%	R\$	551,84
ADICIONAL NOTURNO	R\$	0,00
<b>SALÁRIO BASE</b>	<b>R\$</b>	<b>1.931,43</b>
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
<b>SALÁRIO MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>1.931,43</b>
ENCARGOS	71,07%	1.372,67
<b>SALÁRIO + ENCARGOS</b>	<b>R\$</b>	<b>3.304,10</b>
ALMOÇO	R\$	255,00
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	106,25
<b>CUSTO MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>3.665,35</b>

ITEM	UNID.	MOTORISTA
SALÁRIO	R\$	2.072,66
INSALUBRIDADE - 20%	R\$	414,53
ADICIONAL NOTURNO	R\$	0,00
<b>SALÁRIO BASE</b>	<b>R\$</b>	<b>2.487,19</b>
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
<b>SALÁRIO MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>2.487,19</b>
ENCARGOS	71,07%	1.767,65
<b>SALÁRIO + ENCARGOS</b>	<b>R\$</b>	<b>4.254,84</b>
ALMOÇO	R\$	255,00
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	106,25





<b>CUSTO MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>4.616,09</b>
---------------------	------------	-----------------

**CUSTO TOTAL MENSAL COM PESSOAL**

FUNCIONÁRIO	CUSTO MENSAL/PESSOA	QUANTIDADE	TOTAL
GARI COLETOR	3.665,35	3,00	10.996,05
MOTORISTA	4.616,09	1,00	4.616,09
<b>TOTAL / MÊS / EQUIPE</b>		<b>4,00</b>	<b>15.612,14</b>

PARA 01 EQUIPE	15.612,14
NÚMERO DE EQUIPES	1,00
<b>CUSTO TOTAL (R\$)</b>	<b>15.612,14</b>

**CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI'S**

**FARDA E EPI'S MOTORISTA**

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ MOTORISTA	1,00	2,00	5,00	93,02	465,12	38,76
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	2,00	5,00	61,47	307,35	25,61
BONÉ DE BRIM	1,00	4,00	3,00	13,66	40,97	3,41
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	16,65	49,94	4,16
<b>TOTAL</b>					<b>863,39</b>	<b>71,95</b>

**FARDA E EPI'S GARI**

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ GARI	1,00	2,50	6,00	93,02	558,15	46,51
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	2,50	6,00	61,47	368,82	30,74
GORRO CALIFA	1,00	4,00	3,00	9,60	28,80	2,40
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	16,65	49,94	4,16
COLETE REFLETIVO	1,00	4,00	3,00	30,74	92,21	7,68
LUVAS DE SEGURANÇA	1,00	0,50	24,00	15,21	365,13	30,43
MASCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	2,00	6,00	5,11	30,67	2,56
<b>TOTAL</b>					<b>1.493,72</b>	<b>124,48</b>

**RESUMO FARDAMENTOS E EPI'S**

ITENS	QTD	R\$/PESSOA	PREÇO MENSAL
MOTORISTA	1,00	71,95	71,95
GARI	3,00	124,48	373,43
<b>CUSTO TOTAL</b>			<b>445,38</b>

PARA 01 EQUIPE	445,38
NÚMERO DE EQUIPES	1,00
<b>CUSTO TOTAL (R\$)</b>	<b>445,38</b>

**RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS**

CUSTO MENSAL DO VEÍCULO	8.227,17
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	15.612,14
CUSTO MENSAL COM FARDA E EPI'S	445,38
<b>CUSTOS OPERACIONAIS (R\$)</b>	<b>24.284,69</b>

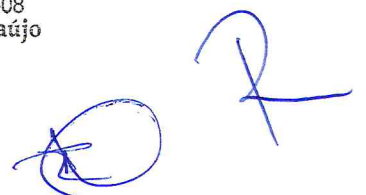
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	39,14
CUSTO MENSAL (R\$)	24.284,69
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (M3/MÊS)	620,40

CUSTO MENSAL (R\$)	24.284,69
<b>TOTAL</b>	<b>24.284,69</b>

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (M3/MÊS)	620,40
PRODUÇÃO ANUAL ESTIMADA (M3/ANO)	7.444,80
<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>39,14</b>

<b>COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS C/ CAMINHÃO COMPACTADOR</b>	<b>R\$ 39,14</b>
--	------------------

  
 NOVA CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.565.704/0001-08  
 Michael Sampaio de Araújo  
 Sócio Administrador  
 CPF: 603.795.783-52



OBJETO: SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, VOLUMOSOS, CAPINAÇÃO, PODAÇÃO E VARRIÇÃO NA SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DE SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CE.  
 ENDEREÇO: SEDE, DISTRITOS DE BETÂNIA, CONCEIÇÃO E IRAJÁ E LOCALIDADES RURAIS DE SANTA TEREZA  
 TABELA: SEINFRA CE TABELA UNIFICADA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BD: 24,18%  
 DATA: OUTUBRO/2023

**1.2 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE CAPACIDADE DE 4,5M3 (IRAJÁ)** **CPMH2**

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE 4,5M3

**QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUOS COLETADOS**

$$q = Q / (\text{DIAS DE COLETA NO MÊS})$$

$$q = Q / (25,25)$$

**q = 1,32 TON/DIA**

FREQUÊNCIA DA COLETA NO MUNICÍPIO: CONFORME TABELA 6

COLETA DIURNA;  
 DIAS NO ANO = 365 DIAS;  
 MESES NO ANO = 12 MESES;  
 Nº DE DOMINGOS NO ANO = 52 DIAS;  
 Nº DE FERIADOS NO ANO = 10 DIAS;  
 P - POPULAÇÃO; 1.700,00 HAB  
 i - PRODUÇÃO DIÁRIA DE LIXO POR HABITANTE; 0,55 KG/HAB/DIA  
 Q - QUANT. MENSAL DE RSU COLETADA EM TON = (P x i x 30); 28,05 TON/MÊS  
 DIAS DE COLETA NO MÊS = 2ª 4ª 5ª 6ª E SÁBADO 21,25 DIAS/MÊS

**NÚMERO DE VIAGENS POR TURNO**

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

**NV = 5,89**

q - QUANT. DIÁRIA DE RSU COLETADA; 1,32 TON/DIA  
 VC - VELOCIDADE MÉDIA DE COLETA (5KM/H);  
 J - JORNADA DE TRABALHO (44/6 = 7,33 H/DIA);  
 L - EXTENSÃO DAS VIAS ATENDIDAS POR TURNO; 6,60 KM  
 C - CAPACIDADE DE CARGA DO CAMINHÃO (TON); 0,72 TON (\*)  
 TV - TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA;  
 (\*) 1,035 TON x 0,70 x 1 = 0,72 TON  
 0,70 = ÍNDICE DE CAPACIDADE DE CARGA DO CAMINHÃO;  
 1 = ÍNDICE DE COMPACTAÇÃO DO BASCULANTE

**TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA**

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (KM)} + T1 \text{ (H)}}{Vt \text{ (KM/H)}}$$

**TV = 0,52 H**

D - DIST. MÉDIA DO CENTRO GERADOR AO LOCAL DE DESCARGA; 13,00 KM  
 Vt - VELOCIDADE DE TRANSPORTE (50 KM/H);  
 T1 - TEMPO NECESSÁRIO PARA PESAGEM DE CARGA (= 0 H)

**1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (OUTRAS LOC.)	336,60 (TON)
PERÍODO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL (OUTRAS LOCALIDADES)	28,05 (TON)
DIAS ÚTEIS NO MÊS	21,25 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA (OUTRAS LOCALIDADES)	0,94 (TON)
NÚMERO DE VIAGENS / TURNO	5,89
PERCURSO TOTAL	416,50 (KM/MÊS)
<b>PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)</b>	<b>4.998,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)</b>

**A) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:**

**ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS**

PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEÍC./DIA) 5,89  
 PRODUÇÃO P/ VIAGEM (TON) 0,72

COLETA DIURNA (%) 100,00  
 COLETA NOTURNA (%) 0,00

**COLETA DIURNA**

TON/MÊS	28,05
VIAG./VEÍC./DIA	5,89
TON/VIAGEM	0,72
DIAS ÚTEIS/MÊS	21,25
Nº DE VEÍCULOS =(CALCULADO)	0,31
<b>(ADOTADO)</b>	<b>1,00</b>

F = Q/(qxvxv) ONDE,  
 F - Nº DE VEÍCULOS QUE COMPÕEM A FROTA  
 Q - QUANTIDADE TOTAL DE LIXO A SER COLETADO, EM T OU M3 (EM GERAL ADOTA-SE 70% DA CAPACIDADE NOMINAL)  
 f - FATOR DE CARGA DO EQUIPAMENTO  
 V - Nº POSSÍVEL DE VIAGENS QUE O EQUIPAMENTO PODE FAZER NA UNIDADE DE TEMPO (DIA, SEMANA OU MÊS)

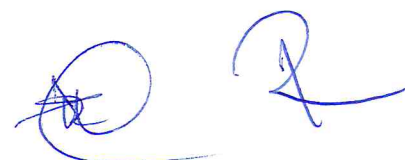
**CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE**

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE 4,5M3

**REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)**

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{12}$$

SENDO:  
 VU - VIDA ÚTIL (ANOS) 15



2 x VU
$RC = \frac{Vm \times i}{12}$

VN - VALOR DO VEÍCULO NOVO (R\$)  
i - TAXA DE JUROS ANUAIS (6% a.a.)

MODELO	PREÇO VEÍC. NOVO (R\$)	VM	TAXA/ANO (%)	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 4,5M3	238.708,50	127.311,20	6,00%	636,56
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>				<b>636,56</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 84,16% (21,25/25,25). POIS O VEICULO SERA COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSP. DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DAS LOCALIDADES DE SANTA TEREZA</b>				<b>535,73</b>

**DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO**

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

\*d - COEF. DE DEPRECIÇÃO  
Dep - DEPRECIÇÃO MENSAL  
VR - VALOR RESIDUAL (%)  
VU - VIDA ÚTIL (ANOS)  
VN - VALOR DO VEÍCULO NOVO (R\$)

20%  
15

MODELO	PREÇO VEÍC. NOVO (R\$)	*d	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 4,5M3	238.708,50	0,0533	1.060,26
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>			<b>1.060,26</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 84,16% (21,25/25,25). POIS O VEICULO SERA COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSP. DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DAS LOCALIDADES DE SANTA TEREZA</b>			<b>892,32</b>

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIA/MÊS	21,25
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	5,89
KM/DIA/VEÍCULO	19,60
KM/VIAGEM/VEÍCULO	3,33
KM/MÊS	416,50

**COMBUSTÍVEL**

LITROS/MÊS	147,60
PREÇO (R\$/LITRO)	5,24
R\$/MÊS	773,44

NAS ROTAS DE COLETA CONSIDERAR PARA O CAMINHÃO COLETOR 0,56 L DIESEL/KM, JÁ NO CAMINHO ATÉ O ATERRO SANITÁRIO CONSIDERAR 0,25 L DIESEL/KM:  
COLETA: 6,6 KM/DIA x 21,25 = 140,25 KM/MÊS ==> 140,25 x 0,56 L/KM = 78,54 LITROS/MÊS  
IDA/VOLTA AO ATERRO: 6,5 KM/DIA x 21,25 x 2 = 276,25 KM/MÊS ==> 276,25 x 0,25 L/KM = 69,06 LITROS/MÊS  
**TOTAL = 147,6025 LITROS/MÊS**

**LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
OLEO CARTER	35,35	88,33
OLEO CX. MUD./DIFER. E HIDRAULICO	35,35	14,72
GRAXA	51,89	21,61
FILTROS	57,30	51,52
<b>R\$/MÊS</b>		<b>176,19</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 84,16% (21,25/25,25). POIS O VEICULO SERA COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSP. DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DAS LOCALIDADES DE SANTA TEREZA</b>		<b>148,28</b>

\*TROCA DE ÓLEO:  
CARTER - 15L A CADA 2.500 KM  
CX. MUD./DIFER. - 5L/5L A CADA 10.000 KM  
HIDRÁULICO - 10L EM 10.000 KM  
CONSUMO DE GRAXA - 0,0010 KG/KM  
GASTOS COM FILTROS REPRESENTA 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES

**PNEUS E CÂMARAS**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
PNEUS E CÂMARAS	9.037,61	107,55
<b>R\$/MÊS</b>		<b>107,55</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 84,16% (21,25/25,25). POIS O VEICULO SERA COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSP. DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DAS LOCALIDADES DE SANTA TEREZA</b>		<b>90,51</b>

\* VIDA ÚTIL DE 35.000 KM, INCLUSIVE 01 JOGO DE RECAPAGEM

**MANUTENÇÃO**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 01 VEICULO	238.708,50	1.193,54
<b>MANUTENÇÃO MENSAL P/ 01 VEICULO</b>		<b>1.193,54</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 84,16% (21,25/25,25). POIS O VEICULO SERA COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSP. DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DAS LOCALIDADES DE SANTA TEREZA</b>		<b>1.004,49</b>

\* GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,90, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 4 ANOS

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

SENDO:  
VN - VALOR DO VEÍC. NOVO (R\$)  
VU - VIDA ÚTIL VEÍC. NOVO (ANOS)  
\*K - COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA MANUTENÇÃO

15  
0,9

**TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS**

	VN (R\$)	VALOR (R\$)
--	----------	-------------

IPVA E SEG. OBRIGATORIO (2,5%) a.a.	238.708,50	265,23
<b>R\$/MÊS/VEÍC.</b>		<b>265,23</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 84,16% (21,25/25,25). POIS O VEÍCULO SERÁ COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSP. DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DAS LOCALIDADES DE SANTA TEREZA</b>		<b>223,22</b>

DADO PELA FÓRMULA:

$$L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

SENDO:

VU - VIDA ÚTIL (ANOS)

VN - VALOR VEÍCULO NOVO (R\$)

15

#### FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

##### PARA EQUIPE VEÍCULO

TIPO DE FERRAMENTA	QTD. VEÍCULO	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40 CM	1,00	1,00	12,00	18,81	225,72	18,81
PÁ QUADRADA	2,00	3,00	8,00	37,80	302,43	25,20
GARFO / CISCADOR	2,00	4,00	6,00	163,46	980,75	81,73
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	13,52	162,28	13,52
CONE DE SINALIZAÇÃO	4,00	12,00	4,00	109,52	438,08	36,51
LONA RODOVIÁRIA	1,00	12,00	1,00	606,61	606,61	50,55
<b>TOTAL</b>					<b>2.715,87</b>	<b>226,32</b>

ARA 01 EQUIPAMENTO	226,32
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	1,00
<b>CUSTO TOTAL (R\$)</b>	<b>226,32</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 84,16% (21,25/25,25). POIS O VEÍCULO SERÁ COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSP. DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DAS LOCALIDADES DE SANTA TEREZA</b>	<b>190,47</b>

#### RESUMO DO CUSTO TOTAL DO BASCULANTE

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	535,73
DEPRECIÇÃO DOS VEÍCULOS	892,32
COMBUSTIVEL	773,44
LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)	148,28
PNEUS E CÂMARAS	90,51
MANUTENÇÃO	1.004,49
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	223,22
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	190,47
<b>CUSTO TOTAL DO BASCULANTE</b>	<b>3.858,45</b>

#### DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

##### QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEÍCULO

QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	MOTORISTA	GARI
CAMINHÃO CARROÇERIA DE MADEIRA DE 4,5M3	1,00	3,00

QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. PESSOAS POR VEÍCULO	QUANT. VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAL
QUANTIDADE DE GARI	3,00		3,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00	1,00	1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	0,00	0,00	0,00
RESERVA TÉCNICA (GARI)	0,00		
<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>		<b>4,00</b>

#### CUSTO UNITÁRIO COM PESSOAL

ITEM	UNID.	GARI COLETOR
SALÁRIO	R\$	1.379,59
INSALUBRIDADE - 40%	R\$	551,84
ADICIONAL NOTURNO	R\$	0,00
<b>SALÁRIO BASE</b>	<b>R\$</b>	<b>1.931,43</b>
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
<b>SALÁRIO MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>1.931,43</b>
ENCARGOS	71,07%	1.372,67
<b>SALÁRIO + ENCARGOS</b>	<b>R\$</b>	<b>3.304,10</b>
ALMOÇO	R\$	255,00
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	106,25
<b>CUSTO MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>3.665,35</b>

ITEM	UNID.	MOTORISTA
SALÁRIO	R\$	2.072,66
INSALUBRIDADE - 20%	R\$	414,53
ADICIONAL NOTURNO	R\$	0,00
<b>SALÁRIO BASE</b>	<b>R\$</b>	<b>2.487,19</b>
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
<b>SALÁRIO MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>2.487,19</b>
ENCARGOS	71,07%	1.767,65
<b>SALÁRIO + ENCARGOS</b>	<b>R\$</b>	<b>4.254,84</b>
ALMOÇO	R\$	255,00
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	106,25
<b>CUSTO MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>4.616,09</b>

**CUSTO TOTAL MENSAL COM PESSOAL**

FUNCIONÁRIO	CUSTO MENSAL/PESSOA	QUANTIDADE	TOTAL
GARI COLETOR	3.665,35	3,00	10.996,05
MOTORISTA	4.616,09	1,00	4.616,09
<b>TOTAL / MÊS / EQUIPE</b>			<b>4,00</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 84,16% (21,25/25,25). POIS O VEÍCULO SERÁ COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSP. DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DAS LOCALIDADES DE SANTA TEREZA</b>			<b>13.139,18</b>

**CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI'S**

**FARDA E EPI'S MOTORISTA**

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ MOTORISTA	1,00	2,00	5,00	93,02	465,12	38,76
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	2,00	5,00	61,47	307,35	25,61
BONÉ DE BRIM	1,00	4,00	3,00	13,66	40,97	3,41
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	16,65	49,94	4,16
<b>TOTAL</b>					<b>863,39</b>	<b>71,95</b>

**FARDA E EPI'S GARI**

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ GARI	1,00	2,50	6,00	93,02	558,15	46,51
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	2,50	6,00	61,47	368,82	30,74
GORRO CALIFA	1,00	4,00	3,00	9,60	28,80	2,40
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	16,65	49,94	4,16
COLETE REFLETIVO	1,00	4,00	3,00	30,74	92,21	7,68
LUVAS DE SEGURANÇA	1,00	0,50	24,00	15,21	365,13	30,43
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	2,00	6,00	5,11	30,67	2,56
<b>TOTAL</b>					<b>1.493,72</b>	<b>124,48</b>

**RESUMO FARDAMENTOS E EPI'S**

ITENS	QTD	R\$/PESSOA	PREÇO MENSAL
MOTORISTA	1,00	71,95	71,95
GARI	3,00	124,48	373,43
<b>CUSTO TOTAL</b>			<b>445,38</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 84,16% (21,25/25,25). POIS O VEÍCULO SERÁ COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSP. DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DAS LOCALIDADES DE SANTA TEREZA</b>			<b>374,83</b>

**RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS**

CUSTO MENSAL DO VEÍCULO	3.858,45
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	13.139,18
CUSTO MENSAL COM FARDA E EPI'S	374,83
<b>CUSTOS OPERACIONAIS (R\$)</b>	<b>17.372,46</b>

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	142,28
CUSTO MENSAL (R\$)	17.372,46
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (M3/MÊS)	122,10

CUSTO MENSAL (R\$)	17.372,46
<b>TOTAL</b>	<b>17.372,46</b>

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (M3/MÊS)	122,10
PRODUÇÃO ANUAL ESTIMADA (M3/ANO)	1.465,20
<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>142,28</b>

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE CAPACIDADE DE 4,5M3 (IRAJÁ)	R\$ 142,28
---	------------

OBJETO: SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, VOLUMOSOS, CAPINAÇÃO, PODAÇÃO E VARRIÇÃO NA SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DE SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CE.

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITOS DE BETÂNIA, CONCEIÇÃO E IRAJÁ E LOCALIDADES RURAIS DE SANTA TEREZA

TABELA: SEINFRA CE TABELA UNIFICADA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 24,18%

DATA: OUTUBRO/2023

**1.3 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE CAPACIDADE DE 4,5M3 (LOC. RURAIS DE SANTA TEREZA)**

**CPMH3**

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 4,5M3

**QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUOS COLETADOS**

$$q = Q / (\text{DIAS DE COLETA NO MÊS})$$

$$q = Q / (25,25)$$

$$q = 2,06 \text{ TON/DIA}$$

FREQUÊNCIA DA COLETA NO MUNICÍPIO: CONFORME TABELA 5

COLETA DIURNA / NOTURNA;

DIAS NO ANO = 365 DIAS;

MESES NO ANO = 12 MESES;

Nº DE DOMINGOS NO ANO = 52 DIAS;

Nº DE FERIADOS NO ANO = 10 DIAS;

P - POPULAÇÃO;

i - PRODUÇÃO DIÁRIA DE LIXO POR HABITANTE;

Q - QUANT. MENSAL DE RSU COLETADA EM TON = (P x i x 30);

DIAS DE COLETA NO MÊS = TODAS AS TERÇAS

500,00 HAB

0,55 KG/HAB/DIA

8,25 TON/MÊS

4 DIAS/MÊS

**NÚMERO DE VIAGENS POR TURNO**

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

$$NV = 5,90$$

q - QUANT. DIÁRIA DE RSU COLETADA;

VC - VELOCIDADE MÉDIA DE COLETA (5KM/H);

J - JORNADA DE TRABALHO (44/6 = 7,33 H/DIA);

L - EXTENSÃO DAS VIAS ATENDIDAS POR TURNO;

C - CAPACIDADE DE CARGA DO CAMINHÃO (TON);

TV - TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA;

(\*) 1,035 TON x 0,70 x 1 = 0,72M3

0,70 = ÍNDICE DE CAPACIDADE DE CARGA DO CAMINHÃO;

1 = ÍNDICE DE COMPACTAÇÃO DO BASCULANTE

2,06 TON/DIA

6,00 KM

0,72 TON (\*)

**TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA**

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (KM)} + T1 \text{ (H)}}{Vt \text{ (KM/H)}}$$

$$TV = 0,82 \text{ H}$$

D - DIST. MÉDIA DO CENTRO GERADOR AO LOCAL DE DESCARGA;

Vt - VELOCIDADE DE TRANSPORTE (50 KM/H);

T1 - TEMPO NECESSÁRIO PARA PESAGEM DE CARGA (= 0 H)

20,50 KM

**1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (OUTRAS LOC.)	99,00 (TON)
PERÍODO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL (OUTRAS LOCALIDADES)	8,25 (TON)
DIAS ÚTEIS NO MÊS	4,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA (OUTRAS LOCALIDADES)	0,28 (TON)
NÚMERO DE VIAGENS / TURNO	5,90
PERCURSO TOTAL	106,00 (KM/MÊS)
<b>PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)</b>	<b>1.272,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)</b>

**A) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:**

**ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS**

PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEÍC./DIA)	5,90
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (TON)	0,72

COLETA DIURNA (%)	100,00
COLETA NOTURNA (%)	0,00

**COLETA DIURNA**

TON/MÊS	8,25
VIAG./VEÍC./DIA	5,90
TON/VIAGEM	0,72
DIAS ÚTEIS/MÊS	4,00
Nº DE VEÍCULOS =(CALCULADO)	0,48
(ADOTADO)	1,00

F = Q/(qxvxv) ONDE,

F - Nº DE VEÍCULOS QUE COMPÕEM A FROTA

Q - QUANTIDADE TOTAL DE LIXO A SER COLETADO, EM T OU M3

(EM GERAL ADOTA-SE 70% DA CAPACIDADE NOMINAL)

f - FATOR DE CARGA DO EQUIPAMENTO

V - Nº POSSÍVEL DE VIAGENS QUE O EQUIPAMENTO PODE FAZER NA

UNIDADE DE TEMPO (DIA, SEMANA OU MÊS)

**CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE**

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 4,5M3

**REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)**

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

SENDO:  
VU - VIDA ÚTIL (ANOS)

15



z x v u

VN - VALOR DO VEÍCULO NOVO (R\$)  
i - TAXA DE JUROS ANUAIS (6% a.a.)

RC =  $\frac{Vm \cdot x \cdot i}{12}$

MODELO	PREÇO VEÍC. NOVO (R\$)	VM	TAXA/ANO (%)	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 4,5M3	238.708,50	127.311,20	6,00%	636,56
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>				<b>636,56</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 15,84% (4/25,25). POIS SERA COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSPORTE DE RESIDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DO DISTRITO DE IRAJÁ.</b>				<b>100,83</b>

**DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO**

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = d \times VN$$

\*d - COEF. DE DEPRECIÇÃO 20%  
Dep - DEPRECIÇÃO MENSAL 15  
VR - VALOR RESIDUAL (%)  
VU - VIDA ÚTIL (ANOS)  
VN - VALOR DO VEÍCULO NOVO (R\$)

MODELO	PREÇO VEÍC. NOVO (R\$)	*d	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 4,5M3	238.708,50	0,0533	1.060,26
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>			<b>1.060,26</b>
<b>JUSTO TOTAL PARA 15,84% (4/25,25). POIS SERA COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSPORTE DE RESIDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DO DISTRITO DE IRAJÁ.</b>			<b>167,95</b>

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIA/MÊS	4,00
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	5,90
KM/DIA/VEÍCULO	26,50
KM/VIAGEM/VEÍCULO	4,49
KM/MÊS	106,00

**COMBUSTÍVEL**

LITROS/MÊS	27,44
PREÇO (R\$/LITRO)	5,24
<b>R\$/MÊS</b>	<b>143,79</b>

NAS ROTAS DE COLETA CONSIDERAR PARA O CAMINHÃO COLETOR 0,56 L DIESEL/KM, JÁ NO CAMINHO ATÉ O ATERRO SANITÁRIO CONSIDERAR 0,25 L DIESEL/KM:  
COLETA: 6 x 4 = 24 KM/MÊS ==> 24 x 0,56 L/KM = 13,44 LITROS/MÊS  
DESLOCAMENTO ENTRE UMA LOCALIDADE E OUTRA: 14 x 4 = 56 KM/MÊS ==> 56 x 0,25 L/KM = 14,00 LITROS/MÊS  
**TOTAL = 27,44 LITROS/MÊS**

**LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
ÓLEO CÂRTER	35,35	22,48
ÓLEO CX. MUD./DIFER. E HIDRÁULICO	35,35	3,75
GRAXA	51,89	5,50
FILTROS	57,30	13,11
<b>R\$/MÊS</b>		<b>44,84</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 15,84% (4/25,25). POIS SERÁ COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DO DISTRITO DE IRAJÁ.</b>		<b>7,10</b>

\*TROCA DE ÓLEO:  
CÂRTER - 15L A CADA 2.500 KM  
CX. MUD./DIFER. - 5L/5L A CADA 10.000 KM  
HIDRÁULICO - 10L EM 10.000 KM  
CONSUMO DE GRAXA - 0,0010 KG/KM  
GASTOS COM FILTROS REPRESENTA 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES

**PNEUS E CÂMARAS**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
PNEUS E CÂMARAS	9.037,61	27,37
<b>R\$/MÊS</b>		<b>27,37</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 15,84% (4/25,25). POIS SERÁ COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DO DISTRITO DE IRAJÁ.</b>		<b>4,34</b>

\* VIDA ÚTIL DE 35.000 KM, INCLUSIVE 01 JOGO DE RECAPAGEM

**MANUTENÇÃO**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 01 VEÍCULO	238.708,50	1.193,54
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 01 VEÍCULO		1.193,54
<b>CUSTO TOTAL PARA 15,84% (4/25,25). POIS SERÁ COMPARTILHADO COM A COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DO DISTRITO DE IRAJÁ.</b>		<b>189,06</b>

\* GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,90, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 4 ANOS

$$CM = \frac{VN \cdot x \cdot K}{VU \times 12}$$

SENDO:  
VN - VALOR DO VEÍC. NOVO (R\$)  
VU - VIDA ÚTIL VEÍC. NOVO (ANOS)  
\*K - COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA MANUTENÇÃO

15  
0,9

**TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS**

	VN (R\$)	VALOR (R\$)

