

## PROPOSTA DE PREÇOS



À PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CEARÁ  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 080.01/2021

Prezados senhores

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de CONCORRÊNCIA Nº 003/2021-CP, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA E COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MORRINHOS/CE**, tudo conforme projeto básico e demais anexos do edital, pelo valor global para o Lote A de **R\$ 2.942.798,52 (dois milhões, novecentos e quarenta e dois mil, setecentos e noventa e oito reais e cinquenta e dois centavos)**.

O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses a contar da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada, sendo o prazo de execução de 12 (doze) meses.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) **Sr(a) Francisco Alberto Barbosa Saldanha**, portador(a) da carteira de Identidade nº 98024000095, Órgão Expedidor SSP (CE) e CPF nº 313.822.583-72, sócio proprietário, como representante legal desta empresa.

Finalizando, declaramos que temos o pleno conhecimento, aceitação e cumpriremos todas as obrigações contidas no anexo I – Projeto Básico/Termo de Referência deste edital.

Independente da declaração expressa fica subentendido que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:

- Materiais, equipamentos e mão de obra;
- Carga, transporte, descarga e montagem
- Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros,
- Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações,
- Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunistica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados Contratante e/ou e terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

A empresa **BS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**, cadastrada no CNPJ sob o nº **15.694.165/0001-88**, por meio do seu representante legal propõe-se executar os serviços objeto da concorrência pública retro-mencionada, pelos preços a seguir:

VALOR GLOBAL ANUAL **R\$ 2.942.798,52 (dois milhões, novecentos e quarenta e dois mil, setecentos e noventa e oito reais e cinquenta e dois centavos)**.



VALOR GLOBAL MENSAL R\$: 245.233,17 (duzentos e quarenta e cinco mil, duzentos e trinta e três reais e dezessete centavos).

PRAZO DE EXECUÇÃO: 12 (DOZE) MESES

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESENTA) DIAS



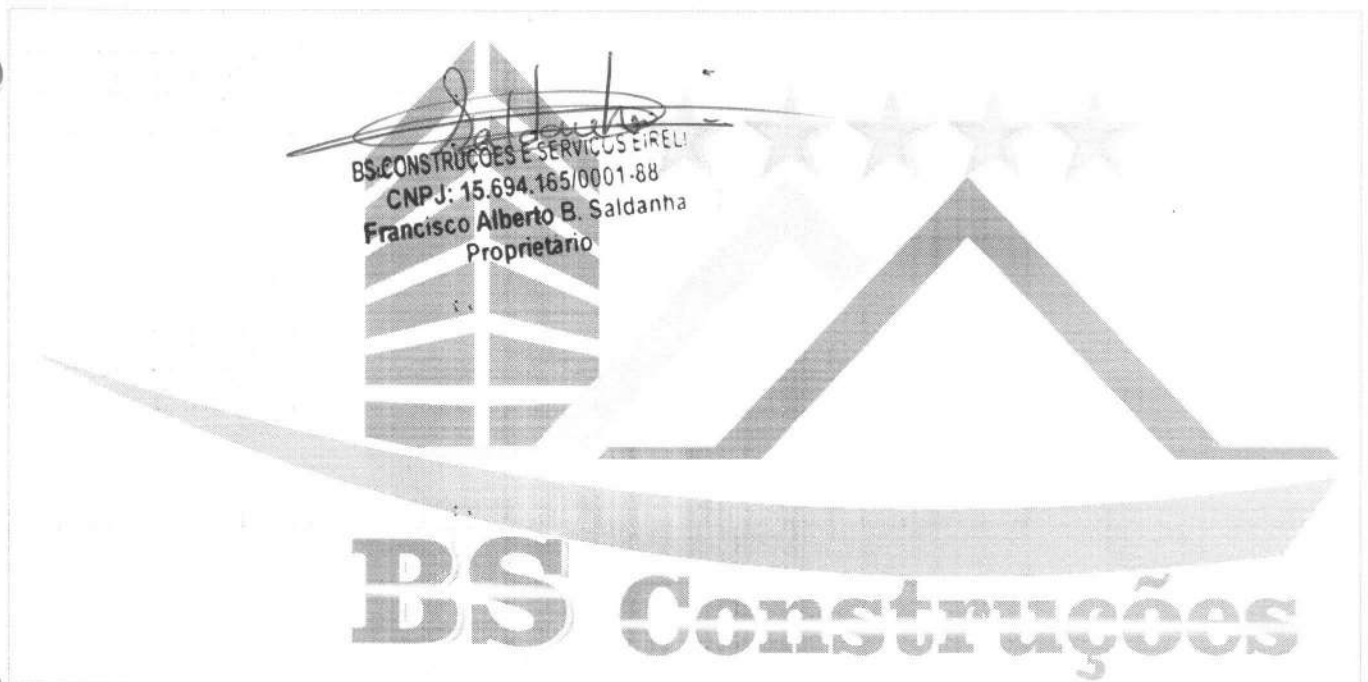
PROPONENTE: BS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 15.694.165/0001-88

ENDEREÇO: PLÁCIDO MONTEIRO GONDIM, 44 – SALA 01 – CENTRO

CIDADE/UF: CAUCAIA/CE

Local/Data: CAUCAIA, 10 de novembro de 2021.



*Handwritten signatures and initials:*  
- A signature in the bottom right corner.  
- The initials 'AS' in the bottom center.  
- The initials 'Jue' in the bottom right corner.

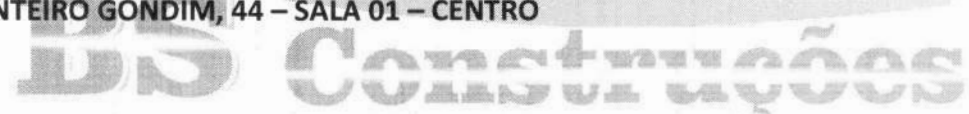
# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARRIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS											
LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE											
TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)											
DATA: JUNHO/2021											
BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%											
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT. MENSAL	VALOR UNIT. S/ BDI	BDI	VALOR UNIT C/BDI	TOTAL/MÊS S/BDI	TOTAL/MÊS C/BDI	TOTAL P/12 MESES S/BDI	TOTAL P/12 MESES C/BDI
<b>1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS</b>											
1.1	COMP.01	CAMINHÃO COMPACTADOR 12 M <sup>3</sup> - SEDE	UN	1,00	18.969,90	3.882,87	22.852,77	18.969,90	22.852,77	227.638,80	274.233,24
1.2	COMP.02.1	CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M <sup>3</sup> - SÍTIO ALEGRE	UN	1,00	17.110,60	3.502,30	20.612,90	17.110,60	20.612,90	205.827,20	247.354,80
1.3	COMP.03.1	CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M <sup>3</sup> - BOM PRINCÍPIO E SEDE	UN	1,00	15.336,60	3.139,18	18.475,78	15.336,60	18.475,78	184.039,20	221.709,36
<b>TOTAL DO ITEM</b>								<b>51.417,10</b>	<b>61.941,45</b>	<b>617.005,20</b>	<b>743.297,40</b>
<b>2.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS PÚBLICOS</b>											
2.1	COMP.02.2	CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M <sup>3</sup> - SÍTIO ALEGRE	UN	1,00	17.051,35	3.490,17	20.541,52	17.051,35	20.541,52	204.616,20	246.498,24
2.2	COMP.03.1	CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M <sup>3</sup> - BOM PRINCÍPIO E SEDE	UN	1,00	17.087,90	3.497,65	20.585,55	17.087,90	20.585,55	205.054,80	247.026,60
<b>TOTAL DO ITEM</b>								<b>34.139,25</b>	<b>41.127,07</b>	<b>409.671,00</b>	<b>493.524,84</b>
<b>3.0 VARRIÇÃO MANUAL</b>											
COMP.04.1		VARRIÇÃO MANUAL - SEDE	UN	9,00	2.773,79	567,76	3.341,55	24.964,11	30.073,95	299.569,32	360.887,40
COMP.04.2		VARRIÇÃO MANUAL - SÍTIO	UN	4,00	2.465,23	504,60	2.969,83	9.860,92	11.879,32	118.331,04	142.551,84
COMP.04.3		VARRIÇÃO MANUAL - BOM PRINCÍPIO	UN	1,00	2.465,23	504,60	2.969,83	2.465,23	2.969,83	29.582,76	35.637,96
COMP.04.4		VARRIÇÃO MANUAL - ESPINHO DOS LOPES	UN	1,00	2.478,61	507,34	2.985,95	2.478,61	2.985,95	29.743,32	35.831,40
<b>TOTAL DO ITEM</b>								<b>39.768,87</b>	<b>47.909,05</b>	<b>477.226,44</b>	<b>574.908,60</b>
<b>4.0 CAPINA MANUAL</b>											
4.1	COMP.05.1	CAPINAÇÃO MANUAL - SEDE	UN	9,00	2.452,21	501,93	2.954,14	22.069,89	26.587,26	264.838,68	319.047,12
4.2	COMP.05.2	CAPINAÇÃO MANUAL - SÍTIO	UN	4,00	2.451,85	501,86	2.953,71	9.807,40	11.814,84	117.688,80	141.778,08
4.3	COMP.05.3	CAPINAÇÃO MANUAL - BOM PRINCÍPIO	UN	1,00	2.451,85	501,86	2.953,71	2.451,85	2.953,71	29.422,20	35.444,52
4.4	COMP.05.4	CAPINAÇÃO MANUAL - ESPINHO DO LOPES	UN	1,00	2.451,85	501,86	2.953,71	2.451,85	2.953,71	29.422,20	35.444,52
<b>TOTAL DO ITEM</b>								<b>36.780,99</b>	<b>44.309,52</b>	<b>441.371,88</b>	<b>531.714,24</b>
<b>5.0 FISCALIZAÇÃO</b>											
5.1	COMP.06.3.2	GERENTE OPERACIONAL	UN	1,00	4.637,84	949,30	5.587,14	4.637,84	5.587,14	55.654,08	67.045,68
5.2	COMP.06.2	FISCAL DE TURMA	UN	3,00	2.670,65	546,64	3.217,29	8.011,95	9.651,87	96.143,40	115.822,44
5.3	COMP.04.4.1	MOTOCICLETA 125CC	UN	4,00	359,56	73,60	433,16	1.438,24	1.732,64	17.258,88	20.791,68
<b>TOTAL DO ITEM</b>								<b>14.088,03</b>	<b>16.971,65</b>	<b>169.056,36</b>	<b>203.659,80</b>
<b>6.0 EQUIPAMENTOS</b>											
4.1	COMP.07.1	MINICARREGADEIRA	UN	1,00	10.283,94	2.104,98	12.388,92	10.283,94	12.388,92	123.407,28	148.667,04
<b>TOTAL DO ITEM</b>								<b>10.283,94</b>	<b>12.388,92</b>	<b>123.407,28</b>	<b>148.667,04</b>
<b>7.0 CAMINHÃO RESERVA - PARA EFETOS E CONDIÇÕES ADVERSAS</b>											
2.2	COMP.07.1	CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M <sup>3</sup> - BOM PRINCÍPIO E SEDE	UN	1,00	17.087,90	3.497,65	20.585,55	17.087,90	20.585,55	205.054,80	247.026,60
<b>TOTAL DO ITEM</b>								<b>17.087,90</b>	<b>20.585,55</b>	<b>205.054,80</b>	<b>247.026,60</b>
<b>TOTAL S/BDI</b>								<b>203.566,08</b>	<b>245.233,21</b>	<b>2.442.792,96</b>	<b>2.942.798,52</b>
<b>BDI</b>								<b>20,47%</b>	<b>41.667,09</b>	<b>500.005,12</b>	<b>598.000,00</b>
<b>TOTAL C/BDI</b>								<b>245.233,17</b>	<b>296.900,30</b>	<b>2.942.798,08</b>	<b>3.540.798,52</b>

DOIS MILHÕES, NOVECENTOS E QUARENTA E DOIS MIL, SETECENTOS E NOVENTA E OITO REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS

PROPONENTE: **BS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**  
 CNPJ: **15.694.165/0001-88**  
 ENDEREÇO: **PLÁCIDO MONTEIRO GONDIM, 44 – SALA 01 – CENTRO**  
 CIDADE/UF: **CAUCAIA/CE**



Local/Data: CAUCAIA, 10 de novembro de 2021.

*Clerton Cunha Gomes*  
**Clerton Cunha Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 6005D

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten signature]*

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO															
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRÍ-CE															
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRÍ - CE															
TABELA: SEMFRA 27.0, SÃO DESONERADA COM ENCARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA															
DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021															
BDI: 22,18%															
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	TOTAL R\$	MÊS 1	%	MÊS 2	%	MÊS 3	%	MÊS 4	%	MÊS 5	%	MÊS 6	%
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS	25,26%	743.297,40	61.941,45	8,33	61.941,45	8,33	61.941,45	8,33	61.941,45	8,33	61.941,45	8,33	61.941,45	8,33
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS PÚBLICOS	16,77%	493.524,84	41.127,07	8,33	41.127,07	8,33	41.127,07	8,33	41.127,07	8,33	41.127,07	8,33	41.127,07	8,33
3.0	VARRIÇÃO MANUAL	19,54%	574.908,60	47.909,05	8,33	47.909,05	8,33	47.909,05	8,33	47.909,05	8,33	47.909,05	8,33	47.909,05	8,33
4.0	CAPINA MANUAL	18,07%	531.714,24	44.309,52	8,33	44.309,52	8,33	44.309,52	8,33	44.309,52	8,33	44.309,52	8,33	44.309,52	8,33
5.0	FISCALIZAÇÃO	6,92%	203.659,80	16.971,65	8,33	16.971,65	8,33	16.971,65	8,33	16.971,65	8,33	16.971,65	8,33	16.971,65	8,33
6.0	EQUIPAMENTOS	5,05%	148.667,04	12.388,92	8,33	12.388,92	8,33	12.388,92	8,33	12.388,92	8,33	12.388,92	8,33	12.388,92	8,33
7.0	CAMINHÃO RESERVA - PARA EFENTOS E CONDIÇÕES ADVERSAS	8,39%	247.026,60	20.585,55	8,33	20.585,55	8,33	20.585,55	8,33	20.585,55	8,33	20.585,55	8,33	20.585,55	8,33
	<b>VALOR SIMPLES</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.942.798,52</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>
	<b>VALORES ACUMULADOS</b>			<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>	<b>490.466,42</b>	<b>16,67</b>	<b>735.699,63</b>	<b>25,00</b>	<b>980.932,84</b>	<b>33,33</b>	<b>1.226.166,05</b>	<b>41,67</b>	<b>1.471.399,26</b>	<b>50,00</b>

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	TOTAL R\$	MÊS 1	%	MÊS 2	%	MÊS 3	%	MÊS 4	%	MÊS 5	%	MÊS 6	%
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS	25,26%	743.297,40	61.941,45	8,33	61.941,45	8,33	61.941,45	8,33	61.941,45	8,33	61.941,45	8,33	61.941,45	8,33
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS PÚBLICOS	16,77%	493.524,84	41.127,07	8,33	41.127,07	8,33	41.127,07	8,33	41.127,07	8,33	41.127,07	8,33	41.127,07	8,33
3.0	VARRIÇÃO MANUAL	19,54%	574.908,60	47.909,05	8,33	47.909,05	8,33	47.909,05	8,33	47.909,05	8,33	47.909,05	8,33	47.909,05	8,33
4.0	CAPINA MANUAL	18,07%	531.714,24	44.309,52	8,33	44.309,52	8,33	44.309,52	8,33	44.309,52	8,33	44.309,52	8,33	44.309,52	8,33
5.0	FISCALIZAÇÃO	6,92%	203.659,80	16.971,65	8,33	16.971,65	8,33	16.971,65	8,33	16.971,65	8,33	16.971,65	8,33	16.971,65	8,33
6.0	EQUIPAMENTOS	5,05%	148.667,04	12.388,92	8,33	12.388,92	8,33	12.388,92	8,33	12.388,92	8,33	12.388,92	8,33	12.388,92	8,33
7.0	CAMINHÃO RESERVA - PARA EFENTOS E CONDIÇÕES ADVERSAS	8,39%	247.026,60	20.585,55	8,33	20.585,55	8,33	20.585,55	8,33	20.585,55	8,33	20.585,55	8,33	20.585,55	8,33
	<b>VALOR SIMPLES</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.942.798,52</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>	<b>245.233,21</b>	<b>8,33</b>
	<b>VALORES ACUMULADOS</b>			<b>1.716.692,67</b>	<b>58,33</b>	<b>1.961.865,68</b>	<b>66,67</b>	<b>2.207.098,89</b>	<b>75,00</b>	<b>2.452.332,10</b>	<b>83,33</b>	<b>2.697.565,31</b>	<b>91,67</b>	<b>2.942.798,52</b>	<b>100,00</b>

**PROPONENTE: BS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**  
**CNPJ: 15.694.165/0001-88**  
**ENDEREÇO: PLÁCIDO MONTEIRO GONDIM, 44 – SALA 01 – CENTRO**  
**CIDADE/UF: CAUCAIA/CE**

Local/Data: CAUCAIA, 10 de novembro de 2021.

  
**Clerton Cunha Gomes**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA-CE Nº 6005D**



## COMPOSIÇÃO DE BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		
OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS		
LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE		
TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)		
DATA: JUNHO/2021		
BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%		
COMPOSIÇÃO DO BDI		
GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,00%
DF	DESEPSAS FINANCEIRAS	0,95%
R	RISCOS	1,02%
	TOTAL A	5,97%
GRUPO B	BENEFÍCIOS	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,80%
L	LUCRO	6,40%
	TOTAL B	7,20%
GRUPO C	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB (4,5% SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	
	TOTAL C(I)	5,65%
	BDI =	20,47%
III	CÁLCULO DO BDI	
	$BDI = (((1+AC+5RG)(1+L)^*(1+DF))/(1-T))-1$	

REFERÊNCIAS DE CÁLCULO DE BDI

A - PIS - DECRETOS - LEI 2.445/88 E 2.449/88

B - COFINS - LEI FEDERAL 9.178/98

C - ISS - MÉDIA DA REGIÃO

D - CPRB - LEI 13.161/2015

E - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - ACORDÃO 2.622/2013 (MÉDIO) 3,00% A 5,50% MÉDIO DE 4,00%. ADOTADO 3%

F - RISCO (1,27) 0,97% A 1,27%, SEGUROS E GRANTIAS (0,80) 0,80% A 1,00% - ACORDÃO 2.622/2013 (MÉDIO=1,04)

DF - PERCENTUAIS ENTRE NO,59% A 1,39%

H - LUCRO - ACORDÃO 2.622/2013 - TCJ (6,16% A 8,96%) COM MÉDIO DE 7,40%

CÁLCULO DO BDI - ACORDÃO 2.369/2011

PROPONENTE: **BS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**

CNPJ: **15.694.165/0001-88**

ENDEREÇO: **PLÁCIDO MONTEIRO GONDIM, 44 – SALA 01 – CENTRO**

CIDADE/UF: **CAUCAIA/CE**

Local/Data: CAUCAIA, 10 de novembro de 2021.

  
**Clerton Cunha Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 6005D


*Handwritten signature*

## COMPOSIÇÃO DE IMPOSTOS E TAXAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	
OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	
LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE	
TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)	
DATA: JUNHO/2021	
BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%	
IMPOSTOS E TAXAS	
IMPOSTOS	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	2,00%
CPRB (4,5% SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	
<b>TOTAL (I)</b>	<b>5,65%</b>

**PROPONENTE: BS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**  
**CNPJ: 15.694.165/0001-88**  
**ENDEREÇO: PLÁCIDO MONTEIRO GONDIM, 44 – SALA 01 – CENTRO**  
**CIDADE/UF: CAUCAIA/CE**

Local/Data: CAUCAIA, 10 de novembro de 2021.

  
**Clerton Cinha Gomes**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA-CE Nº 6005D**

# BS Construções





## COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS				
LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE				
TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)				
DATA: JUNHO/2021				
BD: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%				
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA (SEM DESONERAÇÃO)				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %	
A	GRUPO A	36,80%	36,80%	
A1	INSS	20,00%	20,00%	
A2	SESI	1,50%	1,50%	
A3	SENAI	1,00%	1,00%	
A4	INCRA	0,20%	0,20%	
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%	3,00%	
A8	FGTS	8,00%	8,00%	
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	
B	GRUPO B	44,41%	16,46%	
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNRADO	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	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%	
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%	
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%	
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%	
C	GRUPO C	14,73%	11,38%	
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%	
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%	
C3	FÉRIAS INDENIZADAS + 1/3	4,85%	3,75%	
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%	
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%	
D	GRUPO D	16,82%	6,43%	
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO 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%	
E	GRUPO E	0,00%	0,00%	
E1	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00%	0,00%	
TOTAL (A+B+C+D+E)		112,76%	71,07%	

NOTA: A MÃO DE OBRA PARA SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA POSSUI NATUREZA MENSALISTA, POR TANTO SERÁ ADOTADO O PERCENTUAL DE 71,07% REFERENTE AOS ENCARGOS MENSALIS

PROPONENTE: BS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 15.694.165/0001-88

ENDEREÇO: PLÁCIDO MONTEIRO GONDIM, 44 – SALA 01 – CENTRO

CIDADE/UF: CAUCAIA/CE

Local/Data: CAUCAIA, 10 de novembro de 2021.

Clerton Cunha Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 6005D

# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



**COMPOSIÇÃO**  
 OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE  
 TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)  
 DATA: JUNHO/2021  
 BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

PLANINHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M³  
 COMP. 01 - 1.0 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR  
 VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M³

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS  
 CAPACIDADE DO COMPACTADOR 15M³  
 DIAS/MÊS 30 DIAS  
 QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS 1 UND  
 PERÍODO CONTRATUAL 12 MESES

SEDE	TON/DIA	M³/DIA	DIAS	VIAGENS/DIA	VIAGENS/MÊS	TOTAL (TON/MÊS)	TOTAL (M³/MÊS)
PRODUÇÃO (SEGUNDA A SEXTA)	6,08	26,41	22	2	44	133,65	1112,17
PRODUÇÃO (SÁBADO)	6,08	26,41	4	1	4	24,3	105,65
PRODUÇÃO (DOMINGO)	6,08	26,41	4	0	0	24,3	105,65
<b>TOTAL</b>					<b>48</b>	<b>182,25</b>	<b>1323,47</b>

\*NÃO HÁ RECOLHIMENTO AOS DOMINGOS  
 \*ALGUNS BAIRROSSÃO COLETADOS PELA MANHÃ E OUTROS A TARDE DRANTE A SEMANA - CONSIDERANDO 2 IDAS AO LIXÃO  
 \* AOS SÁBADOS SERÃO COLETADOS O CENTRO, A AV CORAÇÃO DE MARIA, AV. ALCIDES ROCHA E MAIORES PRODUTORES DE RESÍDUOS

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00	DIAS
PRODUÇÃO DIÁRIA - SEDE	6,08	TON
NÚMERO DE VIAGENS	48,00	MÊS
PRODUÇÃO MENSAL - SEDE	182,25	TON
	1.373,48	M3
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	MESES
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)	2.187,00	TON
	16.481,74	M³
PERCURSO TOTAL	1.508,54	KM/MÊS
PERCURSO TOTAL PAR O CONTRATO - 12 MESES	18.114,46	KM/PERÍODO TOTAL DO CONTRATO

**A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA**

**ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS**

PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	6,08 (*)

(\*) 15\*3\*80% = 36M³

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

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

F= Q/(qxtv) ONDE,  
 F - NÚMERO DE VEÍCULOS QUE COMPÕE A FROTA  
 Q - QUANTIDADE TOTAL DE LIXO A SER COLETADO, EM t OU EM M³  
 q - CAPACIDADE DO VEÍCULO DE COLETA, EM t OU EM M³  
 f - FATOR DE CARGA DO EQUIPAMENTO  
 (EM GERAL ADOTA-SE 70% A 90% DA CAPACIDADE NOMINAL)  
 V - Nº POSSÍVEL DE VIAGENS QUE O EQUIPAMENTO PODE FAZER NA UNIDADE DE TEMPO (DIA, SEMANA OU MÊS)

**COLETA DIURNA**

TON/MÊS	182,25
TON/DIA	6,08
VIAG./VEIC./DIA	26,00
M³/DIA	6,08
DIAS ÚTEIS/MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,90

**RESERVA TÉCNICA (10%)**

RESERVA TÉCNICA (10%)	0,09
(ADOTADO)	0,99
(ADOTADO)	1,00

**VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M³**

**REMUNERAÇÃO E CAPITAL INVESTIDO**  
 (\*) FATOR MULTIPLICATIVO P/VEÍCULOS DE 74 A 5 ANOS DE USO  
 (\*\*) CONSIDERANDO O PERCENTUAL DA TAXA SELIX EM MARÇO DE 2021

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

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	FATOR (*)	TAXA/ANO (%) **	TOTAL (R\$)/MÊS
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M³				
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	263.700,51	0,3633	2,75%	219,55
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO				219,55

**DEPRECIÇÃO DO VEÍCULOS**

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	TAXA (*)	TOTAL (R\$)/MÊS
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M³			

*Handwritten signatures and initials: WLS, RCP, Jue*



CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	263.700,51	0,08	1.758,00
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO			1.758,00

(\*) TAXA DE DEPRECIACÃO P/VEÍCULOS DE 4 A 5 ANOS DE USO

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA	
Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIAS/MÊS	26,00
VIAGEM/VEÍCULO/DIA DA SEMANA	2,00
VIAGEM/VEÍCULO/SÁBADO	1,00
KM/DIA/VEÍCULO/DIA DA SEMANA	31,58
KM/DIA/VEÍCULO/SÁBADO	29,98
KM/MÊS	1.509,54
CONSUMO (KM/LITRO)	2,00
PREÇO (R\$/LITRO)	4,58
RS/MÊS	3.456,85

LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)		
INSUMOS	PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR (R\$)
ÓLEO CÁRTER	24,20	54,80
ÓLEO CX. MUD./ DIFER. E HIDRÁULICO	16,50	9,34
GRAXA LUBRIFICANTE	24,22	36,56
FILTROS	10,16	50,35
LAVAGEM	61,33	245,32
TOTAL/MÊS		396,37

\* TROCA DE ÓLEO CÁRTER - 15L A CADA 10000 KM  
 CX. DE MUDANÇA/DIFERENCIAL - 5L/5L A CADA 40.000KM  
 HIDRÁULICO - 10L EM 40.000 KM  
 CONSUMO DE GRAXA - 0,0010 KG/KM  
 GASTO COM FILTRO REPRESENTA 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES  
 UMA LAVAGEM POR SEMANA: (4 POR MÊS)

PNEUS E CÂMARAS				
INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	QTDE	VALOR (R\$)	VALOR (R\$/MÊS)
PNEUS E CÂMARAS	1.226,51	6,00	11.038,63	1.839,77

\* VIDA ÚTIL DE 40.000 A 60.000 KM, INCLUSIVE 01 JOGO DE RECAPAGEM  
 \* UM JOGO DE RECAPAGEM POSSUI 06 UNIDADES

MANUTENÇÃO		
INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/01 VEÍCULO	263.700,51	2.511,43
MANUTENÇÃO MENSAL P 01 VEÍCULO		2.511,43

\* GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,6, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 7 ANOS

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS		
	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
* IPVA DE 1,0° AA	263.700,51	219,75
LICENÇA E SEGURO = 16,77 R\$/VEIC. ANO		1,40
P/1 VEÍCULO		221,15

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS						
TIPO DE FERRAMENTA	QTD/GARI	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI	1,00	1,00	12,00	10,77	129,24	10,77
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	17,14	68,56	5,71
ENXADA	1,00	2,00	6,00	25,06	150,36	12,53
RASTELO	1,00	4,00	3,00	6,20	18,6	1,55
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	5,70	68,4	5,70
TOTAL UTILIZADO POR CAMINHÃO/MÊS						36,26

CUSTO COMPACTADOR	
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	219,55
DEPRECIACÃO DOS VEÍCULOS	1.758,00
COMBUSTÍVEL	3.456,85
LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)	396,37
PNEUS E CÂMARAS	1.839,77
MANUTENÇÃO	2.511,43
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	221,15
CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR	6.946,27

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

10.403,12

*Handwritten signatures and initials:*  
 HOS  
 Jue  
 pau

VEÍCULO		MOTORISTA	GARI
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M³		1,00	2,00
QQUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAL
QUANTIDADE DE GARIS	3,00	1,00	2,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00		1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	-	-	-
TOTAL	4,00		3,00

CUSTO MENSAL COM FARDA E EPIS UNIDADE POR PESSOA

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/MOTORISTA	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	6,00	2,00	32,55	65,1	5,43
BONÉ DE BRIM	1,00	6,00	2,00	6,13	12,26	1,02
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,62	1,47
<b>TOTAL FARDA E EPIS MOTORISTA/MÊS</b>						<b>18,62</b>

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	6,00	2,00	32,55	65,1	5,43
BONÉ DE BRIM	1,00	6,00	2,00	6,13	12,26	1,02
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,62	1,47
GORRO CALIFA	1,00	3,00	4,00	24,73	36,80	3,07
LUVA DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	4,02	48,24	4,02
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	1,00	12,00	15,33	9,05	0,75
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	1,00	2,00	6,00	8,10	48,6	4,05
CONE DE SINALIZAÇÃO	1,00	3,00	4,00	54,78	219,12	18,26
<b>TOTAL FARDA E EPIS GARI/MÊS</b>						<b>48,77</b>

MÃO DE OBRA POR CAMINHÃO COMPACTADOR 15M³

TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CONV. COL. 2020/21	MOTORISTA	UNID	1,00	1.671,34	1.671,34	20.056,08
	GARI	UNID	2,00	1.159,76	2.319,52	27.834,24
	INSALUBRIDADE GARI COLETOR			40%	927,81	11.133,70
	SUB TOTAL				4.918,67	59.024,02
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	3.495,70	41.948,37
	TOTAL MÃO DE OBRA				8.414,37	100.972,39

FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
MOTORISTA	UNID	1,00	18,62	18,62	223,44
GARI	UNID	2,00	48,77	97,54	1.170,48
FERRAMENTAS P/ CAMINHÃO	CI	1,00	36,26	36,26	435,12
SUB TOTAL				152,42	1.829,04

CUSTO TOTAL CAMINHÃO COMPACTADOR 15M³

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M³	UNID	1,00	6.946,27	6.946,27	83.355,24
COMBUSTÍVEL	UNID	1,00	3.456,85	3.456,85	41.482,20
MOTORISTA	UNID	1,00	2.859,16	2.859,16	34.309,92
GARI	UNID	2,00	2.777,60	5.555,20	66.662,40
FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS	CI	1,00	152,42	152,42	1.829,04
<b>TOTAL</b>				<b>18.969,90</b>	<b>227.638,80</b>

CUSTO TOTAL CAMINHÃO COMPACTADOR 15M³

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M³	UNID	1,00	6.946,27	6.946,27	83.355,24
COMBUSTÍVEL	UNID	1,00	3.456,85	3.456,85	41.482,20
MOTORISTA	UNID	1,00	2.859,16	2.859,16	34.309,92
<b>TOTAL</b>				<b>13.262,28</b>	<b>159.147,36</b>

COMPOSIÇÃO

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS  
LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE  
TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (5/DESONERAÇÃO)  
DATA: JUNHO/2021  
BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

PLANINHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M³  
COMP. 02.1 - 1.0 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12 M³

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12 M<sup>3</sup> - SÍTIO ALEGRE

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS	15M <sup>3</sup>
CAPACIDADE DO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M <sup>3</sup>	30 DIAS
DIAS/MÊS	1 UND
QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS	365 DIAS
DIAS/ANO	12 MESES
PERÍODO CONTRATUAL	50 DIAS
Nº DE DOMINGOS	52 DIAS
Nº DE SÁBADOS	10 DIAS
Nº DE FERIADOS	4050
P - POPULAÇÃO	0,75
I - PRODUÇÃO DIÁRIA DE RESÍDUOS POR HABITANTE	3037,5
Q - QUANT. MENSAL DE RSU COLETADO EM M <sup>3</sup> = (P* <sup>3</sup> *30)	20,92
DIAS DE COLETA NO MÊS = (365-52*2-10)/12	
q=Q/(DIAS DE COLETA MÊS)	Q= 396,20
q=Q/(20,92)	q=18,94 m <sup>3</sup> /dia

SEDE	TON/DIA	M <sup>3</sup> /DIA	DIAS	VIAGENS/DIA	VIAGENS/MÊS	TOTAL (TON/MÊS)	TOTAL (M <sup>3</sup> /MÊS)
produção diária	3,04	13,21	30	1	21	91,13	396,2
TOTAL						21	396,2

\*NÃO HÁ RECOLHIMENTO AOS DOMINGOS  
 \* UMA VEZ POR SEMANA SERÁ RECOLHIDO OS RESÍDUOS DA LOCALIDADE DE BIA VISTA E BOM JARDIM  
 \* AOS SÁBADOS SERÃO COLETADOS O CENTRO, A AV CORAÇÃO DE MARIA, AV. ALCIDES ROCHA E MAIORES PRODUTORES DE RESÍDUOS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

DIAS ÚTEIS DO MÊS	20,92	DIAS
PRODUÇÃO DIÁRIA - SÍTIO	3,04	TON
NÚMERO DE VIAGENS	13,21	MÊS
PRODUÇÃO MENSAL - SÍTIO	31,13	TON
PERÍODO DO CONTRATO	396,20	M3
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)	12,00	MESES
PERCURSO TOTAL	1.093,50	TON
PERCURSO TOTAL PAR O CONTRATO - 12 MESES	4.754,35	M <sup>3</sup>
	1.367,68	KM/MÊS
	16.412,16	KM/PERÍODO TOTAL DO CONTRATO

A) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	13,21

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

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

F= Q/(qxv) ONDE,  
 F- NÚMERO DE VEÍCULOS QUE COMPÕE A FROTA  
 Q- QUANTIDADE TOTAL DE LIXO A SER COLETADO, EM t OU EM M<sup>3</sup>  
 q- CAPACIDADE DO VEÍCULO DE COLETA, EM t OU EM M<sup>3</sup>. (EM GERAL ADOTA-SE 30% DA CAPACIDADE NOMINAL)  
 V- Nº POSSÍVEL DE VIAGENS QUE O EQUIPAMENTO PODE FAZER  
 NA UNIDADE DE TEMPO (DIA, SEMANA OU MÊS)

COLETA DIURNA	
TON/MÊS	91,13
TON/DIA	3,04
VIAG./VEIC./DIA	1,00
M <sup>3</sup> /DIA	13,21
DIAS ÚTEIS/MÊS	21,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,90

RESERVA TÉCNICA (10%)	
RESERVA TÉCNICA (10%)	0,09
(ADOTADO)	0,99
(ADOTADO)	1,00

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M<sup>3</sup>

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)  
 (\*) FATOR MULTIPLICATIVO P/VEÍCULOS DE 4 A 5 ANOS DE USO  
 (\*\*) CONSIDERANDO O PERCENTUAL DA TAXA SELIX EM MARÇO DE 2021

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	FATOR (*)	TAXA/ANO (%) **	TOTAL (R\$)/MÊS
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M <sup>3</sup>				
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	153.314,25	0,3633	2,75%	127,64
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO				127,64

DEPRECIÇÃO DO VEÍCULOS			
MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	TAXA (*)	TOTAL (R\$)/MÊS
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M <sup>3</sup>			

*Handwritten signatures and initials: WOA, P, and others.*

CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	153.314,25	0,08	1.022,10
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO			1.022,10

(\*) TAXA DE DEPRECIAÇÃO P/VEÍCULOS DE 4 A 5 ANOS DE USO

<b>QUILOMETRAGEM PERCORRIDA</b>	
Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIAS/MÊS	22,00
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	1,00
KM/DIA/VEÍCULO/	61,92
KM/VIAGEM/VEÍCULO	61,92
KM/MÊS	1.367,68
CONSUMO (KM/LITRO)	2,50
PREÇO (R\$/LITRO)	4,58
<b>RS/MÊS</b>	<b>2.505,59</b>

<b>LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)</b>		
<b>INSUMOS</b>	<b>PREÇOS UNITÁRIOS</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
ÓLEO CÂRTER	24,20	49,65
ÓLEO CX. MUD./ DIFER. E HIDRÁULICO	16,50	8,46
GRAXA LUBRIFICANTE	24,22	33,13
FILTROS	10,16	45,62
LAVAGEM	52,13	208,52
<b>TOTAL/MÊS</b>		<b>345,38</b>

\* TROCA DE ÓLEO CÂRTER - 15L A CADA 10000 KM  
 CX. DE MUDANÇA/DIFERENCIAL - 5L/5L A CADA 40.000KM  
 HIDRÁULICO - 10L EM 40.000 KM  
 CONSUMO DE GRAXA - 0,0010 KG/KM  
 GASTO COM FILTRO REPRESENTA 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES  
 UMA LAVAGEM POR SEMANA: (4 POR MÊS)

<b>PNEUS E CÂMARAS</b>				
<b>INSUMOS</b>	<b>PREÇO UNIT (R\$)</b>	<b>QTDE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>	<b>VALOR (R\$/MÊS)</b>
PNEUS E CÂMARAS	1.226,51	6,00	7.359,06	377,44

\*VIDA ÚTIL DE 40.000 A 60.000 KM, INCLUSIVE 01 JOGO DE RECAPAGEM  
 \*UM JOGO DE RECAPAGEM POSSUI 06 UNIDADES

<b>MANUTENÇÃO</b>		
<b>INSUMOS</b>	<b>PREÇO UNIT (R\$)</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
MANUTENÇÃO MENSAL P/01 VEÍCULO	153.314,25	1.095,10
MANUTENÇÃO MENSAL P 01 VEÍCULO		1.095,10

\*GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,6, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 7 ANOS

<b>TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS</b>		
	<b>PREÇO UNIT (R\$)</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
*IPVA DE 1,0* AA	153.314,25	127,76
LICENÇA E SEGURO = 16,77 R\$/VEIC. ANO		1,40
P/1 VEICULO		129,16

<b>FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</b>							
<b>TIPO DE FERRAMENTA</b>	<b>QTD/GARI</b>	<b>VIDA UTIL (MESES)</b>	<b>QTD/ANO</b>	<b>PREÇO UNIT (R\$)</b>	<b>PREÇO ANUAL</b>	<b>PREÇO MENSAL</b>	
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	1,00	12,00	10,77	129,24	10,77	
PÁ QUADRADA	1,00	2,00	8,00	17,14	137,12	11,43	
ENXADA	1,00	1,00	6,00	25,06	150,36	12,53	
RASTELO	1,00	2,00	6,00	6,20	37,20	3,10	
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	5,70	68,40	5,70	
LONA RODOVIÁRIA (8X5)M = 40M²	1,00	1,00	1,00	398,62	398,62	33,22	
CONTEINER CAPACIDADE DE 750LTS	1,00	1,00	0,86	913,75	785,83	0,00	
<b>TOTAL UTILIZADO POR CAMINHÃO/MÊS</b>						<b>67,95</b>	

<b>CUSTO COMPACTADOR</b>	
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	127,64
DEPRECIAÇÃO DOS VEÍCULOS	1.022,10
COMBUSTÍVEL	2.505,59
LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)	345,38
PNEUS E CÂMARAS	377,44
MANUTENÇÃO	1.095,10
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	129,16
<b>CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR</b>	<b>3.096,82</b>

5.602,41

RES

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

**DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL**

VEÍCULO		MOTORISTA	GARI
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M <sup>3</sup>		1,00	3,00
QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAL
QUANTIDADE DE GARIS	3,00	1,00	3,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00		1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	-	-	-
TOTAL	4,00	-	4,00

**CUSTO MENSAL COM FARDA E EPIS UNIDADE POR PESSOA**

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/MOTORISTA	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	6,00	2,00	32,55	65,1	5,43
BONÉ DE BRIM	1,00	6,00	2,00	6,13	12,26	1,02
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,62	1,47
<b>TOTAL FARDA E EPIS MOTORISTA/MÊS</b>						<b>18,62</b>

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	3,00	4,00	32,55	130,2	10,85
COLETE REFLEXIVO	1,00	4,00	3,00	10,43	31,29	2,61
BONÉ DE BRIM	1,00	6,00	2,00	6,13	12,26	1,02
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,62	1,47
GORRO CALIFA	1,00	3,00	4,00	24,73	98,92	8,24
LUA DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	4,02	48,24	4,02
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	1,00	12,00	15,33	183,96	15,33
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	1,00	2,00	6,00	8,10	48,6	4,05
CONE DE SINALIZAÇÃO	1,00	3,00	4,00	54,78	219,12	18,26
<b>TOTAL FARDA E EPIS GARI/MÊS</b>						<b>76,55</b>

**MÃO DE OBRA POR CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M<sup>3</sup>**

TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CONV. COL. 2020/21	MOTORISTA	UNID	1,00	1.671,34	1.671,34	20.056,08
	GARI	UNID	3,00	1.159,76	3.479,28	41.751,36
	INSALUBRIDADE GARI COLETOR			40%	1.391,71	16.700,54
	SUB TOTAL				6.542,33	78.507,98
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	4.649,64	55.795,62
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>				<b>11.191,97</b>	<b>134.303,61</b>

**FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS**

FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
MOTORISTA		UNID	1,00	18,62	18,62	223,44
GARI		UNID	3,00	76,55	229,65	2.755,80
FERRAMENTAS P/ CAMINHÃO		CJ	1,00	67,95	67,95	815,40
SUB TOTAL					<b>316,22</b>	<b>3.794,64</b>

**CUSTO TOTAL CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M<sup>3</sup>**

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M <sup>3</sup>	UNID	1,00	3.096,82	3.096,82	37.161,84
COMBUSTÍVEL	UNID	1,00	2.505,59	2.505,59	30.067,08
MÃO DE OBRA	UNID	1,00	11.191,97	11.191,97	134.303,64
FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS	CJ	1,00	316,22	316,22	3.794,64
<b>TOTAL</b>				<b>17.110,60</b>	<b>205.327,20</b>

**CUSTO TOTAL CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M<sup>3</sup>**

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M <sup>3</sup>	UNID	1,00	3.096,82	3.096,82	37.161,84
COMBUSTÍVEL	UNID	1,00	2.505,59	2.505,59	30.067,08
<b>TOTAL</b>				<b>5.602,41</b>	<b>67.228,92</b>

*Handwritten signatures and initials:*  
 [Signature] [Signature] [Signature]

**COMPOSIÇÃO**  
 OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE  
 TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)  
 DATA: JUNHO/2021  
 BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**  
 PLANINHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M³  
 COMP. 02.2 - 2.0 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS URBANOS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12 M³  
 VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12 M³ - SÍTIO ALEGRE

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS  
 CAPACIDADE DO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M³ 12M³  
 DIAS/MÊS 30 DIAS  
 QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS 1 UND  
 PERÍODO CONTRATUAL 12 MESES

SEDE	TON/DIA	M³/DIA	DIAS	VIAGENS/DIA	VIAGENS/MÊS	TOTAL (TON/MÊS)	TOTAL (M³/MÊS)
PRODUÇÃO (SEGUNDA À SEXTA)	2,43	1,87	22	1	21	53,46	41,12
<b>TOTAL</b>					<b>21</b>	<b>53,46</b>	<b>41,12</b>

\*NÃO HÁ RECOLHIMENTO AOS SÁBADOS E DOMINGOS  
 \* UMA VEZ A CADA 15 DIAS SERÁ RECOLHIDO OS RESÍDUOS DA LOCALIDADE DE BOA VISTA E BOM JARDIM

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

DIAS ÚTEIS DO MÊS	21,00	DIAS
PRODUÇÃO DIÁRIA - SÍTIO	2,43	TON
	1,87	M³
NÚMERO DE VIAGENS	21,00	MÊS
PRODUÇÃO MENSAL - SÍTIO	56,46	TON
	56,08	M³
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	MESES
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)	651,42	TON
	672,92	M³
PERCURSO TOTAL	1.367,68	KM/MÊS
PERCURSO TOTAL PAR O CONTRATO - 12 MESES	16.412,16	KM/PERÍODO TOTAL DO CONTRATO

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

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	13,21

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

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

F= Q/(qxv) ONDE,  
 F- NÚMERO DE VEÍCULOS QUE COMPÕE A FROTA  
 Q- QUANTIDADE TOTAL DE LIXO A SER COLETADO, EM t OU EM M³  
 q- CAPACIDADE DO VEÍCULO DE COLETA, EM t OU EM M³ (EM GERAL ADOTA-SE 30% DA CAPACIDADE NOMINAL)  
 V- Nº POSSÍVEL DE VIAGENS QUE O EQUIPAMENTO PODE FAZER

NA UNIDADE DE TEMPO (DIA, SEMANA OU MÊS)

COLETA DIURNA	
TON/MÊS	91,13
TON/DIA	3,04
VIAG./VEIC./DIA	1,00
M³/DIA	13,21
DIAS ÚTEIS/MÊS	21,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,90

RESERVA TÉCNICA (10%)	
RESERVA TÉCNICA (10%)	0,09
(ADOTADO)	0,99
(ADOTADO)	1,00

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M³  
 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)  
 (\*) FATOR MULTIPLICATIVO P/VEÍCULOS DE 4 A 5 ANOS DE USO  
 (\*\*) CONSIDERANDO O PERCENTUAL DA TAXA SELIX EM MARÇO DE 2021

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	FATOR (*)	TAXA/ANO (%) **	TOTAL (R\$/MÊS)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M³				
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	153.314,25	0,3633	2,75%	127,64
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO				127,64

DEPRECIÇÃO DO VEÍCULOS			
MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	TAXA (*)	TOTAL (R\$/MÊS)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M³			
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	153.314,25	0,08	1.022,10

Handwritten signatures and initials: 401, [Signature], [Signature]

CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULO 1.022,10

(\*) TAXA DE DEPRECIACÃO P/VEÍCULOS DE 4 A 5 ANOS DE USO

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIAS/MÊS	22,00
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	1,00
KM/DIA/VEÍCULO/	61,92
KM/VIAGEM/VEÍCULO	61,92
KM/MÊS	1.367,68
CONSUMO (KM/LITRO)	2,50
PREÇO (R\$/LITRO)	4,58
<b>RS/MÊS</b>	<b>2.505,59</b>

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

INSUMOS	PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR (R\$)
ÓLEO CÂRTER	24,20	49,65
ÓLEO CX. MUD./ DIFER. E HIDRÁULICO	16,50	8,46
GRAXA LUBRIFICANTE	24,22	33,13
FILTROS	10,16	45,62
LAVAGEM	52,13	208,52
<b>TOTAL/MÊS</b>		<b>345,38</b>

**\* TROCA DE ÓLEO**

CÂRTER - 15L A CADA 10000 KM  
CX. DE MUDANÇA/DIFERENCAL - 5L/5L A CADA 40.000KM  
HIDRÁULICO - 10L EM 40.000 KM  
CONSUMO DE GRAXA - 0,0010 KG/KM  
GASTO COM FILTRO REPRESENTA 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES  
UMA LAVAGEM POR SEMANA: (4 POR MÊS)

**PNEUS E CÂMARAS**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	QTDE	VALOR (R\$)	VALOR (R\$/MÊS)
PNEUS E CÂMARAS	1.226,51	6,00	7.359,06	377,44

\*VIDA ÚTIL DE 40.000 A 60.000 KM, INCLUSIVE 01 JOGO DE RECAPAGEM  
\*UM JOGO DE RECAPAGEM POSSUI 06 UNIDADES

**MANUTENÇÃO**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/01 VEÍCULO	153.314,25	1.095,10
MANUTENÇÃO MENSAL P 01 VEÍCULO		1.095,10

(PUNIT\*0,6/12/7)

\*GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,6, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 7 ANOS

**TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS**

	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA DE 1,0* AA	153.314,25	127,76
LICENÇA E SEGURO = 16,77 R\$/VEIC. ANO		1,40
P/1 VEICULO		129,16

**FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS**

TIPO DE FERRAMENTA	QTD/GARI	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	1,00	12,00	10,77	129,24	10,77
PÁ QUADRADA	1,00	2,00	8,00	17,14	137,12	11,43
ENXADA	1,00	1,00	6,00	25,06	150,36	12,53
RASTELO	1,00	2,00	6,00	6,20	37,20	3,10
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	5,70	68,40	5,70
LONA RODOVIÁRIA (8X5)M = 40M²	1,00	1,00	1,00	398,62	398,62	33,22
CONTAINER CAPACIDADE DE 750LTS	1,00	1,00	0,86	913,75	785,83	0,00
<b>TOTAL UTILIZADO POR CAMINHÃO/MÊS</b>						<b>67,95</b>

**CUSTO COMPACTADOR**

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	127,64
DEPRECIACÃO DOS VEÍCULOS	1.022,10
COMBUSTÍVEL	2.505,59
LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)	345,38
PNEUS E CÂMARAS	377,44
MANUTENÇÃO	1.095,10
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	129,16
<b>CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR</b>	<b>3.096,82</b>

**DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL**

*Handwritten signatures and initials: HOS, [signature], que*

VEÍCULO		MOTORISTA	GARI
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M³		1,00	3,00
QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAL
QUANTIDADE DE GARIS	3,00	1,00	3,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00		1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	-	-	-
TOTAL	4,00		4,00

CUSTO MENSAL COM FARDA E EPIS UNIDADE POR PESSOA

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/MOTORISTA	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	6,00	2,00	32,55	65,1	5,43
BONÉ DE BRIM	1,00	6,00	2,00	6,13	12,26	1,02
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,62	1,47
<b>TOTAL FARDA E EPIS MOTORISTA/MÊS</b>						<b>18,62</b>

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	3,00	4,00	32,55	130,20	10,85
COLETE REFLEXIVO	1,00	4,00	3,00	10,43	31,29	2,61
BONÉ DE BRIM	1,00	6,00	2,00	6,13	12,26	1,02
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,62	1,47
GORRO CALIFA	1,00	3,00	4,00	24,73	36,80	3,07
LUVA DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	4,02	48,24	4,02
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	1,00	12,00	15,33	9,05	0,75
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	1,00	2,00	6,00	8,30	48,60	4,05
CONE DE SINALIZAÇÃO	1,00	3,00	4,00	54,78	219,12	18,26
<b>TOTAL FARDA E EPIS GARI/MÊS</b>						<b>56,80</b>

MÃO DE OBRA POR CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M³

TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CONV. COL 2020/21	MOTORISTA	UNID	1,00	1.671,34	1.671,34	20.056,08
	GARI	UNID	3,00	1.159,76	3.479,28	41.751,36
	INSALUBRIDADE GARI COLETOR			40%	1.391,71	16.700,54
	SUB TOTAL				6.542,33	78.507,98
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	4.649,64	55.795,62
	TOTAL MÃO DE OBRA				11.191,97	134.303,61

FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
MOTORISTA	UNID	1,00	18,62	18,62	223,44
GARI	UNID	3,00	56,80	170,40	2.044,80
FERRAMENTAS P/ CAMINHÃO	CJ	1,00	67,95	67,95	815,40
SUB TOTAL				256,97	3.083,64

CUSTO TOTAL CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M³

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M³	UNID	1,00	3.096,82	3.096,82	37.161,84
COMBUSTÍVEL	UNID	1,00	2.505,59	2.505,59	30.067,08
MÃO DE OBRA	UNID	1,00	11.191,97	11.191,97	134.303,64
FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS	CJ	1,00	256,97	256,97	3.083,64
<b>TOTAL</b>				<b>17.051,35</b>	<b>204.616,20</b>

CUSTO TOTAL CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M³

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M³	UNID	1,00	3.096,82	3.096,82	37.161,84
COMBUSTÍVEL	UNID	1,00	2.505,59	2.505,59	30.067,08
<b>TOTAL</b>				<b>5.602,41</b>	<b>67.228,92</b>

*Handwritten signatures and initials:*  
- Top right: [Signature]  
- Middle right: [Signature]  
- Bottom right: [Signature]



**COMPOSIÇÃO**  
OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS  
LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE  
TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)  
DATA: JUNHO/2021  
BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**  
PLANINHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M<sup>3</sup>  
COMP. 02.2 - 2.0 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS URBANOS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12 M<sup>3</sup>  
VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M<sup>3</sup> - BOM PRINCÍPIO  
PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS  
CAPACIDADE DO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M<sup>3</sup>  
DIAS/MÊS 30 DIAS  
QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS 1 UND  
PERÍODO CONTRATUAL 12 MESES

SEDE	TON/DIA	M <sup>3</sup> /DIA	DIAS	VIAGENS/DIA	VIAGENS/MÊS	TOTAL (TON/MÊS)	TOTAL (M <sup>3</sup> /MÊS)
PRODUÇÃO (SEGUNDA A SEXTA)	1,69	1,04	22	1	22	37,13	22,85
PRODUÇÃO (SÁBADO)	1,69	1,04	4	0	0	6,75	4,15
PRODUÇÃO (DOMINGO)	1,69	1,04	4	0	0	6,75	4,15
<b>TOTAL</b>					<b>22</b>	<b>50,63</b>	<b>31,15</b>

\*SÓ HAVERÁ RECOLHIMENTO AS SEGUNDAS E SEXTAS NA LOCALIDADE DE BOM PRINCÍPIO  
\* NO RESTANTE DA SEMANA FICARÁ NA SEDE DO MUNICÍPIO E ESPINHO DOS LOPES

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

DIAS ÚTEIS DO MÊS	22,00	DIAS
PRODUÇÃO DIÁRIA	1,69	TON
	1,04	M <sup>3</sup>
NÚMERO DE VIAGENS	22,00	MÊS
PRODUÇÃO MENSAL	50,63	TON
	31,15	M <sup>3</sup>
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	MESES
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)	607,50	TON
	373,85	M <sup>3</sup>
PERCURSO TOTAL	1.262,47	KM/MÊS
PERCURSO TOTAL PAR O CONTRATO - 12 MESES	15.149,66	KM/PERÍODO TOTAL DO CONTRATO

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

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	1,69

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

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

F = Q/(q.v) ONDE,

F - NÚMERO DE VEÍCULOS QUE COMPÕE A FROTA

Q - QUANTIDADE TOTAL DE LIXO A SER COLETADO, EM t OU EM M<sup>3</sup>

q - CAPACIDADE DO VEÍCULO DE COLETA, EM t OU EM M<sup>3</sup> (EM GERAL ADOTA-SE 30% DA CAPACIDADE NOMINAL)

V - Nº POSSÍVEL DE VIAGENS QUE O EQUIPAMENTO PODE FAZER

NA UNIDADE DE TEMPO (DIA, SEMANA OU MÊS)

COLETA DIURNA	
TON/MÊS	50,63
TON/DIA	1,69
VIAG./VEIC./DIA	1,00
M <sup>3</sup> /DIA	0,39
DIAS ÚTEIS/MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,90

RESERVA TÉCNICA (10%)	
RESERVA TÉCNICA (10%)	0,09
(ADOTADO)	0,99
(ADOTADO)	1,00

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 12M<sup>3</sup>

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

(\*) FATOR MULTIPLICATIVO P/VEÍCULOS DE 4 A 5 ANOS DE USO

(\*\*) CONSIDERANDO O PERCENTUAL DA TAXA SELIX EM MARÇO DE 2021

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	FATOR (*)	TAXA/ANO (%) **	TOTAL (R\$/MÊS)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 06M <sup>3</sup>				
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	122.651,40	0,3633	2,75%	102,12
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO				102,12

DEPRECIÇÃO DO VEÍCULOS	MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	TAXA (*)	TOTAL (R\$/MÊS)
	CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 06M <sup>2</sup>			
	CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	122.651,40	0,08	817,68
	CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO			817,68

(\*) TAXA DE DEPRECIACÃO P/VEÍCULOS DE 4 A 5 ANOS DE USO

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIAS/MÊS	22,00
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	1,00
KM/DIA/VEÍCULO/	23,66
KM/VIAGEM/VEÍCULO	23,66
KM/MÊS	1.262,47
CONSUMO (KM/LITRO)	4,00
PREÇO (R\$/LITRO)	4,58
R\$/MÊS	1.445,53

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

INSUMOS	PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR (R\$)
ÓLEO CÂRTER	24,20	45,83
ÓLEO CX. MUD./ DIFER. E HIDRÁULICO	16,50	7,81
GRAXA LUBRIFICANTE	24,22	30,58
FILTROS	10,16	42,11
AVAGEM	45,99	183,96
TOTAL/MÊS		310,29

\* TROCA DE ÓLEO  
 CÂRTER - 15L A CADA 10000 KM  
 CX. DE MUDANÇA/DIFERENCAL - 5L/5L A CADA 40.000KM  
 HIDRÁULICO - 10L EM 40.000 KM  
 CONSUMO DE GRAXA - 0,0010 KG/KM  
 GASTO COM FILTRO REPRESENTA 50% DAS DESPESAS COM LBRIFICANTES  
 UMA LAVAGEM POR SEMANA: (4 POR MÊS)

**PNEUS E CÂMARAS**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	QTDE	VALOR (R\$)	VALOR (R\$/MÊS)
PNES E CÂMARAS	613,26	6,00	5.519,31	174,20

\*VIDA ÚTIL DE 40.000 A 60.000 KM , INCLUSIVE 01 JOGO DE RECAPAGEM  
 \*UM JOGO DE RECAPAGEM POSSUI 06 UNIDADES

**MANUTENÇÃO**

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/01 VEÍCULO	122.651,40	876,08
MANUTENÇÃO MENSAL P 01 VEÍCULO		876,08

(PUNIT\*0,6/12/7)

\*GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO  
 CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,6, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE  
 AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 7 ANOS

**TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS**

	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA DE 1,0* AA	122.651,40	102,21
LICENÇA E SEGURO = 16,77 R\$/VEIC. ANO		1,40
P/1 VEICULO		103,61

**FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS**

TIPO DE FERRAMENTA	QTD/GARI	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	1,00	12,00	10,77	129,24	10,77
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	17,14	68,56	5,71
ENXADA	1,00	2,00	6,00	25,06	150,36	12,53
RASTELO	1,00	4,00	3,00	6,20	18,60	12,53
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	5,70	68,40	12,53
LONA RODOVIÁRIA (8X5)M = 40M <sup>2</sup>	1,00	12,00	1,00	153,31	153,31	12,78
CONTEINER CAPACIDADE DE 750LTS	1,00	14,00	0,86	913,75	785,83	0,00
<b>TOTAL UTILIZADO POR CAMINHÃO/MÊS</b>						<b>66,85</b>

**CUSTO COMPACTADOR**

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	102,12
DEPRECIACÃO DOS VEÍCULOS	817,68
COMBUSTÍVEL	1.445,53
LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)	310,29
PNEUS E CÂMARAS	174,20
MANUTENÇÃO	876,08

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	103,61	
CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR	2.383,98	3.829,51

**DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL**

VEÍCULO		MOTORISTA	GARI
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 06M <sup>3</sup>		1,00	3,00
QQUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAL
QUANTIDADE DE GARIS	3,00		3,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00	1,00	1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	-	-	-
TOTAL	4,00		4,00

**CUSTO MENSAL COM FARDA E EPIS UNIDADE POR PESSOA**

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/MOTORISTA	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	6,00	2,00	32,55	65,1	5,43
BONÉ DE BRIM	1,00	6,00	2,00	6,13	12,26	1,02
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,62	1,47
<b>TOTAL FARDA E EPIS MOTORISTA/MÊS</b>						<b>18,62</b>

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	3,00	4,00	32,55	130,20	10,85
BONÉ DE BRIM	1,00	6,00	2,00	6,13	12,26	1,02
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,63	1,47
GORRO CALIFA	1,00	3,00	4,00	24,73	98,92	8,24
LUVA DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	4,02	48,24	4,02
COLETE REFLEXIVO	1,00	4,00	3,00	10,43	31,29	2,61
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	1,00	12,00	15,33	183,96	15,33
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	1,00	2,00	6,00	8,10	48,60	4,05
CONE DE SINALIZAÇÃO	1,00	3,00	4,00	54,78	219,12	18,26
<b>TOTAL FARDA E EPIS GARI/MÊS</b>						<b>76,55</b>

**MÃO DE OBRA POR CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 06M<sup>3</sup>**

TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CONV. COL. 2020/21	MOTORISTA	UNID	1,00	1.671,34	1.671,34	20.056,08
	GARI	UNID	3,00	1.159,76	3.479,28	41.751,36
	INSALUBRIDADE GARI COLETOR			40%	1.391,71	16.700,54
	SUB TOTAL				6.542,33	78.507,98
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	4.649,64	55.795,62
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>				<b>11.191,97</b>	<b>134.303,61</b>

**FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS**

FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS		UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
MOTORISTA	UNID	1,00		18,62	18,62	223,44
GARI	UNID	3,00		76,55	229,65	2.755,80
FERRAMENTAS P/ CAMINHÃO	CJ	1,00		66,85	66,85	802,20
<b>SUB TOTAL</b>					<b>315,12</b>	<b>3.781,44</b>

**CUSTO TOTAL CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 06M<sup>3</sup>**

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 06M <sup>3</sup>	UNID	1,00	2.383,98	2.383,98	28.607,76
COMBUSTÍVEL	UNID	1,00	1.445,53	1.445,53	17.346,36
MÃO DE OBRA	UNID	1,00	11.191,97	11.191,97	134.303,64
FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS	CJ	1,00	315,12	315,12	3.781,44
<b>TOTAL</b>				<b>15.336,60</b>	<b>184.039,20</b>

**CUSTO TOTAL CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 06M<sup>3</sup>**

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 06M <sup>3</sup>	UNID	1,00	2.383,98	2.383,98	28.607,76
COMBUSTÍVEL	UNID	1,00	1.445,53	1.445,53	17.346,36
<b>TOTAL</b>				<b>3.829,51</b>	<b>45.954,12</b>

*ggs*

*cep*

*gac*

COMPOSIÇÃO

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE

TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)

DATA: JUNHO/2021

BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

COMP.04. SERVIÇO DE VARRIÇÃO  
QUADRO DE EXTENSÃO DAS VIAS

LOCAL	EXTENSÃO DAS RUAS/TIPO DE PAVIMENTO		EXTENSÃO VIAS A VARRER	X2 (LADOS)	REPASSE/MÊS	EXTENSÃO MENSAL (KM)
	ASFALTO (KM)	CALÇAMENTO (KM)				
SEDE	10,11	18,27	28,38	56,76	4,00	227,06
SÍTIO ALEGRE	1,50	8,82	10,32	20,54	4,00	82,56
BOM PRINCÍPIO		6,85	6,85	13,70	2,00	27,40
ESPINHO DOS LOPES		2,00	2,00	4,00	2,00	8,00
<b>TOTAL</b>	<b>11,61</b>	<b>35,94</b>	<b>47,55</b>	<b>95,00</b>	<b>12,00</b>	<b>345,02</b>

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

DIAS ÚTEIS DO MÊS

365 DIAS/ANO

52 DOMINGO/ANO

4 DOMINGO/MÊS

11 FERIADO ANO NÃO COINCIDENTE COM O REPOUSO 302 DIAS ÚTEIS ANO

26 DIAS TRABALHADOS MÊS (EXCETO DOMINGO) - SEDE

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPES PARA VARRIÇÃO

DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

QUANTIDADE DE VIAS A VARRER (MENSAL)

SEDE 26 DIAS TRABALHADOS MÊS (EXCETO DOMINGO) - SEDE

227,06

QUANTIDADE DE VIAS A VARRER (DIÁRIO)

8,73

QUANTIDADE DE DIAS

26,00

PRODUTIVIDADE MÉDIA (KM/GARI/DIA)

1,00

QUANTIDADE DE VARREDORES NECESSÁRIOS

8,73

FISCAL

9,00

TOTAL GERAL

$N = d / (\text{dias} \times r)$  onde,

N - Nº DE VARREDORES

d - KILOMETROS MENSAL

r - PRODUTIVIDADE KM/DIA/HOMEM

$N = 227,06 / (26 \times 1) = 8,73$

CUSTO MENSAL COM OS CARRINHOS LUTOCAR

PREÇO E QUANTIDADE

MODELO	PREÇO	QUANT.	TOTAL (R\$)
CARRINHO LUTOCAR DE 240 LITROS	321,14	0,5	160,57
ADMITI-SE UM CARRINHO PARA CADA 2 VARREDORES			160,57

SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL  
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

TIPO DE FERRAMENTA	QTD/EQUIPE	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	1,00	12,00	10,77	129,24	10,77
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	17,14	68,56	5,71
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	5,70	68,40	5,70
CISCADOR	1,00	3,00	4,00	6,20	24,80	2,07
SACOLAS PLÁSTICAS (MÊS)	26,00	-	312,00	0,09	28,08	2,34
CARRINHO LUTOCAR	1,00	12,00	1,00	160,58	160,57	13,38
<b>TOTAL UTILIZADO POR CAMINHÃO/MÊS</b>					<b>479,65</b>	<b>39,97</b>

QUANTIDADE DE SACOS PLÁSTICOS POR VARREDOR 1 UNID/DIA

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

QUANTIDADE DE PESSOAS	
VARREDORES	9,00
<b>TOTAL</b>	<b>9,00</b>

FARDA E EPIS VARREDOR

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	3,00	4,00	32,55	130,20	10,85
COLETE REFLEXIVO	1,00	4,00	3,00	10,43	31,29	2,61
GORRO CALIFA	1,00	3,00	4,00	24,73	98,92	8,24
CAPA DE CHUVA	1,00	12,00	1,00	8,81	8,81	0,73
MASCARA SEMI-FACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	2,00	6,00	15,33	91,98	7,67
LUVAS DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	4,02	48,24	4,02
<b>TOTAL FARDA E EPIS GARI/MÊS</b>					<b>537,87</b>	<b>44,82</b>

MÃO DE OBRA

TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CONV. COL. 2020/21	GARI DE VARRIÇÃO/COLETOR/AJUDANTE DE COLETA	UNID	1,00	1.159,76	1.159,76	13.917,12
	ISALUBRIDADE VARREDOR			20%	231,95	2.783,42
	SUB TOTAL				1.391,71	16.700,54
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	989,09	11.869,08
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>				<b>2.380,80</b>	<b>31.569,62</b>

COMP.4.1

VARRIÇÃO MANUAL - SEDE	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
MÃO DE OBRA - GARI VARREDOR	UNID	9,00	2.380,80	21.427,20	257.126,40
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	CJ	9,00	39,97	359,74	4.316,88
FARDA E EPIS VARREDOR	UNID	9,00	44,82	403,38	4.840,56
				<b>22.190,32</b>	<b>266.283,84</b>
GARI VARREDOR	UNID	1,00		2.773,79	33.285,48

*Handwritten signatures and initials*



**FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS**

TIPO DE FERRAMENTA	QTD/EQUIPE	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	1,00	12,00	10,77	129,24	10,77
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	17,14	68,56	5,71
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	5,70	68,40	5,70
CISCADOR	1,00	3,00	4,00	6,20	24,80	2,07
SACOLAS PLÁSTICAS (MÉS)	22,00	-	264,00	0,09	23,76	1,98
CARRINHO LUTOCAR	1,00	12,00	1,00	160,58	160,57	13,38
				<b>TOTAL UTILIZADO POR CAMINHÃO/MÉS</b>	<b>475,33</b>	<b>39,61</b>

QUANTIDADE DE SACOS PLÁSTICOS POR VARREDOR 1 UNID/DIA

**DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL**

QUANTIDADE DE PESSOAS	
VARREDORES	1,00
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>

**FARDA E EPIS VARREDOR**

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	3,00	4,00	32,55	130,20	10,85
COLETE REFLEXIVO	1,00	4,00	3,00	10,43	31,29	2,61
GORRO CALIFA	1,00	3,00	4,00	24,73	98,92	8,24
CAPA DE CHUVA	1,00	12,00	1,00	8,81	8,81	0,73
MASCARA SEMI-FACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	2,00	6,00	15,33	91,98	7,67
LUVAS DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	4,02	48,24	4,02
<b>TOTAL FARDA E EPIS GARI/MÉS</b>					<b>537,87</b>	<b>44,82</b>

**MÃO DE OBRA**

TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÉS	TOTAL/ANO
CONV. COL. 2020/21	GARI DE VARRIÇÃO/COLETOR/AJUDANTE DE COLETA	UNID	1,00	1.159,76	1.159,76	13.917,12
	ISALUBRIDADE VARREDOR			20%	231,95	2.783,42
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>1.391,71</b>	<b>16.700,54</b>
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	989,09	11.869,08
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>				<b>2.380,80</b>	<b>28.569,62</b>

**COMP. 4.3**

VARRIÇÃO MANUAL - BOM PRINCÍPIO		UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÉS	TOTAL/ANO
	MÃO DE OBRA - GARI VARREDOR	UNID	1,00	2.380,80	2.380,80	28.569,60
	FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	CJ	1,00	39,61	39,61	475,32
	FARDA E EPIS VARREDOR	UNID	1,00	44,82	44,82	537,84
	<b>TOTAL</b>				<b>2.465,23</b>	<b>29.582,76</b>
	GARI VARREDOR	UNID	1,00		2.465,23	29.582,76

**COMPOSIÇÃO**

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARRIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE

TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (5/DESONERAÇÃO)

DATA: JUNHO/2021

BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**
**COMP. 4.4**

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPES PARA VARRIÇÃO

**DADOS PARA DIMENSIONAMENTO**

 QUANTIDADE DE VIAS A VARRER (MENSAL)  
 QUANTIDADE DE VIAS A VARRER (DIÁRIO)  
 QUANTIDADE DE DIAS  
 PRODUTIVIDADE MÉDIA (KM/GARI/DIA)  
 QUANTIDADE DE VARREDORES NECESSÁRIOS  
 FISCAL  
 TOTAL GERAL

ESPINHOS 22 DIAS TRABALHADOS MÉS (EXCETO SÁBADOS E DOMINGOS)

 8,00  
 0,36  
 22,00  
 1,00  
 0,36  
 1,00

$$N = 8 / (22 * 1) = 0,36$$

N=d/( dias x r) onde,

N - Nº DE VARREDORES

d - KILOMETROS MENSAL

r - PRODUTIVIDADE KM/DIA/HOMEM

**CUSTO MENSAL COM OS CARRINHOS LUTOCAR**
**PREÇO E QUANTIDADE**

MODELO	PREÇO	QUANT.	TOTAL (R\$)
CARRINHO LUTOCAR DE 240 LITROS	321,14	1	321,14
ADMITE-SE UM CARRINHO PARA CADA 2 VARREDORES			321,14

**SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL**
**FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS**

TIPO DE FERRAMENTA	QTD/EQUIPE	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	1,00	12,00	10,77	129,24	10,77
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	17,14	68,56	5,71
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	5,70	68,40	5,70
CISCADOR	1,00	3,00	4,00	6,20	24,80	2,07
SACOLAS PLÁSTICAS (MÉS)	22,00	-	264,00	0,09	23,76	1,98
CARRINHO LUTOCAR	1,00	12,00	1,00	321,14	321,14	26,76
				<b>TOTAL UTILIZADO POR CAMINHÃO/MÉS</b>	<b>635,90</b>	<b>52,99</b>

QUANTIDADE DE SACOS PLÁSTICOS POR VARREDOR 1 UNID/DIA

**DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL**

QUANTIDADE DE PESSOAS	
VARREDORES	1,00
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>

**FARDA E EPIS VARREDOR**

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	3,00	4,00	32,55	130,20	10,85
COLETE REFLEXIVO	1,00	4,00	3,00	10,43	31,29	2,61
GORRO CALIFA	1,00	3,00	4,00	24,73	98,92	8,24
CAPA DE CHUVA	1,00	12,00	1,00	8,81	8,81	0,73
MASCARA SEMI-FACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	2,00	6,00	15,33	91,98	7,67
LUVAS DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	4,02	48,24	4,02
<b>TOTAL FARDA E EPIS GARI/MÉS</b>					<b>537,87</b>	<b>44,82</b>

**MÃO DE OBRA**


TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CONV. COL. 2020/21	GARI DE VARRIÇÃO/COLETO/AJUDANTE DE COLETA	UNID	1,00	1.159,76	1.159,76	13.917,12
	ISALUBRIDADE VARREDOR			20%	231,95	2.783,42
	SUB TOTAL				1.391,71	16.700,54
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	989,09	11.869,08
	TOTAL MÃO DE OBRA				2.380,80	28.569,62

COMP.4.3	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
	VARRIÇÃO MANUAL - ESPINHO DOS LOPES	UNID				
	MÃO DE OBRA - GARI VARREDOR	UNID	1,00	2.380,80	2.380,80	28.569,60
	FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	CJ	1,00	52,99	52,99	635,88
	FARDA E EPIS VARREDOR	UNID	1,00	44,82	44,82	537,84
					2.478,61	29.743,32
	GARI VARREDOR	UNID	1,00		2.478,61	29.743,32

COMPOSIÇÃO  
 OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE  
 TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)  
 DATA: JUNHO/2021  
 BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

COMP.05. CAPINAÇÃO MANUAL  
 QUADRO DE EXTENSÃO DAS VIAS

LOCAL	EXTENSÃO DAS RUAS/TIPO DE PAVIMENTO		EXTENSÃO VIAS A VARRER (KM)	X2 (LADOS)	EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	EXTENSÃO MENSAL (M)	EXTENSÃO MENSAL (KM)
	ASFALTO (KM)	CALÇAMENTO (KM)						
SEDE	10,11	18,27	28,38	56,76	56.764,00	0,60	34.058,40	34,06
SÍTIO ALEGRE	1,50	8,82	10,32	20,64	20.640,00	0,60	12.384,00	12,38
BOM PRINCÍPIO		6,85	6,85	13,70	13.700,00	0,60	8.220,00	8,22
ESPINHO DOS LOPES		2,00	2,00	4,00	4.000,00	0,60	2.400,00	2,40
TOTAL	11,61	35,94	47,55	95,10			57.062,40	57,06

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

DIAS ÚTEIS DO MÊS  
 365 DIAS/ANO  
 52 DOMINGO/ANO  
 4 DOMINGO/MÊS  
 11 FERIADO ANO NÃO COINCIDENTE COM O REPOUSO 302 DIAS ÚTEIS ANO  
 26 DIAS TRABALHADOS MÊS (EXCETO DOMINGO) - SEDE

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPES PARA VARRIÇÃO

DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

QUANTIDADE DE VIAS A CAPINAR (MENSAL)	SEDE	26 DIAS TRABALHADOS MÊS (EXCETO DOMINGO) - SEDE
QUANTIDADE DE VIAS A CAPINAR (DIÁRIO)	34.058,40	
QUANTIDADE DE DIAS	1.348,85	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (M <sup>2</sup> /DIA/HOMEM)	29,25	
QUANTIDADE DE CAOINADORES NECESSÁRIOS FISCAL	150,00	
TOTAL GERAL	8,99	
	9,00	

$N = A / (25,25 \times r)$  onde,

A - ÁREA A SER CAPINADA POR MÊS

$$N = 34058,40 / (25,25 \times 150) = 8,99$$

r - PRODUTIVIDADE CAPINADOR (150M<sup>2</sup>/DIA)

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

TIPO DE FERRAMENTA	QTD/EQUIPE	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	1,00	12,00	10,77	129,24	10,77
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	17,14	68,56	5,71
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	5,70	68,40	5,70
CISCADOR	1,00	3,00	4,00	6,20	24,80	2,07
SACOLAS PLÁSTICAS (MÊS)	26,00		312,00	0,09	28,08	2,34
CARRINHO LUTOCAR	1,00	12,00	1,00			0,00
TOTAL UTILIZADO POR CAMINHÃO/MÊS					319,08	26,59

QUANTIDADE DE SACOS PLÁSTICOS POR CAPINADOR 1 UNID/DIA

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

QUANTIDADE DE PESSOAS	
CAPINADORES	9,00
TOTAL	9,00

FARDA E EPIS CAPINADOR

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	3,00	4,00	32,55	130,20	10,85
COLETE REFLEXIVO	1,00	4,00	3,00	10,43	31,29	2,61
GORRO CALIFA	1,00	3,00	4,00	24,73	98,92	8,24
CAPA DE CHUVA	1,00	12,00	1,00	8,81	8,81	0,73
MASCARA SEMI-FACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	2,00	6,00	15,33	91,98	7,67

Handwritten signatures and initials: WLS, [Signature], [Signature]

LUVAS DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	4,02	48,24	4,02
<b>TOTAL FARDA E EPIS GARI/MÊS</b>					<b>537,87</b>	<b>44,82</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>						
TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CONV. COL. 2020/21	GARI DE VARRIÇÃO/COLETOR/AJUDANTE DE COLETA	UNID	1,00	1.159,76	1.159,76	13.917,12
	ISALUBRIDADE VARREDOR			20%	231,95	2.783,42
	SUB TOTAL				1.391,71	16.700,54
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	989,09	11.869,08
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>				<b>2.380,80</b>	<b>31.553,04</b>
COMP.5.1	CAPINA MANUAL - SEDE	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
	MÃO DE OBRA - GARI VARREDOR	UNID	9,00	2.380,80	21.427,20	257.126,40
	FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	CJ	9,00	26,59	239,31	2.871,72
	FARDA E EPIS VARREDOR	UNID	9,00	44,82	403,38	4.840,56
					<b>22.069,89</b>	<b>264.838,68</b>
	GARI VARREDOR	UNID	1,00		2.452,21	29.426,52

**COMPOSIÇÃO**

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE

TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)

DATA: JUNHO/2021

BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

COMP.5.2

DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

QUANTIDADE DE VIAS A CAPINAR (MENSAL)	SÍTIO ALEGRE	26 DIAS TRABALHADOS MÊS (EXCETO SÁBADO E DOMINGO)
12.384,00		
QUANTIDADE DE VIAS A CAPINAR (DIÁRIO)	562,91	
QUANTIDADE DE DIAS	22,00	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (M <sup>2</sup> /DIA/HOMEM)	150,00	
QUANTIDADE DE CAOINADORES NECESSÁRIOS	3,75	
FISCAL		
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,00</b>	

$N = A / (25,25 \times r)$  onde,  
A - ÁREA A SER CAPINADA POR MÊS  
r - PRODUTIVIDADE CAPINADOR (150M<sup>2</sup>/DIA)

**N = 12384 / (22 \* 150) = 3,75**

CUSTO MENSAL COM OS CARRINHOS LUTOCAR  
PREÇO E QUANTIDADE

MODELO	PREÇO	QUANT.	TOTAL (R\$)
CARRINHO LUTOCAR DE 240 LITROS	321,14	0,5	160,57
ADMITI-SE UM CARRINHO PARA CADA 2 VARREDORES			160,57

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

TIPO DE FERRAMENTA	QTD/EQUIPE	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	1,00	12,00	10,77	129,24	10,77
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	17,14	68,56	5,71
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	5,70	68,40	5,70
CISCADOR	1,00	3,00	4,00	6,20	24,80	2,07
SACOLAS PLÁSTICAS (MÊS)	22,00		264,00	0,09	23,76	1,98
CARRINHO LUTOCAR	1,00	12,00	1,00			
<b>TOTAL UTILIZADO POR CAMINHÃO/MÊS</b>					<b>314,76</b>	<b>26,23</b>

QUANTIDADE DE SACOS PLÁSTICOS POR CAPINADOR 1 UNID/DIA

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

QUANTIDADE DE PESSOAS	
CAPINADORES	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>

FARDA E EPIS CAPINADOR

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	3,00	4,00	32,55	130,20	10,85
COLETE REFLEXIVO	1,00	4,00	3,00	10,43	31,29	2,61
GORRO CALÇA	1,00	3,00	4,00	24,73	98,92	8,24
CAPA DE CHUVA	1,00	12,00	1,00	8,81	8,81	0,73
MASCARA SEMI-FACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	2,00	6,00	15,33	91,98	7,67
LUVAS DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	4,02	48,24	4,02
<b>TOTAL FARDA E EPIS GARI/MÊS</b>					<b>537,87</b>	<b>44,82</b>

**MÃO DE OBRA**

TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
CONV. COL. 2020/21	GARI DE VARRIÇÃO/COLETOR/AJUDANTE DE COLETA	UNID	1,00	1.159,76	1.159,76	13.917,12
	ISALUBRIDADE VARREDOR			20%	231,95	2.783,42
	SUB TOTAL				1.391,71	16.700,54
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	989,09	11.869,08
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>				<b>2.380,80</b>	<b>31.553,04</b>

COMP.5.2

COMP.5.2	CAPINA MANUAL - SEDE	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
	MÃO DE OBRA - GARI VARREDOR	UNID	4,00	2.380,80	9.523,20	114.278,40
	FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	CJ	4,00	26,23	104,92	1.259,04
	FARDA E EPIS VARREDOR	UNID	4,00	44,82	179,28	2.151,36
					<b>9.807,40</b>	<b>117.688,80</b>
	GARI VARREDOR	UNID	1,00		2.451,85	29.422,20

*Handwritten signatures and initials:*  
- Top right: [Signature]  
- Middle right: [Signature]  
- Bottom right: [Signature]



COMPOSIÇÃO							
OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS							
LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE							
TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)							
DATA: JUNHO/2021							
BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS							
COMP.5.3							
DADOS PARA DIMENSIONAMENTO		BOM PRINCÍPIO	22 DIAS TRABALHADOS MÊS (EXCETO SÁBADO E DOMINGO)				
QUANTIDADE DE VIAS A CAPINAR (MENSAL)		8.220,00					
QUANTIDADE DE VIAS A CAPINAR (DIÁRIO)		373,64					
QUANTIDADE DE DIAS		22,00					
PRODUTIVIDADE MÉDIA (M <sup>2</sup> /DIA/HOMEM)		150,00					
QUANTIDADE DE CAOINADORES NECESSÁRIOS		2,49					
FISCAL		-					
TOTAL GERAL		2,00					
N=A/( 25,25 x r) onde,							
A - ÁREA A SER CAPINADA POR MÊS		N = 8220/(22*150) = 2,49					
r - PRODUTIVIDADE CAPINADOR (150M <sup>2</sup> /DIA)							
CUSTO MENSAL COM OS CARRINHOS LUTOCAR							
PREÇO E QUANTIDADE							
MODELO	PREÇO	QUANT.	TOTAL (R\$)				
CARRINHO LUTOCAR DE 240 LITROS	321,14	0,5	160,57				
ADMITI-SE UM CARRINHO PARA CADA 2 VARREDORES							
160,57							
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS							
TIPO DE FERRAMENTA	QTD/EQUIPE	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL	
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	1,00	12,00	10,77	129,24	10,77	
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	17,14	68,56	5,71	
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	5,70	68,40	5,70	
CISCADOR	1,00	3,00	4,00	6,20	24,80	2,07	
SACOLAS PLÁSTICAS (MÊS)	22,00	-	264,00	0,09	23,76	1,98	
CARRINHO LUTOCAR	1,00	12,00	1,00	-	-	-	
TOTAL UTILIZADO POR CAMINHÃO/MÊS					314,76	26,23	
QUANTIDADE DE SACOS PLÁSTICOS POR CAPINADOR 1 UNID/DIA							
DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL							
QUANTIDADE DE PESSOAS							
CAPINADORES	2,00						
TOTAL	2,00						
FARDA E EPIS CAPINADOR							
ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL	
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70	
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	3,00	4,00	32,55	130,20	10,85	
COLETE REFLEXIVO	1,00	4,00	3,00	10,43	31,29	2,61	
GORRO CALIFA	1,00	3,00	4,00	24,73	98,92	8,24	
CAPA DE CHUVA	1,00	12,00	1,00	8,81	8,81	0,73	
MASCARA SEMI-FACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	2,00	6,00	15,33	91,98	7,67	
LUVAS DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	4,02	48,24	4,02	
TOTAL FARDA E EPIS GARI/MÊS					537,87	44,82	
MÃO DE OBRA							
TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO	
CONV. COL. 2020/21	GARI DE VARRIÇÃO/COLETOR/AJUDANTE DE COLETA	UNID	1,00	1.159,76	1.159,76	13.917,12	
	ISALUBRIDADE VARREDOR			20%	231,95	2.783,42	
	SUB TOTAL				1.391,71	16.700,54	
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	989,09	11.869,08	
	TOTAL MÃO DE OBRA				2.380,80	31.353,04	
COMP.5.3							
CAPINA MANUAL - SEDE		UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO	
MÃO DE OBRA - GARI VARREDOR		UNID	2,00	2.380,80	4.761,60	57.139,20	
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS		CJ	2,00	26,23	52,46	629,52	
FARDA E EPIS VARREDOR		UNID	2,00	44,82	89,64	1.075,68	
					4.903,70	58.844,40	
GARI VARREDOR				UNID	1,00	2.451,85	29.422,20

COMPOSIÇÃO						
OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS						
LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE						
TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)						
DATA: JUNHO/2021						
BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%						
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS						
COMP.5.4						
DADOS PARA DIMENSIONAMENTO		ESPINHOS	22 DIAS TRABALHADOS MÊS (EXCETO SÁBADO E DOMINGO)			
QUANTIDADE DE VIAS A CAPINAR (MENSAL)		2.400,00				
QUANTIDADE DE VIAS A CAPINAR (DIÁRIO)		109,09				
QUANTIDADE DE DIAS		22,00				
PRODUTIVIDADE MÉDIA (M <sup>2</sup> /DIA/HOMEM)		150,00				
QUANTIDADE DE CAOINADORES NECESSÁRIOS		0,73				
FISCAL		-				
TOTAL GERAL		1,00				
N=A/( 25,25 x r) onde,						
A - ÁREA A SER CAPINADA POR MÊS		N = 2400/(22*150) = 0,73				
r - PRODUTIVIDADE CAPINADOR (150M <sup>2</sup> /DIA)						
CUSTO MENSAL COM OS CARRINHOS LUTOCAR						
PREÇO E QUANTIDADE						
MODELO	PREÇO	QUANT.	TOTAL (R\$)			
CARRINHO LUTOCAR DE 240 LITROS	321,14	1	321,14			
ADMITI-SE UM CARRINHO PARA CADA 2 VARREDORES						
321,14						

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

TIPO DE FERRAMENTA	QTD/EQUIPE	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	1,00	12,00	10,77	129,24	10,77
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	17,14	68,56	5,71
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	5,70	68,40	5,70
CISCADOR	1,00	3,00	4,00	6,20	24,80	2,07
SACOLAS PLÁSTICAS (MÉS)	22,00	-	264,00	0,09	23,76	1,98
CARRINHO LUTOCAR	1,00	12,00	1,00	-	-	-
<b>TOTAL UTILIZADO POR CAMINHÃO/MÉS</b>					<b>314,76</b>	<b>26,23</b>

QUANTIDADE DE SACOS PLÁSTICOS POR CAPINADOR 1 UNID/DIA  
COMO NA LOCALIDADE DE ESPINHOS TEREMOS 1 VARREDOR E 1 CAPINADOR, 1 CARRINHO LUTOCAR SERÁ SUFICIENTE PARA OS 2

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

QUANTIDADE DE PESSOAS	
CAPINADORES	1,00
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>

FARDA E EPIS CAPINADOR

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	3,00	4,00	32,55	130,20	10,85
COLETE REFLEXIVO	1,00	4,00	3,00	10,43	31,29	2,61
GORRO CALIFA	1,00	3,00	4,00	24,73	98,92	8,24
CAPA DE CHUVA	1,00	12,00	1,00	8,81	8,81	0,73
MASCARA SEMI-FACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	2,00	6,00	15,33	91,98	7,67
LUVAS DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	4,02	48,24	4,02
<b>TOTAL FARDA E EPIS GARI/MÉS</b>					<b>537,87</b>	<b>44,82</b>

MÃO DE OBRA

TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÉS	TOTAL/ANO
CONV. COL. 2020/21	GARI DE VARRIÇÃO/COLETOR/AJUDANTE DE COLETA	UNID	1,00	1.159,76	1.159,76	13.917,12
	ISALUBRIDADE VARREDOR			20%	231,95	2.783,42
	SUB TOTAL				1.391,71	16.700,54
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	989,09	11.869,08
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>				<b>2.380,80</b>	<b>31.573,04</b>

COMP.5.4

CAPINA MANUAL - ESPINHOS DOS LOPES		UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÉS	TOTAL/ANO
	MÃO DE OBRA - GARI VARREDOR	UNID	1,00	2.380,80	2.380,80	28.569,60
	FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	CJ	1,00	26,23	26,23	314,76
	FARDA E EPIS VARREDOR	CJ	1,00	44,82	44,82	537,84
					<b>2.451,85</b>	<b>29.422,20</b>
	GARI VARREDOR	UNID	1,00		2.451,85	29.422,20

COMPOSIÇÃO

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS  
LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE  
TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (5/DESONERAÇÃO)  
DATA: JUNHO/2021  
BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

PLANINHA: CUSTO VEÍCULO - MOTOCICLETA 125CC  
SEDE, BOM PRINCÍPIO E ESPINHOS  
COMP. 06.1 - 1.0 - FISCALIZAÇÃO DA COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM MOTOCICLETA 125CC  
VEÍCULO: MOTOCICLETA 125 CC

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS  
QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS  
PERÍODO CONTRATUAL

SEDE  
1 UNID  
12 MESES

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS  
DIAS MÊS  
QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS  
FREQUÊNCIA DA FISCALIZAÇÃO  
DIAS DO ANO  
PERÍODO CONTRATUAL  
Nº DE FERIADOS  
DIAS DE COLETA NO MÊS

30 DIAS  
01 UNID  
SEG A SAB  
365 DIAS  
12 MESES  
10 DIAS  
(365-52-10)/12 = 25,25

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

DIAS ÚTIS DO MÊS  
PERÍODO DO CONTRATO  
PERCURSO TOTAL  
PERCURSO TOTAL PAR O CONTRATO - 12 MESES

25,25 DIAS  
12,00 MESES  
757,05 KM/MÊS  
9.084,55 KM/PERÍODO TOTAL DO CONTRATO

VEÍCULO: MOTOCICLETA 125CC

REMUNERAÇÃO E CAPITAL INVESTIDO  
(\* FATOR MULTIPLICATIVO P/VEÍCULOS DE 74 A 5 ANOS DE USO  
(\*\*) CONSIDERANDO O PERCENTUAL DA TAXA SELIX EM MARÇO DE 2021

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	FATOR (*)	TAXA/ANO (%) **	TOTAL (R\$)/MÊS
MOTOCICLETA 125CC				
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	6.132,57	0,3633	2,75%	5,11
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO				5,11

DEPRECIÇÃO DO VEÍCULOS

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	TAXA (*)	TOTAL (R\$)/MÊS
MOTOCICLETA 125CC			
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	6.132,57	0,06	30,66
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO			30,66

(\*) TAXA DE DEPRECIÇÃO P/VEÍCULOS DE 4 A 5 ANOS DE USO

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA  
COMBUSTÍVEL

*Handwritten signatures and initials:*  
AAS  
Rafael  
COP  
Pere

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIAS/MÊS	25,25
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	1,00
KM/DIA/VEÍCULO	29,98
KM/VIAGEM/VEÍCULO	29,98
KM/MÊS	757,05
CONSUMO (KM/LITRO)	30,00
PREÇO (R\$/LITRO)	5,58
R\$/MÊS	140,81

LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)		
INSUMOS	PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR (R\$)
ÓLEO CÁRTER	18,40	20,89
ÓLEO CX. MUD./ DIFER. E HIDRÁULICO	15,33	4,35
LAVAGEM	9,20	36,80
TOTAL/MÊS		62,04

\* TROCA DE ÓLEO  
 CÁRTER - 15L A CADA 10000 KM  
 CX. DE MUDANÇA/DIFERENCIAL - 5L/5L A CADA 40.000KM  
 HIDRÁULICO - 10L EM 40.000 KM  
 UMA LAVAGEM POR SEMANA: (4 POR MÊS)

PNEUS E CÂMARAS				
INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	QTDE	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)/MÊS
PNEUS E CÂMARAS	98,12	2,00	16,36	3,72

\*VIDA ÚTIL DE 40.000 A 60.000 KM, INCLUSIVE 01 JOGO DE RECAPAGEM  
 \*UM JOGO DE RECAPAGEM POSSUI 06 UNIDADES

MANUTENÇÃO		
INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/01 VEÍCULO	6.132,57	43,80
MANUTENÇÃO MENSAL P 01 VEÍCULO		43,80

\*GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,6, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 7 ANOS

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS		
	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA DE 1,0* AA	6.132,57	5,11
LICENÇA E SEGURO = 16,77 R\$/VEIC. ANO		1,40
P/1 VEÍCULO		6,51

CUSTO DA MOTOCICLETA		
	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	5,11	
DEPRECIÇÃO DOS VEÍCULOS	30,66	
COMBUSTÍVEL		140,81
LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)	62,04	
PNEUS E CÂMARAS	3,72	
MANUTENÇÃO	43,80	
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	6,51	
CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR	151,84	292,65

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL			
VEÍCULO	MOTORISTA	GARI	
MOTOCICLETA 125CC	1,00		
QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAL
FISCAL	1,00	1,00	1,00
TOTAL	1,00		1,00

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPIS UNIDADE POR PESSOA						
ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/MOTORISTA	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	6,00	2,00	32,55	65,10	5,43
BONÉ DE BRIM	1,00	36,00	0,33	49,06	16,19	1,35
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,62	1,47
TOTAL FARDAS E EPIS MOTORISTA/MÊS						18,95

MÃO DE OBRA POR MOTOCICLETA 125CC							
TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO	
	FISCAL	UNID	1,00	1.550,07	1.550,07	18.600,84	
	SUB TOTAL				1.550,07	18.600,84	
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	1.101,63	13.219,62	
	TOTAL MÃO DE OBRA				2.651,70	32.419,62	

COMP 6.1.1 - CUSTO TOTAL MOTOCICLETA 125CC							
DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO		
MOTOCICLETA 125CC	UNID	1,00	151,84	151,84	1.822,08		
COMBUSTÍVEL	UNID	1,00	140,81	140,81	1.689,72		
TOTAL			292,65	292,65	3.511,80		

COMP 6.1.2 - FISCAL SEDE							
DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO		
FARDAS, EPIS	CJ	1,00	18,95	18,95	227,40		
MÃO DE OBRA FISCAL	UNID	1,00	1.550,07	1.550,07	18.600,84		
ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	1.101,63	13.219,56		
TOTAL			2.670,65	2.670,65	32.047,80		

COMPOSIÇÃO	
OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	
LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE	
TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (5/DESONERAÇÃO)	
DATA: JUNHO/2021	
BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%	
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS	
PLANILHA: CUSTO VEÍCULO - MOTOCICLETA 125CC	SÍTI0 ALEGRE
COMP. 06.2 - 1.0 - FISCALIZAÇÃO DA COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM MOTOCICLETA 125CC	
VEÍCULO: MOTOCICLETA 125 CC	
PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS	SEDE
QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS	1 UND
PERÍODO CONTRATUAL	12 MESES

*Handwritten signatures and initials: HOS, que, and others.*



PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS  
DIAS MÊS  
QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS  
FREQUENCIA DA FISCALIZAÇÃO  
DIAS DO ANO  
PERÍODO CONTRATUAL  
Nº DE DOMINGOS  
Nº DE SÁBADOS  
Nº DE FERIADOS  
DIAS DE COLETA NO MÊS

30 DIAS  
01 UNID  
SEG A SEX  
365 DIAS  
12 MESES  
52 DIAS  
52 DIAS  
10 DIAS  
(365-52\*2-10)/12 = 20,92

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

DIAS ÚTÍIS DO MÊS  
PERÍODO DO CONTRATO  
PERCURSO TOTAL  
PERCURSO TOTAL PAR O CONTRATO - 12 MESES

21,00 DIAS  
12,00 MESES  
1.300,32 KM/MÊS  
15.603,84 KM/PERÍODO TOTAL DO CONTRATO

VEÍCULO: MOTOCICLETA 125CC

REMUNERAÇÃO E CAPITAL INVESTIDO  
(\*) FATOR MULTIPLICATIVO P/VEÍCULOS DE 74 A 5 ANOS DE USO  
(\*\*) CONSIDERANDO O PERCENTUAL DA TAXA SELIX EM MARÇO DE 2021

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	FATOR (*)	TAXA/ANO (%) **	TOTAL (R\$)/MÊS
MOTOCICLETA 125CC				
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	6.132,57	0,3633	2,75%	5,11
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO				5,11

DEPRECIÇÃO DO VEÍCULOS

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	TAXA (*)	TOTAL (R\$)/MÊS
MOTOCICLETA 125CC			
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	6.132,57	0,06	30,66
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO			30,66

(\*) TAXA DE DEPRECIÇÃO P/VEÍCULOS DE 4 A 5 ANOS DE USO

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

COMBUSTÍVEL  
Nº DE VEÍCULOS 1,00  
DIAS/MÊS 21,00  
VIAGEM/VEÍCULO/DIA 1,00  
KM/DIA/VEÍCULO 61,92  
KM/VIAGEM/VEÍCULO 61,92  
KM/MÊS 1.300,32  
CONSUMO (KM/LITRO) 30,00  
PREÇO (R\$/LITRO) 5,58  
R\$/MÊS 241,86

LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)

INSUMOS	PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR (R\$)
ÓLEO CÁRTER	18,40	35,89
ÓLEO CX. MUD./ DIFER. E HIDRÁULICO	15,33	7,48
LAVAGEM	9,20	36,80
TOTAL/MÊS		80,17

\* TROCA DE ÓLEO  
CÁRTER - 15L A CADA 10000 KM  
CX. DE MUDANÇA/DIFERENCIAL - 5L/5L A CADA 40.000KM  
HIDRÁULICO - 10L EM 40.000 KM  
UMA LAVAGEM POR SEMANA: (4 POR MÊS)

PNEUS E CÂMARAS

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	QTDE	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)/MÊS
PNEUS E CÂMARAS	98,12	2,00	16,36	6,38

\*VIDA ÚTIL DE 40.000 A 60.000 KM, INCLUSIVE 01 JOGO DE RECAPAGEM  
\*UM JOGO DE RECAPAGEM POSSUI 06 UNIDADES

MANUTENÇÃO

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/01 VEÍCULO	6.132,57	43,80
MANUTENÇÃO MENSAL P 01 VEÍCULO		43,80

\*GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO  
CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,6, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE  
AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 7 ANOS

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA DE 1,0* AA	6.132,57	5,11
LICENÇA E SEGURO = 16,77 R\$/VEIC. ANO		1,40
P/1 VEÍCULO		6,51

CUSTO DA MOTOCICLETA 125CC

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	5,11	
DEPRECIÇÃO DOS VEÍCULOS	30,66	
COMBUSTÍVEL		241,86
LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)	80,17	
PNEUS E CÂMARAS	6,38	
MANUTENÇÃO	43,80	
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	6,51	
CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR	172,63	414,49

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

VEÍCULO	MOTORISTA	GARI
MOTOCICLETA 125CC	1,00	
QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. VEÍCULOS CALCULADO
FISCAL	1,00	1,00
TOTAL	1,00	1,00

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPIS UNIDADE POR PESSOA

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/MOTORISTA	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	6,00	2,00	32,55	65,10	5,43
BONÉ DE BRIM	1,00	36,00	0,33	49,06	16,19	1,35
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,62	1,47
TOTAL FARDAS E EPIS MOTORISTA/MÊS						18,95

MÃO DE OBRA POR MOTOCICLETA 125CC

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
	FISCAL	UNID	1,00	1.550,07	1.550,07	18.600,84
	SUB TOTAL				1.550,07	18.600,84
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	1.101,63	13.219,62
	TOTAL MÃO DE OBRA				2.651,70	31.820,46

COMP 6.1.1 - CUSTO TOTAL MOTOCICLETA 125CC

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
MOTOCICLETA 125CC	UNID	1,00	172,63	172,63	2.071,56
COMBUSTÍVEL	UNID	1,00	241,86	241,86	2.902,32
<b>TOTAL</b>				<b>414,49</b>	<b>4.973,88</b>

COMP 6.1.2 - FISCAL SEDE

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
FARDAS, EPIS	CJ	1,00	18,95	18,95	227,40
MÃO DE OBRA FISCAL	UNID	1,00	1.550,07	1.550,07	18.600,84
ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	1.101,63	13.219,62
<b>TOTAL</b>				<b>2.670,65</b>	<b>32.047,80</b>

COMPOSIÇÃO  
 OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE  
 TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (5/DESONERAÇÃO)  
 DATA: JUNHO/2021  
 BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS  
 SEDE, BOM PRÍNCIPIO, ESPINHOS E SÍTIO ALEGRE

PLANINHA: CUSTO VEÍCULO - MOTOCICLETA 125CC  
 COMP. 06.3 - GERENTE OPERACIONAL  
 VEÍCULO: MOTOCICLETA 125 CC

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS  
 QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS  
 PERÍODO CONTRATUAL

SEDE  
 1 UNID  
 12 MESES

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS  
 DIAS MÊS  
 QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS  
 FREQUÊNCIA DA FISCALIZAÇÃO  
 DIAS DO ANO  
 PERÍODO CONTRATUAL  
 Nº DE DOMINGOS  
 Nº DE FERIADOS  
 DIAS DE COLETA NO MÊS

30 DIAS  
 01 UNID  
 SEG A SAB  
 365 DIAS  
 12 MESES  
 52 DIAS  
 10 DIAS  
 (365-52-10)/12 = 25,25

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

DIAS ÚTEIS DO MÊS  
 PERÍODO DO CONTRATO  
 PERCURSO TOTAL  
 PERCURSO TOTAL PAR O CONTRATO - 12 MESES

25,25 DIAS  
 12,00 MESES  
 1.407,21 KM/MÊS  
 16.886,47 KM/PERÍODO TOTAL DO CONTRATO

VEÍCULO: MOTOCICLETA 125CC

REMUNERAÇÃO E CAPITAL INVESTIDO  
 (\*) FATOR MULTIPLICATIVO P/VEÍCULOS DE 74 A 5 ANOS DE USO  
 (\*\*) CONSIDERANDO O PERCENTUAL DA TAXA SELIX EM MARÇO DE 2021

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	FATOR (*)	TAXA/ANO (%) **	TOTAL (R\$)/MÊS
MOTOCICLETA 125CC				
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	6.132,57	0,3633	2,75%	5,11
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO				5,11

DEPRECIÇÃO DO VEÍCULOS

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	TAXA (*)	TOTAL (R\$)/MÊS
MOTOCICLETA 125CC			
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO	6.132,57	0,06	30,66
CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO			30,66

(\*) TAXA DE DEPRECIÇÃO P/VEÍCULOS DE 4 A 5 ANOS DE USO

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

COMBUSTÍVEL	
Nº DE VEÍCULOS	1,00
KM/MÊS	1.407,21
CONSUMO (KM/LITRO)	30,00
PREÇO (R\$/LITRO)	5,58
R\$/MÊS	261,74

LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)

INSUMOS	PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR (R\$)
ÓLEO CÁRTER	18,40	38,84
ÓLEO CX. MUD./ DIFER. E HIDRÁULICO	15,33	8,09
LAVAGEM	9,20	36,80
<b>TOTAL/MÊS</b>		<b>83,73</b>

\* TROCA DE ÓLEO

CÁRTER - 15L A CADA 10000 KM  
 CX. DE MUDANÇA/DIFERENCIAL - 5L/5L A CADA 40.000KM  
 HIDRÁULICO - 10L EM 40.000 KM  
 UMA LAVAGEM POR SEMANA: (4 POR MÊS)

PNEUS E CÂMARAS

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	QTDE	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)/MÊS
PNEUS E CÂMARAS	98,12	2,00	196,24	6,91

\*VIDA ÚTIL DE 40.000 A 60.000 KM, INCLUSIVE 01 JOGO DE RECAPAGEM  
 \*UM JOGO DE RECAPAGEM POSSUI 06 UNIDADES

MANUTENÇÃO

INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/01 VEÍCULO	6.132,57	43,80
MANUTENÇÃO MENSAL P 01 VEÍCULO		43,80

\* GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,6, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 7 ANOS

*Handwritten signatures and initials:*  
 [Signature]  
 [Signature]  
 [Signature]

**TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS**

	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA DE 1,0* AA	6.132,57	5,11
LICENÇA E SEGURO = 16,77 R\$/VEIC. ANO		1,40
P/1 VEICULO		6,51

**CUSTO DA MOTOCICLETA 125CC**

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	5,11	
DEPRECIACÃO DOS VEÍCULOS	30,66	
COMBUSTÍVEL		261,74
LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)	83,73	
PNEUS E CÂMARAS	6,91	
MANUTENÇÃO	43,80	
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	6,51	
<b>CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR</b>	<b>176,72</b>	<b>438,46</b>

**DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL**

VEÍCULO		MOTORISTA	GARI
MOTOCICLETA 125CC		1,00	
QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAL
FISCAL	1,00	1,00	1,00
TOTAL	1,00		1,00

**CUSTO MENSAL COM FARDA E EPIS UNIDADE POR PESSOA**

ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA UTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/MOTORISTA	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	6,00	2,00	32,55	65,10	5,43
BONÉ DE BRIM	1,00	36,00	0,33	49,06	16,19	1,35
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,62	1,47
<b>TOTAL FARDA E EPIS MOTORISTA/MÊS</b>						<b>18,95</b>

**MÃO DE OBRA POR MOTOCICLETA 125CC**

TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
	GERENTE OPERACIONAL	UNID	1,00	2.700,00	2.700,00	32.400,00
	SUB TOTAL				2.700,00	32.400,00
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	1.918,89	23.026,68
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>				<b>4.618,89</b>	<b>23.026,68</b>

**COMP 6.3.1 - CUSTO TOTAL MOTOCICLETA 125CC**

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
MOTOCICLETA 125CC	UNID	1,00	176,72	176,72	2.120,64
COMBUSTÍVEL	UNID	1,00	261,74	261,74	3.140,88
<b>TOTAL</b>				<b>438,46</b>	<b>5.261,52</b>

**COMP 6.3.2 - GERENTE OPERACIONAL**

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
FARDAS, EPIS	CF	1,00	18,95	18,95	227,40
MÃO DE OBRA FISCAL	UNID	1,00	2.700,00	2.700,00	32.400,00
ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	1.918,89	23.026,68
<b>TOTAL</b>				<b>4.637,84</b>	<b>55.654,08</b>

**COMPOSIÇÃO**

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE  
 TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)  
 DATA: JUNHO/2021  
 BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**COMP. 06.4.1 - CUSTO MÉDIO MOTOCICLETA 125CC**

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
MOTO - SEDE	UNID	2,00	292,65	585,30	7.023,60
MOTO - SÍTIO	UNID	1,00	414,49	414,49	4.973,88
MOTO - GERENTE	UNID	1,00	438,46	438,46	5.261,52
<b>TOTAL</b>				<b>1.438,25</b>	<b>17.259,00</b>
<b>MÉDIA</b>				<b>359,56</b>	<b>4.314,75</b>

**COMPOSIÇÃO**

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS, VARIÇÃO E CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE  
 TABELA: SEINFRA 27.0, SEM DESONERAÇÃO / SINAPI - FEV/21 (S/DESONERAÇÃO)  
 DATA: JUNHO/2021  
 BDI: 20,47% / ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

PLANINHA: CUSTO VEÍCULO MINI CARREGADEIRA  
 COMP. 7.0 - COLETA DE ENTULHOS URBANOS  
 VEÍCULO: MINI CARREGADEIRA

**PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS**

CAPACIDADE DA MINI CARREGADEIRA 600 A 800 KG  
 DIAS/MÊS 30 DIAS  
 QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS 1 UNO  
 FREQUÊNCIA DE COLETA SEGUNDA A SÁBADO  
 DIAS DO ANO 365 DIAS  
 PERÍODO CONTRATUAL 12 DIAS  
 Nº DE DOMINGOS 52 DIAS  
 Nº DE FERIADOS 10 DIAS  
 P - POPULAÇÃO  
 I - PRODUÇÃO DIÁRIA DE RESÍDUOS POR HAB  
 Q - QUANT. MENSAL DE RSU COLETADA EM M³ = (P X I X 30)  
 DIAS DE COLETA MÊS =  $(365-52-10)/12 = 25,25$

$q = Q/(DIAS DE COLETA MÊS)$

$q = Q/(25,25)$

$Q = 112,15$

145,8 T

$q = 4,44 \text{ m}^3/\text{dia}$

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

q= 5,77t/dia



SEDE	TON/DIA	M³/DIA	DIAS	VIAGENS/DIA	VIAGENS/MES	TOTAL (TON/MES)	TOTAL (M³/MES)
PRODUÇÃO	5,77	4,44	25	1	25	145,8	112,15
<b>TOTAL</b>					<b>25</b>	<b>145,8</b>	<b>112,15</b>

\*NÃO HÁ RECOLHIMENTO AIOS DOMINGOS

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

DIAS ÚTEIS DO MÊS	25,25	DIAS
PRODUÇÃO DIÁRIA - SEDE	5,77	TON
NÚMERO DE VIAGENS	25,25	MÊS
PRODUÇÃO MENSAL - SEDE	145,80	TON
	112,15	M3
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	MESES
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)	1.749,60	TON
	1.345,85	M³
PERCURSO TOTAL	757,05	KM/MÊS
PERCURSO TOTAL PAR O CONTRATO - 12 MESES	9.084,55	KM/PERÍODO TOTAL DO CONTRATO

**A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA**

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	4,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	5,77 (*)

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

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

F= Q/(qxtv) ONDE,  
F - NÚMERO DE VEÍCULOS QUE COMPÕE A FROTA  
Q - QUANTIDADE TOTAL DE LIXO A SER COLETADO, EM t OU EM M³  
q - CAPACIDADE DO VEÍCULO DE COLETA, EM t OU EM M³  
f - FATOR DE CARGA DO EQUIPAMENTO  
(EM GERAL ADOTA-SE 70% A 90% DA CAPACIDADE NOMINAL)  
V - Nº POSSÍVEL DE VIAGENS QUE O EQUIPAMENTO PODE FAZER NA UNIDADE DE TEMPO (DIA, SEMANA OU MÊS)

COLETA DIURNA	
TON/MÊS	173,23
TON/DIA	5,77
VIAG./VEIC./DIA	1,00
M³/VIAGEM	4,44
DIAS ÚTEIS/MÊS	25,25
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,90

RESERVA TÉCNICA (10%)	
RESERVA TÉCNICA (10%)	0,09
(ADOTADO)	0,99
(ADOTADO)	1,00

VEÍCULO: MINI CARREGADEIRA

REMUNERAÇÃO E CAPITAL INVESTIDO  
(\*) FATOR MULTIPLICATIVO P/VEÍCULOS DE 74 A 5 ANOS DE USO  
(\*\*) CONSIDERANDO O PERCENTUAL DA TAXA SELIX EM MARÇO DE 2021

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

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	FATOR (*)	TAXA/ANO (%) **	TOTAL (R\$)/MÊS
MINI CARREGADEIRA				
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>	110.386,26	0,3633	2,75%	<b>91,90</b>
<b>CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO</b>				<b>91,90</b>

**DEPRECIACÃO DO VEÍCULOS**

MODELO	PREÇO DO VEÍCULO NOVO	TAXA (*)	TOTAL (R\$)/MÊS
MINI CARREGADEIRA			
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>	110.386,26	0,08	<b>735,91</b>
<b>CUSTO TOTA PARA 01 VEÍCULO</b>			<b>735,91</b>

(\*) TAXA DE DEPRECIACÃO P/VEÍCULOS DE 4 A 5 ANOS DE USO

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA COMBUSTÍVEL**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIAS/MÊS	25,25
VIAGEM/VEÍCULO/DIA DA SEMANA	2,00
VIAGEM/VEÍCULO/SÁBADO	1,00
KM/DIA/VEÍCULO/DIA DA SEMANA	31,58
KM/DIA/VEÍCULO/SÁBADO	29,98
KM/MÊS	757,05

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

CONSUMO (KM/LITRO)	2,50
PREÇO (R\$/LITRO)	4,58
R\$/MÊS	1.386,92

LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)		
INSUMOS	PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR (R\$)
ÓLEO CÁRTER	24,20	27,48
ÓLEO CX. MUD./ DIFER. E HIDRÁULICO	16,50	4,68
GRAXA LUBRIFICANTE	24,22	18,34
FILTROS	10,16	25,25
LAVAGEM	61,33	245,32
TOTAL/MÊS		321,07

\* TROCA DE ÓLEO  
 CÁRTER - 15L A CADA 10000 KM  
 CX. DE MUDANÇA/DIFERENCIAL - 5L/5L A CADA 40.000KM  
 HIDRÁULICO - 10L EM 40.000 KM  
 CONSUMO DE GRAXA - 0,0010 KG/KM  
 GASTO COM FILTRO REPRESENTA 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES  
 UMA LAVAGEM POR SEMANA: (4 POR MÊS)

PNEUS E CÂMARAS				
INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	QTDE	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)/MÊS
PNEUS E CÂMARAS	1.226,51	6,00	7.359,06	1.226,51

\*VIDA ÚTIL DE 40.000 A 60.000 KM , INCLUSIVE 01 JOGO DE RECAPAGEM  
 \*UM JOGO DE RECAPAGEM POSSUI 06 UNIDADES

MANUTENÇÃO		
INSUMOS	PREÇO UNIT (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/01 VEÍCULO	110.386,26	1.051,30
MANUTENÇÃO MENSAL P 01 VEÍCULO		1.051,30

\*GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,6, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 7 ANOS

CUSTO MINI CARREGADOR	
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	91,90
DEPRECIACÃO DOS VEÍCULOS	735,91
COMBUSTÍVEL	1.386,92
LUBRIFICANTES (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)	321,07
PNEUS E CÂMARAS	1.226,51
MANUTENÇÃO	1.051,30
CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR	4.813,61

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL			
VEÍCULO		OPERADOR	GARI
MINI CARREGADEIRA		1,00	
QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAL
QUANTIDADE DE OPERADOR	1,00		1,00
TOTAL	1,00		1,00

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPIS UNIDADE POR PESSOA							
ITEMS	QTD/PESSOA	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD/ANO	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL	
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/GARI	1,00	4,00	3,00	42,81	128,43	10,70	
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	6,00	2,00	32,55	65,1	5,43	
BONÉ DE BRIM	1,00	6,00	2,00	6,13	12,26	1,02	
CAPADE CHUVA	1,00	6,00	2,00	8,81	17,62	1,47	
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1,00	1,00	12,00	15,33	9,05	0,75	
CONE DE SINALIZAÇÃO	1,00	3,00	4,00	54,78	219,12	18,26	
TOTAL DE FARDAMENTOS E EPIS						37,63	

MÃO DE OBRA POR MINI CARREGADEIRA						
TABELA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO
41635	OPERADOR DE MÁQUINA	UNID	1,00	3.175,72	3.175,72	38.108,64
	SUB TOTAL				3.175,72	38.108,64
	ENCARGOS SOCIAIS			71,07%	2.256,98	27.083,81
	TOTAL MÃO DE OBRA				5.432,70	65.192,45

FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS						
FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS						
DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO	
OPERADOR	UNID	1,00	5.432,70	5.432,70	65.192,40	
FERRAMENTAS P/ CAMINHÃO	Q	1,00	37,63	37,63	451,56	
SUB TOTAL				5.470,33	65.643,96	

COMP.7.1 - CUSTO TOTAL MINI CARREGADEIRA						
DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL/MÊS	TOTAL/ANO	

*Handwritten initials*

*Handwritten signature*





MINI CARREGADEIRA	UNID	1,00	4.813,61	4.813,61	57.763,32
OPERADOR DE MÁQUINA	EQUIPE	1,00	5.432,70	5.432,70	65.192,40
FARDAS, EPIS E FERRAMENTAS	CI	1,00	37,63	37,63	451,56
TOTAL			10.283,94		123.407,28

PROPONENTE: **BS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**

CNPJ: **15.694.165/0001-88**

ENDEREÇO: **PLÁCIDO MONTEIRO GONDIM, 44 – SALA 01 – CENTRO**

CIDADE/UF: **CAUCAIA/CE**

Local/Data: CAUCAIA, 10 de outubro de 2021.

*cc*  
**Clerton Cunha Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 6005D

**BS Construções**

*Handwritten signatures and initials: 'Ribeira' and 'cc'.*