



ECOGUIMA LTDA  
CNPJ/MF: 34.326.829/0001-09

## PROPOSTA DE PREÇOS

Encaminhamos nossa proposta eletrônica, alusiva à Pesquisa de Preços nº 202504020001, que nos foi enviada através do e-mail [compras.pmitapipoca@m2atecnologia.com.br](mailto:compras.pmitapipoca@m2atecnologia.com.br), aos sete dias do mês de abril de dois mil e vinte e cinco, pelo(a) Prefeitura Municipal de Itapipoca, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.623.077/0001-67.

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QTD.	UND.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	Serviço	12,00	Mês	2.224.167,31	26.690.007,72
<b>Especificação:</b> SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, ENTULHO E PODA, COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS, INCLUINDO A DESTINAÇÃO FINAL, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, PINTURA DE MEIOS-FIOS, LIMPEZA DE CÓRREGOS E CANAIS, LIMPEZA DE FAIXAS DE PRAIA E RECONFORMAÇÃO DE LIXO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.						
2	SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE	Serviço	12,00	Mês	118.206,00	1.418.472,00
<b>Especificação:</b> SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE						

A presente proposta importa no montante total de R\$ 28.108.479,72 (vinte e oito milhões, cento e oito mil, quatrocentos e setenta e nove reais e setenta e dois centavos)

Prazo de validade da proposta: **120 dias**

Forma de pagamento: **Mensal**

Condições de pagamento: **12 meses**

Declaro que na presente proposta de preço estão inclusos todos os impostos, taxas, fretes e demais despesas incidentes sobre o objeto da pesquisa de preço.

Sobral / CE, 7 de abril de 2025

ECOGUIMA LTDA  
CNPJ/MF N° 34.326.829/0001-09

Rua Rio Negro, 452, Sinhá Sabóia, Sobral / CE - CEP: 62.050-340.

ECOGUIMA LTDA / CNPJ: 34.326.829/0001-09  
ABRAÃO DE AQUINO GUIMARÃES / CPF: 015.981.723-44  
ENGENHEIRO CIVIL / RNP N° 0621355682  
ADMINISTRADOR / CRA N° 15028

ECOGUIMA LTDA  
CNPJ/MF: 34.326.829/0001-09



**ORÇAMENTO BÁSICO - LOTE 01**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	QUANT. 12 MESES	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO MÊS	PREÇO TOTAL EM 12 MESES
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Equipe	1,00	12,00	R\$ 90.167,88	R\$ 90.167,88	R\$ 1.082.014,56
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	Toneladas	1.748,50	20.982,00	R\$ 313,99	R\$ 549.011,52	R\$ 6.588.138,24
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	Toneladas	582,66	6.991,92	R\$ 633,86	R\$ 369.324,87	R\$ 4.431.898,44
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	Toneladas	1.964,04	23.568,48	R\$ 109,34	R\$ 214.748,13	R\$ 2.576.977,56
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	m <sup>2</sup>	1.725,45	20.705,40	R\$ 37,12	R\$ 64.048,70	R\$ 768.584,40
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS DE PODA ARBÓREA	Toneladas	836,94	10.043,28	R\$ 137,51	R\$ 115.087,62	R\$ 1.381.051,44
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m <sup>2</sup>	10.000,00	120.000,00	R\$ 2,64	R\$ 26.400,00	R\$ 316.800,00
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	Toneladas	250,38	3.004,56	R\$ 226,67	R\$ 56.753,63	R\$ 681.043,56
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA, ROÇO)	Toneladas	595,14	7.141,68	R\$ 113,64	R\$ 67.631,71	R\$ 811.580,52
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	Km	1.200,00	14.400,00	R\$ 147,29	R\$ 176.748,00	R\$ 2.120.976,00
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m <sup>2</sup>	80.000,00	960.000,00	R\$ 1,25	R\$ 100.000,00	R\$ 1.200.000,00
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m <sup>2</sup>	150.000,00	1.800.000,00	R\$ 0,40	R\$ 60.000,00	R\$ 720.000,00



13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	m <sup>3</sup>	1.337,70	16.052,40	R\$ 142,39	R\$ 190.475,10	R\$ 2.285.701,20
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	und	446,00	5.352,00	R\$ 61,31	R\$ 27.344,26	R\$ 328.131,12
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	Equipe	1,00	12,00	R\$ 62.351,89	R\$ 62.351,89	R\$ 748.222,68
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	Horas	200,00	2.400,00	R\$ 270,37	R\$ 54.074,00	R\$ 648.888,00

<b>VALOR TOTAL MÊS COM BDI:</b>	<b>R\$ 2.224.167,31</b>
---------------------------------	-------------------------

<b>VALOR TOTAL EM 12 MESES COM BDI:</b>	<b>R\$ 26.690.007,72</b>
---	--------------------------

### ORÇAMENTO BÁSICO - LOTE 02

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	QUANT. 12 MESES	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO MÊS	PREÇO TOTAL EM 12 MESES
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	Kg	6.600,00	79.200,00	R\$ 17,91	R\$ 118.206,00	R\$ 1.418.472,00

<b>VALOR TOTAL MÊS COM BDI:</b>	<b>R\$ 118.206,00</b>
---------------------------------	-----------------------

<b>VALOR TOTAL EM 12 MESES COM BDI:</b>	<b>R\$ 1.418.472,00</b>
---	-------------------------

ECOGUIMA LTDA / CNPJ: 34.326.829/0001-09  
 ABRAÃO DE AQUINO GUIMARÃES / CPF: 015.981.723-44  
 ENGENHEIRO CIVIL / RNP Nº 0621355682  
 ADMINISTRADOR / CRA Nº 15028



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - LOTE 01																	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS			
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,05%	R\$ 1.082.014,56	8,3333%	R\$ 90.167,88	8,3333%	R\$ 90.167,88	8,3333%	R\$ 90.167,88	8,3333%	R\$ 90.167,88	8,3333%	R\$ 90.167,88	8,3333%	R\$ 90.167,88		
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	24,68%	R\$ 6.588.138,24	8,3333%	R\$ 549.011,52	8,3333%	R\$ 549.011,52	8,3333%	R\$ 549.011,52	8,3333%	R\$ 549.011,52	8,3333%	R\$ 549.011,52	8,3333%	R\$ 549.011,52		
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	16,61%	R\$ 4.431.898,44	8,3333%	R\$ 369.324,87	8,3333%	R\$ 369.324,87	8,3333%	R\$ 369.324,87	8,3333%	R\$ 369.324,87	8,3333%	R\$ 369.324,87	8,3333%	R\$ 369.324,87		
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	9,66%	R\$ 2.576.977,56	8,3333%	R\$ 214.748,13	8,3333%	R\$ 214.748,13	8,3333%	R\$ 214.748,13	8,3333%	R\$ 214.748,13	8,3333%	R\$ 214.748,13	8,3333%	R\$ 214.748,13		
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	2,88%	R\$ 768.584,40	8,3333%	R\$ 64.048,70	8,3333%	R\$ 64.048,70	8,3333%	R\$ 64.048,70	8,3333%	R\$ 64.048,70	8,3333%	R\$ 64.048,70	8,3333%	R\$ 64.048,70		
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	5,17%	R\$ 1.381.051,44	8,3333%	R\$ 115.087,62	8,3333%	R\$ 115.087,62	8,3333%	R\$ 115.087,62	8,3333%	R\$ 115.087,62	8,3333%	R\$ 115.087,62	8,3333%	R\$ 115.087,62		
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1,19%	R\$ 316.800,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00		
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	2,55%	R\$ 681.043,56	8,3333%	R\$ 56.753,63	8,3333%	R\$ 56.753,63	8,3333%	R\$ 56.753,63	8,3333%	R\$ 56.753,63	8,3333%	R\$ 56.753,63	8,3333%	R\$ 56.753,63		
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA,ROÇO)	3,04%	R\$ 811.580,52	8,3333%	R\$ 67.631,71	8,3333%	R\$ 67.631,71	8,3333%	R\$ 67.631,71	8,3333%	R\$ 67.631,71	8,3333%	R\$ 67.631,71	8,3333%	R\$ 67.631,71		
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAGEM E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	7,95%	R\$ 2.120.976,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00		
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	4,50%	R\$ 1.200.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00		
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	2,70%	R\$ 720.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00		
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	8,56%	R\$ 2.285.701,20	8,3333%	R\$ 190.475,10	8,3333%	R\$ 190.475,10	8,3333%	R\$ 190.475,10	8,3333%	R\$ 190.475,10	8,3333%	R\$ 190.475,10	8,3333%	R\$ 190.475,10		
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	1,23%	R\$ 328.131,12	8,3333%	R\$ 27.344,26	8,3333%	R\$ 27.344,26	8,3333%	R\$ 27.344,26	8,3333%	R\$ 27.344,26	8,3333%	R\$ 27.344,26	8,3333%	R\$ 27.344,26		
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	2,80%	R\$ 748.222,68	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89		
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	2,43%	R\$ 648.888,00	8,3333%	R\$ 54.074,00	8,3333%	R\$ 54.074,00	8,3333%	R\$ 54.074,00	8,3333%	R\$ 54.074,00	8,3333%	R\$ 54.074,00	8,3333%	R\$ 54.074,00		
<b>TOTAL SIMPLES</b>				8,3333%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>	8,33%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>	8,33%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>	8,3333%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>	8,33%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>	8,33%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>		
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				100%	<b>R\$ 26.690.007,72</b>	8,3333%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>	16,67%	<b>R\$ 4.448.334,62</b>	25,00%	<b>R\$ 6.672.501,93</b>	33,3333%	<b>R\$ 8.896.669,24</b>	41,67%	<b>R\$ 11.120.836,55</b>	50,00%	<b>R\$ 13.345.003,86</b>
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS			
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,05%	R\$ 1.082.014,56	8,3333%	R\$ 90.167,88	8,3333%	R\$ 90.167,88	8,3333%	R\$ 90.167,88	8,3333%	R\$ 90.167,88	8,3333%	R\$ 90.167,88	8,3333%	R\$ 90.167,88		
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	24,68%	R\$ 6.588.138,24	8,3333%	R\$ 549.011,52	8,3333%	R\$ 549.011,52	8,3333%	R\$ 549.011,52	8,3333%	R\$ 549.011,52	8,3333%	R\$ 549.011,52	8,3333%	R\$ 549.011,52		
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	16,61%	R\$ 4.431.898,44	8,3333%	R\$ 369.324,87	8,3333%	R\$ 369.324,87	8,3333%	R\$ 369.324,87	8,3333%	R\$ 369.324,87	8,3333%	R\$ 369.324,87	8,3333%	R\$ 369.324,87		
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	9,66%	R\$ 2.576.977,56	8,3333%	R\$ 214.748,13	8,3333%	R\$ 214.748,13	8,3333%	R\$ 214.748,13	8,3333%	R\$ 214.748,13	8,3333%	R\$ 214.748,13	8,3333%	R\$ 214.748,13		
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	2,88%	R\$ 768.584,40	8,3333%	R\$ 64.048,70	8,3333%	R\$ 64.048,70	8,3333%	R\$ 64.048,70	8,3333%	R\$ 64.048,70	8,3333%	R\$ 64.048,70	8,3333%	R\$ 64.048,70		
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	5,17%	R\$ 1.381.051,44	8,3333%	R\$ 115.087,62	8,3333%	R\$ 115.087,62	8,3333%	R\$ 115.087,62	8,3333%	R\$ 115.087,62	8,3333%	R\$ 115.087,62	8,3333%	R\$ 115.087,62		
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1,19%	R\$ 316.800,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00		
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	2,55%	R\$ 681.043,56	8,3333%	R\$ 56.753,63	8,3333%	R\$ 56.753,63	8,3333%	R\$ 56.753,63	8,3333%	R\$ 56.753,63	8,3333%	R\$ 56.753,63	8,3333%	R\$ 56.753,63		
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA,ROÇO)	3,04%	R\$ 811.580,52	8,3333%	R\$ 67.631,71	8,3333%	R\$ 67.631,71	8,3333%	R\$ 67.631,71	8,3333%	R\$ 67.631,71	8,3333%	R\$ 67.631,71	8,3333%	R\$ 67.631,71		
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAGEM E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	7,95%	R\$ 2.120.976,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00		
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	4,50%	R\$ 1.200.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00		
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	2,70%	R\$ 720.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00		
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	8,56%	R\$ 2.285.701,20	8,3333%	R\$ 190.475,10	8,3333%	R\$ 190.475,10	8,3333%	R\$ 190.475,10	8,3333%	R\$ 190.475,10	8,3333%	R\$ 190.475,10	8,3333%	R\$ 190.475,10		
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	1,23%	R\$ 328.131,12	8,3333%	R\$ 27.344,26	8,3333%	R\$ 27.344,26	8,3333%	R\$ 27.344,26	8,3333%	R\$ 27.344,26	8,3333%	R\$ 27.344,26	8,3333%	R\$ 27.344,26		
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	2,80%	R\$ 748.222,68	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89		
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	2,43%	R\$ 648.888,00	8,3333%	R\$ 54.074,00	8,3333%	R\$ 54.074,00	8,3333%	R\$ 54.074,00	8,3333%	R\$ 54.074,00	8,3333%	R\$ 54.074,00	8,3333%	R\$ 54.074,00		
<b>TOTALSIMPLES</b>				8,3333%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>	8,33%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>	8,33%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>	8,3333%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>	8,33%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>	8,33%	<b>R\$ 2.224.167,31</b>		
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				100%	<b>R\$ 26.690.007,72</b>	58,3333%	<b>R\$ 15.569.171,17</b>	66,67%	<b>R\$ 17.793.338,48</b>	75,00%	<b>R\$ 20.017.505,79</b>	83,3333%	<b>R\$ 22.241.673,10</b>	91,67%	<b>R\$ 24.465.840,41</b>	100,00%	<b>R\$ 26.690.007,72</b>



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - LOTE 02**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				%	VALOR										
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	100,00%	R\$ 1.418.472,00	8,3333%	R\$ 118.206,00										
<b>TOTAL SIMPLES</b>		100%	R\$ 1.418.472,00	8,333%	R\$ 118.206,00	8,33%	R\$ 118.206,00	8,33%	R\$ 118.206,00	8,333%	R\$ 118.206,00	8,33%	R\$ 118.206,00	8,33%	R\$ 118.206,00
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				8,333%	R\$ 118.206,00	16,67%	R\$ 236.412,00	25,00%	R\$ 354.618,00	33,333%	R\$ 472.824,00	41,67%	R\$ 591.030,00	50,00%	R\$ 709.236,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	100,00%	R\$ 1.418.472,00	8,3333%	R\$ 118.206,00	8,3333%	R\$ 118.206,00	8,3333%	R\$ 118.206,00	8,3333%	R\$ 118.206,00	8,3333%	R\$ 118.206,00	8,3333%	R\$ 118.206,00
<b>TOTAL SIMPLES</b>		100%	R\$ 1.418.472,00	8,333%	R\$ 118.206,00	8,33%	R\$ 118.206,00	8,33%	R\$ 118.206,00	8,333%	R\$ 118.206,00	8,33%	R\$ 118.206,00	8,33%	R\$ 118.206,00
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				58,333%	R\$ 827.442,00	66,67%	R\$ 945.648,00	75,00%	R\$ 1.063.854,00	83,333%	R\$ 1.182.060,00	91,67%	R\$ 1.300.266,00	100,00%	R\$ 1.418.472,00

ECOGUIMA LTDA / CNPJ: 34.326.829/0001-09  
 ABRAÃO DE AQUINO GUIMARÃES/ CPF: 015.981.723-44  
 ENGENHEIRO CIVIL / RNP N° 0621355682  
 ADMINISTRADOR / CRA N° 15028



CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva	Hora Improdutiva	Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m <sup>3</sup>	R\$ 168,25	R\$ 10,32	R\$ 33.928,30
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m <sup>3</sup>	R\$ 126,97	R\$ 9,45	R\$ 25.919,80
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$ 5,96	R\$ 0,09	R\$ 1.149,50
AF Caminhão compactador de 15m <sup>3</sup>	R\$ 228,28	R\$ 12,88	R\$ 45.820,40
AL Pá-carregadeira	R\$ 172,78	R\$ 14,69	R\$ 35.619,30
AM Retroescavadeira	R\$ 105,24	R\$ 6,30	R\$ 21.192,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$ 6,42	R\$ 0,10	R\$ 1.238,80
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$ 270,37	R\$ 19,56	R\$ 55.086,70
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$ 25,39	R\$ 1,51	R\$ 5.111,00
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$ 158,24	R\$ 1,68	R\$ 30.384,80
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$ 103,96	R\$ 1,20	R\$ 19.980,40
AZ Motocicleta de 150cc	R\$ 6,82	R\$ 0,24	R\$ 1.341,40
BA Caminhão Bau de 24m <sup>3</sup>	R\$ 128,09	R\$ 10,44	R\$ 26.320,70



BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$ 30,22	R\$ 1,32	R\$ 5.992,60
------------------------------------	-----------	----------	--------------

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão basculante de 12m<sup>3</sup></b>
--------------------------------------	---

Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão basculante - 12 m <sup>3</sup>
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado

	Equipamento	Implemento	
	R\$	R\$	
Valor de Aquisição (VA)	436.927,97	87.385,59	
Valor Residual (VR)	87.385,59	17.477,12	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	5,00%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	260,00		Fabricante
Fator de Potência (FP)	45,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,10		Manual SICRO 2



Preço do Combustível (CO) 6,62 *Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce*

Reserva Técnica (RT) 10,00% *Parâmetros de projeto*

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 30,66	R\$ 6,13	R\$ 36,79
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 262.156,78	R\$ 8.738,56	R\$ 270.895,3
$(((VU)+1)*VA)/(2*VU)$		4
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 5,75	R\$ 0,19	R\$ 5,94
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 36,41	R\$ 7,28	R\$ 43,69
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 77,45	R\$ 0,00	R\$ 77,45
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,86	R\$ 0,08	R\$ 0,94
$(JR+IS)*RT$		
<b>Custo Horário Produtivo</b>		R\$ 168,25



R\$ 2,87	R\$ 0,57	R\$ 3,44	Custo Horário Improdutivo	R\$ 10,32
$\frac{((VU+1)*VA*0,025)}{(2*(HT*B13))}$			Custo Total Mensal	R\$ 33,92 8,30

**Composição Unitário de Custo:** Caminhão carroceria de madeira de 14m<sup>3</sup>

Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão carroceria de madeira - 14 m <sup>3</sup>
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 399.013,78	R\$ 79.802,76	
Valor Residual (VR)	R\$ 79.802,76	R\$ 15.960,55	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	5,00%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	190,00		Fabricante



Fator de Potência (FP)	35,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição		
R\$ 28,00	R\$ 5,60	R\$ 33,60
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)		
R\$ 239.408,27	R\$ 7.980,28	R\$ 247.388,5
$(((VU)+1)*VA)/(2*VU)$		5
Juros (JR)		
R\$ 5,25	R\$ 0,18	R\$ 5,43
$(IM*JU)/HT$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção		
R\$ 33,25	R\$ 6,65	R\$ 39,90
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Operação		
R\$ 44,02	R\$ 0,00	R\$ 44,02
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica		
R\$ 0,79	R\$ 0,07	R\$ 0,86
$(JR+IS)*RT$		



Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 2,63	R\$ 0,53	R\$ 3,16
$\frac{((VU+1)*VA*0,025)}{(2*(HT*B13))}$		

Custo Horário Produtivo	R\$ 126,97
Custo Horário Improdutivo	R\$ 9,45
Custo Total Mensal	R\$ 25,919,80

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Roçadeira Costal a Gasolina 531RB</b>
--------------------------------------	--

Composição do equipamento	Equipamento	Roçadeira Costal a Gasolina 531RB 33.6 CC 1.1 kW
	Complemento	HUSQVARNA-967932901

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 3.291,02	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 658,20	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	2,00		anos
Vida Útil (horas)	4.560,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	5,00%		SELIC - Banco Central do Brasil



Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	1,10	Fabricante
Fator de Potência (FP)	85,00%	-
Fator de Consumo (FC)	0,75	
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 0,58	R\$ 0,00	R\$ 0,58
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 2.468,27	R\$ 0,00	R\$ 2.468,27
$(((VU)+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 0,05	R\$ 0,00	R\$ 0,05

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 0,65	R\$ 0,00	R\$ 0,65
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 4,64	R\$ 0,00	R\$ 4,64
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,01	R\$ 0,00	R\$ 0,01



(IM*JU)/HT		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 0,03	R\$ 0,00	R\$ 0,03
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

(JR+IS)*RT	
Custo Horário Produtivo	R\$ 5,96
Custo Horário Improdutivo	R\$ 0,09
Custo Total Mensal	R\$ 1.149,50

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão compactador de 15m<sup>3</sup></b>
--------------------------------------	--

Composição do equipamento	Equipamento	Volkswagen 17.260 compactor 4x2 Cabine Standard - Transmissão Mecânica sem ar condicionado
	Complemento	Compactador de 15m <sup>3</sup>

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 438.474,61	R\$ 347.995,72	
Valor Residual (VR)	R\$ 87.694,92	R\$ 69.599,14	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas



Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas
Juros (JU)	5,00%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	260,00	Fabricante
Fator de Potência (FP)	55,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição		
R\$ 30,77	R\$ 24,42	R\$ 55,19
(VA-VR)/(VU*HT)		
Investimento Médio (IM)		
R\$ 263.084,77	R\$ 34.799,57	R\$ 297.884,3
(((VU)+1)*VA)/(2*VU)		4

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção		
R\$ 36,54	R\$ 29,00	R\$ 65,54
(VA*FM)/(VU*HT)		
Operação		
R\$ 94,67	R\$ 0,00	R\$ 94,67
kw*FP*FC*CO		



Juros (JR)		
R\$ 5,77	R\$ 0,76	R\$ 6,53
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 2,88	R\$ 2,29	R\$ 5,17
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Reserva Técnica		
R\$ 0,87	R\$ 0,31	R\$ 1,18
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 228,28
Custo Horário Improdutivo		R\$ 12,88
Custo Total Mensal		R\$ 45,820,40

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Pá-carregadeira</b>		
Composição do equipamento	Equipamento	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 924H - 2,3 m <sup>3</sup>	
	Complemento		
	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 676.519,22	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 135.303,84	R\$ 0,00	20%



Vida Útil (VU)	5,00	anos
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas
Juros (JU)	5,00%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	96,00	Fabricante
Fator de Potência (FP)	60,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,15	Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição		
R\$ 47,48	R\$ 0,00	R\$ 47,48
(VA-VR)/(VU*HT)		

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção		
R\$ 53,41	R\$ 0,00	R\$ 53,41
(VA*FM)/(VU*HT)		



Investimento Médio (IM)		
R\$ 405.911,53	R\$ 0,00	R\$ 405.911,53
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		3
Juros (JR)		
R\$ 8,90	R\$ 0,00	R\$ 8,90
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 4,45	R\$ 0,00	R\$ 4,45
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Operação		
R\$ 57,20	R\$ 0,00	R\$ 57,20
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica		
R\$ 1,34	R\$ 0,00	R\$ 1,34
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo	R\$ 172,78	
Custo Horário Improdutivo	R\$ 14,69	
Custo Total Mensal	R\$ 35.619,30	

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Retroescavadeira</b>	
Composição do equipamento	Equipamento	Retroescavadeira : Caterpillar : 420F2
	Complemento	
	Equipamento	Implemento
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 290.539,13	R\$ 0,00



Valor Residual (VR)	R\$ 58.107,83	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	5,00%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	80,00		Fabricante
Fator de Potência (FP)	70,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,15		Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição		
R\$ 20,39	R\$ 0,00	R\$ 20,39
(VA-VR)/(VU*HT)		

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção		
R\$ 22,94	R\$ 0,00	R\$ 22,94
(VA*FM)/(VU*HT)		



Investimento Médio (IM)		
R\$ 174.323,48	R\$ 0,00	R\$ 174.323,48
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		8
Juros (JR)		
R\$ 3,82	R\$ 0,00	R\$ 3,82
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 1,91	R\$ 0,00	R\$ 1,91
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Operação		
R\$ 55,61	R\$ 0,00	R\$ 55,61
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica		
R\$ 0,57	R\$ 0,00	R\$ 0,57
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 105,24
Custo Horário Improdutivo		R\$ 6,30
Custo Total Mensal		R\$ 21,192,60

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC</b>	
Composição do equipamento	Equipamento	Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC
	Complemento	
	Equipamento	Implemento
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 4.316,09	R\$ 0,00



Valor Residual (VR)	R\$ 863,22	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	3,00		anos
Vida Útil (horas)	6.840,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	5,00%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	2,50		Fabricante
Fator de Potência (FP)	35,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,90		Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,67		Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição		
R\$ 0,50	R\$ 0,00	R\$ 0,50
$(VA-VR)/(VU*HT)$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção		
R\$ 0,57	R\$ 0,00	R\$ 0,57
$(VA*FM)/(VU*HT)$		



Investimento Médio (IM)		
R\$ 2.877,39	R\$ 0,00	R\$ 2.877,39
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
Juros (JR)		
R\$ 0,06	R\$ 0,00	R\$ 0,06
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 0,03	R\$ 0,00	R\$ 0,03
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Operação		
R\$ 5,25	R\$ 0,00	R\$ 5,25
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica		
R\$ 0,01	R\$ 0,00	R\$ 0,01
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 6,42
Custo Horário Improdutivo		R\$ 0,10
Custo Total Mensal		R\$ 1.238,80

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Trator de esteiras tipo D-6</b>	
Composição do equipamento	Equipamento	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina
	Complemento	SICRO Cod E002
	Equipamento	Implemento



Valor de Aquisição (VA)	R\$ 900.793,35	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 180.158,67	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	5,00%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	138,00		Fabricante
Fator de Potência (FP)	85,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,15		Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição		

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção		



R\$ 63,21	R\$ 0,00	R\$ 63,21
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)		
R\$ 540.476,01	R\$ 0,00	R\$ 540.476,0
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		1
Juros (JR)		
R\$ 11,85	R\$ 0,00	R\$ 11,85
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 5,93	R\$ 0,00	R\$ 5,93
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

R\$ 71,12	R\$ 0,00	R\$ 71,12
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Operação		
R\$ 116,48	R\$ 0,00	R\$ 116,4
$kw*FP*FC*CO$		8
Reserva Técnica		
R\$ 1,78	R\$ 0,00	R\$ 1,78
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 270,37
Custo Horário Improdutivo		R\$ 19,56
Custo Total Mensal		R\$ 55,086,70

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Veículo de passeio/utilitário</b>	
Composição do equipamento	Equipamento	Veículo Leve : Volkswagen : GOL 1000
	Complemento	



	Equipamen to	Implement o	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 69.518,99	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 13.903,80	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	5,00%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	45,00		Fabricante
Fator de Potência (FP)	45,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,10		Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,67		Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

**DETALHAMENTO DOS  
CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
-------------	------------	----------

Equipamento	Imple mento	SubT otal
-------------	----------------	--------------



Depreciação e Custo de Aquisição		
R\$ 4,88	R\$ 0,00	R\$ 4,88
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)		
R\$ 41.711,39	R\$ 0,00	R\$ 41.711,39
$(((VU)+1)*VA)/(2*VU)$		
Juros (JR)		
R\$ 0,91	R\$ 0,00	R\$ 0,91
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 0,46	R\$ 0,00	R\$ 0,46
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Manutenção		
R\$ 5,49	R\$ 0,00	R\$ 5,49
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Operação		
R\$ 13,51	R\$ 0,00	R\$ 13,51
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica		
R\$ 0,14	R\$ 0,00	R\$ 0,14
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 25,39
Custo Horário Improdutivo		R\$ 1,51
Custo Total Mensal		R\$ 5.111,00

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão poliguindaste duplo</b>	
Composição do equipamento	Equipamento	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1419



Complemento	SICRO Cod E409
Implemento 1	Polinguicho duplo articulado
Complemento	
Implemento 2	Container de 5m <sup>3</sup>
Complemento	

	Equipamen to	Implement o 1	Implemento 2	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 335.470,65	R\$ 78.446,10	R\$ 49.410,41	
Valor Residual (VR)	R\$ 67.094,13	R\$ 15.689,22	R\$ 9.882,08	20%
Vida Útil (VU)	5,00	3,00	4,00	anos
Vida Útil (horas)	11.400,00	6.840,00	9.120,00	horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	2.280,00	2.280,00	horas
Juros (JU)	5,00%	5,00%	5,00%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	93,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	260,00			Fabricante
Fator de Potência (FP)	55,00%			<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,12			Manual SICRO 2



Preço do Combustível (CO) 6,62

Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce

Reserva Técnica (RT) 10,00%

Parâmetros de projeto

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção		
R\$ 23,54	R\$ 9,17	R\$ 4,33	R\$ 37,04	R\$ 27,96	R\$ 10,67	R\$ 38,63
$(VA-VR)/(VU*HT)$				$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)				Operação		
R\$ 201.282,39	R\$ 52.297,40	R\$ 30.881,51	R\$ 284.461,30	R\$ 113,60	R\$ 0,00	R\$ 113,60
$(((VU)+1)*VA)/(2*VU)$				$kw*FP*FC*CO$		0
Juros (JR)				Reserva Técnica		
R\$ 4,41	R\$ 1,15	R\$ 0,68	R\$ 6,24	R\$ 0,66	R\$ 0,00	R\$ 0,66
$(IM*JU)/HT$				$(JR+IS)*RT$		
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 158,24



R\$ 2,21	R\$ 0,57	R\$ 0,34	R\$ 3,12	Custo Horário Improdutivo	R\$ 1,68
$\frac{((VU+1)*VA*0,025)}{(2*(HT*B13))}$				Custo Total Mensal	R\$ 30,38 4,80

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia</b>
--------------------------------------	--

Composição do equipamento	Equipamento	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4299/4 449A
	Complemento	SICRO Cod E007
	Implemento 1	MÁQUINA LIMPADORA E SANEADORA DE PRAIAS
	Complemento	Mod. HM – IH - Mk -IV; CAÇAMBA FIXA cap. 1.000 ℓ
	Implemento 2	Carreta Agricolade madeira quatro rodas medindo 3.20 x 1,80 x 0,50
	Complemento	

	Equipamento	Implemento 1	Implemento 2	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 222.624,07	R\$ 107.260,28	R\$ 37.007,80	
Valor Residual (VR)	R\$ 44.524,81	R\$ 21.452,06	R\$ 7.401,56	20%
Vida Útil (VU)	5,00	3,00	4,00	anos



Vida Útil (horas)	11.400,00	6.840,00	9.120,00	horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	2.280,00	2.280,00	horas
Juros (JU)	5,00%	5,00%	5,00%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	66,50%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	96,00			Fabricante
Fator de Potência (FP)	75,00%			<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,15	-		Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62			Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%			Parâmetros de projeto

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção		
R\$ 15,62	R\$ 12,55	R\$ 3,25	R\$ 31,42	R\$ 17,58	R\$ 10,43	R\$ 28,01
$(VA-VR)/(VU*HT)$				$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)				Operação		



R\$ 133.574,44	R\$ 71.506,85	R\$ 23.129,88	R\$ 228.211,17	R\$ 71,50	R\$ 0,00	R\$ 71,50
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$				$kw*FP*FC*CO$		
Juros (JR)				Reserva Técnica		
R\$ 2,93	R\$ 1,57	R\$ 0,51	R\$ 5,01	R\$ 0,44	R\$ 0,00	R\$ 0,44
$(IM*JU)/HT$				$(JR+IS)*RT$		
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 103,96
R\$ 1,46	R\$ 0,78	R\$ 0,25	R\$ 2,49	Custo Horário Improdutivo		R\$ 1,20
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$					Custo Total Mensal	

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Motocicleta de 150cc</b>	
Composição do equipamento	Equipamento	Motocicleta 150cc
	Complemento	CG 150, o motor de 1 cilindro e 149,2 cc rende 14,3 cavalos de potência a 8.500 rpm e 1,45 kgfm a 6.500
	Equipamento	Implemento
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 11.142,26	R\$ 0,00



Valor Residual (VR)	R\$ 2.228,45	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	5,00%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	11,00		Fabricante
Fator de Potência (FP)	45,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,15		Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição		
R\$ 0,78	R\$ 0,00	R\$ 0,78
(VA-VR)/(VU*HT)		

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção		
R\$ 0,88	R\$ 0,00	R\$ 0,88
(VA*FM)/(VU*HT)		



Investimento Médio (IM)		
R\$ 6.685,36	R\$ 0,00	R\$ 6.685,36
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
Juros (JR)		
R\$ 0,15	R\$ 0,00	R\$ 0,15
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 0,07	R\$ 0,00	R\$ 0,07
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Operação		
R\$ 4,92	R\$ 0,00	R\$ 4,92
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica		
R\$ 0,02	R\$ 0,00	R\$ 0,02
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 6,82
Custo Horário Improdutivo		R\$ 0,24
Custo Total Mensal		R\$ 1.341,40

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão Bau de 24m<sup>3</sup></b>	
Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão Bau de 24m <sup>3</sup>
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado

Equipamento Implemento



Valor de Aquisição (VA)	R\$ 448.947,93	R\$ 71.680,76	
Valor Residual (VR)	R\$ 89.789,59	R\$ 14.336,15	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	5,00%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	190,00		Fabricante
Fator de Potência (FP)	30,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,10		Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição		

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção		



R\$ 31,51	R\$ 5,03	R\$ 36,54
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)		
R\$ 269.368,76	R\$ 7.168,08	R\$ 276.536,8
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		4
Juros (JR)		
R\$ 5,91	R\$ 0,16	R\$ 6,07
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 2,95	R\$ 0,47	R\$ 3,42
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

R\$ 37,41	R\$ 5,97	R\$ 43,38
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Operação		
R\$ 37,73	R\$ 0,00	R\$ 37,73
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica		
R\$ 0,89	R\$ 0,06	R\$ 0,95
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 128,09
Custo Horário Improdutivo		R\$ 10,44
Custo Total Mensal		R\$ 26.320,70

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Veículo utilitário Tipo Fiorino</b>	
Composição do equipamento	Equipamento	Veículo Leve : Fiat Fiorino
	Complemento	



	Equipamen to	Implement o	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 60.989,40	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 12.197,88	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	5,00%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	45,00		Fabricante
Fator de Potência (FP)	55,00%		-
Fator de Consumo (FC)	0,12		
Preço do Combustível (CO)	6,67		Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

**DETALHAMENTO DOS  
CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
-------------	------------	----------

Equipamento	Imple mento	SubT otal
-------------	----------------	--------------



Depreciação e Custo de Aquisição		
R\$ 4,28	R\$ 0,00	R\$ 4,28
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)		
R\$ 36.593,64	R\$ 0,00	R\$ 36.593,64
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
Juros (JR)		
R\$ 0,80	R\$ 0,00	R\$ 0,80
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 0,40	R\$ 0,00	R\$ 0,40
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Manutenção		
R\$ 4,81	R\$ 0,00	R\$ 4,81
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Operação		
R\$ 19,81	R\$ 0,00	R\$ 19,81
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica		
R\$ 0,12	R\$ 0,00	R\$ 0,12
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 30,22
Custo Horário Improdutivo		R\$ 1,32
Custo Total Mensal		R\$ 5.992,60

ECOGUIMA LTDA / CNPJ: 34.326.829/0001-09  
 ABRAÃO DE AQUINO GUIMARÃES / CPF: 015.981.723-44  
 ENGENHEIRO CIVIL / RNP N° 0621355682  
 ADMINISTRADOR / CRA N° 15028



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>SERVIÇO</b>	<b>1ADMINISTRAÇÃO LOCAL_Equipe</b>
----------------	------------------------------------

<b>EQUIPAMENTOS</b>
---------------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Água	1,00	12	MÊS	950,00	950,00	11.400,00
2	Luz	1,00	12	MÊS	800,00	800,00	9.600,00
3	Aluguel de imóveis	1,00	12	MÊS	6.500,00	6.500,00	78.000,00
4	Custo com Motocicleta 150cc p/ Fiscalização	2,00	12	MÊS	1.341,40	2.682,80	32.193,60
5	Custo Veiculo de passeio p/ Gerenciamento	1,00	12	MÊS	5.111,00	5.111,00	61.332,00
						<b>16.043,80</b>	<b>192.525,60</b>

<b>MÃO DE OBRA</b>
--------------------

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Auxiliar Administrativo	2,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.459,55	2.919,10	488,00	-	488,00	1.285,43	6.465,96	77.591,52
2	Auxiliar de Serviços Gerais	2,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.429,24	2.858,48	488,00	-	488,00	1.258,73	6.351,94	76.223,28
3	Coordenador de Operações	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.988,29	2.988,29	488,00	-	488,00	2.631,79	6.108,08	73.296,96
4	Engenheiro Civil	0,50	RH - CONSULTORES	12	CLT	18.288,60	9.144,30	488,00	-	488,00	16.106,77	17.441,69	209.300,28
5	Técnico de Segurança do Trabalho	1,00	RH - CONSULTORES	12	CLT	2.950,73	2.950,73	488,00	-	488,00	2.598,71	6.037,44	72.449,28
6	Engenheiro Agrônomo	0,50	RH - CONSULTORES	12	CLT	14.361,60	7.180,80	488,00	-	488,00	12.648,26	13.748,93	164.987,16
											<b>56.154,04</b>	<b>673.848,48</b>	



PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	90.167,88
QUANTIDADE	EQ	1,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	90.167,88
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.082.014,56

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
	-				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	28.041,70	336.500,40	88,07%	24.696,33	296.355,90
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	72.197,84	17.970,04	90.167,88	1.082.014,56

SERVIÇO	2COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE_Toneladas
---------	---

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Compactador 15 m³	5,00	12	UND/MÊS	45.820,40	229.102,00	2.749.224,00
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	5,00	12	UND/MÊS	85,58	427,90	5.134,80
3	Pá Quadrada com cabo	1,33	12	UND/MÊS	57,99	77,13	925,56
4	Vassourão	2,00	12	UND/MÊS	53,81	107,62	1.291,44
5	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	2,00	12	UND/MÊS	45,00	90,00	1.080,00
6	Cone de sinalização	0,67	12	UND/MÊS	62,68	42,00	504,00
7	Fardamento Motorista	1,33	12	UND/MÊS	140,34	186,65	2.239,80



8	Sapatos vulcanizado	1,33	12	UND/MÊS	75,79	100,80	1.209,60
9	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UND/MÊS	140,34	561,36	6.736,32
10	Botina de Couro	4,00	12	UND/MÊS	75,79	303,16	3.637,92
11	Bonê	4,00	12	UND/MÊS	14,38	57,52	690,24
12	Meião	4,00	12	UND/MÊS	15,00	60,00	720,00
13	Capa para Chuva	2,00	12	UND/MÊS	20,14	40,28	483,36
14	Colete Refletivo	4,00	12	UND/MÊS	21,50	86,00	1.032,00
15	Luva	18,00	12	UND/MÊS	32,79	590,22	7.082,64
16	Mascarã (Respirador descartável)	48,00	12	UND/MÊS	27,39	1.314,72	15.776,64
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UND/MÊS	32,30	387,60	4.651,20
						<b>233.534,96</b>	<b>2.802.419,52</b>

MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	11,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	60.142,57	721.710,84
2	Gari Coletor - 140%	32,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	145.917,25	1.751.007,00
											<b>206.059,82</b>	<b>2.472.717,84</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES			ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS
CLASSE	UND	VALOR	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	



VALOR MENSAL	R\$	549.009,92	LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
QUANTIDADE	TON	1.748,50		94.621,72	1.135.460,64	88,07%	83.333,29	999.999,48
VALOR UNITÁRIO	R\$	313,99	BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
TOTAL CONTRATUAL	R\$	6.588.119,04		24,89%	439.594,78	109.415,14	549.009,92	6.588.119,04

SERVIÇO	3COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS_Toneladas
---------	--

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	6,00	12	UND/MÊS	33.928,30	203.569,80	2.442.837,60
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	6,00	12	UND/MÊS	85,58	513,48	6.161,76
3	Pá Quadrada com cabo	1,33	12	UND/MÊS	57,99	77,13	925,56
4	Vassourão	2,00	12	UND/MÊS	53,81	107,62	1.291,44
5	Garfo de 8 dentes	1,33	12	UND/MÊS	79,93	106,31	1.275,72
6	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	2,00	12	UND/MÊS	45,00	90,00	1.080,00
7	Cone de sinalização	0,67	12	UND/MÊS	62,68	42,00	504,00
8	Fardamento Motorista	1,33	12	UND/MÊS	140,34	186,65	2.239,80
9	Sapatos vulcanizado	1,33	12	UND/MÊS	75,79	100,80	1.209,60
10	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UND/MÊS	140,34	561,36	6.736,32
11	Botina de Couro	4,00	12	UND/MÊS	75,79	303,16	3.637,92



12	Bonê	4,00	12	UND/MÊS	14,38	57,52	690,24
13	Meião	4,00	12	UND/MÊS	15,00	60,00	720,00
14	Capa para Chuva	2,00	12	UND/MÊS	20,14	40,28	483,36
15	Colete Refletivo	4,00	12	UND/MÊS	21,50	86,00	1.032,00
16	Luva	18,00	12	UND/MÊS	32,79	590,22	7.082,64
17	Mascarã (Respirador descartável)	48,00	12	UND/MÊS	27,39	1.314,72	15.776,64
18	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UND/MÊS	32,30	387,60	4.651,20
						<b>208.194,65</b>	<b>2.498.335,80</b>

MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	6,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	32.805,04	393.660,48
2	Gari Coletor - 140%	12,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	54.718,97	656.627,64
											<b>87.524,01</b>	<b>1.050.288,12</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	369.323,03
QUANTIDADE	TON	582,66

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	40.282,46	483.389,52	88,07%	35.476,74	425.720,88



VALOR UNITÁRIO	R\$	633,86	BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
TOTAL CONTRATUAL	R\$	4.431.876,36		24,89%	295.718,66	73.604,37	369.323,03	4.431.876,36

SERVIÇO	4COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)_Toneladas
---------	---

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	3,00	12	UND/MÊS	33.928,30	101.784,90	1.221.418,80
2	Custo Pá Carregadeira	1,00	12	UND/MÊS	35.619,30	35.619,30	427.431,60
3	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	4,00	12	UND/MÊS	85,58	342,32	4.107,84
4	Pá Quadrada com cabo	1,00	12	UND/MÊS	57,99	57,99	695,88
5	Vassourão	1,50	12	UND/MÊS	53,81	80,72	968,64
6	Ancinho	1,00	12	UND/MÊS	27,00	27,00	324,00
7	Enxada com cabo	1,00	12	UND/MÊS	41,43	41,43	497,16
8	Cone de sinalização	1,00	12	UND/MÊS	62,68	62,68	752,16
9	Fardamento Motorista	1,33	12	UND/MÊS	140,34	186,65	2.239,80
10	Sapatos vulcanizado	1,33	12	UND/MÊS	75,79	100,80	1.209,60
11	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
12	Botina de Couro	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
13	Bonê	0,67	12	UND/MÊS	14,38	9,63	115,56
14	Meião	0,67	12	UND/MÊS	15,00	10,05	120,60
15	Capa para Chuva	0,33	12	UND/MÊS	20,14	6,65	79,80
16	Colete Refletivo	0,67	12	UND/MÊS	21,50	14,41	172,92
17	Luva	3,00	12	UND/MÊS	32,79	98,37	1.180,44



18	Mascar� (Respirador descartável)	8,00	12	UND/M�S	27,39	219,12	2.629,44
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UND/MÊS	32,30	64,60	775,20
						<b>138.871,43</b>	<b>1.666.457,16</b>

**MÃO DE OBRA**

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERIODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	10.935,01	131.220,12
2	Operador de Máquina - 120%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
3	Agente de Limpeza - 120%	4,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	819,20	1.567,94	16.669,89	200.038,68
											<b>33.072,41</b>	<b>396.868,92</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	214.740,66
QUANTIDADE	TON	1.964,04
VALOR UNITÁRIO	R\$	109,34

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERIODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERIODO 12 MESES (R\$)
	14.800,24	177.602,88	88,07%	13.034,57	156.414,84
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)



TOTAL CONTRATUAL	R\$	2.576.887,92
------------------	-----	--------------

24,89%	171.943,84	42.796,82	214.740,66	2.576.887,92
--------	------------	-----------	------------	--------------

SERVIÇO	5LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA_m²
---------	---

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Trator de Pneu com implemento p/ limpeza de praia	1,00	12	UND/MÊS	19.980,40	19.980,40	239.764,80
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	0,33	12	UND/MÊS	85,58	28,24	338,88
3	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	UND/MÊS	57,99	19,14	229,68
4	Ancinho	0,33	12	UND/MÊS	27,00	8,91	106,92
5	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	140,34	46,31	555,72
6	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	75,79	25,01	300,12
7	Fardamento Agente de Limpeza	2,00	12	UND/MÊS	140,34	280,68	3.368,16
8	Botina de Couro	2,00	12	UND/MÊS	75,79	151,58	1.818,96
9	Bonê	2,00	12	UND/MÊS	14,38	28,76	345,12
10	Meião	2,00	12	UND/MÊS	15,00	30,00	360,00
11	Capa para Chuva	1,00	12	UND/MÊS	20,14	20,14	241,68
12	Colete Refletivo	2,00	12	UND/MÊS	21,50	43,00	516,00
13	Luva	9,00	12	UND/MÊS	32,79	295,11	3.541,32
14	Mascarã (Respirador descartável)	24,00	12	UND/MÊS	27,39	657,36	7.888,32
15	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	6,00	12	UND/MÊS	32,30	193,80	2.325,60
						<b>21.808,44</b>	<b>261.701,28</b>

MÃO DE OBRA
-------------

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA		
----------------------------	----------------------------------	--	--



ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS	ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
1	Operador de Máquina - 120%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Agente de Limpeza - 120%	6,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	24.011,23	288.134,76
												<b>29.478,74</b>	<b>353.744,88</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	64.052,56
QUANTIDADE	M²	1.725,45
VALOR UNITÁRIO	R\$	37,12
TOTAL CONTRATUAL	R\$	768.630,72

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS MÊS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	13.241,63	158.899,56	88,07%	11.661,91	139.942,92
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	51.287,18	12.765,38	64.052,56	768.630,72

SERVIÇO	6COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS DE PODA ARBÓREA_Toneladas
---------	---

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Carroçeria de madeira 14m³	2,00	12	UND/MÊS	25.919,80	51.839,60	622.075,20



2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	2,00	12	UND/MÊS	85,58	171,16	2.053,92
3	Fardamento Motorista	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
4	Sapatos vulcanizado	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
5	Fardamento Agente de Limpeza	2,00	12	UND/MÊS	140,34	280,68	3.368,16
6	Botina de Couro	2,00	12	UND/MÊS	75,79	151,58	1.818,96
7	Bonê	2,00	12	UND/MÊS	14,38	28,76	345,12
8	Meião	2,00	12	UND/MÊS	15,00	30,00	360,00
9	Capa para Chuva	1,00	12	UND/MÊS	20,14	20,14	241,68
10	Colete Refletivo	2,00	12	UND/MÊS	21,50	43,00	516,00
11	Luva	9,00	12	UND/MÊS	32,79	295,11	3.541,32
12	Mascarã (Respirador descartável)	24,00	12	UND/MÊS	27,39	657,36	7.888,32
13	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	6,00	12	UND/MÊS	32,30	193,80	2.325,60
						<b>53.856,00</b>	<b>646.272,00</b>

**MÃO DE OBRA**

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	2,00	RH - OPERAÇÕES	3	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	10.935,01	131.220,12
2	Gari Coletor - 140%	6,00	RH - OPERAÇÕES	3	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	27.359,48	328.313,76
											<b>38.294,49</b>	<b>459.533,88</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
--------	-----	-------

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	



VALOR MENSAL	R\$	115.086,75	LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
QUANTIDADE	TON	836,94		17.581,60	210.979,20	88,07%	15.484,10	185.809,20
VALOR UNITÁRIO	R\$	137,51	BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.381.041,00		24,89%	92.150,49	22.936,26	115.086,75	1.381.041,00

SERVIÇO	7PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS_m²
---------	--

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Tinta à base de cal	476,00	12	KG/MÊS	1,80	856,80	10.281,60
2	Balde Plástico	1,00	12	UND/MÊS	66,95	66,95	803,40
3	Broxa	12,00	12	UND/MÊS	6,50	78,00	936,00
4	Cone de sinalização	0,33	12	KG/MÊS	62,68	20,68	248,16
5	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
6	Botina de Couro	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
7	Bonê	0,67	12	UND/MÊS	14,38	9,63	115,56
8	Meião	0,67	12	UND/MÊS	15,00	10,05	120,60
9	Capa para Chuva	0,33	12	UND/MÊS	20,14	6,65	79,80
10	Colete Refletivo	0,67	12	UND/MÊS	21,50	14,41	172,92
11	Luva	3,00	12	UND/MÊS	32,79	98,37	1.180,44



12	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UND/MÊS	32,30	64,60	775,20
						<b>1.370,95</b>	<b>16.451,40</b>

**MÃO DE OBRA**

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Agente de Limpeza - I20%	6,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	24.011,23	288.134,76
												<b>24.011,23</b>	<b>288.134,76</b>

**PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES**

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	31.699,80
QUANTIDADE	M³	12.000,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	2,64
TOTAL CONTRATUAL	R\$	380.397,60

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	10.681,99	128.183,88	88,07%	9.407,64	112.891,68
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	25.382,18	6.317,62	31.699,80	380.397,60

SERVIÇO	8COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER_Toneladas
---------	--



**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo do Caminhão Poliguindaste 2 x 5m <sup>3</sup>	1,00	12	UND/MÊS	30.384,80	30.384,80	364.617,60
2	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	UND/MÊS	57,99	19,14	229,68
3	Vassourão	0,50	12	UND/MÊS	53,81	26,91	322,92
4	Garfo de 8 dentes	0,33	12	UND/MÊS	38,00	12,54	150,48
5	Caixa Plastica p/ coleta de residuos sólidos	0,50	12	UND/MÊS	45,00	22,50	270,00
6	Cone de sinalização	0,17	12	UND/MÊS	62,68	10,66	127,92
7	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	140,34	46,31	555,72
8	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	75,79	25,01	300,12
9	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
10	Botina de Couro	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
11	Bonê	0,67	12	UND/MÊS	14,38	9,63	115,56
12	Meião	0,67	12	UND/MÊS	15,00	10,05	120,60
13	Capa para Chuva	0,33	12	UND/MÊS	20,14	6,65	79,80
14	Luva	1,33	12	UND/MÊS	32,79	43,61	523,32
15	Mascará (Respirador descartável)	1,00	12	UND/MÊS	27,39	27,39	328,68
16	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UND/MÊS	32,30	64,60	775,20
						<b>30.854,61</b>	<b>370.255,32</b>

**MÃO DE OBRA**

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			



1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Coletor - 140%	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	9.119,83	109.437,96
												<b>14.587,34</b>	<b>175.048,08</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	56.752,45
QUANTIDADE	TON	250,38
VALOR UNITÁRIO	R\$	226,67
TOTAL CONTRATUAL	R\$	681.029,40

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	6.713,74	80.564,88	88,07%	5.912,79	70.953,48
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	45.441,95	11.310,50	56.752,45	681.029,40

SERVIÇO	9COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA,ROÇO)_Toneladas
---------	--

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	1,00	12	UND/MÊS	33.928,30	33.928,30	407.139,60
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UND/MÊS	85,58	85,58	1.026,96
3	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	UND/MÊS	57,99	19,14	229,68
4	Vassourão	0,50	12	UND/MÊS	53,81	26,91	322,92



5	Caixa Plastica p/ coleta de residuos sólidos	0,33	12	UND/MÊS	45,00	14,85	178,20
	Cone de sinalização	0,17	12	UND/MÊS	62,68	10,66	127,92
7	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	140,34	46,31	555,72
8	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	75,79	25,01	300,12
9	Fardamento Agente de Limpeza	1,00	12	UND/MÊS	140,34	140,34	1.684,08
10	Botina de Couro	1,00	12	UND/MÊS	75,79	75,79	909,48
11	Bonê	1,00	12	UND/MÊS	14,38	14,38	172,56
12	Meião	1,00	12	UND/MÊS	15,00	15,00	180,00
13	Capa para Chuva	0,50	12	UND/MÊS	20,14	10,07	120,84
14	Colete Refletivo	1,00	12	UND/MÊS	21,50	21,50	258,00
15	Luva	4,50	12	UND/MÊS	32,79	147,56	1.770,72
16	Mascarã (Respirador descartável)	12,00	12	UND/MÊS	27,39	328,68	3.944,16
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,00	12	UND/MÊS	32,30	96,90	1.162,80
						<b>35.006,98</b>	<b>420.083,76</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>							

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Coletor - 140%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	13.679,74	164.156,88
											<b>19.147,25</b>	<b>229.767,00</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
--------	-----	-------

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	



VALOR MENSAL	R\$	67.633,22	LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
QUANTIDADE	TON	595,14		8.790,80	105.489,60	88,07%	7.742,05	92.904,60
VALOR UNITÁRIO	R\$	113,64	BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
TOTAL CONTRATUAL	R\$	811.598,64		24,89%	54.154,23	13.478,99	67.633,22	811.598,64

SERVIÇO	10VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICASKm
---------	--

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Carro Pontal (Tipo Gari) C/ Manutenção	2,08	12	UND/MÊS	359,81	748,40	8.980,80
2	Saco Plastico de 120 litros	6.500,00	12	UND/MÊS	0,65	4.225,00	50.700,00
3	Vassourão	50,00	12	UND/MÊS	53,81	2.690,50	32.286,00
4	Pá Quadrada com cabo	6,25	12	UND/MÊS	57,99	362,44	4.349,28
5	Fardamento Fiscal	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
6	Sapatos vulcanizado	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
7	Fardamento Agente de Limpeza	8,33	12	UND/MÊS	140,34	1.169,03	14.028,36
8	Botina de Couro	8,33	12	UND/MÊS	75,79	631,33	7.575,96
9	Bonê	8,33	12	UND/MÊS	14,38	119,79	1.437,48
10	Meião	8,33	12	UND/MÊS	15,00	124,95	1.499,40
11	Capa para Chuva	4,17	12	UND/MÊS	20,14	83,98	1.007,76



12	Colete Refletivo	8,33	12	UND/MÊS	21,50	179,10	2.149,20
13	Luva	37,50	12	UND/MÊS	32,79	1.229,63	14.755,56
14	Mascarâ (Respirador descartável)	100,00	12	UND/MÊS	27,39	2.739,00	32.868,00
15	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	25,00	12	UND/MÊS	32,30	807,50	9.690,00
						<b>15.255,46</b>	<b>183.065,52</b>

**MÃO DE OBRA**

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Encarregado de Turma	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	1.365,15	9.156,77	109.881,24
2	Gari de Varrição - 120%	32,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.225,68	117.107,58	1.405.290,96
											<b>126.264,35</b>	<b>1.515.172,20</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	176.744,09
QUANTIDADE	KM	1.200,00

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	62.089,90	745.078,80	88,07%	41.952,06	503.424,72



VALOR UNITÁRIO	R\$	147,29	BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
TOTAL CONTRATUAL	R\$	2.120.929,08		24,89%	141.519,81	35.224,28	176.744,09	2.120.929,08

SERVIÇO	11CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS _m²
---------	---

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Carro de mão + Manutenção	0,50	12	UND/MÊS	265,00	132,50	1.590,00
2	Pá Quadrada com cabo	1,50	12	UND/MÊS	57,99	86,99	1.043,88
3	Enxada com cabo	2,00	12	UND/MÊS	41,43	82,86	994,32
4	Cone de sinalização	1,00	12	UND/MÊS	62,68	62,68	752,16
5	Fardamento Fiscal	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
6	Sapatos vulcanizado	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
7	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UND/MÊS	140,34	561,36	6.736,32
8	Botina de Couro	4,00	12	UND/MÊS	75,79	303,16	3.637,92
9	Boné	4,00	12	UND/MÊS	14,38	57,52	690,24
10	Meião	4,00	12	UND/MÊS	15,00	60,00	720,00
11	Capa para Chuva	2,17	12	UND/MÊS	20,14	43,70	524,40
12	Colete Refletivo	4,00	12	UND/MÊS	21,50	86,00	1.032,00
13	Luva	18,00	12	UND/MÊS	32,79	590,22	7.082,64
14	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UND/MÊS	32,30	387,60	4.651,20
						<b>2.599,40</b>	<b>31.192,80</b>

MÃO DE OBRA
-------------



SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Encarregado de Turma	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Capinador - 120%	18,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	72.033,70	864.404,40
												<b>77.501,21</b>	<b>930.014,52</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	100.037,65
QUANTIDADE	M²	80.000,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	1,25
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.200.451,80

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	34.605,61	415.267,32	88,07%	30.477,19	365.726,28
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	80.100,61	19.937,04	100.037,65	1.200.451,80

SERVIÇO	12ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS_m²
---------	---

EQUIPAMENTOS
--------------



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERIODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Roçadeira Costal	5,00	12	UND/MÊS	1.149,50	5.747,50	68.970,00
2	Cordão de Corte (NYLON) p/ Roçadeira Costal - mt	1.456,00	12	M/MÊS	0,37	538,72	6.464,64
3	Carro de mão + Manutenção	0,42	12	UND/MÊS	265,00	111,30	1.335,60
4	Pá Quadrada com cabo	1,25	12	UND/MÊS	57,99	72,49	869,88
5	Tela de proteção p/ Roçadeira Costal - 3,00 x 1,20 mt	1,67	12	UND/MÊS	2,10	3,51	42,12
6	Ciscador 14 dentes	1,25	12	UND/MÊS	17,25	21,56	258,72
7	Cone de sinalização	0,83	12	UND/MÊS	62,68	52,02	624,24
8	Fardamento Agente de Limpeza	2,67	12	UND/MÊS	140,34	374,71	4.496,52
9	Botina de Couro	2,67	12	UND/MÊS	75,79	202,36	2.428,32
10	Bonê	2,67	12	UND/MÊS	14,38	38,39	460,68
11	Meião	2,67	12	UND/MÊS	15,00	40,05	480,60
12	Capa para Chuva	1,33	12	UND/MÊS	20,14	26,79	321,48
13	Colete Refletivo	2,67	12	UND/MÊS	21,50	57,41	688,92
14	Luva	12,00	12	UND/MÊS	32,79	393,48	4.721,76
15	Óculos de proteção	2,67	12	UND/MÊS	18,55	49,53	594,36
16	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	8,00	12	UND/MÊS	32,30	258,40	3.100,80
						<b>7.988,22</b>	<b>95.858,64</b>

**MÃO DE OBRA**

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERIODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Agente de Limpeza - 120%	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	8.003,74	96.044,88
2	Operador de Roçadeira	8,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	32.014,98	384.179,76
											<b>40.018,72</b>	<b>480.224,64</b>	



PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	59.955,87
QUANTIDADE	M²	150.000,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	0,40
TOTAL CONTRATUAL	R\$	719.470,44

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS					
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS		17.803,32	213.639,84	88,07%	15.679,40	188.152,80
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)	
	24,89%	48.006,94	11.948,93	59.955,87	719.470,44	

SERVIÇO	13LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO_m³
---------	--

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Retroescavadeira	1,00	12	UND/MÊS	21.192,60	21.192,60	254.311,20
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UND/MÊS	85,58	85,58	1.026,96
3	Pá Quadrada com cabo	1,65	12	UND/MÊS	57,99	95,68	1.148,16
4	Vassourão	2,50	12	UND/MÊS	53,81	134,53	1.614,36
5	Ancinho	1,65	12	UND/MÊS	27,00	44,55	534,60
6	Enxada com cabo	2,50	12	UND/MÊS	41,43	103,58	1.242,96
7	Cone de sinalização	1,65	12	UND/MÊS	62,68	103,42	1.241,04



8	Fardamento Motorista	1,65	12	UND/MÊS	140,34	231,56	2.778,72
9	Sapatos vulcanizado	1,65	12	UND/MÊS	75,79	125,05	1.500,60
10	Fardamento Agente de Limpeza	8,35	12	UND/MÊS	140,34	1.171,84	14.062,08
11	Botina de Couro	8,35	12	UND/MÊS	75,79	632,85	7.594,20
12	Bonê	8,35	12	UND/MÊS	14,38	120,07	1.440,84
13	Meião	8,35	12	UND/MÊS	15,00	125,25	1.503,00
14	Capa para Chuva	4,15	12	UND/MÊS	20,14	83,58	1.002,96
15	Colete Refletivo	8,35	12	UND/MÊS	21,50	179,53	2.154,36
16	Luva	37,50	12	UND/MÊS	32,79	1.229,63	14.755,56
17	Mascarã (Respirador descartável)	100,00	12	UND/MÊS	8,50	850,00	10.200,00
18	Óculos de proteção	8,35	12	UND/MÊS	18,55	154,89	1.858,68
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	10,00	12	UND/MÊS	32,30	323,00	3.876,00
						<b>26.987,19</b>	<b>323.846,28</b>

**MÃO DE OBRA**

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Gari Capinador - 120%	30,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	120.056,16	1.440.673,92
2	Operador de Máquina - 120%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
											<b>125.523,67</b>	<b>1.506.284,04</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
--------	-----	-------

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	



VALOR MENSAL	R\$	190.470,81	LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
QUANTIDADE	m²	1.337,70		55.969,60	671.635,20	88,07%	49.292,47	591.509,64
VALOR UNITÁRIO	R\$	142,39	BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
TOTAL CONTRATUAL	R\$	2.285.649,72		24,89%	152.510,86	37.959,95	190.470,81	2.285.649,72

SERVIÇO	14PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO_und
---------	---

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo da Motoserra	1,00	12	MÊS	1.238,80	1.238,80	14.865,60
2	Escada Metálica	0,17	12	UND/MÊS	779,00	132,43	1.589,16
3	Tesoura para poda ajustável 70 cm	0,17	12	UND/MÊS	33,50	5,70	68,40
4	Machado	0,33	12	MÊS	40,08	13,23	158,76
5	Vassourão	0,50	12	MÊS	53,81	26,91	322,92
6	Ancinho	0,33	12	MÊS	27,00	8,91	106,92
7	Foice	0,33	12	MÊS	31,25	10,31	123,72
8	Cone de sinalização	0,33	12	UND/MÊS	62,68	20,68	248,16
9	Fardamento Agente de Limpeza	1,00	12	UND/MÊS	140,34	140,34	1.684,08
10	Botina de Couro	1,00	12	UND/MÊS	75,79	75,79	909,48
11	Bonê	1,00	12	UND/MÊS	14,38	14,38	172,56



12	Meião	1,00	12	UND/MÊS	15,00	15,00	180,00
13	Capa para Chuva	0,50	12	UND/MÊS	20,14	10,07	120,84
14	Colete Refletivo	1,00	12	UND/MÊS	21,50	21,50	258,00
15	Luva	1,50	12	UND/MÊS	32,79	49,19	590,28
16	Óculos de proteção	0,25	12	UND/MÊS	18,55	4,64	55,68
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,00	12	UND/MÊS	32,30	96,90	1.162,80
						<b>1.884,78</b>	<b>22.617,36</b>

**MÃO DE OBRA**

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Agente de Limpeza Aux. de Podador - 120%	4,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	16.007,49	192.089,88
2	Agente de Limpeza - Podador 130%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	4.001,87	48.022,44
											<b>20.009,36</b>	<b>240.112,32</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	27.343,59
QUANTIDADE	EQUIPE	446,00

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	8.901,66	106.819,92	88,07%	7.839,70	94.076,40



VALOR UNITÁRIO	R\$	61,31	BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
TOTAL CONTRATUAL	R\$	328.123,08		24,89%	21.894,14	5.449,45	27.343,59	328.123,08

SERVIÇO	15SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO_Equipe
---------	---

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Retroescavadeira	-	12	UND/MÊS	-	-	-
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	-	12	UND/MÊS	85,58	-	-
3	Pá Quadrada com cabo	0,55	12	UND/MÊS	57,99	31,89	382,68
4	Vassourão	0,83	12	UND/MÊS	53,81	44,84	538,08
5	Ancinho	0,55	12	UND/MÊS	27,00	14,85	178,20
6	Enxada com cabo	0,83	12	UND/MÊS	41,43	34,53	414,36
7	Cone de sinalização	0,55	12	UND/MÊS	62,68	34,47	413,64
8	Fardamento Motorista	0,55	12	UND/MÊS	140,34	77,19	926,28
9	Sapatos vulcanizado	0,55	12	UND/MÊS	75,79	41,68	500,16
10	Fardamento Agente de Limpeza	2,78	12	UND/MÊS	140,34	390,61	4.687,32
11	Botina de Couro	2,78	12	UND/MÊS	75,79	210,95	2.531,40
12	Bonê	2,78	12	UND/MÊS	14,38	40,02	480,24
13	Meião	2,78	12	UND/MÊS	15,00	41,75	501,00
14	Capa para Chuva	1,38	12	UND/MÊS	20,14	27,86	334,32
15	Colete Refletivo	2,78	12	UND/MÊS	21,50	59,84	718,08
16	Luva	12,50	12	UND/MÊS	32,79	409,88	4.918,56
17	Mascará (Respirador descartável)	33,33	12	UND/MÊS	8,50	283,33	3.399,96



18	Óculos de proteção	2,78	12	UND/MÊS	18,55	51,63	619,56
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,33	12	UND/MÊS	32,30	107,67	1.292,04
						<b>1.902,99</b>	<b>22.835,88</b>

**MÃO DE OBRA**

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Gari Capinador - 120%	12,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	48.022,46	576.269,52
2	Operador de Máquina - 120%	-	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	-	488,00	165,60	653,60	653,60	-	-	-
											<b>48.022,46</b>	<b>576.269,52</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	62.351,89
QUANTIDADE	EQUIPE	1,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	62.351,89
TOTAL CONTRATUAL	R\$	748.222,68

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	21.363,98	256.367,76	88,07%	18.815,28	225.783,36
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	49.925,45	12.426,44	62.351,89	748.222,68



SERVIÇO	17COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDEKg
---------	---

EQUIPAMENTOS
--------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo do veículo Utilitário tipo Fiorino	1,00	12	UND/MÊS	5.992,60	5.992,60	71.911,20
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UND/MÊS	85,58	85,58	1.026,96
3	Custo com Incinerador	6.600,00	12	KG/MÊS	11,70	77.220,00	926.640,00
4	Vassoura	0,33	12	UND/MÊS	25,00	8,25	99,00
5	Rodo	0,33	12	UND/MÊS	14,60	4,82	57,84
6	Saco Plastico de 120 litros	78,00	12	UND/MÊS	0,65	50,70	608,40
7	Solução desinfetante 3L	27,00	12	UND/MÊS	38,50	1.039,50	12.474,00
8	Cone de sinalização	0,17	12	UND/MÊS	62,68	10,66	127,92
9	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	140,34	46,31	555,72
10	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	75,79	25,01	300,12
11	Fardamento Agente de Limpeza	0,33	12	UND/MÊS	140,34	46,31	555,72
12	Botina de Couro	0,33	12	UND/MÊS	75,79	25,01	300,12
13	Bonê	0,33	12	UND/MÊS	14,38	4,75	57,00
14	Meião	0,33	12	UND/MÊS	15,00	4,95	59,40
15	Capa para Chuva	0,17	12	UND/MÊS	20,14	3,42	41,04
16	Colete Refletivo	0,33	12	UND/MÊS	21,50	7,10	85,20
17	Luva	0,67	12	UND/MÊS	32,79	21,97	263,64
18	Mascarã (Respirador descartável)	0,50	12	UND/MÊS	27,39	13,70	164,40
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	1,00	12	UND/MÊS	32,30	32,30	387,60
						<b>84.642,94</b>	<b>1.015.715,28</b>



MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS						AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Coletor - I40%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	4.559,91	54.718,92
												<b>10.027,42</b>	<b>120.329,04</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	118.233,81
QUANTIDADE	KG	6.600,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	17,91
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.418.805,72

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	4.636,69	55.640,28	88,07%	4.083,53	49.002,36
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	94.670,36	23.563,45	118.233,81	1.418.805,72

ECOGUIMA LTDA / CNPJ: 34.326.829/0001-09  
ABRAÃO DE AQUINO GUIMARÃES/ CPF: 015.981.723-44  
ENGENHEIRO CIVIL / RNP N° 0621355682  
ADMINISTRADOR / CRA N° 15028



**CUSTO PARA PESSOAL**
**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	MONTANTE "A" - SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			MONTANTE "B" - BENEFÍCIOS E OUTROS GASTOS MENSAIS			MONTANTE "C" ENCARGOS - 88,07% (R\$)	CUSTO UNITÁRIO MENSAL (A+B+C) (R\$)	CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)	CUSTO TOTAL ANUAL 12 MESES (R\$)
						Valor Base (R\$)	Insalub.(R\$)	TOTAL MONTANTE "A" (R\$)	Alimentação (R\$) + Cesta Básica	Café da Manhã	TOTAL MONTANTE "B" (R\$)				
1	Motorista de Caminhão de Coleta	24,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000733/2023	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	131.220,14	1.574.641,68
2	Gari Coletor - I40%	60,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000434/2024	1.483,61	593,44	2.077,05	488,00	165,60	653,60	1.829,26	4.559,91	273.594,84	3.283.138,08
3	Fiscal de Turma	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000434/2024	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	16.402,52	196.830,24
4	Operador de Máquina - I20%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000733/2023	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	16.402,52	196.830,24
5	Agente de Limpeza - I20%	13,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000434/2024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	52.024,34	624.292,08
6	Gari de Varrição - I20%	25,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000434/2024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	100.046,80	1.200.561,60
7	Gari - Capinador - I20%	42,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000434/2024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	168.078,62	2.016.943,44
8	Operador de Roçadeira	5,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000434/2024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	20.009,36	240.112,32
9	Agente de Limpeza Aux. de Podador - I20%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000434/2024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	12.005,62	144.067,44
10	Agente de Limpeza - Podador I30%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000434/2024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	4.001,87	48.022,44
11	Apontador	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000127/2024	1.459,55	-	1.459,55	488,00	-	488,00	1.285,43	3.232,98	3.232,98	38.795,76
12	Auxiliar Administrativo	1,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CONVENÇÃO MTE: CE000127/2024	1.459,55	-	1.459,55	488,00	-	488,00	1.285,43	3.232,98	3.232,98	38.795,76
13	Auxiliar de Serviços Gerais	1,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CONVENÇÃO MTE: CE000127/2024	1.429,24	-	1.429,24	488,00	-	488,00	1.258,73	3.175,97	3.175,97	38.111,64
14	Coordenador de Operações	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENÇÃO MTE: CE000127/2024	2.988,29	-	2.988,29	488,00	-	488,00	2.631,79	6.108,08	6.108,08	73.296,96
15	Engenheiro Civil	1,00	RH - CONSULTORES E TÉC.	12	SEINFRA - CE - I8582	18.288,60	-	18.288,60	488,00	-	488,00	16.106,77	34.883,37	34.883,37	418.600,44
16	Técnico de Segurança do Trabalho	1,00	RH - CONSULTORES E TÉC.	12	SEINFRA - CE - I8588	2.950,73	-	2.950,73	488,00	-	488,00	2.598,71	6.037,44	6.037,44	72.449,28
17	Técnico em Meio Ambiente	-	RH - CONSULTORES E TÉC.	12	SEINFRA - CE - I8587	3.150,59	-	3.150,59	488,00	-	488,00	2.774,72	6.413,31	-	-
18	Engenheiro Agrônomo	1,00	RH - CONSULTORES E TÉC.	12	SEINFRA - CE - I8583	14.361,60	-	14.361,60	488,00	-	488,00	12.648,26	27.497,86	27.497,86	329.974,32
<b>TOTAL MENSAL X QUANTITATIVO</b>		<b>186,00</b>	<b>TOTAL</b>			<b>331.136,94</b>	<b>74.813,08</b>	<b>405.950,02</b>	<b>91.256,00</b>	<b>29.642,40</b>	<b>120.898,40</b>	<b>357.520,20</b>	<b>884.368,62</b>	<b>877.955,31</b>	
<b>TOTAL MENSAL X 12 MESES</b>						<b>3.973.643,28</b>	<b>897.756,94</b>	<b>4.871.400,22</b>	<b>1.095.072,00</b>	<b>355.708,80</b>	<b>1.450.780,80</b>	<b>4.290.242,40</b>			<b>R\$ 10.535.463,72</b>



ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS - MENSALISTA - SEM DESONERAÇÃO		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MENSALISTA (%)
<b>A</b>	<b>Grupo "A" - Obrigações sociais</b>	<b>37,80</b>
A1	Previdência Social - (INSS)	20,00
A2	SESC / SESI / SEST	1,50
A3	SENAC / SENAI / SENAT	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Acidente de Trabalho - (GIIL-RAT)	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	1,00
<b>B</b>	<b>Grupo "B" - Gratificações e tempo não trabalhado</b>	<b>24,63</b>
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00
B2	Feridos	4,69
B3	Auxílio Doença	0,91
B4	13° Salário	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08
B6	Faltas Justificadas	0,73
B7	Dias de Chuvas	0,00
B8	Acidente de Trabalho	0,12
B9	Férias Gozadas	9,74
B10	Licença Maternidade	0,03
<b>C</b>	<b>Grupo "C" - Indenizações em demissões sem justa causa</b>	<b>15,72</b>
C1	Aviso Prévio Trabalhado	0,35



C2	Aviso Prévio Indenizado	5,97
C3	Férias Indenizadas + 1/3	4,02
C4	Indenização em rescisões sem justa causa	4,88
C5	Indenização Adicional	0,50
<b>D</b>	<b>Grupo "D" - Reincidências</b>	<b>9,92</b>
D1	Incidência do Grupo "A" sobre o Grupo "B"	9,31
	Incidência do Grupo "A" sobre o Item "C"	0,61
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>88,07</b>

ECOGUIMA LTDA / CNPJ: 34.326.829/0001-09  
ABRAÃO DE AQUINO GUIMARÃES/ CPF: 015.981.723-44  
ENGENHEIRO CIVIL / RNP N° 0621355682  
ADMINISTRADOR / CRA N° 15028



**COMPOSIÇÃO DE BDI**  
(Acórdão TCU nº 2622/2013)

CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	Administração Central	3,50%
DF	Despesas Financeiras	1,45%
R	Risco	0,85%
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S +G	Garantia/seguros	0,75%
L	Lucro	7,00%
	<b>IMPOSTOS</b>	
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	0,00%
	<b>BDI =</b>	<b>24,89%</b>

$$\frac{[(1 + AC + S+G+R) \times (1 + DF) \times (1 + L)]}{(1 - I)} \quad (-1)$$

$$BDI = \frac{1,1409}{0,9135} - 1$$

$$BDI = 0,2489$$





MARK SERVIÇOS LTDA  
CNPJ/MF: 17.178.049/0001-31

## PROPOSTA DE PREÇOS

Encaminhamos nossa proposta eletrônica, alusiva à Pesquisa de Preços nº 202504020001, que nos foi enviada através do e-mail [compras.pmitapipoca@m2atecnologia.com.br](mailto:compras.pmitapipoca@m2atecnologia.com.br), aos sete dias do mês de abril de dois mil e vinte e cinco, pelo(a) Prefeitura Municipal de Itapipoca, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.623.077/0001-67.

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QTD.	UND.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	Serviço de Engenharia	12,00	Mês	2.108.083,86	25.297.006,32
<b>Especificação:</b> SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, ENTULHO E PODA, COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS, INCLUINDO A DESTINAÇÃO FINAL, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, PINTURA DE MEIOS-FIOS, LIMPEZA DE CÓRREGOS E CANAIS, LIMPEZA DE FAIXAS DE PRAIA E RECONFORMAÇÃO DE LIXO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.						
2	SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE	Serviço de Engenharia	12,00	Mês	111.474,00	1.337.688,00
<b>Especificação:</b> SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE						

A presente proposta importa no montante total de R\$ 26.634.694,32 (vinte e seis milhões, seiscentos e trinta e quatro mil, seiscentos e noventa e quatro reais e trinta e dois centavos)

Prazo de validade da proposta: **90 dias**

Forma de pagamento: **Mensal**

Condições de pagamento: **12 meses**

Declaro que na presente proposta de preço estão inclusos todos os impostos, taxas, fretes e demais despesas incidentes sobre o objeto da pesquisa de preço.

Massapê / CE, 7 de abril de 2025

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:589720133  
15

Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:07:14 -03'00'

MARK SERVIÇOS LTDA  
CNPJ/MF N° 17.178.049/0001-31



MARK SERVIÇOS LTDA  
CNPJ/MF: 17.178.049/0001-31

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315

Assinado de forma digital  
por ERICA VIDAL  
DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:07:30  
-03'00'

---

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA  
DE  
ARAUJO:02638904  
309

Assinado de forma digital  
por MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07  
16:14:19 -03'00'

---

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO  
CAVALCANTE:  
01886024103

Assinado de forma digital  
por FABIO  
CAVALCANTE:018860241  
03  
Dados: 2025.04.07  
16:21:37 -03'00'

---

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	QUANT. 12 MESES	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO MÊS	PREÇO TOTAL EM 12 MESES
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Equipe	1,00	12,00	R\$ 89.413,30	R\$ 89.413,30	R\$ 1.072.959,60
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	Toneladas	1.748,50	20.982,00	R\$ 291,84	R\$ 510.282,24	R\$ 6.123.386,88
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	Toneladas	582,66	6.991,92	R\$ 584,82	R\$ 340.751,22	R\$ 4.089.014,64
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	Toneladas	1.964,04	23.568,48	R\$ 99,19	R\$ 194.813,13	R\$ 2.337.757,56
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	m²	1.725,45	20.705,40	R\$ 35,91	R\$ 61.960,91	R\$ 743.530,92
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	Toneladas	836,94	10.043,28	R\$ 127,10	R\$ 106.375,07	R\$ 1.276.500,84
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	10.000,00	120.000,00	R\$ 2,64	R\$ 26.400,00	R\$ 316.800,00
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	Toneladas	250,38	3.004,56	R\$ 215,21	R\$ 53.884,28	R\$ 646.611,36
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA, ROÇO)	Toneladas	595,14	7.141,68	R\$ 105,64	R\$ 62.870,59	R\$ 754.447,08
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	Km	1.200,00	14.400,00	R\$ 147,29	R\$ 176.748,00	R\$ 2.120.976,00
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	80.000,00	960.000,00	R\$ 1,25	R\$ 100.000,00	R\$ 1.200.000,00
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	150.000,00	1.800.000,00	R\$ 0,40	R\$ 60.000,00	R\$ 720.000,00
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	m³	1.337,70	16.052,40	R\$ 140,58	R\$ 188.053,87	R\$ 2.256.646,44
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	und	446,00	5.352,00	R\$ 61,16	R\$ 27.277,36	R\$ 327.328,32
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	Equipe	1,00	12,00	R\$ 62.351,89	R\$ 62.351,89	R\$ 748.222,68
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	Horas	200,00	2.400,00	R\$ 234,51	R\$ 46.902,00	R\$ 562.824,00
<b>VALOR TOTAL MÊS COM BDI:</b>							<b>R\$ 2.108.083,86</b>
<b>VALOR TOTAL EM 12 MESES COM BDI:</b>							<b>R\$ 25.297.006,32</b>

ERICA VIDAL  
DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:07:49 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:14:42 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO  
CAVALCANTE:01886  
024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:22:01 -03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,24%	R\$ 1.072.959,60	8,3333%	R\$ 89.413,30	8,3333%	R\$ 89.413,30	8,3333%	R\$ 89.413,30	8,3333%	R\$ 89.413,30	8,3333%	R\$ 89.413,30	8,3333%	R\$ 89.413,30	
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	24,21%	R\$ 6.123.386,88	8,3333%	R\$ 510.282,24	8,3333%	R\$ 510.282,24	8,3333%	R\$ 510.282,24	8,3333%	R\$ 510.282,24	8,3333%	R\$ 510.282,24	8,3333%	R\$ 510.282,24	
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	16,16%	R\$ 4.089.014,64	8,3333%	R\$ 340.751,22	8,3333%	R\$ 340.751,22	8,3333%	R\$ 340.751,22	8,3333%	R\$ 340.751,22	8,3333%	R\$ 340.751,22	8,3333%	R\$ 340.751,22	
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	9,24%	R\$ 2.337.757,56	8,3333%	R\$ 194.813,13	8,3333%	R\$ 194.813,13	8,3333%	R\$ 194.813,13	8,3333%	R\$ 194.813,13	8,3333%	R\$ 194.813,13	8,3333%	R\$ 194.813,13	
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	2,94%	R\$ 743.530,92	8,3333%	R\$ 61.960,91	8,3333%	R\$ 61.960,91	8,3333%	R\$ 61.960,91	8,3333%	R\$ 61.960,91	8,3333%	R\$ 61.960,91	8,3333%	R\$ 61.960,91	
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	5,05%	R\$ 1.276.500,84	8,3333%	R\$ 106.375,07	8,3333%	R\$ 106.375,07	8,3333%	R\$ 106.375,07	8,3333%	R\$ 106.375,07	8,3333%	R\$ 106.375,07	8,3333%	R\$ 106.375,07	
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1,25%	R\$ 316.800,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	2,56%	R\$ 646.611,36	8,3333%	R\$ 53.884,28	8,3333%	R\$ 53.884,28	8,3333%	R\$ 53.884,28	8,3333%	R\$ 53.884,28	8,3333%	R\$ 53.884,28	8,3333%	R\$ 53.884,28	
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA, ROÇO)	2,98%	R\$ 754.447,08	8,3333%	R\$ 62.870,59	8,3333%	R\$ 62.870,59	8,3333%	R\$ 62.870,59	8,3333%	R\$ 62.870,59	8,3333%	R\$ 62.870,59	8,3333%	R\$ 62.870,59	
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	8,38%	R\$ 2.120.976,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	4,74%	R\$ 1.200.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	2,85%	R\$ 720.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	8,92%	R\$ 2.256.646,44	8,3333%	R\$ 188.053,87	8,3333%	R\$ 188.053,87	8,3333%	R\$ 188.053,87	8,3333%	R\$ 188.053,87	8,3333%	R\$ 188.053,87	8,3333%	R\$ 188.053,87	
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	1,29%	R\$ 327.328,32	8,3333%	R\$ 27.277,36	8,3333%	R\$ 27.277,36	8,3333%	R\$ 27.277,36	8,3333%	R\$ 27.277,36	8,3333%	R\$ 27.277,36	8,3333%	R\$ 27.277,36	
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	2,96%	R\$ 748.222,68	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	2,22%	R\$ 562.824,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	
<b>TOTAL SIMPLES</b>			<b>100%</b>	<b>R\$ 25.297.006,32</b>	<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>	<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>					<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>	<b>16,67%</b>	<b>R\$ 4.216.167,72</b>	<b>25,00%</b>	<b>R\$ 6.324.251,58</b>	<b>33,3333%</b>	<b>R\$ 8.432.335,44</b>	<b>41,67%</b>	<b>R\$ 10.540.419,30</b>	<b>50,00%</b>	<b>R\$ 12.648.503,16</b>



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS		
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,24%	R\$ 1.072.959,60	8,3333%	R\$ 89.413,30	8,3333%	R\$ 89.413,30	8,3333%	R\$ 89.413,30	8,3333%	R\$ 89.413,30	8,3333%	R\$ 89.413,30	8,3333%	R\$ 89.413,30	
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	24,21%	R\$ 6.123.386,88	8,3333%	R\$ 510.282,24	8,3333%	R\$ 510.282,24	8,3333%	R\$ 510.282,24	8,3333%	R\$ 510.282,24	8,3333%	R\$ 510.282,24	8,3333%	R\$ 510.282,24	
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	16,16%	R\$ 4.089.014,64	8,3333%	R\$ 340.751,22	8,3333%	R\$ 340.751,22	8,3333%	R\$ 340.751,22	8,3333%	R\$ 340.751,22	8,3333%	R\$ 340.751,22	8,3333%	R\$ 340.751,22	
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	9,24%	R\$ 2.337.757,56	8,3333%	R\$ 194.813,13	8,3333%	R\$ 194.813,13	8,3333%	R\$ 194.813,13	8,3333%	R\$ 194.813,13	8,3333%	R\$ 194.813,13	8,3333%	R\$ 194.813,13	
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	2,94%	R\$ 743.530,92	8,3333%	R\$ 61.960,91	8,3333%	R\$ 61.960,91	8,3333%	R\$ 61.960,91	8,3333%	R\$ 61.960,91	8,3333%	R\$ 61.960,91	8,3333%	R\$ 61.960,91	
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	5,05%	R\$ 1.276.500,84	8,3333%	R\$ 106.375,07	8,3333%	R\$ 106.375,07	8,3333%	R\$ 106.375,07	8,3333%	R\$ 106.375,07	8,3333%	R\$ 106.375,07	8,3333%	R\$ 106.375,07	
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1,25%	R\$ 316.800,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	8,3333%	R\$ 26.400,00	
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	2,56%	R\$ 646.611,36	8,3333%	R\$ 53.884,28	8,3333%	R\$ 53.884,28	8,3333%	R\$ 53.884,28	8,3333%	R\$ 53.884,28	8,3333%	R\$ 53.884,28	8,3333%	R\$ 53.884,28	
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA, ROÇO)	2,98%	R\$ 754.447,08	8,3333%	R\$ 62.870,59	8,3333%	R\$ 62.870,59	8,3333%	R\$ 62.870,59	8,3333%	R\$ 62.870,59	8,3333%	R\$ 62.870,59	8,3333%	R\$ 62.870,59	
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	8,38%	R\$ 2.120.976,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	8,3333%	R\$ 176.748,00	
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	4,74%	R\$ 1.200.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	8,3333%	R\$ 100.000,00	
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	2,85%	R\$ 720.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	8,3333%	R\$ 60.000,00	
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	8,92%	R\$ 2.256.646,44	8,3333%	R\$ 188.053,87	8,3333%	R\$ 188.053,87	8,3333%	R\$ 188.053,87	8,3333%	R\$ 188.053,87	8,3333%	R\$ 188.053,87	8,3333%	R\$ 188.053,87	
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	1,29%	R\$ 327.328,32	8,3333%	R\$ 27.277,36	8,3333%	R\$ 27.277,36	8,3333%	R\$ 27.277,36	8,3333%	R\$ 27.277,36	8,3333%	R\$ 27.277,36	8,3333%	R\$ 27.277,36	
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	2,96%	R\$ 748.222,68	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	8,3333%	R\$ 62.351,89	
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	2,22%	R\$ 562.824,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	8,3333%	R\$ 46.902,00	
<b>TOTALSIMPLES</b>			<b>100%</b>	<b>R\$ 25.297.006,32</b>	<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>	<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.108.083,86</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>58,3333%</b>	<b>R\$ 14.756.587,02</b>	<b>86,67%</b>	<b>R\$ 16.864.670,88</b>	<b>75,00%</b>	<b>R\$ 18.972.754,74</b>	<b>83,3333%</b>	<b>R\$ 21.080.838,60</b>	<b>91,67%</b>	<b>R\$ 23.188.922,46</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 25.297.006,32</b>	

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07  
16:08:12 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07  
16:15:06 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07  
16:22:33 -03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	QUANT. 12 MESES	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO MÊS	PREÇO TOTAL EM 12 MESES
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	Kg	6.600,00	79.200,00	R\$ 16,89	R\$ 111.474,00	R\$ 1.337.688,00
VALOR TOTAL MÊS COM BDI:							R\$ 111.474,00
VALOR TOTAL EM 12 MESES COM BDI:							R\$ 1.337.688,00

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315

Assinado de forma digital por  
ERICA VIDAL DAMASCENO  
ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:08:27  
-03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAUJO:02638904309

Assinado de forma digital  
por MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07  
16:15:34 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO  
CAVALCANTE:0  
1886024103

Assinado de forma digital  
por FABIO  
CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:22:58  
-03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	100,00%	R\$ 1.337.688,00	8,3333%	R\$ 111.474,00	8,3333%	R\$ 111.474,00	8,3333%	R\$ 111.474,00	8,3333%	R\$ 111.474,00	8,3333%	R\$ 111.474,00	8,3333%	R\$ 111.474,00
	<b>TOTAL SIMPLES</b>			8,3333%	R\$ 111.474,00	8,33%	R\$ 111.474,00	8,33%	R\$ 111.474,00	8,33%	R\$ 111.474,00	8,33%	R\$ 111.474,00	8,33%	R\$ 111.474,00
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	100%	R\$ 1.337.688,00	8,3333%	R\$ 111.474,00	16,67%	R\$ 222.948,00	25,00%	R\$ 334.422,00	33,3333%	R\$ 445.896,00	41,67%	R\$ 557.370,00	50,00%	R\$ 668.844,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	100,00%	R\$ 1.337.688,00	8,3333%	R\$ 111.474,00	8,3333%	R\$ 111.474,00	8,3333%	R\$ 111.474,00	8,3333%	R\$ 111.474,00	8,3333%	R\$ 111.474,00	8,3333%	R\$ 111.474,00
	<b>TOTAL SIMPLES</b>			8,3333%	R\$ 111.474,00	8,33%	R\$ 111.474,00	8,33%	R\$ 111.474,00	8,33%	R\$ 111.474,00	8,33%	R\$ 111.474,00	8,33%	R\$ 111.474,00
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	100%	R\$ 1.337.688,00	86,3333%	R\$ 780.318,00	66,67%	R\$ 891.792,00	75,00%	R\$ 1.003.266,00	83,3333%	R\$ 1.114.740,00	91,67%	R\$ 1.226.214,00	100,00%	R\$ 1.337.688,00

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315

Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:08:49 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAUJO:026389043  
09

Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:15:55 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO  
CAVALCANTE:  
01886024103

Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:23:27 -03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



CUSTO PARA PESSOAL

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	MONTANTE 'A' - SALÁRIO BASES E			MONTANTE 'B' - BENEFÍCIOS E OUTROS			MONTANTE 'C' ENCARGOS - 88,0% (R\$)	CUSTO UNITÁRIO MENSAL (A+B+C) (R\$)	CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)	CUSTO TOTAL ANUAL 12 MESES (R\$)
						Valor Base (R\$)	Inssalub. (R\$)	TOTAL MONTANTE 'A' (R\$)	Alimentação (R\$) + Cesta Básica	Café da Manhã	TOTAL MONTANTE 'B' (R\$)				
1	Motorista de Caminhão de Coleta	24,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500132023	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	131.220,14	1.574.641,68
2	Gari Coletor - 40%	60,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500442024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.829,26	4.559,91	273.594,84	3.283.138,08
3	Fiscal de Turma	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500442024	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	16.402,52	196.830,24
4	Operador de Máquina - 120%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500132023	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	16.402,52	196.830,24
5	Agente de Limpeza - 120%	13,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500442024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,04	4.001,87	52.024,34	624.292,08
6	Gari de Varrição - 120%	25,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500442024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,04	4.001,87	100.046,80	1.200.561,60
7	Gari - Capinador - 120%	42,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500442024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,04	4.001,87	168.078,62	2.016.943,44
8	Operador de Roadshow	5,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500442024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,04	4.001,87	20.009,36	240.113,32
9	Agente de Limpeza Aux. de Podador - 120%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500442024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,04	4.001,87	12.005,62	144.067,44
10	Agente de Limpeza - Podador 80%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500442024	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,04	4.001,87	48.022,44	576.269,28
11	Apontador	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500132023	1.459,55	-	1.459,55	488,00	-	488,00	1.285,43	3.232,98	3.232,98	38.795,76
12	Auxiliar Administrativo	1,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CONVENIAC.MTE. C6500132023	1.459,55	-	1.459,55	488,00	-	488,00	1.285,43	3.232,98	3.232,98	38.795,76
13	Auxiliar de Serviços Gerais	1,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CONVENIAC.MTE. C6500132023	1.429,24	-	1.429,24	488,00	-	488,00	1.258,73	3.175,97	3.175,97	38.111,64
14	Coordenador de Operações	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CONVENIAC.MTE. C6500132023	2.988,39	-	2.988,39	488,00	-	488,00	2.631,79	6.108,08	6.108,08	73.296,96
15	Engenheiro Civil	1,00	RH - CONSULTORES E T.É.C.	12	SEI/PPA - CE - 1892	18.288,60	-	18.288,60	488,00	-	488,00	16.105,77	34.883,37	34.883,37	418.600,44
16	Técnico de Segurança do Trabalho	1,00	RH - CONSULTORES E T.É.C.	12	SEI/PPA - CE - 1898	2.950,73	-	2.950,73	488,00	-	488,00	2.598,71	6.037,44	6.037,44	72.449,28
17	Técnico em Meio Ambiente	-	RH - CONSULTORES E T.É.C.	12	SEI/PPA - CE - 1897	3.150,69	-	3.150,69	488,00	-	488,00	2.774,72	6.413,31	-	-
18	Engenheiro Agrônomo	1,00	RH - CONSULTORES E T.É.C.	12	SEI/PPA - CE - 1893	14.361,60	-	14.361,60	488,00	-	488,00	12.845,26	27.497,86	27.497,86	329.974,32
<b>TOTAL MENSAL X QUANTITATIVO</b>		<b>186,00</b>	<b>TOTAL</b>			<b>331.136,94</b>	<b>74.813,08</b>	<b>405.950,02</b>	<b>91.256,00</b>	<b>29.642,40</b>	<b>120.898,40</b>	<b>357.520,20</b>	<b>884.388,62</b>	<b>877.955,31</b>	
<b>TOTAL MENSAL X 12 MESES</b>						<b>3.973.643,28</b>	<b>897.756,94</b>	<b>4.871.400,22</b>	<b>1.095.072,00</b>	<b>355.708,80</b>	<b>1.450.780,80</b>	<b>4.290.242,40</b>		<b>10.535.463,72</b>	

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315  
SAID:58972013315  
-03'00'

Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315 Dados: 2025.04.07 16:09:05

Érica Vidal Damasceno Andrade Said  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA  
DE  
ARAUJO:026389043  
09  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309 Dados: 2025.04.07 16:16:21 -03'00'

Michel Teixeira de Araújo  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO  
CAVALCANTE:  
01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103 Dados: 2025.04.07 16:24:01 -03'00'

Fábio Cavalcante  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão basculante de 12m³</b>
--------------------------------------	------------------------------------

Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão basculante - 12 m³
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 306.554,30	R\$ 61.310,86	
Valor Residual (VR)	R\$ 61.310,86	R\$ 12.262,17	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	260,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	45,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 21,51	R\$ 4,30	R\$ 25,81
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 183.932,58	R\$ 6.131,09	R\$ 190.063,67
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 8,47	R\$ 0,28	R\$ 8,75
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 2,02	R\$ 0,40	R\$ 2,42
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 25,55	R\$ 5,11	R\$ 30,66
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 77,45	R\$ 0,00	R\$ 77,45
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 1,05	R\$ 0,07	R\$ 1,12
$(JR+IS)*RT$		
<b>Custo Horário Produtivo</b>		R\$ 146,21
<b>Custo Horário Improdutivo</b>		R\$ 12,29
<b>Custo Total Mensal</b>		R\$ 30.115,00

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315

Assinado de forma digital por  
ERICA VIDAL DAMASCENO  
ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26  
-03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAUJO:026389043  
09

Assinado de forma digital por  
MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51  
-03'00'

FABIO  
CAVALCANTE:  
01886024103

Assinado de forma digital por  
FABIO  
CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23  
-03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão carroceria de madeira de 14m³</b>
--------------------------------------	---

Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão carroceria de madeira - 14 m³
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 279.953,22	R\$ 55.990,65	
Valor Residual (VR)	R\$ 55.990,64	R\$ 11.198,13	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	190,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	35,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 19,65	R\$ 3,93	R\$ 23,58
(VA-VR)/(VU*HT)		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 167.971,93	R\$ 5.599,07	R\$ 173.571,00
(((VU)+1)*VA)/(2*VU)		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 7,74	R\$ 0,26	R\$ 8,00
(IM*JU)/HT		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 1,84	R\$ 0,37	R\$ 2,21
((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 23,33	R\$ 4,67	R\$ 28,00
(VA*FM)/(VU*HT)		
<b>Operação</b>		
R\$ 44,02	R\$ 0,00	R\$ 44,02
kw*FP*FC*CO		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,96	R\$ 0,06	R\$ 1,02
(JR+IS)*RT		
Custo Horário Produtivo		R\$ 106,83
Custo Horário Improdutivo		R\$ 11,23
Custo Total Mensal		R\$ 22.431,40

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315

Assinado de forma digital por  
ERICA VIDAL DAMASCENO  
ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26  
-03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAUJO:026389043  
09

Assinado de forma digital por  
MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51  
-03'00'

FABIO  
CAVALCANTE:  
01886024103

Assinado de forma digital  
por FABIO  
CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23  
-03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Roçadeira Costal a Gasolina 531RB</b>
--------------------------------------	--

Composição do equipamento	Equipamento	Roçadeira Costal a Gasolina 531RB 33.6 CC 1.1 kW
	Complemento	HUSQVARNA-967932901

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 2.309,02	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 461,80	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	2,00	anos	
Vida Útil (horas)	4.560,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	1,10	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	85,00%		
Fator de Consumo (FC)	0,75		
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 0,41	R\$ 0,00	R\$ 0,41
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 1.731,77	R\$ 0,00	R\$ 1.731,77
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 0,08	R\$ 0,00	R\$ 0,08
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 0,02	R\$ 0,00	R\$ 0,02
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 0,46	R\$ 0,00	R\$ 0,46
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 4,64	R\$ 0,00	R\$ 4,64
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,01	R\$ 0,00	R\$ 0,01
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 5,62
Custo Horário Improdutivo		R\$ 0,11
Custo Total Mensal		R\$ 1.088,70

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:026389043 09  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51 -03'00'

FABIO CAVALCANTE: 01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

**Composição Unitário de Custo:** Caminhão compactador de 15m³

Composição do equipamento	Equipamento	Volkswagen 17.260 compactor 4x2 Cabine Standard - Transmissão Mecânica sem ar condicionado
	Complemento	Compactador de 15m³

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 307.639,45	R\$ 244.158,29	
Valor Residual (VR)	R\$ 61.527,89	R\$ 48.831,66	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	260,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	55,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 21,59	R\$ 17,13	R\$ 38,72
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 184.583,67	R\$ 24.415,83	R\$ 208.999,50
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 8,50	R\$ 1,12	R\$ 9,62
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 2,02	R\$ 1,61	R\$ 3,63
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 25,64	R\$ 20,35	R\$ 45,99
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 94,67	R\$ 0,00	R\$ 94,67
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 1,05	R\$ 0,27	R\$ 1,32
$(JR+IS)*RT$		
<b>Custo Horário Produtivo</b>		R\$ 193,95
<b>Custo Horário Improdutivo</b>		R\$ 14,57
<b>Custo Total Mensal</b>		R\$ 39.618,80

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:026389043  
09  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

**Composição Unitário de Custo:** Pá-carregadeira

Composição do equipamento	Equipamento	Implemento
	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 924H - 2,3 m³	

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 474.654,61	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 94.930,92	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	96,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	60,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,15	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 33,31	R\$ 0,00	R\$ 33,31
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 284.792,77	R\$ 0,00	R\$ 284.792,77
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 13,12	R\$ 0,00	R\$ 13,12
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 3,12	R\$ 0,00	R\$ 3,12
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 37,47	R\$ 0,00	R\$ 37,47
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 57,20	R\$ 0,00	R\$ 57,20
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 1,62	R\$ 0,00	R\$ 1,62
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 145,84
Custo Horário Improdutivo		R\$ 17,86
Custo Total Mensal		R\$ 31.103,00

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315

Assinado de forma digital por  
ERICA VIDAL DAMASCENO  
ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26  
-03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAÚJO:026389043  
09

Assinado de forma digital por  
MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAÚJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51  
-03'00'

FABIO  
CAVALCANTE:  
01886024103

Assinado de forma digital  
por FABIO  
CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23  
-03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

**Composição Unitário de Custo:** Retroescavadeira

Composição do equipamento	Equipamento	Implemento
	Retroescavadeira : Caterpillar : 420F2	
	Complemento	

	Equipamento	Implemento
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 203.846,00	R\$ 0,00
Valor Residual (VR)	R\$ 40.769,20	R\$ 0,00
Vida Útil (VU)	5,00	anos
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	80,00	Fabricante
Fator de Potência (FP)	70,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,15	Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 14,30	R\$ 0,00	R\$ 14,30
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 122.307,60	R\$ 0,00	R\$ 122.307,60
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 5,63	R\$ 0,00	R\$ 5,63
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 1,34	R\$ 0,00	R\$ 1,34
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		
<b>Manutenção</b>		
R\$ 16,09	R\$ 0,00	R\$ 16,09
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 55,61	R\$ 0,00	R\$ 55,61
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,70	R\$ 0,00	R\$ 0,70
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 93,67
Custo Horário Improdutivo		R\$ 7,67
Custo Total Mensal		R\$ 19.254,60

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:026389043  
09  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

**Composição Unitário de Custo:** Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC

Composição do equipamento	Equipamento	Implemento
	Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 3.028,23	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 605,65	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	3,00	anos	
Vida Útil (horas)	6.840,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	2,50	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	35,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,90	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,67	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 0,35	R\$ 0,00	R\$ 0,35
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 2.018,82	R\$ 0,00	R\$ 2.018,82
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 0,09	R\$ 0,00	R\$ 0,09
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 0,02	R\$ 0,00	R\$ 0,02
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 0,40	R\$ 0,00	R\$ 0,40
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 5,25	R\$ 0,00	R\$ 5,25
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,01	R\$ 0,00	R\$ 0,01
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 6,12
Custo Horário Improdutivo		R\$ 0,12
Custo Total Mensal		R\$ 1.185,60

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:026389043  
09  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23 -03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

**Composição Unitário de Custo:** Trator de esteiras tipo D-6

Composição do equipamento	Equipamento	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina
	Complemento	SICRO Cod E002

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 632.008,24	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 126.401,65	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	138,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	85,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,15	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 44,35	R\$ 0,00	R\$ 44,35
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 379.204,94	R\$ 0,00	R\$ 379.204,94
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 17,46	R\$ 0,00	R\$ 17,46
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 4,16	R\$ 0,00	R\$ 4,16
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 49,90	R\$ 0,00	R\$ 49,90
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 116,48	R\$ 0,00	R\$ 116,48
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 2,16	R\$ 0,00	R\$ 2,16
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 234,51
Custo Horário Improdutivo		R\$ 23,78
Custo Total Mensal		R\$ 49.075,10

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315

Assinado de forma digital por  
ERICA VIDAL DAMASCENO  
ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26  
-03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAÚJO:026389043  
09

Assinado de forma digital por  
MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAÚJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51  
-03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO  
CAVALCANTE:  
01886024103

Assinado de forma digital  
por FABIO  
CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23  
-03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

**Composição Unitário de Custo:** Veículo de passeio/utilitário

Composição do equipamento	Equipamento	Veículo Leve : Volkswagen : GOL 1000
	Complemento	

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 48.775,42	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 9.755,08	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	45,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	45,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,67	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 3,42	R\$ 0,00	R\$ 3,42
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 29.265,25	R\$ 0,00	R\$ 29.265,25
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 1,35	R\$ 0,00	R\$ 1,35
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 0,32	R\$ 0,00	R\$ 0,32
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 3,85	R\$ 0,00	R\$ 3,85
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 13,51	R\$ 0,00	R\$ 13,51
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,17	R\$ 0,00	R\$ 0,17
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 22,62
Custo Horário Improdutivo		R\$ 1,84
Custo Total Mensal		R\$ 4.647,40

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por  
ERICA VIDAL DAMASCENO  
ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26  
-03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAÚJO:026389043  
09  
Assinado de forma digital por  
MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAÚJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51  
-03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO  
CAVALCANTE:01886024103  
01886024103  
Assinado de forma digital  
por FABIO  
CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23  
-03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

**Composição Unitário de Custo:** Caminhão poliguindaste duplo

Composição do equipamento	Equipamento	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1419
	Complemento	SICRO Cod E409
	Implemento 1	Polinguicho duplo articulado
	Complemento	
	Implemento 2	Container de 5m³
Complemento		

	Equipamento	Implemento 1	Implemento 2	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 235.370,54	R\$ 55.038,80	R\$ 34.666,98	
Valor Residual (VR)	R\$ 47.074,11	R\$ 11.007,76	R\$ 6.933,40	20%
Vida Útil (VU)	5,00	3,00	4,00	anos
Vida Útil (horas)	11.400,00	6.840,00	9.120,00	horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	2.280,00	2.280,00	horas
Juros (JU)	10,50%	10,50%	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	93,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	260,00			Fabricante
Fator de Potência (FP)	55,00%			<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,12			Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62			Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%			Parâmetros de projeto

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal	
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$ 16,52	R\$ 6,44	R\$ 3,04	R\$ 26,00	R\$ 19,61	R\$ 7,48	R\$ 27,09	
$(VA-VR)/(VU*HT)$				$(VA*FM)/(VU*HT)$			
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$ 141.222,32	R\$ 36.692,53	R\$ 21.666,86	R\$ 199.581,71	R\$ 113,60	R\$ 0,00	R\$ 113,60	
$(((VU)+1)*VA)/(2*VU)$				$kw*FP*FC*CO$			
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$ 6,50	R\$ 1,69	R\$ 1,00	R\$ 9,19	R\$ 0,81	R\$ 0,00	R\$ 0,81	
$(IM*JU)/HT$				$(JR+IS)*RT$			
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo			
R\$ 1,55	R\$ 0,40	R\$ 0,24	R\$ 2,19	Custo Horário Improdutivo		R\$ 2,05	
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$				Custo Total Mensal			R\$ 28.087,70

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315

Assinado de forma digital por  
ERICA VIDAL DAMASCENO  
ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26  
-03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAÚJO:026389043  
09

Assinado de forma digital por  
MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAÚJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51  
-03'00'

FABIO  
CAVALCANTE:  
01886024103

Assinado de forma digital  
por FABIO  
CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23  
-03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia</b>				

Composição do equipamento	Equipamento	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4299/4 449A		
	Complemento	SICRO Cod E007		
	Implemento 1	MÁQUINA LIMPADORA E SANEADORA DE PRAIAS		
	Complemento	Mod. HM – IH - Mk -IV; CAÇAMBA FIXA cap. 1.000 l		
	Implemento 2	Carreta Agricolade madeira quatro rodas medindo 3.20 x 1,80 x 0,50		
Complemento				

	Equipamento	Implemento 1	Implemento 2	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 156.195,92	R\$ 75.255,19	R\$ 25.965,15	
Valor Residual (VR)	R\$ 31.239,18	R\$ 15.051,04	R\$ 5.193,03	20%
Vida Útil (VU)	5,00	3,00	4,00	anos
Vida Útil (horas)	11.400,00	6.840,00	9.120,00	horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	2.280,00	2.280,00	horas
Juros (JU)	10,50%	10,50%	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	66,50%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	96,00			Fabricante
Fator de Potência (FP)	75,00%			<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,15	-		Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62			Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%			Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS							
Equipamento	Implemento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal	
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$ 10,96	R\$ 8,80	R\$ 2,28	R\$ 22,04	R\$ 12,33	R\$ 7,32	R\$ 19,65	
$(VA-VR)/(VU*HT)$				$(VA*FM)/(VU*HT)$			
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$ 93.717,55	R\$ 50.170,13	R\$ 16.228,22	R\$ 160.115,90	R\$ 71,50	R\$ 0,00	R\$ 71,50	
$(((VU)+1)*VA)/(2*VU)$				$kw*FP*FC*CO$			
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$ 4,32	R\$ 2,31	R\$ 0,75	R\$ 7,38	R\$ 0,54	R\$ 0,00	R\$ 0,54	
$(IM*JU)/HT$				$(JR+IS)*RT$			
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo			
R\$ 1,03	R\$ 0,55	R\$ 0,18	R\$ 1,76	Custo Horário Improdutivo		R\$ 1,47	
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$				Custo Total Mensal			R\$ 18.310,30

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

**Composição Unitário de Custo:** Motocicleta de 150cc

Composição do equipamento	Equipamento	Motocicleta 150cc
	Complemento	CG 150, o motor de 1 cilindro e 149,2 cc rende 14,3 cavalos de potência a 8.500 rpm e 1,45 kgfm a 6.500

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 7.817,56	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 1.563,51	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	11,00		Fabricante
Fator de Potência (FP)	45,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,15		Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 0,55	R\$ 0,00	R\$ 0,55
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 4.690,54	R\$ 0,00	R\$ 4.690,54
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 0,22	R\$ 0,00	R\$ 0,22
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 0,05	R\$ 0,00	R\$ 0,05
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 0,62	R\$ 0,00	R\$ 0,62
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 4,92	R\$ 0,00	R\$ 4,92
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,03	R\$ 0,00	R\$ 0,03
$(JR+IS)*RT$		
<b>Custo Horário Produtivo</b>		R\$ 6,39
<b>Custo Horário Improdutivo</b>		R\$ 0,30
<b>Custo Total Mensal</b>		R\$ 1.271,10

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



### CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

**Composição Unitário de Custo:** Caminhão Bau de 24m³

Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão Bau de 24m³
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 314.987,66	R\$ 50.292,15	
Valor Residual (VR)	R\$ 62.997,53	R\$ 10.058,43	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	190,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	30,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

#### DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 22,10	R\$ 3,53	R\$ 25,63
(VA-VR)/(VU*HT)		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 188.992,60	R\$ 5.029,22	R\$ 194.021,82
(((VU)+1)*VA)/(2*VU)		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 8,70	R\$ 0,23	R\$ 8,93
(IM*JU)/HT		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 2,07	R\$ 0,33	R\$ 2,40
((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 26,25	R\$ 4,19	R\$ 30,44
(VA*FM)/(VU*HT)		
<b>Operação</b>		
R\$ 37,73	R\$ 0,00	R\$ 37,73
kw*FP*FC*CO		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 1,08	R\$ 0,06	R\$ 1,14
(JR+IS)*RT		
Custo Horário Produtivo		R\$ 106,27
Custo Horário Improdutivo		R\$ 12,47
Custo Total Mensal		R\$ 22.560,60

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315

Assinado de forma digital por  
ERICA VIDAL DAMASCENO  
ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26  
-03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAÚJO:026389043  
09

Assinado de forma digital por  
MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAÚJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51  
-03'00'

FABIO  
CAVALCANTE:  
01886024103

Assinado de forma digital  
por FABIO  
CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23  
-03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	146,21	R\$	12,29	R\$ 30.115,00
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	106,83	R\$	11,23	R\$ 22.431,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,62	R\$	0,11	R\$ 1.088,70
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	193,95	R\$	14,57	R\$ 39.618,80
AL Pá-carregadeira	R\$	145,84	R\$	17,86	R\$ 31.103,00
AM Retroescavadeira	R\$	93,67	R\$	7,67	R\$ 19.254,60
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,12	R\$	0,12	R\$ 1.185,60
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	234,51	R\$	23,78	R\$ 49.075,10
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	22,62	R\$	1,84	R\$ 4.647,40
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	145,78	R\$	2,05	R\$ 28.087,70
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	94,90	R\$	1,47	R\$ 18.310,30
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,39	R\$	0,30	R\$ 1.271,10
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	106,27	R\$	12,47	R\$ 22.560,60
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	27,80	R\$	1,61	R\$ 5.587,90

**Composição Unitário de Custo:** Veículo utilitário Tipo Fiorino

Composição do equipamento	Equipamento	Veículo Leve : Fiat Fiorino
	Complemento	

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 42.790,95	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 8.558,19	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	45,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	55,00%		
Fator de Consumo (FC)	0,12		
Preço do Combustível (CO)	6,67	Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 3,00	R\$ 0,00	R\$ 3,00
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 25.674,57	R\$ 0,00	R\$ 25.674,57
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 1,18	R\$ 0,00	R\$ 1,18
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 0,28	R\$ 0,00	R\$ 0,28
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 3,38	R\$ 0,00	R\$ 3,38
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 19,81	R\$ 0,00	R\$ 19,81
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,15	R\$ 0,00	R\$ 0,15
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 27,80
Custo Horário Improdutivo		R\$ 1,61
Custo Total Mensal		R\$ 5.587,90

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:09:26 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:026389043 09  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:16:51 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:24:23 -03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO**

**1ADMINISTRAÇÃO LOCAL Equipe**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Água	1,00	12	MÊS	950,00	950,00	11.400,00
2	Luz	1,00	12	MÊS	800,00	800,00	9.600,00
3	Aluguel de imóveis	1,00	12	MÊS	6.500,00	6.500,00	78.000,00
4	Custo com Motocicleta 150cc p/ Fiscalização	2,00	12	MÊS	1.271,10	2.542,20	30.506,40
5	Custo Veículo de passeio p/ Gerenciamento	1,00	12	MÊS	4.647,40	4.647,40	55.768,80
						<b>15.439,60</b>	<b>185.275,20</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
			CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ				TOTAL AUXÍLIOS
1	Auxiliar Administrativo	2,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.459,55	2.919,10	488,00	-	488,00	1.285,43	6.465,96	77.591,52
2	Auxiliar de Serviços Gerais	2,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.429,24	2.858,48	488,00	-	488,00	1.258,73	6.351,94	76.223,28
3	Coordenador de Operações	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.988,29	2.988,29	488,00	-	488,00	2.631,79	6.108,08	73.296,96
4	Engenheiro Civil	0,50	RH - CONSULTORES	12	CLT	18.288,60	9.144,30	488,00	-	488,00	16.106,77	17.441,69	209.300,28
5	Técnico de Segurança do Trabalho	1,00	RH - CONSULTORES	12	CLT	2.950,73	2.950,73	488,00	-	488,00	2.598,71	6.037,44	72.448,28
6	Engenheiro Agrônomo	0,50	RH - CONSULTORES	12	CLT	14.361,60	7.180,80	488,00	-	488,00	12.648,26	13.748,93	164.987,16
											<b>86.154,04</b>	<b>673.848,48</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	89.413,30
QUANTIDADE	EQ	1,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	89.413,30
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.072.959,60

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS					
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS		28.041,70	336.500,40	88,07%	24.696,33	296.355,90
BDI	% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%		71.593,64	17.819,66	89.413,30	1.072.959,60

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315 SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315 Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:026389043 09  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309 Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO CAVALCANTE:01886024103 01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103 Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO 2COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE Toneladas

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERIODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Compactador 15 m³	5,00	12	UNDMÊS	39.618,80	198.094,00	2.377.128,00
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	5,00	12	UNDMÊS	85,58	427,90	5.134,80
3	Pá Quadrada com cabo	1,33	12	UNDMÊS	57,99	77,13	925,56
4	Vassourão	2,00	12	UNDMÊS	53,81	107,62	1.291,44
5	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	2,00	12	UNDMÊS	45,00	90,00	1.080,00
6	Cone de sinalização	0,67	12	UNDMÊS	62,68	42,00	504,00
7	Fardamento Motorista	1,33	12	UNDMÊS	140,34	186,65	2.239,80
8	Sapatos vulcanizado	1,33	12	UNDMÊS	75,79	100,80	1.209,60
9	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UNDMÊS	140,34	561,36	6.736,32
10	Botina de Couro	4,00	12	UNDMÊS	75,79	303,16	3.637,92
11	Bonê	4,00	12	UNDMÊS	14,38	57,52	690,24
12	Meio	4,00	12	UNDMÊS	15,00	60,00	720,00
13	Capa para Chuva	2,00	12	UNDMÊS	20,14	40,28	483,36
14	Colete Refletivo	4,00	12	UNDMÊS	21,50	86,00	1.032,00
15	Luva	18,00	12	UNDMÊS	32,79	590,22	7.082,64
16	Mascarã (Respirador descartável)	48,00	12	UNDMÊS	27,39	1.314,72	15.776,64
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UNDMÊS	32,30	387,60	4.651,20
						<b>206.526,96</b>	<b>2.430.323,52</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	11,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	60.142,57	721.710,84
2	Gari Coletor - 140%	32,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	1.829,26	145.917,25	1.751.007,00
											<b>206.059,82</b>	<b>2.472.717,84</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEQUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	510.284,03
QUANTIDADE	TON	1.748,50
VALOR UNITÁRIO	R\$	291,84
TOTAL CONTRATUAL	R\$	6.123.408,36

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)
LEIS SOCIAIS		94.621,72	1.135.460,64	88,07%	83.333,29
BDI	% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)
	24,89%		408.586,78	101.697,25	510.284,03
					TOTAL 12 MESES (R\$)
					6.123.408,36

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

Érica Vidal Damasceno Andrade Said  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

Michel Teixeira de Araújo  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

Fábio Cavalcante  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO**

**3COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS Toneladas**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	6,00	12	UNDMÊS	30.115,00	180.690,00	2.168.280,00
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	6,00	12	UNDMÊS	85,58	513,48	6.161,76
3	Pá Quadrada com cabo	1,33	12	UNDMÊS	57,99	77,13	925,56
4	Vassourão	2,00	12	UNDMÊS	53,81	107,62	1.291,44
5	Garfo de 8 dentes	1,33	12	UNDMÊS	79,93	106,31	1.275,72
6	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	2,00	12	UNDMÊS	45,00	90,00	1.080,00
7	Cone de sinalização	0,67	12	UNDMÊS	62,68	42,00	504,00
8	Fardamento Motorista	1,33	12	UNDMÊS	140,34	186,65	2.239,80
9	Sapatos vulcanizado	1,33	12	UNDMÊS	75,79	100,80	1.209,60
10	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UNDMÊS	140,34	561,36	6.736,32
11	Bolma de Couro	4,00	12	UNDMÊS	75,79	303,16	3.637,92
12	Bonê	4,00	12	UNDMÊS	14,38	57,52	690,24
13	Meião	4,00	12	UNDMÊS	15,00	60,00	720,00
14	Capa para Chuva	2,00	12	UNDMÊS	20,14	40,28	483,36
15	Colete Refletivo	4,00	12	UNDMÊS	21,50	86,00	1.032,00
16	Luva	18,00	12	UNDMÊS	32,79	590,22	7.082,64
17	Mascarã (Respirador descartável)	48,00	12	UNDMÊS	27,39	1.314,72	15.776,64
18	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UNDMÊS	32,30	387,60	4.651,20
						<b>185.314,85</b>	<b>2.223.778,20</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
			QTD MESES	CATEGORIA	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	6,00	12	RH - OPERAÇÕES	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	32.805,04	393.660,48
2	Garf Coletor - 140%	12,00	12	RH - OPERAÇÕES	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	54.718,97	656.627,64
											<b>87.524,01</b>	<b>1.050.288,12</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEQUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	340.748,45
QUANTIDADE	TON	882,66
VALOR UNITÁRIO	R\$	584,82
TOTAL CONTRATUAL	R\$	4.088.981,40

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS						
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
			40.282,46	483.389,52	88,07%	35.476,74	425.720,88
BDI		% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
		24,89%		272.838,86	67.909,59	340.748,45	4.088.981,40

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO CAVALCANTE  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO**

**4COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)\_Toneladas**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	3,00	12	UNDMÊS	30.115,00	90.345,00	1.084.140,00
2	Custo Pá Carregadeira	1,00	12	UNDMÊS	31.103,00	31.103,00	373.236,00
3	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	4,00	12	UNDMÊS	85,58	342,32	4.107,84
4	Pá Quadrada com cabo	1,00	12	UNDMÊS	57,99	57,99	695,88
5	Vassourão	1,50	12	UNDMÊS	53,81	80,72	969,64
6	Ancinho	1,00	12	UNDMÊS	27,00	27,00	324,00
7	Enxada com cabo	1,00	12	UNDMÊS	41,43	41,43	497,16
8	Cone de sinalização	1,00	12	UNDMÊS	62,68	62,68	752,16
9	Fardamento Motorista	1,33	12	UNDMÊS	140,34	186,65	2.239,80
10	Sapatos vulcanizados	1,33	12	UNDMÊS	75,79	100,80	1.209,60
11	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UNDMÊS	140,34	94,03	1.128,36
12	Botina de Couro	0,67	12	UNDMÊS	75,79	50,78	609,36
13	Bonê	0,67	12	UNDMÊS	14,38	9,63	115,56
14	Meião	0,67	12	UNDMÊS	15,00	10,05	120,60
15	Capa para Chuva	0,33	12	UNDMÊS	20,14	6,65	79,80
16	Colete Refletivo	0,67	12	UNDMÊS	21,50	14,41	172,92
17	Luva	3,00	12	UNDMÊS	32,79	98,37	1.180,44
18	Máscara (Respirador descartável)	8,00	12	UNDMÊS	27,39	219,12	2.629,44
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UNDMÊS	32,30	64,60	775,20
						<b>122.915,23</b>	<b>1.474.982,76</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS		TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
			QTD MESES	CATEGORIA		SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + GESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Motorista de Caminhão de Coleta	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	10.935,01	131.220,12
2	Operador de Máquina - 120%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
3	Agente de Limpeza - 120%	4,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	819,20	1.567,94	16.669,89	200.038,68
											<b>33.072,41</b>	<b>396.868,92</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEQUENTES VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	194.812,96
QUANTIDADE	TON	1.964,04
VALOR UNITÁRIO	R\$	99,19
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>2.337.755,52</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	LEIS SOCIAIS	BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL DO PERÍODO - 12 MESES
	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	14.800,24	177.602,88	88,07%	13.034,57	156.414,84
	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI/MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	155.987,64	38.825,32	194.812,96	2.337.755,52

Érica Vidal Damasceno Andrade  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

Michel Teixeira de Araújo  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

Fábio Cavalcante  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO**

**5 LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA\_m²**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Trator de Pneu com implemento p/ limpeza de praia	1,00	12	UNDMÊS	18.310,30	18.310,30	219.723,60
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	0,33	12	UNDMÊS	85,58	28,24	338,88
3	Pã Quadrada com cabo	0,33	12	UNDMÊS	57,99	19,14	229,68
4	Ancinho	0,33	12	UNDMÊS	27,00	8,91	106,92
5	Fardamento Motorista	0,33	12	UNDMÊS	140,34	46,31	555,72
6	Sapatos vulcanizados	0,33	12	UNDMÊS	75,79	25,01	300,12
7	Fardamento Agente de Limpeza	2,00	12	UNDMÊS	140,34	280,68	3.368,16
8	Botina de Couro	2,00	12	UNDMÊS	75,79	151,58	1.818,96
9	Bonê	2,00	12	UNDMÊS	14,38	28,76	345,12
10	Meio	2,00	12	UNDMÊS	15,00	30,00	360,00
11	Capa para Chuva	1,00	12	UNDMÊS	20,14	20,14	241,68
12	Colete Refletivo	2,00	12	UNDMÊS	21,50	43,00	516,00
13	Luva	9,00	12	UNDMÊS	32,79	295,11	3.541,32
14	Mascarã (Respirador descartável)	24,00	12	UNDMÊS	27,39	657,36	7.888,32
15	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	6,00	12	UNDMÊS	32,30	193,80	2.325,60
						<b>20.138,34</b>	<b>241.660,08</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
			QTD MESES	CATEGORIA	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Operador de Máquina - I20%	1,00	12	RH - OPERAÇÕES	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Agente de Limpeza - I20%	6,00	12	RH - OPERAÇÕES	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	24.011,23	288.134,76
											<b>29.478,74</b>	<b>353.744,88</b>	

PARA FINS DE PRECISAO DOS CALCULOS SERA ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	61.966,77
QUANTIDADE	M²	1.725,45
VALOR UNITÁRIO	R\$	35,91
TOTAL CONTRATUAL	R\$	743.601,24

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS MÊS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	-				
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	13.241,63	158.899,56	88,07%	11.661,91	139.942,92
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	49.617,08	12.349,69	61.966,77	743.601,24

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO

6COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS DE PODA ARBÓREA Toneladas

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Carroceria de madeira 14m³	2,00	12	UNDMÊS	22.431,40	44.862,80	538.353,60
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	2,00	12	UNDMÊS	85,58	171,16	2.053,92
3	Fardamento Motorista	0,67	12	UNDMÊS	140,34	94,03	1.128,36
4	Sapatos vulcanizado	0,67	12	UNDMÊS	75,79	50,78	609,36
5	Fardamento Agente de Limpeza	2,00	12	UNDMÊS	140,34	280,68	3.368,16
6	Botina de Couro	2,00	12	UNDMÊS	75,79	151,58	1.818,96
7	Bonê	2,00	12	UNDMÊS	14,38	28,76	345,12
8	Meião	2,00	12	UNDMÊS	15,00	30,00	360,00
9	Capa para Chuva	1,00	12	UNDMÊS	20,14	20,14	241,68
10	Colete Refletivo	2,00	12	UNDMÊS	21,50	43,00	516,00
11	Luva	9,00	12	UNDMÊS	32,79	295,11	3.541,32
12	Mascarã (Respirador descartável)	24,00	12	UNDMÊS	27,39	657,36	7.888,32
13	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	6,00	12	UNDMÊS	32,30	193,80	2.325,60
						<b>46.879,20</b>	<b>562.550,40</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
		QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + GESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Motorista de Caminhão de Coleta	2,00	RH - OPERAÇÕES	3	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	10.935,01	131.220,12
2	Gari Coletor - 140%	6,00	RH - OPERAÇÕES	3	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	27.359,48	328.313,76
											<b>38.294,49</b>	<b>459.533,88</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	106.373,42
QUANTIDADE	TON	836,94
VALOR UNITÁRIO	R\$	127,10
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.276.481,04

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS	17.581,60	210.979,20	88,07%	15.484,10	185.809,20
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	85.173,69	21.199,73	106.373,42	1.276.481,04

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

Érica Vidal Damasceno Andrade Said  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

Michel Teixeira de Araújo  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

Fábio Cavalcante  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SERVIÇO

7PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS m²

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERIODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Tinta à base de cal	476,00	12	KG/MÊS	1,80	856,80	10.281,60
2	Balde Plástico	1,00	12	UNDMÊS	66,95	66,95	803,40
3	Broxa	12,00	12	UNDMÊS	6,50	78,00	936,00
4	Cone de sinalização	0,33	12	KG/MÊS	62,68	20,68	248,16
5	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UNDMÊS	140,34	94,03	1.128,36
6	Botina de Couro	0,67	12	UNDMÊS	75,79	50,78	609,36
7	Bonê	0,67	12	UNDMÊS	14,38	9,63	115,56
8	Meião	0,67	12	UNDMÊS	15,00	10,05	120,60
9	Capa para Chuva	0,33	12	UNDMÊS	20,14	6,65	79,80
10	Colete Refletivo	0,67	12	UNDMÊS	21,50	14,41	172,92
11	Luva	3,00	12	UNDMÊS	32,79	98,37	1.180,44
12	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UNDMÊS	32,30	64,60	775,20
						<b>1.370,95</b>	<b>16.451,40</b>

**MÃO DE OBRA**

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS				AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES		
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Agente de Limpeza - 120%	6,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	24.011,23	288.134,76
											<b>24.011,23</b>	<b>288.134,76</b>	

**PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES**

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	31.699,80
QUANTIDADE	M²	12.000,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	2,64
TOTAL CONTRATUAL	R\$	380.397,60

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS	10.681,99	128.183,88	88,07%	9.407,64	112.891,68
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	25.382,18	6.317,62	31.699,80	380.397,60

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
09  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO**

**8COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER Toneladas**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo do Caminhão Poliguindaste 2 x 5m <sup>3</sup>	1,00	12	UNDMÊS	28.087,70	28.087,70	337.052,40
2	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	UNDMÊS	57,99	19,14	229,68
3	Vassourão	0,50	12	UNDMÊS	53,81	26,91	322,92
4	Garfo de 8 dentes	0,33	12	UNDMÊS	38,00	12,54	150,48
5	Caixa Plástica pl coleta de resíduos sólidos	0,50	12	UNDMÊS	45,00	22,50	270,00
6	Cone de sinalização	0,17	12	UNDMÊS	62,68	10,66	127,92
7	Fardamento Motorista	0,33	12	UNDMÊS	140,34	46,31	555,72
8	Sapatos vulcanizados	0,33	12	UNDMÊS	75,79	25,01	300,12
9	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UNDMÊS	140,34	94,03	1.128,36
10	Botina de Couro	0,67	12	UNDMÊS	75,79	50,78	609,36
11	Bonê	0,67	12	UNDMÊS	14,38	9,63	115,56
12	Meio	0,67	12	UNDMÊS	15,00	10,05	120,60
13	Capa para Chuva	0,33	12	UNDMÊS	20,14	6,65	79,80
14	Luva	1,33	12	UNDMÊS	32,79	43,61	523,32
15	Mascarã (Respirador descartável)	1,00	12	UNDMÊS	27,39	27,39	328,68
16	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UNDMÊS	32,30	64,60	775,20
						<b>28.557,51</b>	<b>342.690,12</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
			QTD MESES	CATEGORIA	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	12	RH - OPERAÇÕES	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Coletor - H0%	2,00	12	RH - OPERAÇÕES	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.629,26	9.119,83	109.437,96
											<b>14.587,34</b>	<b>175.048,08</b>	

PARA FINS DE PRECISAO DOS CALCULOS SERA ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	53.883,60
QUANTIDADE	TON	250,38
VALOR UNITÁRIO	R\$	215,21
TOTAL CONTRATUAL	R\$	646.603,20

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS						
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
BDI	% DE BDI	24,89%	6.713,74	80.564,88	88,07%	5.912,79	70.953,48
			43.144,85	10.738,75		53.883,60	646.603,20

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO** **9COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA,ROÇO) Toneladas**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	1,00	12	UNDMÊS	30.115,00	30.115,00	361.380,00
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UNDMÊS	85,58	85,58	1.026,96
3	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	UNDMÊS	57,99	19,14	229,68
4	Vassourão	0,50	12	UNDMÊS	53,81	26,91	322,92
5	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	0,33	12	UNDMÊS	45,00	14,85	178,20
	Cone de sinalização	0,17	12	UNDMÊS	62,68	10,66	127,92
7	Fardamento Motorista	0,33	12	UNDMÊS	140,34	46,31	555,72
8	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UNDMÊS	75,79	25,01	300,12
9	Fardamento Agente de Limpeza	1,00	12	UNDMÊS	140,34	140,34	1.684,08
10	Botina de Couro	1,00	12	UNDMÊS	75,79	75,79	909,48
11	Bonê	1,00	12	UNDMÊS	14,38	14,38	172,56
12	Meio	1,00	12	UNDMÊS	15,00	15,00	180,00
13	Capa para Chuva	0,50	12	UNDMÊS	20,14	10,07	120,84
14	Colete Refletivo	1,00	12	UNDMÊS	21,50	21,50	258,00
15	Luva	4,50	12	UNDMÊS	32,79	147,56	1.770,72
16	Mascarã (Respirador descartável)	12,00	12	UNDMÊS	27,39	328,68	3.944,16
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,00	12	UNDMÊS	32,30	96,90	1.162,80
						<b>31.193,68</b>	<b>374.324,16</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gan. Coletor - 140%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	1.829,26	13.879,74	164.156,88
										<b>19.147,25</b>	<b>229.767,00</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	62.870,79
QUANTIDADE	TON	595,14
VALOR UNITÁRIO	R\$	105,64
TOTAL CONTRATUAL	R\$	754.449,48

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS			
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	LEIS SOCIAIS	BDI	TOTAL
	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)
	8.790,80	105.489,60	88,07%	7.742,05
	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)
	24,89%	50.340,93	12.529,86	62.870,79
				TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
				92.904,60
				TOTAL 12 MESES (R\$)
				754.449,48

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
09  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

FABIO CAVALCANTE  
01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO

10VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICASkm

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Carro Pontal (Tipo Gari) C/ Manutenção	2,08	12	UNDIMÊS	359,81	748,40	8.980,80
2	Saco Plastico de 120 litros	6.500,00	12	UNDIMÊS	0,65	4.225,00	50.700,00
3	Vassourão	50,00	12	UNDIMÊS	53,81	2.690,50	32.286,00
4	Pã Quadrada com cabo	6,25	12	UNDIMÊS	57,99	362,44	4.349,28
5	Fardamento Fiscal	0,67	12	UNDIMÊS	140,34	94,03	1.123,36
6	Sapatos vulcanizado	0,67	12	UNDIMÊS	75,79	50,78	609,36
7	Fardamento Agente de Limpeza	8,33	12	UNDIMÊS	140,34	1.169,03	14.028,36
8	Botina de Couro	8,33	12	UNDIMÊS	75,79	631,33	7.575,96
9	Bonê	8,33	12	UNDIMÊS	14,38	119,79	1.437,48
10	Meião	8,33	12	UNDIMÊS	15,00	124,95	1.499,40
11	Capa para Chuva	4,17	12	UNDIMÊS	20,14	83,98	1.007,76
12	Colete Refletivo	8,33	12	UNDIMÊS	21,50	179,10	2.143,20
13	Luva	37,50	12	UNDIMÊS	32,79	1.239,63	14.755,56
14	Mascarã (Respirador descartável)	100,00	12	UNDIMÊS	27,39	2.739,00	32.868,00
15	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	25,00	12	UNDIMÊS	32,30	807,50	9.690,00
						<b>15.255,46</b>	<b>183.065,52</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS				AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88.07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Encarregado de Turma	2,00	RH - OPERAÇÕES	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	1.365,15	9.156,77	109.881,24
2	Gari de Varrição - I20%	32,00	RH - OPERAÇÕES	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.225,68	117.107,58	1.405.290,96
										<b>126.264,35</b>	<b>1.515.172,20</b>

PARA FINS DE PRECISAO DOS CALCULOS SERA ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	176.744,09
QUANTIDADE	KM	1.200,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	147,29
TOTAL CONTRATUAL	R\$	2.120.929,08

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS	62.089,90	745.078,80	88,07%	41.952,06	503.424,72
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	141.519,81	35.224,28	176.744,09	2.120.929,08

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

Érica Vidal Damasceno Andrade Said  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

Michel Teixeira de Araújo  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

Fábio Cavalcante  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	11CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS m²
---------	--

EQUIPAMENTOS							
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERIODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Carro de mão + Manutenção	0,50	12	UNDMÊS	265,00	132,50	1.590,00
2	Pá Quadrada com cabo	1,50	12	UNDMÊS	57,99	86,99	1.043,88
3	Enxada com cabo	2,00	12	UNDMÊS	41,43	82,86	994,32
4	Cone de sinalização	1,00	12	UNDMÊS	62,68	62,68	752,16
5	Fardamento Fiscal	0,67	12	UNDMÊS	140,34	94,03	1.128,36
6	Sapatos vulcanizados	0,67	12	UNDMÊS	75,79	50,78	609,36
7	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UNDMÊS	140,34	561,36	6.736,32
8	Botina de Couro	4,00	12	UNDMÊS	75,79	303,16	3.637,92
9	Bonê	4,00	12	UNDMÊS	14,38	57,52	690,24
10	Meião	4,00	12	UNDMÊS	15,00	60,00	720,00
11	Capa para Chuva	2,17	12	UNDMÊS	20,14	43,70	524,40
12	Colete Refletivo	4,00	12	UNDMÊS	21,50	86,00	1.032,00
13	Luva	18,00	12	UNDMÊS	32,79	590,22	7.082,64
14	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UNDMÊS	32,30	387,60	4.651,20
						<b>2.599,40</b>	<b>31.192,80</b>

MÃO DE OBRA													
ITEM	FUNÇÃO	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
		QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + GESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Encarregado de Turma	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Capinador - I20%	18,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	72.033,70	864.404,40
											<b>77.501,21</b>	<b>930.014,52</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERA ADOTADO OS SEGUINTES VALORES			
CLASSE	UND	VALOR	
VALOR MENSAL	R\$	100.037,65	
QUANTIDADE	M²	80.000,00	
VALOR UNITÁRIO	R\$	1,25	
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.200.451,80	

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS					
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS						
		34.605,61	415.267,32	88,07%	30.477,19	365.726,28
BDI	% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%		80.100,61	19.937,04	100.037,65	1.200.451,80

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

Érica Vidal Damasceno Andrade Said  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

Michel Teixeira de Araújo  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

Fábio Cavalcante  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO**

**12ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS m²**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Roçadeira Costal	5,00	12	UNDMÊS	1.088,70	5.443,50	65.322,00
2	Cordão de Corte (NYLON) p/ Roçadeira Costal - mt	1.456,00	12	MMÊS	0,37	538,72	6.464,64
3	Carro de mão + Manutenção	0,42	12	UNDMÊS	265,00	111,30	1.335,60
4	Pã Quadrada com cabo	1,25	12	UNDMÊS	57,99	72,49	869,88
5	Tela de proteção p/ Roçadeira Costal - 3,00 x 1,20 mt	1,67	12	UNDMÊS	2,10	3,51	42,12
6	Ciscador: 14 dentes	1,25	12	UNDMÊS	17,25	21,56	258,72
7	Cone de sinalização	0,83	12	UNDMÊS	62,68	52,02	624,24
8	Fardamento Agente de Limpeza	2,67	12	UNDMÊS	140,34	374,71	4.496,52
9	Botina de Couro	2,67	12	UNDMÊS	75,79	202,36	2.428,32
10	Bonê	2,67	12	UNDMÊS	14,38	38,39	460,68
11	Meião	2,67	12	UNDMÊS	15,00	40,05	480,60
12	Capa para Chuva	1,33	12	UNDMÊS	20,14	26,79	321,48
13	Coleta Refletivo	2,67	12	UNDMÊS	21,50	57,41	688,92
14	Luva	12,00	12	UNDMÊS	32,79	393,48	4.721,76
15	Óculos de proteção	2,67	12	UNDMÊS	18,55	49,53	594,36
16	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	8,00	12	UNDMÊS	32,30	258,40	3.100,80
						<b>7.684,22</b>	<b>92.210,64</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
			QTD MESES	CATEGORIA	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Agente de Limpeza - 120%	2,00	12	RH - OPERAÇÕES	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	8.003,74	96.044,88
2	Operador de Roçadeira	8,00	12	RH - OPERAÇÕES	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	32.014,98	384.179,76
											<b>40.018,72</b>	<b>480.224,64</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEQUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	59.576,20
QUANTIDADE	M²	150.000,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	0,40
TOTAL CONTRATUAL	R\$	714.914,40

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	LEIS SOCIAIS	BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL DO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	17.803,32	213.639,84	88,07%	15.679,40	188.152,80
	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	47.702,94	11,873,26	59.576,20	714.914,40

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

<b>SERVIÇO</b>	<b>13LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO m³</b>
<b>EQUIPAMENTOS</b>	

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERIODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Retroescavadeira	1,00	12	UNDMÊS	19.254,60	19.254,60	231.055,20
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UNDMÊS	85,58	85,58	1.026,96
3	Pá Quadrada com cabo	1,65	12	UNDMÊS	57,99	95,68	1.148,16
4	Vassourão	2,50	12	UNDMÊS	53,81	134,53	1.614,36
5	Ancinho	1,65	12	UNDMÊS	27,00	44,55	534,60
6	Enxada com cabo	2,50	12	UNDMÊS	41,43	103,58	1.242,96
7	Cone de sinalização	1,65	12	UNDMÊS	62,68	103,42	1.241,04
8	Fardamento Motorista	1,65	12	UNDMÊS	140,34	231,56	2.778,72
9	Sapatos vulcanizado	1,65	12	UNDMÊS	75,79	125,05	1.500,60
10	Fardamento Agente de Limpeza	8,35	12	UNDMÊS	140,34	1.171,84	14.062,08
11	Bolna de Couro	8,35	12	UNDMÊS	75,79	632,85	7.594,20
12	Bonê	8,35	12	UNDMÊS	14,38	120,07	1.440,84
13	Meião	8,35	12	UNDMÊS	15,00	125,25	1.503,00
14	Capa para Chuva	4,15	12	UNDMÊS	20,14	83,58	1.002,96
15	Colete Refletivo	8,35	12	UNDMÊS	21,50	179,53	2.154,36
16	Luva	37,50	12	UNDMÊS	32,79	1.229,63	14.755,56
17	Mascarã (Respirador descartável)	100,00	12	UNDMÊS	8,50	850,00	10.200,00
18	Oculos de proteção	8,35	12	UNDMÊS	18,35	154,89	1.858,68
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	10,00	12	UNDMÊS	32,30	323,00	3.876,00
						<b>25.049,19</b>	<b>300.590,28</b>

MÃO DE OBRA											ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERIODO - 12 MESES	
SALÁRIO BASES E ADICIONAIS				AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				TOTAL AUXÍLIOS		TOTAL AUXÍLIOS				
ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + GESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS				
1	Gari Capinador - I20%	30,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	120.056,16	1.440.673,92	
2	Operador de Máquina - I20%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12	
											<b>125.523,67</b>	<b>1.506.284,04</b>		

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERA ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	188.050,44
QUANTIDADE	m³	1.337,70
VALOR UNITÁRIO	R\$	140,58
TOTAL CONTRATUAL	R\$	2.256.605,28

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERIODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERIODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS	55.969,60	671.635,20	88,07%	49.292,47	591.509,64
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	150.572,86	37.477,58	188.050,44	2.256.605,28

Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Data: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO**

**14PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO und**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo da Motosserra	1,00	12	MÊS	1.185,60	1.185,60	14.227,20
2	Escada Metálica	0,17	12	UNDMÊS	779,00	132,43	1.589,16
3	Tesoura para poda ajustável 70 cm	0,17	12	UNDMÊS	33,50	5,70	68,40
4	Machado	0,33	12	MÊS	40,08	13,23	158,76
5	Vassourão	0,50	12	MÊS	53,81	26,91	322,92
6	Ancinho	0,33	12	MÊS	27,00	8,91	108,92
7	Foice	0,33	12	MÊS	31,25	10,31	123,72
8	Cone de sinalização	0,33	12	UNDMÊS	62,68	20,68	248,16
9	Fardamento Agente de Limpeza	1,00	12	UNDMÊS	140,34	140,34	1.684,08
10	Botina de Couro	1,00	12	UNDMÊS	75,79	75,79	909,48
11	Bonê	1,00	12	UNDMÊS	14,38	14,38	172,56
12	Meio	1,00	12	UNDMÊS	15,00	15,00	180,00
13	Capa para Chuva	0,50	12	UNDMÊS	20,14	10,07	120,84
14	Colete Refletivo	1,00	12	UNDMÊS	21,50	21,50	258,00
15	Luva	1,50	12	UNDMÊS	32,79	49,19	590,28
16	Óculos de proteção	0,25	12	UNDMÊS	18,55	4,64	55,68
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,00	12	UNDMÊS	32,30	96,90	1.162,80
						<b>1.831,58</b>	<b>21.978,96</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Agente de Limpeza Aux. de Podador - 120%	4,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	16.007,49	192.089,88
2	Agente de Limpeza - Podador 130%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	48.022,44
											<b>20.009,36</b>	<b>240.112,32</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	27.277,15
QUANTIDADE	EQUIPE	446,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	61,16
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>327.325,80</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	LEIS SOCIAIS	BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL DO PERÍODO - 12 MESES
	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	8.901,66	106.819,92	88,07%	7.839,70	94.076,40
	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	21.840,94	5.436,21	27.277,15	327.325,80

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO**

**15SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO Equipe**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERIODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Retroescavadeira	-	12	UNDMÊS	-	-	-
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	-	12	UNDMÊS	85,58	-	-
3	Pá Quadrada com cabo	0,55	12	UNDMÊS	57,99	31,89	382,68
4	Vassourão	0,83	12	UNDMÊS	53,81	44,84	538,08
5	Ancinho	0,55	12	UNDMÊS	27,00	14,85	178,20
6	Enxada com cabo	0,83	12	UNDMÊS	41,43	34,53	414,36
7	Cone de sinalização	0,55	12	UNDMÊS	62,68	34,47	413,64
8	Fardamento Motorista	0,55	12	UNDMÊS	140,34	77,19	926,28
9	Sapatos vulcanizado	0,55	12	UNDMÊS	75,79	41,68	500,16
10	Fardamento Agente de Limpeza	2,78	12	UNDMÊS	140,34	390,61	4.687,32
11	Bolna de Couro	2,78	12	UNDMÊS	75,79	210,95	2.531,40
12	Bonê	2,78	12	UNDMÊS	14,38	40,02	480,24
13	Meião	2,78	12	UNDMÊS	15,00	41,75	501,00
14	Capa para Chuva	1,38	12	UNDMÊS	20,14	27,86	334,32
15	Colete Refletivo	2,78	12	UNDMÊS	21,50	59,84	718,08
16	Luva	12,50	12	UNDMÊS	32,79	409,88	4.918,56
17	Mascarã (Respirador descartável)	33,33	12	UNDMÊS	8,50	283,33	3.399,96
18	Oculos de proteção	2,78	12	UNDMÊS	18,35	51,63	619,56
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,33	12	UNDMÊS	32,30	107,67	1.292,04
						<b>1.902,99</b>	<b>22.835,88</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS		TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
			QTD MESES	CATEGORIA		SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + GESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Garí Capinador - I20%	12,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	48.022,46	576.269,52
2	Operador de Máquina - I20%	-	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	-	488,00	165,60	653,60	653,60	-	-	-
												<b>48.022,46</b>	<b>576.269,52</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERA ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	62.351,89
QUANTIDADE	EQUIPE	1,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	62.351,89
TOTAL CONTRATUAL	R\$	748.222,68

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)
LEIS SOCIAIS		21.363,98	256.367,76	88,07%	18.815,28
BDI	% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)
	24,89%		49.925,45	12.426,44	62.351,89
					TOTAL 12 MESES (R\$)
					748.222,68

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO

17COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDEKg

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo do veículo Utilitário tipo Fiorino	1,00	12	UNDMÊS	5.587,90	5.587,90	67.054,80
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UNDMÊS	85,58	85,58	1.026,96
3	Custo com Incinerador	6.600,00	12	KG/MÊS	10,95	72.237,00	866.844,00
4	Vassoura	0,33	12	UNDMÊS	25,00	8,25	99,00
5	Ródo	0,33	12	UNDMÊS	14,60	4,82	57,84
6	Saco Plástico de 120 litros	78,00	12	UNDMÊS	0,65	50,70	698,40
7	Solução desinfetante 3L	27,00	12	UNDMÊS	38,50	1.039,50	12.474,00
8	Cone de sinalização	0,17	12	UNDMÊS	62,68	10,66	127,92
9	Fardamento Motorista	0,33	12	UNDMÊS	140,34	46,31	555,72
10	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UNDMÊS	75,79	25,01	300,12
11	Fardamento Agente de Limpeza	0,33	12	UNDMÊS	140,34	46,31	555,72
12	Botina de Couro	0,33	12	UNDMÊS	75,79	25,01	300,12
13	Bonê	0,33	12	UNDMÊS	14,38	4,75	57,00
14	Meião	0,33	12	UNDMÊS	15,00	4,95	59,40
15	Capa para Chuva	0,17	12	UNDMÊS	20,14	3,42	41,04
16	Colete Refletivo	0,33	12	UNDMÊS	21,50	7,10	85,20
17	Luva	0,67	12	UNDMÊS	32,79	21,97	263,64
18	Máscara (Respirador descartável)	0,50	12	UNDMÊS	27,39	13,70	164,40
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	1,00	12	UNDMÊS	32,30	32,30	387,60
						<b>79.255,24</b>	<b>951.062,88</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
			QTD MESES	CATEGORIA	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + GESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	12	RH - OPERAÇÕES	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Coletor - 140%	1,00	12	RH - OPERAÇÕES	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	4.559,91	54.718,92
											<b>10.027,42</b>	<b>120.329,04</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERA ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	111.505,11
QUANTIDADE	KG	6.600,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	16,89
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.338.061,32

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)
LEIS SOCIAIS		4.636,69	55.640,28	88,07%	4.083,53
BDI	% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)
	24,89%		89.282,66	22.222,45	111.505,11
					TOTAL 12 MESES (R\$)
					1.338.061,32

ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:11:25 -03'00'

MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:18:33 -03'00'

FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:26:21 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



## ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS - MENSALISTA - SEM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MENSALISTA (%)
<b>A</b>	<b>Grupo "A" - Obrigações sociais</b>	<b>37,80</b>
A1	Previdência Social - (INSS)	20,00
A2	SESC / SESI / SEST	1,50
A3	SENAC / SENAI / SENAT	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Acidente de Trabalho - (GIIL-RAT)	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	1,00
<b>B</b>	<b>Grupo "B" - Gratificações e tempo não trabalhado</b>	<b>24,63</b>
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00
B2	Feriadoss	4,69
B3	Auxílio Doença	0,91
B4	13º Salário	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08
B6	Faltas Justificadas	0,73
B7	Dias de Chuvas	0,00
B8	Acidente de Trabalho	0,12
B9	Férias Gozadas	9,74
B10	Licença Maternidade	0,03
<b>C</b>	<b>Grupo "C" - Indenizações em demissões sem justa causa</b>	<b>15,72</b>
C1	Aviso Prévio Trabalhado	0,35
C2	Aviso Prévio Indenizado	5,97
C3	Férias Indenizadas + 1/3	4,02
C4	Indenização em rescisões sem justa causa	4,88
C5	Indenização Adicional	0,50
<b>D</b>	<b>Grupo "D" - Reincidências</b>	<b>9,92</b>
D1	Incidência do Grupo "A" sobre o Grupo "B"	9,31
	Incidência do Grupo "A" sobre o Item "C"	0,61
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>88,07</b>

ERICA VIDAL  
DAMASCENO ANDRADE  
SAID:58972013315

Assinado de forma digital por  
ERICA VIDAL DAMASCENO  
ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:13:32  
-03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL TEIXEIRA  
DE  
ARAUJO:026389043  
09

Assinado de forma digital  
por MICHEL TEIXEIRA DE  
ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07  
16:20:40 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO  
CAVALCANTE:  
01886024103

Assinado de forma digital  
por FABIO  
CAVALCANTE:0188602410  
3  
Dados: 2025.04.07  
16:28:20 -03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552



**COMPOSIÇÃO DE BDI**  
(Acordão TCU nº 2622/2013)

CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	Administração Central	3,50%
DF	Despesas Financeiras	1,45%
R	Risco	0,85%
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S +G	Garantia/seguros	0,75%
L	Lucro	7,00%
	<b>IMPOSTOS</b>	
I	IMPOSTOS	8,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	0,00%
	<b>BDI =</b>	<b>24,89%</b>

$$BDI = \frac{[(1 + AC + S+G+R) \times (1 + DF) \times (1 + L)]}{(1 - I)} (-1)$$

$$BDI = \frac{1,1409}{0,9135} - 1$$

$$BDI = 0,2489$$

ERICA VIDAL  
DAMASCENO  
ANDRADE  
SAID:58972013315  
Assinado de forma digital por ERICA VIDAL DAMASCENO ANDRADE SAID:58972013315  
Dados: 2025.04.07 16:13:52 -03'00'

**Érica Vidal Damasceno Andrade Said**  
Representante Legal  
CPF nº 589.720.133-15

MICHEL  
TEIXEIRA DE  
ARAUJO:02638  
904309  
Assinado de forma digital por MICHEL TEIXEIRA DE ARAUJO:02638904309  
Dados: 2025.04.07 16:21:09 -03'00'

**Michel Teixeira de Araújo**  
Engenheiro Civil  
RNP nº 0618212892

FABIO  
CAVALCANTE:  
01886024103  
Assinado de forma digital por FABIO CAVALCANTE:01886024103  
Dados: 2025.04.07 16:28:47 -03'00'

**Fábio Cavalcante**  
Engenheiro Agrônomo  
RNP nº 0718625552

## PROPOSTA DE PREÇOS

Encaminhamos nossa proposta eletrônica, alusiva à Pesquisa de Preços nº 202504020001, que nos foi enviada através do e-mail [compras.pmitapipoca@m2atecnologia.com.br](mailto:compras.pmitapipoca@m2atecnologia.com.br), aos sete dias do mês de abril de dois mil e vinte e cinco, pelo(a) Prefeitura Municipal de Itapipoca, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.623.077/0001-67.

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QTD.	UND.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	PRÓPRIA	12,00	Mês	2.179.412,77	26.152.953,24
<b>Especificação:</b> SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, ENTULHO E PODA, COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS, INCLUINDO A DESTINAÇÃO FINAL, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, PINTURA DE MEIOS-FIOS, LIMPEZA DE CÓRREGOS E CANAIS, LIMPEZA DE FAIXAS DE PRAIA E RECONFORMAÇÃO DE LIXO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.						
2	SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE	PRÓPRIA	12,00	Mês	115.962,00	1.391.544,00
<b>Especificação:</b> SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE						

A presente proposta importa no montante total de R\$ 27.544.497,24 (vinte e sete milhões, quinhentos e quarenta e quatro mil, quatrocentos e noventa e sete reais e vinte e quatro centavos)

Prazo de validade da proposta: **120 dias**

Forma de pagamento: **Mensal**

Condições de pagamento: **12 meses**

Declaro que na presente proposta de preço estão inclusos todos os impostos, taxas, fretes e demais despesas incidentes sobre o objeto da pesquisa de preço.

Nova Russas / CE, 7 de abril de 2025

AVAM SERVICOS LTDA  
CNPJ/MF Nº 18.640.470/0001-85



CNPJ: 18.640.470.0001-85  
Rua Valdemar Bezerra De Araujo, Nº 536  
CEP: 62.200-000  
Água Boa, Nova Russas - CE  
[avamservicos@gmail.com](mailto:avamservicos@gmail.com)  
Telefone: (88) 9949-6842 / (88) 3683-3735



**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	QUANT. 12 MESES	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO MÊS	PREÇO TOTAL EM 12 MESES
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Equipe	1,00	12,00	R\$ 89.032,03	R\$ 89.032,03	R\$ 1.068.384,36
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	Toneladas	1.748,50	20.982,00	R\$ 305,44	R\$ 534.061,84	R\$ 6.408.742,08
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	Toneladas	582,66	6.991,92	R\$ 621,69	R\$ 362.233,90	R\$ 4.346.806,80
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	Toneladas	1.964,04	23.568,48	R\$ 107,38	R\$ 210.898,62	R\$ 2.530.783,44
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	m²	1.725,45	20.705,40	R\$ 36,22	R\$ 62.495,80	R\$ 749.949,60
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	Toneladas	836,94	10.043,28	R\$ 134,86	R\$ 112.869,73	R\$ 1.354.436,76
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	10.000,00	120.000,00	R\$ 2,61	R\$ 26.100,00	R\$ 313.200,00
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	Toneladas	250,38	3.004,56	R\$ 219,73	R\$ 55.016,00	R\$ 660.192,00
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA, ROÇO)	Toneladas	595,14	7.141,68	R\$ 111,53	R\$ 66.375,96	R\$ 796.511,52
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	Km	1.200,00	14.400,00	R\$ 145,44	R\$ 174.528,00	R\$ 2.094.336,00
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	80.000,00	960.000,00	R\$ 1,23	R\$ 98.400,00	R\$ 1.180.800,00
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	150.000,00	1.800.000,00	R\$ 0,39	R\$ 58.500,00	R\$ 702.000,00
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	m³	1.337,70	16.052,40	R\$ 140,62	R\$ 188.107,37	R\$ 2.257.288,44
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	und	446,00	5.352,00	R\$ 60,51	R\$ 26.987,46	R\$ 323.849,52
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	Equipe	1,00	12,00	R\$ 61.568,06	R\$ 61.568,06	R\$ 738.816,72
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	Horas	200,00	2.400,00	R\$ 261,19	R\$ 52.238,00	R\$ 626.856,00
<b>VALOR TOTAL MÊS COM BDI:</b>							<b>R\$ 2.179.412,77</b>
<b>VALOR TOTAL EM 12 MESES COM BDI:</b>							<b>R\$ 26.152.953,24</b>

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,09%	R\$ 1.068.384,36	8,3333%	R\$ 89.032,03	8,3333%	R\$ 89.032,03	8,3333%	R\$ 89.032,03	8,3333%	R\$ 89.032,03	8,3333%	R\$ 89.032,03	8,3333%	R\$ 89.032,03
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	24,50%	R\$ 6.408.742,08	8,3333%	R\$ 534.061,84	8,3333%	R\$ 534.061,84	8,3333%	R\$ 534.061,84	8,3333%	R\$ 534.061,84	8,3333%	R\$ 534.061,84	8,3333%	R\$ 534.061,84
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	16,62%	R\$ 4.346.806,80	8,3333%	R\$ 362.233,90	8,3333%	R\$ 362.233,90	8,3333%	R\$ 362.233,90	8,3333%	R\$ 362.233,90	8,3333%	R\$ 362.233,90	8,3333%	R\$ 362.233,90
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	9,68%	R\$ 2.530.783,44	8,3333%	R\$ 210.898,62	8,3333%	R\$ 210.898,62	8,3333%	R\$ 210.898,62	8,3333%	R\$ 210.898,62	8,3333%	R\$ 210.898,62	8,3333%	R\$ 210.898,62
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	2,87%	R\$ 749.949,60	8,3333%	R\$ 62.495,80	8,3333%	R\$ 62.495,80	8,3333%	R\$ 62.495,80	8,3333%	R\$ 62.495,80	8,3333%	R\$ 62.495,80	8,3333%	R\$ 62.495,80
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS DE PODA ARBÓREA	5,18%	R\$ 1.354.436,76	8,3333%	R\$ 112.869,73	8,3333%	R\$ 112.869,73	8,3333%	R\$ 112.869,73	8,3333%	R\$ 112.869,73	8,3333%	R\$ 112.869,73	8,3333%	R\$ 112.869,73
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1,20%	R\$ 313.200,00	8,3333%	R\$ 26.100,00	8,3333%	R\$ 26.100,00	8,3333%	R\$ 26.100,00	8,3333%	R\$ 26.100,00	8,3333%	R\$ 26.100,00	8,3333%	R\$ 26.100,00
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	2,52%	R\$ 660.192,00	8,3333%	R\$ 55.016,00	8,3333%	R\$ 55.016,00	8,3333%	R\$ 55.016,00	8,3333%	R\$ 55.016,00	8,3333%	R\$ 55.016,00	8,3333%	R\$ 55.016,00
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA,ROÇO)	3,05%	R\$ 796.511,52	8,3333%	R\$ 66.375,96	8,3333%	R\$ 66.375,96	8,3333%	R\$ 66.375,96	8,3333%	R\$ 66.375,96	8,3333%	R\$ 66.375,96	8,3333%	R\$ 66.375,96
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	8,01%	R\$ 2.094.336,00	8,3333%	R\$ 174.528,00	8,3333%	R\$ 174.528,00	8,3333%	R\$ 174.528,00	8,3333%	R\$ 174.528,00	8,3333%	R\$ 174.528,00	8,3333%	R\$ 174.528,00
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	4,51%	R\$ 1.180.800,00	8,3333%	R\$ 98.400,00	8,3333%	R\$ 98.400,00	8,3333%	R\$ 98.400,00	8,3333%	R\$ 98.400,00	8,3333%	R\$ 98.400,00	8,3333%	R\$ 98.400,00
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	2,68%	R\$ 702.000,00	8,3333%	R\$ 58.500,00	8,3333%	R\$ 58.500,00	8,3333%	R\$ 58.500,00	8,3333%	R\$ 58.500,00	8,3333%	R\$ 58.500,00	8,3333%	R\$ 58.500,00
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	8,63%	R\$ 2.257.288,44	8,3333%	R\$ 188.107,37	8,3333%	R\$ 188.107,37	8,3333%	R\$ 188.107,37	8,3333%	R\$ 188.107,37	8,3333%	R\$ 188.107,37	8,3333%	R\$ 188.107,37
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	1,24%	R\$ 323.849,52	8,3333%	R\$ 26.987,46	8,3333%	R\$ 26.987,46	8,3333%	R\$ 26.987,46	8,3333%	R\$ 26.987,46	8,3333%	R\$ 26.987,46	8,3333%	R\$ 26.987,46
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	2,82%	R\$ 738.816,72	8,3333%	R\$ 61.568,06	8,3333%	R\$ 61.568,06	8,3333%	R\$ 61.568,06	8,3333%	R\$ 61.568,06	8,3333%	R\$ 61.568,06	8,3333%	R\$ 61.568,06
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	2,40%	R\$ 626.856,00	8,3333%	R\$ 52.238,00	8,3333%	R\$ 52.238,00	8,3333%	R\$ 52.238,00	8,3333%	R\$ 52.238,00	8,3333%	R\$ 52.238,00	8,3333%	R\$ 52.238,00
	<b>TOTAL SIMPLES</b>			<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>	<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 26.152.953,24</b>	<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>	<b>16,67%</b>	<b>R\$ 4.358.825,54</b>	<b>25,00%</b>	<b>R\$ 6.538.238,31</b>	<b>33,333%</b>	<b>R\$ 8.717.651,08</b>	<b>41,67%</b>	<b>R\$ 10.897.063,85</b>	<b>50,00%</b>	<b>R\$ 13.076.476,62</b>

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,09%	R\$ 1.068.384,36	8,3333%	R\$ 89.032,03	8,3333%	R\$ 89.032,03	8,3333%	R\$ 89.032,03	8,3333%	R\$ 89.032,03	8,3333%	R\$ 89.032,03	8,3333%	R\$ 89.032,03
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	24,50%	R\$ 6.408.742,08	8,3333%	R\$ 534.061,84	8,3333%	R\$ 534.061,84	8,3333%	R\$ 534.061,84	8,3333%	R\$ 534.061,84	8,3333%	R\$ 534.061,84	8,3333%	R\$ 534.061,84
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	16,62%	R\$ 4.346.806,80	8,3333%	R\$ 362.233,90	8,3333%	R\$ 362.233,90	8,3333%	R\$ 362.233,90	8,3333%	R\$ 362.233,90	8,3333%	R\$ 362.233,90	8,3333%	R\$ 362.233,90
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	9,68%	R\$ 2.530.783,44	8,3333%	R\$ 210.898,62	8,3333%	R\$ 210.898,62	8,3333%	R\$ 210.898,62	8,3333%	R\$ 210.898,62	8,3333%	R\$ 210.898,62	8,3333%	R\$ 210.898,62
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	2,87%	R\$ 749.949,60	8,3333%	R\$ 62.495,80	8,3333%	R\$ 62.495,80	8,3333%	R\$ 62.495,80	8,3333%	R\$ 62.495,80	8,3333%	R\$ 62.495,80	8,3333%	R\$ 62.495,80
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	5,18%	R\$ 1.354.436,76	8,3333%	R\$ 112.869,73	8,3333%	R\$ 112.869,73	8,3333%	R\$ 112.869,73	8,3333%	R\$ 112.869,73	8,3333%	R\$ 112.869,73	8,3333%	R\$ 112.869,73
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1,20%	R\$ 313.200,00	8,3333%	R\$ 26.100,00	8,3333%	R\$ 26.100,00	8,3333%	R\$ 26.100,00	8,3333%	R\$ 26.100,00	8,3333%	R\$ 26.100,00	8,3333%	R\$ 26.100,00
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	2,52%	R\$ 660.192,00	8,3333%	R\$ 55.016,00	8,3333%	R\$ 55.016,00	8,3333%	R\$ 55.016,00	8,3333%	R\$ 55.016,00	8,3333%	R\$ 55.016,00	8,3333%	R\$ 55.016,00
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA,ROÇO)	3,05%	R\$ 796.511,52	8,3333%	R\$ 66.375,96	8,3333%	R\$ 66.375,96	8,3333%	R\$ 66.375,96	8,3333%	R\$ 66.375,96	8,3333%	R\$ 66.375,96	8,3333%	R\$ 66.375,96
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	8,01%	R\$ 2.094.336,00	8,3333%	R\$ 174.528,00	8,3333%	R\$ 174.528,00	8,3333%	R\$ 174.528,00	8,3333%	R\$ 174.528,00	8,3333%	R\$ 174.528,00	8,3333%	R\$ 174.528,00
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	4,51%	R\$ 1.180.800,00	8,3333%	R\$ 98.400,00	8,3333%	R\$ 98.400,00	8,3333%	R\$ 98.400,00	8,3333%	R\$ 98.400,00	8,3333%	R\$ 98.400,00	8,3333%	R\$ 98.400,00
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	2,68%	R\$ 702.000,00	8,3333%	R\$ 58.500,00	8,3333%	R\$ 58.500,00	8,3333%	R\$ 58.500,00	8,3333%	R\$ 58.500,00	8,3333%	R\$ 58.500,00	8,3333%	R\$ 58.500,00
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	8,63%	R\$ 2.257.288,44	8,3333%	R\$ 188.107,37	8,3333%	R\$ 188.107,37	8,3333%	R\$ 188.107,37	8,3333%	R\$ 188.107,37	8,3333%	R\$ 188.107,37	8,3333%	R\$ 188.107,37
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	1,24%	R\$ 323.849,52	8,3333%	R\$ 26.987,46	8,3333%	R\$ 26.987,46	8,3333%	R\$ 26.987,46	8,3333%	R\$ 26.987,46	8,3333%	R\$ 26.987,46	8,3333%	R\$ 26.987,46
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	2,82%	R\$ 738.816,72	8,3333%	R\$ 61.568,06	8,3333%	R\$ 61.568,06	8,3333%	R\$ 61.568,06	8,3333%	R\$ 61.568,06	8,3333%	R\$ 61.568,06	8,3333%	R\$ 61.568,06
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	2,40%	R\$ 626.856,00	8,3333%	R\$ 52.238,00	8,3333%	R\$ 52.238,00	8,3333%	R\$ 52.238,00	8,3333%	R\$ 52.238,00	8,3333%	R\$ 52.238,00	8,3333%	R\$ 52.238,00
	<b>TOTALSIMPLES</b>			<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>	<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.179.412,77</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 26.152.953,24</b>	<b>58,3333%</b>	<b>R\$ 15.255.889,39</b>	<b>66,67%</b>	<b>R\$ 17.435.302,16</b>	<b>75,00%</b>	<b>R\$ 19.614.714,93</b>	<b>83,3333%</b>	<b>R\$ 21.794.127,70</b>	<b>91,67%</b>	<b>R\$ 23.973.540,47</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 26.152.953,24</b>



18.640.470.0001-85  
Rua Antônio Soares Mourão n 586  
centro, Ararendá-CE  
avamservicos@gmail.com  
(88)3633-1324

CNPJ: 18.640.470.0001-85  
Rua Valdemar Bezerra De Araujo, N° 536  
CEP: 62.200-000  
Água Boa, Nova Russas - CE  
avamservicos@gmail.com  
Telefone: (88) 9949-6842 / (88) 3683-3735



ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	QUANT. 12 MESES	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO MÊS	PREÇO TOTAL EM 12 MESES
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	Kg	6.600,00	79.200,00	R\$ 17,57	R\$ 115.962,00	R\$ 1.391.544,00
VALOR TOTAL MÊS COM BDI:							R\$ 115.962,00
VALOR TOTAL EM 12 MESES COM BDI:							R\$ 1.391.544,00

VINÍCIUS RODRIGUES MANO DUARTE  
CPF nº 012.158.593-09  
DIRETOR

FRANCISCO PHELIPE GOMES PONTES  
CPF nº 040.900.933-41  
ENGENHEIRO CIVIL



18.640.470.0001-85  
 Rua Antônio Soares Mourão n 586  
 centro, Ararendá-CE  
 avamservicos@gmail.com  
 (88)3633-1324

CNPJ: 18.640.470.0001-85  
 Rua Valdemar Bezerra De Araujo, N° 536  
 CEP: 62.200-000  
 Água Boa, Nova Russas - CE  
 avamservicos@gmail.com  
 Telefone: (88) 9949-6842 / (88) 3683-3735



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				%	VALOR										
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	100,00%	R\$ 1.391.544,00	8,3333%	R\$ 115.962,00										
	<b>TOTAL SIMPLES</b>			8,333%	R\$ 115.962,00	8,33%	R\$ 115.962,00	8,33%	R\$ 115.962,00	8,333%	R\$ 115.962,00	8,33%	R\$ 115.962,00	8,33%	R\$ 115.962,00
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	100%	R\$ 1.391.544,00	8,333%	R\$ 115.962,00	16,67%	R\$ 231.924,00	25,00%	R\$ 347.886,00	33,333%	R\$ 463.848,00	41,67%	R\$ 579.810,00	50,00%	R\$ 695.772,00

  

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	100,00%	R\$ 1.391.544,00	8,3333%	R\$ 115.962,00	8,3333%	R\$ 115.962,00	8,3333%	R\$ 115.962,00	8,3333%	R\$ 115.962,00	8,3333%	R\$ 115.962,00	8,3333%	R\$ 115.962,00
	<b>TOTAL SIMPLES</b>			8,333%	R\$ 115.962,00	8,33%	R\$ 115.962,00	8,33%	R\$ 115.962,00	8,333%	R\$ 115.962,00	8,33%	R\$ 115.962,00	8,33%	R\$ 115.962,00
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	100%	R\$ 1.391.544,00	58,333%	R\$ 811.734,00	66,67%	R\$ 927.696,00	75,00%	R\$ 1.043.658,00	83,333%	R\$ 1.159.620,00	91,67%	R\$ 1.275.582,00	100,00%	R\$ 1.391.544,00

VINÍCIUS RODRIGUES MANO DUARTE  
 CPF nº 012.158.593-09  
 DIRETOR

FRANCISCO PHELIPE GOMES PONTES  
 CPF nº 040.900.933-41  
 ENGENHEIRO CIVIL

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$	33.597,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$	25.606,30	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$	1.132,40	
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$	44.515,10	
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$	35.678,20	
AM Retroescavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$	21.223,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$	1.229,30	
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$	55.166,50	
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$	5.112,90	
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$	29.554,50	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$	19.376,20	
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$	1.339,50	
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$	26.041,40	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$	6.002,10	

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão basculante de 12m³</b>
--------------------------------------	------------------------------------

Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão basculante - 12 m³
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 375.852,02	R\$ 75.170,40	
Valor Residual (VR)	R\$ 75.170,40	R\$ 15.034,08	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	260,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	45,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição		
R\$ 26,38	R\$ 5,28	R\$ 31,66
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)		
R\$ 225.511,21	R\$ 7.517,04	R\$ 233.028,25
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
Juros (JR)		
R\$ 10,39	R\$ 0,35	R\$ 10,74
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 2,47	R\$ 0,49	R\$ 2,96
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção		
R\$ 31,32	R\$ 6,26	R\$ 37,58
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Operação		
R\$ 77,45	R\$ 0,00	R\$ 77,45
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica		
R\$ 1,29	R\$ 0,08	R\$ 1,37
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 161,76
Custo Horário Improdutivo		R\$ 15,07
Custo Total Mensal		R\$ 33.597,70

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$	33.597,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$	25.606,30	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$	1.132,40	
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$	44.515,10	
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$	35.678,20	
AM Retroescavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$	21.223,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$	1.229,30	
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$	55.166,50	
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$	5.112,90	
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$	29.554,50	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$	19.376,20	
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$	1.339,50	
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$	26.041,40	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$	6.002,10	

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão carroceria de madeira de 14m³</b>
--------------------------------------	---

Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão carroceria de madeira - 14 m³
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 343.237,66	R\$ 68.647,54	
Valor Residual (VR)	R\$ 68.647,53	R\$ 13.729,51	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	190,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	35,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 24,09	R\$ 4,82	R\$ 28,91
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 205.942,60	R\$ 6.864,75	R\$ 212.807,35
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 9,48	R\$ 0,32	R\$ 9,80
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 2,26	R\$ 0,45	R\$ 2,71
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 28,60	R\$ 5,72	R\$ 34,32
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 44,02	R\$ 0,00	R\$ 44,02
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 1,17	R\$ 0,08	R\$ 1,25
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 121,01
Custo Horário Improdutivo		R\$ 13,76
Custo Total Mensal		R\$ 25.606,30

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$	33.597,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$	25.606,30	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$	1.132,40	
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$	44.515,10	
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$	35.678,20	
AM Retroscavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$	21.223,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$	1.229,30	
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$	55.166,50	
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$	5.112,90	
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$	29.554,50	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$	19.376,20	
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$	1.339,50	
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$	26.041,40	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$	6.002,10	

Composição Unitário de Custo: **Roçadeira Costal a Gasolina 531RB**

Composição do equipamento	Equipamento	Implemento
	Roçadeira Costal a Gasolina 531RB 33.6 CC 1.1 kW	
	Complemento	HUSQVARNA-967932901

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 2.830,98	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 566,20	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	2,00	anos	
Vida Útil (horas)	4.560,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	1,10	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	85,00%		
Fator de Consumo (FC)	0,75		
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 0,50	R\$ 0,00	R\$ 0,50
(VA-VR)/(VU*HT)		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 2.123,24	R\$ 0,00	R\$ 2.123,24
(((VU+1)*VA)/(2*VU))		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 0,10	R\$ 0,00	R\$ 0,10
(IM*JU)/HT		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 0,02	R\$ 0,00	R\$ 0,02
((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 0,56	R\$ 0,00	R\$ 0,56
(VA*FM)/(VU*HT)		
<b>Operação</b>		
R\$ 4,64	R\$ 0,00	R\$ 4,64
kw*FP*FC*CO		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,01	R\$ 0,00	R\$ 0,01
(JR+IS)*RT		
Custo Horário Produtivo		R\$ 5,83
Custo Horário Improdutivo		R\$ 0,13
Custo Total Mensal		R\$ 1.132,40

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$	33.597,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$	25.606,30	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$	1.132,40	
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$	44.515,10	
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$	35.678,20	
AM Retroescavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$	21.223,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$	1.229,30	
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$	55.166,50	
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$	5.112,90	
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$	29.554,50	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$	19.376,20	
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$	1.339,50	
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$	26.041,40	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$	6.002,10	

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão compactador de 15m³</b>
--------------------------------------	-------------------------------------

Composição do equipamento	Equipamento	Volkswagen 17.260 compactor 4x2 Cabine Standard - Transmissão Mecânica sem ar condicionado
	Complemento	Compactador de 15m³

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 377.182,46	R\$ 299.351,16	
Valor Residual (VR)	R\$ 75.436,49	R\$ 59.870,23	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	260,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	55,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição		
R\$ 26,47	R\$ 21,01	R\$ 47,48
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)		
R\$ 226.309,48	R\$ 29.935,12	R\$ 256.244,60
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
Juros (JR)		
R\$ 10,42	R\$ 1,38	R\$ 11,80
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 2,48	R\$ 1,97	R\$ 4,45
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção		
R\$ 31,43	R\$ 24,95	R\$ 56,38
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Operação		
R\$ 94,67	R\$ 0,00	R\$ 94,67
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica		
R\$ 1,29	R\$ 0,34	R\$ 1,63
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 216,41
Custo Horário Improdutivo		R\$ 17,88
Custo Total Mensal		R\$ 44.515,10

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$	33.597,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$	25.606,30	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$	1.132,40	
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$	44.515,10	
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$	35.678,20	
AM Retroscavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$	21.223,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$	1.229,30	
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$	55.166,50	
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$	5.112,90	
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$	29.554,50	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$	19.376,20	
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$	1.339,50	
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$	26.041,40	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$	6.002,10	

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Pá-carregadeira</b>
--------------------------------------	------------------------

Composição do equipamento	Equipamento	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 924H - 2,3 m³
	Complemento	

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 581.952,02	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 116.390,40	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	96,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	60,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,15	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 40,84	R\$ 0,00	R\$ 40,84
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 349.171,21	R\$ 0,00	R\$ 349.171,21
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 16,08	R\$ 0,00	R\$ 16,08
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 3,83	R\$ 0,00	R\$ 3,83
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 45,94	R\$ 0,00	R\$ 45,94
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 57,20	R\$ 0,00	R\$ 57,20
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 1,99	R\$ 0,00	R\$ 1,99
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 165,88
Custo Horário Improdutivo		R\$ 21,90
Custo Total Mensal		R\$ 35.678,20

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$	33.597,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$	25.606,30	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$	1.132,40	
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$	44.515,10	
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$	35.678,20	
AM Retroscavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$	21.223,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$	1.229,30	
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$	55.166,50	
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$	5.112,90	
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$	29.554,50	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$	19.376,20	
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$	1.339,50	
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$	26.041,40	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$	6.002,10	
<b>Composição Unitário de Custo:</b>		<b>Retroscavadeira</b>					
Composição do equipamento	Equipamento	Retroscavadeira : Caterpillar : 420F2					
	Complemento						
	Equipamento	Implemento					
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 249.926,14	R\$ 0,00					
Valor Residual (VR)	R\$ 49.985,23	R\$ 0,00	20%				
Vida Útil (VU)	5,00	anos					
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas					
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas					
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil					
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2					
Potência (kw)	80,00	Fabricante					
Fator de Potência (FP)	70,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>					
Fator de Consumo (FC)	0,15	Manual SICRO 2					
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce					
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto					
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>							
Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal		
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>			<b>Manutenção</b>				
R\$ 17,54	R\$ 0,00	R\$ 17,54	R\$ 19,73	R\$ 0,00	R\$ 19,73		
(VA-VR)/(VU*HT)			(VA*FM)/(VU*HT)				
<b>Investimento Médio (IM)</b>			<b>Operação</b>				
R\$ 149.955,68	R\$ 0,00	R\$ 149.955,68	R\$ 55,61	R\$ 0,00	R\$ 55,61		
((VU+1)*VA)/(2*VU)			kw*FP*FC*CO				
<b>Juros (JR)</b>			<b>Reserva Técnica</b>				
R\$ 6,91	R\$ 0,00	R\$ 6,91	R\$ 0,86	R\$ 0,00	R\$ 0,86		
(IM*JU)/HT			(JR+IS)*RT				
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>			<b>Custo Horário Produtivo</b>				
R\$ 1,64	R\$ 0,00	R\$ 1,64	R\$ 102,29				
((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B15))			<b>Custo Horário Improdutivo</b>				
			R\$ 9,41				
			<b>Custo Total Mensal</b>				
			R\$ 21.223,00				

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$	33.597,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$	25.606,30	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$	1.132,40	
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$	44.515,10	
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$	35.678,20	
AM Retroscavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$	21.223,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$	1.229,30	
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$	55.166,50	
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$	5.112,90	
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$	29.554,50	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$	19.376,20	
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$	1.339,50	
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$	26.041,40	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$	6.002,10	

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC</b>
--------------------------------------	---

Composição do equipamento	Equipamento	Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC
	Complemento	

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 3.712,77	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 742,55	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	3,00	anos	
Vida Útil (horas)	6.840,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	2,50	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	35,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,90	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,67	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 0,43	R\$ 0,00	R\$ 0,43
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 2.475,18	R\$ 0,00	R\$ 2.475,18
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 0,11	R\$ 0,00	R\$ 0,11
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 0,03	R\$ 0,00	R\$ 0,03
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 0,49	R\$ 0,00	R\$ 0,49
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 5,25	R\$ 0,00	R\$ 5,25
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,01	R\$ 0,00	R\$ 0,01
$(JR+IS)*RT$		
<b>Custo Horário Produtivo</b>		
		R\$ 6,32
<b>Custo Horário Improdutivo</b>		
		R\$ 0,15
<b>Custo Total Mensal</b>		
		R\$ 1.229,30

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$	33.597,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$	25.606,30	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$	1.132,40	
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$	44.515,10	
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$	35.678,20	
AM Retroescavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$	21.223,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$	1.229,30	
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$	55.166,50	
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$	5.112,90	
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$	29.554,50	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$	19.376,20	
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$	1.339,50	
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$	26.041,40	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$	6.002,10	

Composição Unitário de Custo:		Trator de esteiras tipo D-6			
Composição do equipamento	Equipamento	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina			
	Complemento	SICRO Cod E002			
	Equipamento	Implemento			
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 774.876,00	R\$ 0,00			
Valor Residual (VR)	R\$ 154.975,20	R\$ 0,00	20%		
Vida Útil (VU)	5,00	anos			
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas			
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas			
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil			
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2			
Potência (kw)	138,00	Fabricante			
Fator de Potência (FP)	85,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>			
Fator de Consumo (FC)	0,15	Manual SICRO 2			
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce			
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto			

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS					
Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$ 54,38	R\$ 0,00	R\$ 54,38	R\$ 61,17	R\$ 0,00	R\$ 61,17
$(VA-VR)/(VU*HT)$			$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$ 464.925,60	R\$ 0,00	R\$ 464.925,60	R\$ 116,48	R\$ 0,00	R\$ 116,48
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$			$kw*FP*FC*CO$		
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$ 21,41	R\$ 0,00	R\$ 21,41	R\$ 2,65	R\$ 0,00	R\$ 2,65
$(IM*JU)/HT$			$(JR+IS)*RT$		
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
R\$ 5,10	R\$ 0,00	R\$ 5,10			R\$ 261,19
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$			Custo Horário Improdutivo		R\$ 29,16
			Custo Total Mensal		R\$ 55.166,50

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS					
1 - Especificação do veículo/equipamento	Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$ 33.597,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$ 25.606,30
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$ 1.132,40
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$ 44.515,10
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$ 35.678,20
AM Retroescavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$ 21.223,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$ 1.229,30
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$ 55.166,50
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$ 5.112,90
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$ 29.554,50
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$ 19.376,20
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$ 1.339,50
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$ 26.041,40
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$ 6.002,10

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Veículo de passeio/utilitário</b>		
Composição do equipamento	Equipamento	Veículo Leve : Volkswagen : GOL 1000	
	Complemento		

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 59.801,28	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 11.960,26	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00	anos	
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas	
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	45,00	Fabricante	
Fator de Potência (FP)	45,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>	
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	6,67	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS					
Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>			<b>Manutenção</b>		
R\$ 4,20	R\$ 0,00	R\$ 4,20	R\$ 4,72	R\$ 0,00	R\$ 4,72
(VA-VR)/(VU*HT)			(VA*FM)/(VU*HT)		
<b>Investimento Médio (IM)</b>			<b>Operação</b>		
R\$ 35.880,77	R\$ 0,00	R\$ 35.880,77	R\$ 13,51	R\$ 0,00	R\$ 13,51
((VU+1)*VA)/(2*VU)			kw*FP*FC*CO		
<b>Juros (JR)</b>			<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 1,65	R\$ 0,00	R\$ 1,65	R\$ 0,20	R\$ 0,00	R\$ 0,20
(IM*JU)/HT			(JR+IS)*RT		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>			<b>Custo Horário Produtivo</b>		
R\$ 0,39	R\$ 0,00	R\$ 0,39	R\$ 24,67		
((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))			<b>Custo Horário Improdutivo</b>		
			R\$ 2,24		
			<b>Custo Total Mensal</b>		
			R\$ 5.112,90		

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$	33.597,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$	25.606,30	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$	1.132,40	
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$	44.515,10	
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$	35.678,20	
AM Retroscavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$	21.223,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$	1.229,30	
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$	55.166,50	
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$	5.112,90	
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$	29.554,50	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$	19.376,20	
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$	1.339,50	
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$	26.041,40	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$	6.002,10	

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão poliguindaste duplo</b>
--------------------------------------	-------------------------------------

Composição do equipamento	Equipamento	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1419
	Complemento	SICRO Cod E409
	Implemento 1	Polinguicho duplo articulado
	Complemento	
	Implemento 2	Container de 5m³
	Complemento	

	Equipamento	Implemento 1	Implemento 2	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 288.576,90	R\$ 67.480,52	R\$ 42.503,58	
Valor Residual (VR)	R\$ 57.715,38	R\$ 13.496,10	R\$ 8.500,72	20%
Vida Útil (VU)	5,00	3,00	4,00	anos
Vida Útil (horas)	11.400,00	6.840,00	9.120,00	horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	2.280,00	2.280,00	horas
Juros (JU)	10,50%	10,50%	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	93,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	260,00			Fabricante
Fator de Potência (FP)	55,00%			<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,12			Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62			Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%			Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS						
Equipamento	Implemento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção		
R\$ 20,25	R\$ 7,89	R\$ 3,73	R\$ 31,87	R\$ 24,05	R\$ 9,17	R\$ 33,22
$(VA-VR)/(VU*HT)$				$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)				Operação		
R\$ 173.146,14	R\$ 44.987,01	R\$ 26.564,74	R\$ 244.697,89	R\$ 113,60	R\$ 0,00	R\$ 113,60
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$				$kw*FP*FC*CO$		
Juros (JR)				Reserva Técnica		
R\$ 7,97	R\$ 2,07	R\$ 1,22	R\$ 11,26	R\$ 0,99	R\$ 0,00	R\$ 0,99
$(IM*JU)/HT$				$(JR+IS)*RT$		
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		
R\$ 1,90	R\$ 0,49	R\$ 0,29	R\$ 2,68			R\$ 153,05
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$				Custo Horário Improdutivo		
				Custo Total Mensal		
				R\$ 29.554,50		

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$	33.597,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$	25.606,30	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$	1.132,40	
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$	44.515,10	
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$	35.678,20	
AM Retroscavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$	21.223,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$	1.229,30	
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$	55.166,50	
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$	5.112,90	
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$	29.554,50	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$	19.376,20	
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$	1.339,50	
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$	26.041,40	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$	6.002,10	

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia</b>
--------------------------------------	--

Composição do equipamento	Equipamento	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4299/4 449A
	Complemento	SICRO Cod E007
	Implemento 1	MÁQUINA LIMPADORA E SANEADORA DE PRAIAS
	Complemento	Mod. HM – IH - Mk -IV; CAÇAMBA FIXA cap. 1.000 l
	Implemento 2	Carreta Agricolade madeira quatro rodas medindo 3.20 x 1,80 x 0,50
	Complemento	

	Equipamento	Implemento 1	Implemento 2	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 191.504,58	R\$ 92.266,90	R\$ 31.834,66	
Valor Residual (VR)	R\$ 38.300,92	R\$ 18.453,38	R\$ 6.366,93	20%
Vida Útil (VU)	5,00	3,00	4,00	anos
Vida Útil (horas)	11.400,00	6.840,00	9.120,00	horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	2.280,00	2.280,00	horas
Juros (JU)	10,50%	10,50%	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	66,50%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	96,00			Fabricante
Fator de Potência (FP)	75,00%			<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,15	-		Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62			Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%			Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS						
Equipamento	Implemento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção		
R\$ 13,44	R\$ 10,79	R\$ 2,79	R\$ 27,02	R\$ 15,12	R\$ 8,97	R\$ 24,09
$(VA-VR)/(VU*HT)$				$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)				Operação		
R\$ 114.902,75	R\$ 61.511,27	R\$ 19.896,66	R\$ 196.310,68	R\$ 71,50	R\$ 0,00	R\$ 71,50
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$				$kw*FP*FC*CO$		
Juros (JR)				Reserva Técnica		
R\$ 5,29	R\$ 2,83	R\$ 0,92	R\$ 9,04	R\$ 0,66	R\$ 0,00	R\$ 0,66
$(IM*JU)/HT$				$(JR+IS)*RT$		
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		
R\$ 1,26	R\$ 0,67	R\$ 0,22	R\$ 2,15			R\$ 100,18
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$				Custo Horário Improdutivo		
				Custo Total Mensal		
				R\$ 19.376,20		

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$	33.597,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$	25.606,30	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$	1.132,40	
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$	44.515,10	
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$	35.678,20	
AM Retroescavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$	21.223,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$	1.229,30	
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$	55.166,50	
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$	5.112,90	
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$	29.554,50	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$	19.376,20	
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$	1.339,50	
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$	26.041,40	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$	6.002,10	

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Motocicleta de 150cc</b>
Composição do equipamento	Equipamento Motocicleta 150cc
	Complemento CG 150, o motor de 1 cilindro e 149,2 cc rende 14,3 cavalos de potência a 8.500 rpm e 1,45 kgfm a 6.500

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 9.584,74	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 1.916,95	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	11,00		Fabricante
Fator de Potência (FP)	45,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>
Fator de Consumo (FC)	0,15		Manual SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

**DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS**

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>		
R\$ 0,67	R\$ 0,00	R\$ 0,67
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>		
R\$ 5.750,84	R\$ 0,00	R\$ 5.750,84
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
<b>Juros (JR)</b>		
R\$ 0,26	R\$ 0,00	R\$ 0,26
$(IM*JU)/HT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>		
R\$ 0,06	R\$ 0,00	R\$ 0,06
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Manutenção</b>		
R\$ 0,76	R\$ 0,00	R\$ 0,76
$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Operação</b>		
R\$ 4,92	R\$ 0,00	R\$ 4,92
$kw*FP*FC*CO$		
<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 0,03	R\$ 0,00	R\$ 0,03
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 6,70
Custo Horário Improdutivo		R\$ 0,35
Custo Total Mensal		R\$ 1.339,50

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS					
1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva	Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$ 33.597,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$ 25.606,30
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$ 1.132,40
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$ 44.515,10
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$ 35.678,20
AM Retroescavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$ 21.223,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$ 1.229,30
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$ 55.166,50
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$ 5.112,90
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$ 29.554,50
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$ 19.376,20
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$ 1.339,50
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$ 26.041,40
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$ 6.002,10
<b>Composição Unitário de Custo:</b>		<b>Caminhão Bau de 24m³</b>			
Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão Bau de 24m³			
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado			
	Equipamento	Implemento			
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 386.191,77	R\$ 61.660,87			
Valor Residual (VR)	R\$ 77.238,35	R\$ 12.332,17	20%		
Vida Útil (VU)	5,00	anos			
Vida Útil (horas)	11.400,00	horas			
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas			
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil			
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2			
Potência (kw)	190,00	Fabricante			
Fator de Potência (FP)	30,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>			
Fator de Consumo (FC)	0,10	Manual SICRO 2			
Preço do Combustível (CO)	6,62	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce			
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto			
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>					
Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>			<b>Manutenção</b>		
R\$ 27,10	R\$ 4,33	R\$ 31,43	R\$ 32,18	R\$ 5,14	R\$ 37,32
$(VA-VR)/(VU*HT)$			$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>			<b>Operação</b>		
R\$ 231.715,06	R\$ 6.166,09	R\$ 237.881,15	R\$ 37,73	R\$ 0,00	R\$ 37,73
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$			$kw*FP*FC*CO$		
<b>Juros (JR)</b>			<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 10,67	R\$ 0,28	R\$ 10,95	R\$ 1,32	R\$ 0,07	R\$ 1,39
$(IM*JU)/HT$			$(JR+IS)*RT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>			<b>Custo Horário Produtivo</b>		
R\$ 2,54	R\$ 0,41	R\$ 2,95	R\$ 121,77		
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$			<b>Custo Horário Improdutivo</b>		
			R\$ 15,29		
			<b>Custo Total Mensal</b>		
			R\$ 26.041,40		

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS					
1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva	Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³	R\$	161,76	R\$	15,07	R\$ 33.597,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$	121,01	R\$	13,76	R\$ 25.606,30
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$	5,83	R\$	0,13	R\$ 1.132,40
AF Caminhão compactador de 15m³	R\$	216,41	R\$	17,88	R\$ 44.515,10
AL Pá-carregadeira	R\$	165,88	R\$	21,90	R\$ 35.678,20
AM Retroescavadeira	R\$	102,29	R\$	9,41	R\$ 21.223,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$	6,32	R\$	0,15	R\$ 1.229,30
AQ Trator de esteiras tipo D-6	R\$	261,19	R\$	29,16	R\$ 55.166,50
AS Veículo de passeio/utilitário	R\$	24,67	R\$	2,24	R\$ 5.112,90
AT Caminhão poliguindaste duplo	R\$	153,05	R\$	2,50	R\$ 29.554,50
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia	R\$	100,18	R\$	1,80	R\$ 19.376,20
AZ Motocicleta de 150cc	R\$	6,70	R\$	0,35	R\$ 1.339,50
BA Caminhão Bau de 24m³	R\$	121,77	R\$	15,29	R\$ 26.041,40
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$	29,61	R\$	1,98	R\$ 6.002,10

<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Veículo utilitário Tipo Fiorino</b>		
Composição do equipamento	Equipamento	Veículo Leve : Fiat Fiorino	
	Complemento		

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 52.464,00	R\$ 0,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 10.492,80	R\$ 0,00	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	45,00		Fabricante
Fator de Potência (FP)	55,00%		
Fator de Consumo (FC)	0,12		
Preço do Combustível (CO)	6,67		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS					
Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>			<b>Manutenção</b>		
R\$ 3,68	R\$ 0,00	R\$ 3,68	R\$ 4,14	R\$ 0,00	R\$ 4,14
$(VA-VR)/(VU*HT)$			$(VA*FM)/(VU*HT)$		
<b>Investimento Médio (IM)</b>			<b>Operação</b>		
R\$ 31.478,40	R\$ 0,00	R\$ 31.478,40	R\$ 19,81	R\$ 0,00	R\$ 19,81
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$			$kw*FP*FC*CO$		
<b>Juros (JR)</b>			<b>Reserva Técnica</b>		
R\$ 1,45	R\$ 0,00	R\$ 1,45	R\$ 0,18	R\$ 0,00	R\$ 0,18
$(IM*JU)/HT$			$(JR+IS)*RT$		
<b>Impostos e Seguros (IS)</b>			<b>Custo Horário Produtivo</b>		
R\$ 0,35	R\$ 0,00	R\$ 0,35			R\$ 29,61
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$			<b>Custo Horário Improdutivo</b>		
					R\$ 1,98
			<b>Custo Total Mensal</b>		
					R\$ 6.002,10

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

<b>SERVIÇO</b>	<b>IADMINISTRAÇÃO LOCAL_Equipe</b>
----------------	------------------------------------

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Água	1,00	12	MÊS	950,00	950,00	11.400,00
2	Luz	1,00	12	MÊS	800,00	800,00	9.600,00
3	Aluguel de imóveis	1,00	12	MÊS	6.500,00	6.500,00	78.000,00
4	Custo com Motocicleta 150cc p/ Fiscalização	2,00	12	MÊS	1.339,50	2.679,00	32.148,00
5	Custo Veiculo de passeio p/ Gerenciamento	1,00	12	MÊS	5.112,90	5.112,90	61.354,80
						<b>16.041,90</b>	<b>192.502,80</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Auxiliar Administrativo	2,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.459,55	2.919,10	488,00	-	488,00	1.285,43	6.465,96	77.591,52
2	Auxiliar de Serviços Gerais	2,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.429,24	2.858,48	488,00	-	488,00	1.258,73	6.351,94	76.223,28
3	Coordenador de Operações	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.988,29	2.988,29	488,00	-	488,00	2.631,79	6.108,08	73.296,96
4	Engenheiro Civil	0,50	RH - CONSULTORES	12	CLT	18.288,60	9.144,30	488,00	-	488,00	16.106,77	17.441,69	209.300,28
5	Técnico de Segurança do Trabalho	1,00	RH - CONSULTORES	12	CLT	2.950,73	2.950,73	488,00	-	488,00	2.598,71	6.037,44	72.449,28
6	Engenheiro Agrônomo	0,50	RH - CONSULTORES	12	CLT	14.361,60	7.180,80	488,00	-	488,00	12.648,26	13.748,93	164.987,16
											<b>56.154,04</b>	<b>673.848,48</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	89.032,03
QUANTIDADE	EQ	1,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	89.032,03
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>1.068.384,36</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS					
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS		28.041,70	336.500,40	88,07%	24.696,33	296.355,90
BDI	% DE BDI	23,32%	72.195,94	16,836,09	89.032,03	1.068.384,36

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	2COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE_Toneladas
---------	---

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Compactador 15 m³	5,00	12	UND/MÊS	44.515,10	222.575,50	2.670.906,00
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	5,00	12	UND/MÊS	85,58	427,90	5.134,80
3	Pá Quadrada com cabo	1,33	12	UND/MÊS	57,99	77,13	925,56
4	Vassourão	2,00	12	UND/MÊS	53,81	107,62	1.291,44
5	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	2,00	12	UND/MÊS	45,00	90,00	1.080,00
6	Cone de sinalização	0,67	12	UND/MÊS	62,68	42,00	504,00
7	Fardamento Motorista	1,33	12	UND/MÊS	140,34	186,65	2.239,80
8	Sapatos vulcanizado	1,33	12	UND/MÊS	75,79	100,80	1.209,60
9	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UND/MÊS	140,34	561,36	6.736,32
10	Botina de Couro	4,00	12	UND/MÊS	75,79	303,16	3.637,92
11	Bonê	4,00	12	UND/MÊS	14,38	57,52	690,24
12	Meião	4,00	12	UND/MÊS	15,00	60,00	720,00
13	Capa para Chuva	2,00	12	UND/MÊS	20,14	40,28	483,36
14	Colete Refletivo	4,00	12	UND/MÊS	21,50	86,00	1.032,00
15	Luva	18,00	12	UND/MÊS	32,79	590,22	7.082,64
16	Mascarã (Respirador descartável)	48,00	12	UND/MÊS	27,39	1.314,72	15.776,64
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UND/MÊS	32,30	387,60	4.651,20
						<b>227.008,46</b>	<b>2.724.101,52</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS		AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
			QTD MESES	TIPO CONTRATO	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	11,00	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	60.142,57	721.710,84
2	Gari Coletor - 140%	32,00	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	145.917,25	1.751.007,00
											<b>206.059,82</b>	<b>2.472.717,84</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	534.059,80
QUANTIDADE	TON	1.748,50
VALOR UNITÁRIO	R\$	305,44
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>6.408.717,60</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (RS)
LEIS SOCIAIS	94.621,72	1.135.460,64	88,07%	83.333,29	999.999,48
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (RS)	TOTAL 12 MESES (RS)
	23,32%	433.068,28	100.991,52	534.059,80	6.408.717,60



18.640.470.0001-85  
 Rua Antônio Soares Mourão n 586  
 centro, Ararendá-CE  
 avamservicos@gmail.com  
 (88)3633-1324

CNPJ: 18.640.470.0001-85  
 Rua Valdemar Bezerra De Araujo, N° 536  
 CEP: 62.200-000  
 Água Boa, Nova Russas - CE  
 avamservicos@gmail.com  
 Telefone: (88) 9949-6842 / (88) 3683-3735



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

	<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS</b>
--	---------------------------------------

<b>SERVIÇO</b>	<b>3COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS_Toneladas</b>
----------------	---

	<b>EQUIPAMENTOS</b>
--	---------------------

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	6,00	12	UND/MÊS	33.597,70	201.586,20	2.419.034,40
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	6,00	12	UND/MÊS	85,58	513,48	6.161,76
3	Pá Quadrada com cabo	1,33	12	UND/MÊS	57,99	77,13	925,56
4	Vassourão	2,00	12	UND/MÊS	53,81	107,62	1.291,44
5	Garfo de 8 dentes	1,33	12	UND/MÊS	79,93	106,31	1.275,72
6	Caixa Plastica p/ coleta de residuos sólidos	2,00	12	UND/MÊS	45,00	90,00	1.080,00
7	Cone de sinalização	0,67	12	UND/MÊS	62,68	42,00	504,00
8	Fardamento Motorista	1,33	12	UND/MÊS	140,34	186,65	2.239,80
9	Sapatos vulcanizado	1,33	12	UND/MÊS	75,79	100,80	1.209,60
10	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UND/MÊS	140,34	561,36	6.736,32
11	Botina de Couro	4,00	12	UND/MÊS	75,79	303,16	3.637,92
12	Bonê	4,00	12	UND/MÊS	14,38	57,52	690,24
13	Meião	4,00	12	UND/MÊS	15,00	60,00	720,00
14	Capa para Chuva	2,00	12	UND/MÊS	20,14	40,28	483,36
15	Colete Refletivo	4,00	12	UND/MÊS	21,50	86,00	1.032,00
16	Luva	18,00	12	UND/MÊS	32,79	590,22	7.082,64
17	Mascarã (Respirador descartável)	48,00	12	UND/MÊS	27,39	1.314,72	15.776,64
18	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UND/MÊS	32,30	387,60	4.651,20
						<b>206.211,05</b>	<b>2.474.532,60</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	6,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	393.660,48
2	Garf Coletor - 140%	12,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	656.627,64
											<b>87.524,01</b>	<b>1.050.288,12</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	362.234,08
QUANTIDADE	TON	582,66
VALOR UNITÁRIO	R\$	621,69
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>4.346.808,96</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (RS)
	40.282,46	483.389,52	88,07%	35.476,74	425.720,88
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (RS)	TOTAL 12 MESES (RS)
	23,32%	293.735,06	68.499,02	362.234,08	4.346.808,96

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	4COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS) Toneladas
---------	---

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	3,00	12	UND/MÊS	33.597,70	100.793,10	1.209.517,20
2	Custo Pá Carregadeira	1,00	12	UND/MÊS	35.678,20	35.678,20	428.138,40
3	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	4,00	12	UND/MÊS	85,58	342,32	4.107,84
4	Pá Quadrada com cabo	1,00	12	UND/MÊS	57,99	57,99	695,88
5	Vassourão	1,50	12	UND/MÊS	53,81	80,72	968,64
6	Ancinho	1,00	12	UND/MÊS	27,00	27,00	324,00
7	Enxada com cabo	1,00	12	UND/MÊS	41,43	41,43	497,16
8	Cone de sinalização	1,00	12	UND/MÊS	62,68	62,68	752,16
9	Fardamento Motorista	1,33	12	UND/MÊS	140,34	186,65	2.239,80
10	Sapatos vulcanizado	1,33	12	UND/MÊS	75,79	100,80	1.209,60
11	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
12	Botina de Couro	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
13	Bonê	0,67	12	UND/MÊS	14,38	9,63	115,56
14	Meião	0,67	12	UND/MÊS	15,00	10,05	120,60
15	Capa para Chuva	0,33	12	UND/MÊS	20,14	6,65	79,80
16	Colete Refletivo	0,67	12	UND/MÊS	21,50	14,41	172,92
17	Luva	3,00	12	UND/MÊS	32,79	98,37	1.180,44
18	Mascarã (Respirador descartável)	8,00	12	UND/MÊS	27,39	219,12	2.629,44
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UND/MÊS	32,30	64,60	775,20
						<b>137.938,53</b>	<b>1.655.262,36</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	10.935,01	131.220,12
2	Operador de Máquina - I20%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
3	Agente de Limpeza - I20%	4,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	819,20	1.567,94	16.669,89	200.038,68
											<b>33.072,41</b>	<b>396.868,92</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	210.890,69
QUANTIDADE	TON	1.964,04
VALOR UNITÁRIO	R\$	107,38
TOTAL CONTRATUAL	R\$	2.530.688,28

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (RS)
	14.800,24	177.602,88	88,07%	13.034,57	156.414,84
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (RS)	TOTAL 12 MESES (RS)
	23,32%	171.010,94	39.879,75	210.890,69	2.530.688,28

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	5LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA_m²
---------	---

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Trator de Pneu com implemento p/ limpeza de praia	1,00	12	UND/MÊS	19.376,20	19.376,20	232.514,40
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	0,33	12	UND/MÊS	85,58	28,24	338,88
3	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	UND/MÊS	57,99	19,14	229,68
4	Ancinho	0,33	12	UND/MÊS	27,00	8,91	106,92
5	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	140,34	46,31	555,72
6	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	75,79	25,01	300,12
7	Fardamento Agente de Limpeza	2,00	12	UND/MÊS	140,34	280,68	3.368,16
8	Botina de Couro	2,00	12	UND/MÊS	75,79	151,58	1.818,96
9	Bonê	2,00	12	UND/MÊS	14,38	28,76	345,12
10	Meião	2,00	12	UND/MÊS	15,00	30,00	360,00
11	Capa para Chuva	1,00	12	UND/MÊS	20,14	20,14	241,68
12	Colete Refletivo	2,00	12	UND/MÊS	21,50	43,00	516,00
13	Luva	9,00	12	UND/MÊS	32,79	295,11	3.541,32
14	Mascarã (Respirador descartável)	24,00	12	UND/MÊS	27,39	657,36	7.888,32
15	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	6,00	12	UND/MÊS	32,30	193,80	2.325,60
						<b>21.204,24</b>	<b>254.450,88</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Operador de Máquina - 120%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Agente de Limpeza - 120%	6,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	24.011,23	288.134,76
											<b>29.478,74</b>	<b>353.744,88</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	62.502,25
QUANTIDADE	M²	1.725,45
VALOR UNITÁRIO	R\$	36,22
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>750.027,00</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS MÊS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	13.241,63	158.899,56	88,07%	11.661,91	139.942,92
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	23,32%	50.682,98	11.819,27	62.502,25	750.027,00

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	6COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS DE PODA ARBÓREA Toneladas
---------	---

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Carroceria de madeira 14m³	2,00	12	UND/MÊS	25.606,30	51.212,60	614.551,20
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	2,00	12	UND/MÊS	85,58	171,16	2.053,92
3	Fardamento Motorista	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
4	Sapatos vulcanizado	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
5	Fardamento Agente de Limpeza	2,00	12	UND/MÊS	140,34	280,68	3.368,16
6	Botina de Couro	2,00	12	UND/MÊS	75,79	151,58	1.818,96
7	Bonê	2,00	12	UND/MÊS	14,38	28,76	345,12
8	Meião	2,00	12	UND/MÊS	15,00	30,00	360,00
9	Capa para Chuva	1,00	12	UND/MÊS	20,14	20,14	241,68
10	Colete Refletivo	2,00	12	UND/MÊS	21,50	43,00	516,00
11	Luva	9,00	12	UND/MÊS	32,79	295,11	3.541,32
12	Mascarã (Respirador descartável)	24,00	12	UND/MÊS	27,39	657,36	7.888,32
13	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	6,00	12	UND/MÊS	32,30	193,80	2.325,60
						<b>53.229,00</b>	<b>638.748,00</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
		QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Motorista de Caminhão de Coleta	2,00	RH - OPERAÇÕES	3	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	10.935,01	131.220,12
2	Gari Coletor - 140%	6,00	RH - OPERAÇÕES	3	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	27.359,48	328.313,76
											<b>38.294,49</b>	<b>459.533,88</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	112.866,77
QUANTIDADE	TON	836,94
VALOR UNITÁRIO	R\$	134,86
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.354.401,24

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (RS)
	17.581,60	210.979,20	88,07%	15.484,10	185.809,20
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (RS)	TOTAL 12 MESES (RS)
	23,32%	91.523,49	21.343,28	112.866,77	1.354.401,24

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	7PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS_m²
---------	--

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Tinta à base de cal	476,00	12	KG/MÊS	1,80	856,80	10.281,60
2	Balde Plástico	1,00	12	UND/MÊS	66,95	66,95	803,40
3	Broxa	12,00	12	UND/MÊS	6,50	78,00	936,00
4	Cone de sinalização	0,33	12	KG/MÊS	62,68	20,68	248,16
5	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
6	Botina de Couro	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
7	Bonê	0,67	12	UND/MÊS	14,38	9,63	115,56
8	Meião	0,67	12	UND/MÊS	15,00	10,05	120,60
9	Capa para Chuva	0,33	12	UND/MÊS	20,14	6,65	79,80
10	Colete Refletivo	0,67	12	UND/MÊS	21,50	14,41	172,92
11	Luva	3,00	12	UND/MÊS	32,79	98,37	1.180,44
12	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UND/MÊS	32,30	64,60	775,20
						<b>1.370,95</b>	<b>16.451,40</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
		QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Agente de Limpeza - I20%	6,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	24.011,23	288.134,76
											<b>24.011,23</b>	<b>288.134,76</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	31.301,30
QUANTIDADE	M²	12.000,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	2,61
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>375.615,60</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS							
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	LEIS SOCIAIS	BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
		10.681,99		128.183,88	88,07%	9.407,64	112.891,68	
	% DE BDI					TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)	
		23,32%		25.382,18	5.919,12	31.301,30	375.615,60	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	8COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER_Toneladas
---------	--

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo do Caminhão Poliguindaste 2 x 5m³	1,00	12	UND/MÊS	29.554,50	29.554,50	354.654,00
2	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	UND/MÊS	57,99	19,14	229,68
3	Vassourão	0,50	12	UND/MÊS	53,81	26,91	322,92
4	Garfo de 8 dentes	0,33	12	UND/MÊS	38,00	12,54	150,48
5	Caixa Plastica p/ coleta de residuos sólidos	0,50	12	UND/MÊS	45,00	22,50	270,00
6	Cone de sinalização	0,17	12	UND/MÊS	62,68	10,66	127,92
7	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	140,34	46,31	555,72
8	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	75,79	25,01	300,12
9	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
10	Botina de Couro	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
11	Bonê	0,67	12	UND/MÊS	14,38	9,63	115,56
12	Meião	0,67	12	UND/MÊS	15,00	10,05	120,60
13	Capa para Chuva	0,33	12	UND/MÊS	20,14	6,65	79,80
14	Luva	1,33	12	UND/MÊS	32,79	43,61	523,32
15	Mascarã (Respirador descartável)	1,00	12	UND/MÊS	27,39	27,39	328,68
16	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UND/MÊS	32,30	64,60	775,20
						<b>30.024,31</b>	<b>360.291,72</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				
1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Coletor - 140%	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	9.119,83	109.437,96
												<b>14.587,34</b>	<b>175.048,08</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	55.015,09
QUANTIDADE	TON	250,38
VALOR UNITÁRIO	R\$	219,73
TOTAL CONTRATUAL	R\$	660.181,08

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	6.713,74	80.564,88	88,07%	5.912,79	70.953,48
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	23,32%	44.611,65	10.403,44	55.015,09	660.181,08

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

<b>SERVIÇO</b>	<b>9COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA,ROÇO) _Toneladas</b>
----------------	--

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	1,00	12	UND/MÊS	33.597,70	33.597,70	403.172,40
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UND/MÊS	85,58	85,58	1.026,96
3	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	UND/MÊS	57,99	19,14	229,68
4	Vassourão	0,50	12	UND/MÊS	53,81	26,91	322,92
5	Caixa Plástica p/ coleta de residuos sólidos	0,33	12	UND/MÊS	45,00	14,85	178,20
	Cone de sinalização	0,17	12	UND/MÊS	62,68	10,66	127,92
7	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	140,34	46,31	555,72
8	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	75,79	25,01	300,12
9	Fardamento Agente de Limpeza	1,00	12	UND/MÊS	140,34	140,34	1.684,08
10	Botina de Couro	1,00	12	UND/MÊS	75,79	75,79	909,48
11	Bonê	1,00	12	UND/MÊS	14,38	14,38	172,56
12	Meião	1,00	12	UND/MÊS	15,00	15,00	180,00
13	Capa para Chuva	0,50	12	UND/MÊS	20,14	10,07	120,84
14	Colete Refletivo	1,00	12	UND/MÊS	21,50	21,50	258,00
15	Luva	4,50	12	UND/MÊS	32,79	147,56	1.770,72
16	Mascarã (Respirador descartável)	12,00	12	UND/MÊS	27,39	328,68	3.944,16
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,00	12	UND/MÊS	32,30	96,90	1.162,80
						<b>34.676,38</b>	<b>416.116,56</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
		QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Coletor - 140%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	13.679,74	164.156,88
												<b>19.147,25</b>	<b>229.767,00</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	66.375,30
QUANTIDADE	TON	595,14
VALOR UNITÁRIO	R\$	111,53
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>796.503,60</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS	8.790,80	105.489,60	88,07%	7.742,05	92.904,60
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	23,32%	53.823,63	12.551,67	66.375,30	796.503,60

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

<b>SERVIÇO</b>	<b>10VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICASKm</b>
----------------	---

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Carro Pontal (Tipo Gari) C/ Manutenção	2,08	12	UND/MÊS	359,81	748,40	8.980,80
2	Saco Plastico de 120 litros	6.500,00	12	UND/MÊS	0,65	4.225,00	50.700,00
3	Vassourão	50,00	12	UND/MÊS	53,81	2.690,50	32.286,00
4	Pá Quadrada com cabo	6,25	12	UND/MÊS	57,99	362,44	4.349,28
5	Fardamento Fiscal	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
6	Sapatos vulcanizado	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
7	Fardamento Agente de Limpeza	8,33	12	UND/MÊS	140,34	1.169,03	14.028,36
8	Botina de Couro	8,33	12	UND/MÊS	75,79	631,33	7.575,96
9	Bonê	8,33	12	UND/MÊS	14,38	119,79	1.437,48
10	Meião	8,33	12	UND/MÊS	15,00	124,95	1.499,40
11	Capa para Chuva	4,17	12	UND/MÊS	20,14	83,98	1.007,76
12	Colete Refletivo	8,33	12	UND/MÊS	21,50	179,10	2.149,20
13	Luva	37,50	12	UND/MÊS	32,79	1.229,63	14.755,56
14	Mascarã (Respirador descartável)	100,00	12	UND/MÊS	27,39	2.739,00	32.868,00
15	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	25,00	12	UND/MÊS	32,30	807,50	9.690,00
						<b>15.255,46</b>	<b>183.065,52</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
			CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Encarregado de Turma	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	1.365,15	9.156,77	109.881,24
2	Gari de Varrição - I20%	32,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.225,68	117.107,58	1.405.290,96
											<b>126.264,35</b>	<b>1.515.172,20</b>	

**PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES**

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	174.522,23
QUANTIDADE	KM	1.200,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	145,44
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>2.094.266,76</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	62.089,90	745.078,80	88,07%	41.952,06	503.424,72
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	23,32%	141.519,81	33.002,42	174.522,23	2.094.266,76

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	ILICAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS_m²
---------	---

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Carro de mão + Manutenção	0,50	12	UND/MÊS	265,00	132,50	1.590,00
2	Pá Quadrada com cabo	1,50	12	UND/MÊS	57,99	86,99	1.043,88
3	Enxada com cabo	2,00	12	UND/MÊS	41,43	82,86	994,32
4	Cone de sinalização	1,00	12	UND/MÊS	62,68	62,68	752,16
5	Fardamento Fiscal	0,67	12	UND/MÊS	140,34	94,03	1.128,36
6	Sapatos vulcanizado	0,67	12	UND/MÊS	75,79	50,78	609,36
7	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UND/MÊS	140,34	561,36	6.736,32
8	Botina de Couro	4,00	12	UND/MÊS	75,79	303,16	3.637,92
9	Bonê	4,00	12	UND/MÊS	14,38	57,52	690,24
10	Meião	4,00	12	UND/MÊS	15,00	60,00	720,00
11	Capa para Chuva	2,17	12	UND/MÊS	20,14	43,70	524,40
12	Colete Refletivo	4,00	12	UND/MÊS	21,50	86,00	1.032,00
13	Luva	18,00	12	UND/MÊS	32,79	590,22	7.082,64
14	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UND/MÊS	32,30	387,60	4.651,20
						<b>2.599,40</b>	<b>31.192,80</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
		QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Encarregado de Turma	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Capinador - 120%	18,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	72.033,70	864.404,40
											<b>77.501,21</b>	<b>930.014,52</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	98.780,07
QUANTIDADE	M²	80.000,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	1,23
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>1.185.360,84</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (RS)
	34.605,61	415.267,32	88,07%	30.477,19	365.726,28
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (RS)	TOTAL 12 MESES (RS)
	23,32%	80.100,61	18.679,46	98.780,07	1.185.360,84

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	12ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS_m²
---------	---

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Roçadeira Costal	5,00	12	UND/MÊS	1.132,40	5.662,00	67.944,00
2	Cordão de Corte (NYLON) p/ Roçadeira Costal - mt	1.456,00	12	M/MÊS	0,37	538,72	6.464,64
3	Carro de mão + Manutenção	0,42	12	UND/MÊS	265,00	111,30	1.335,60
4	Pá Quadrada com cabo	1,25	12	UND/MÊS	57,99	72,49	869,88
5	Tela de proteção p/ Roçadeira Costal - 3,00 x 1,20 mt	1,67	12	UND/MÊS	2,10	3,51	42,12
6	Ciscador 14 dentes	1,25	12	UND/MÊS	17,25	21,56	258,72
7	Cone de sinalização	0,83	12	UND/MÊS	62,68	52,02	624,24
8	Fardamento Agente de Limpeza	2,67	12	UND/MÊS	140,34	374,71	4.496,52
9	Botina de Couro	2,67	12	UND/MÊS	75,79	202,36	2.428,32
10	Bonê	2,67	12	UND/MÊS	14,38	38,39	460,68
11	Meião	2,67	12	UND/MÊS	15,00	40,05	480,60
12	Capa para Chuva	1,33	12	UND/MÊS	20,14	26,79	321,48
13	Colete Refletivo	2,67	12	UND/MÊS	21,50	57,41	688,92
14	Luva	12,00	12	UND/MÊS	32,79	393,48	4.721,76
15	Óculos de proteção	2,67	12	UND/MÊS	18,55	49,53	594,36
16	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	8,00	12	UND/MÊS	32,30	258,40	3.100,80
						<b>7.902,72</b>	<b>94.832,64</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				
1	Agente de Limpeza - 120%	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	8.003,74	96.044,88
2	Operador de Roçadeira	8,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	32.014,98	384.179,76
												<b>40.018,72</b>	<b>480.224,64</b>

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	59.096,72
QUANTIDADE	M²	150.000,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	0,39
TOTAL CONTRATUAL	R\$	709.160,64

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (RS)
	17.803,32	213.639,84	88,07%	15.679,40	188.152,80
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (RS)	TOTAL 12 MESES (RS)
	23,32%	47.921,44	11.175,28	59.096,72	709.160,64

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SERVIÇO

13LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO m³

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Retroescavadeira	1,00	12	UND/MÊS	21.223,00	21.223,00	254.676,00
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UND/MÊS	85,58	85,58	1.026,96
3	Pá Quadrada com cabo	1,65	12	UND/MÊS	57,99	95,68	1.148,16
4	Vassourão	2,50	12	UND/MÊS	53,81	134,53	1.614,36
5	Ancinho	1,65	12	UND/MÊS	27,00	44,55	534,60
6	Enxada com cabo	2,50	12	UND/MÊS	41,43	103,58	1.242,96
7	Cone de sinalização	1,65	12	UND/MÊS	62,68	103,42	1.241,04
8	Fardamento Motorista	1,65	12	UND/MÊS	140,34	231,56	2.778,72
9	Sapatos vulcanizado	1,65	12	UND/MÊS	75,79	125,05	1.500,60
10	Fardamento Agente de Limpeza	8,35	12	UND/MÊS	140,34	1.171,84	14.062,08
11	Botina de Couro	8,35	12	UND/MÊS	75,79	632,85	7.594,20
12	Bonê	8,35	12	UND/MÊS	14,38	120,07	1.440,84
13	Meião	8,35	12	UND/MÊS	15,00	125,25	1.503,00
14	Capa para Chuva	4,15	12	UND/MÊS	20,14	83,58	1.002,96
15	Colete Refletivo	8,35	12	UND/MÊS	21,50	179,53	2.154,36
16	Luva	37,50	12	UND/MÊS	32,79	1.229,63	14.755,56
17	Mascarã (Respirador descartável)	100,00	12	UND/MÊS	8,50	850,00	10.200,00
18	Óculos de proteção	8,35	12	UND/MÊS	18,55	154,89	1.858,68
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	10,00	12	UND/MÊS	32,30	323,00	3.876,00
						<b>27.017,59</b>	<b>324.211,08</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
		QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Gari Capinador - I20%	30,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	120.056,16	1.440.673,92
2	Operador de Máquina - I20%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
											<b>125.523,67</b>	<b>1.506.284,04</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	188.113,88
QUANTIDADE	m²	1.337,70
VALOR UNITÁRIO	R\$	140,62
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>2.257.366,56</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	55.969,60	671.635,20	88,07%	49.292,47	591.509,64
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	23,32%	152.541,26	35.572,62	188.113,88	2.257.366,56

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

<b>SERVIÇO</b>	<b>14PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO_und</b>
----------------	--

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo da Motoserra	1,00	12	MÊS	1.229,30	1.229,30	14.751,60
2	Escada Metálica	0,17	12	UND/MÊS	779,00	132,43	1.589,16
3	Tesoura para poda ajustável 70 cm	0,17	12	UND/MÊS	33,50	5,70	68,40
4	Machado	0,33	12	MÊS	40,08	13,23	158,76
5	Vassourão	0,50	12	MÊS	53,81	26,91	322,92
6	Ancinho	0,33	12	MÊS	27,00	8,91	106,92
7	Foice	0,33	12	MÊS	31,25	10,31	123,72
8	Cone de sinalização	0,33	12	UND/MÊS	62,68	20,68	248,16
9	Fardamento Agente de Limpeza	1,00	12	UND/MÊS	140,34	140,34	1.684,08
10	Botina de Couro	1,00	12	UND/MÊS	75,79	75,79	909,48
11	Bonê	1,00	12	UND/MÊS	14,38	14,38	172,56
12	Meião	1,00	12	UND/MÊS	15,00	15,00	180,00
13	Capa para Chuva	0,50	12	UND/MÊS	20,14	10,07	120,84
14	Colete Refletivo	1,00	12	UND/MÊS	21,50	21,50	258,00
15	Luva	1,50	12	UND/MÊS	32,79	49,19	590,28
16	Óculos de proteção	0,25	12	UND/MÊS	18,55	4,64	55,68
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,00	12	UND/MÊS	32,30	96,90	1.162,80
						<b>1.875,28</b>	<b>22.503,36</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS		AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
			QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Agente de Limpeza Aux. de Podador - I20%	4,00	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	16.007,49	192.089,88
2	Agente de Limpeza - Podador I30%	1,00	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	4.001,87	48.022,44
											<b>20.009,36</b>	<b>240.112,32</b>

**PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES**

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	26.988,14
QUANTIDADE	EQUIPE	446,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	60,51
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>323.857,68</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS					
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)		TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS	8.901,66		106.819,92	88,07%	7.839,70	94.076,40
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)	
	23,32%	21.884,64	5.103,50	26.988,14	323.857,68	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	15SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO_Equipe
---------	---

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Retroescavadeira	-	12	UND/MÊS	-	-	-
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	-	12	UND/MÊS	85,58	-	-
3	Pá Quadrada com cabo	0,55	12	UND/MÊS	57,99	31,89	382,68
4	Vassourão	0,83	12	UND/MÊS	53,81	44,84	538,08
5	Ancinho	0,55	12	UND/MÊS	27,00	14,85	178,20
6	Enxada com cabo	0,83	12	UND/MÊS	41,43	34,53	414,36
7	Cone de sinalização	0,55	12	UND/MÊS	62,68	34,47	413,64
8	Fardamento Motorista	0,55	12	UND/MÊS	140,34	77,19	926,28
9	Sapatos vulcanizado	0,55	12	UND/MÊS	75,79	41,68	500,16
10	Fardamento Agente de Limpeza	2,78	12	UND/MÊS	140,34	390,61	4.687,32
11	Botina de Couro	2,78	12	UND/MÊS	75,79	210,95	2.531,40
12	Bonê	2,78	12	UND/MÊS	14,38	40,02	480,24
13	Meião	2,78	12	UND/MÊS	15,00	41,75	501,00
14	Capa para Chuva	1,38	12	UND/MÊS	20,14	27,86	334,32
15	Colete Refletivo	2,78	12	UND/MÊS	21,50	59,84	718,08
16	Luva	12,50	12	UND/MÊS	32,79	409,88	4.918,56
17	Mascarã (Respirador descartável)	33,33	12	UND/MÊS	8,50	283,33	3.399,96
18	Óculos de proteção	2,78	12	UND/MÊS	18,55	51,63	619,56
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,33	12	UND/MÊS	32,30	107,67	1.292,04
						<b>1.902,99</b>	<b>22.835,88</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
		QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Gari Capinador - I20%	12,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	48.022,46	576.269,52
2	Operador de Máquina - I20%	-	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	-	488,00	165,60	653,60	653,60	-	-	-
											<b>48.022,46</b>	<b>576.269,52</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	61.568,06
QUANTIDADE	EQUIPE	1,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	61.568,06
TOTAL CONTRATUAL	R\$	738.816,72

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	21.363,98	256.367,76	88,07%	18.815,28	225.783,36
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	23,32%	49.925,45	11.642,61	61.568,06	738.816,72

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	17COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDEKg
---------	---

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo do veiculo Utilitário tipo Fiorino	1,00	12	UND/MÊS	6.002,10	6.002,10	72.025,20
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UND/MÊS	85,58	85,58	1.026,96
3	Custo com Incinerador	6.600,00	12	KG/MÊS	11,60	76.560,00	918.720,00
4	Vassoura	0,33	12	UND/MÊS	25,00	8,25	99,00
5	Rodo	0,33	12	UND/MÊS	14,60	4,82	57,84
6	Saco Plastico de 120 litros	78,00	12	UND/MÊS	0,65	50,70	608,40
7	Solução desinfetante 3L	27,00	12	UND/MÊS	38,50	1.039,50	12.474,00
8	Cone de sinalização	0,17	12	UND/MÊS	62,68	10,66	127,92
9	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	140,34	46,31	555,72
10	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	75,79	25,01	300,12
11	Fardamento Agente de Limpeza	0,33	12	UND/MÊS	140,34	46,31	555,72
12	Botina de Couro	0,33	12	UND/MÊS	75,79	25,01	300,12
13	Bonê	0,33	12	UND/MÊS	14,38	4,75	57,00
14	Meião	0,33	12	UND/MÊS	15,00	4,95	59,40
15	Capa para Chuva	0,17	12	UND/MÊS	20,14	3,42	41,04
16	Colete Refletivo	0,33	12	UND/MÊS	21,50	7,10	85,20
17	Luva	0,67	12	UND/MÊS	32,79	21,97	263,64
18	Mascarã (Respirador descartável)	0,50	12	UND/MÊS	27,39	13,70	164,40
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	1,00	12	UND/MÊS	32,30	32,30	387,60
						<b>83.992,44</b>	<b>1.007.909,28</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
			CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Coletor - 140%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	4.559,91	54.718,92
											<b>10.027,42</b>	<b>120.329,04</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	115.945,29
QUANTIDADE	KG	6.600,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	17,57
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>1.391.343,48</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	4.636,69	55.640,28	88,07%	4.083,53	49.002,36
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	23,32%	94.019,86	21.925,43	115.945,29	1.391.343,48

**CUSTO PARA PESSOAL**

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	MONTANTE "A" - SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			MONTANTE "B" - BENEFÍCIOS E OUTROS			MONTANTE "C" ENCARGOS - 88,07% (RS)	CUSTO UNITÁRIO MENSAL (A+B+C) (RS)	CUSTO TOTAL MENSAL (RS)	CUSTO TOTAL ANUAL 12 MESES (RS)
						Valor Base (RS)	Insalub.(RS)	TOTAL MONTANTE "A" (RS)	Alimentação (RS) + Cesta Básica	Café da Manhã	TOTAL MONTANTE "B" (RS)				
1	Motorista de Caminhão de Coleta	24,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000733	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	131.220,14	1.574.641,68
2	Gari Coletor - I40%	60,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	593,44	2.077,05	488,00	165,60	653,60	1.829,26	4.559,91	273.594,84	3.283.138,08
3	Fiscal de Turma	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	16.402,52	196.830,24
4	Operador de Máquina - I20%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000733	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	16.402,52	196.830,24
5	Agente de Limpeza - I20%	13,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	52.024,34	624.292,08
6	Gari de Varrição - I20%	25,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	100.046,80	1.200.561,60
7	Gari - Capinador - I20%	42,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	168.078,62	2.016.943,44
8	Operador de Roçadeira	5,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	20.009,36	240.112,32
9	Agente de Limpeza Aux. de Podador - I20%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	12.005,62	144.067,44
10	Agente de Limpeza - Podador I30%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	4.001,87	48.022,44
11	Apontador	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000127	1.459,55	-	1.459,55	488,00	-	488,00	1.285,43	3.232,98	3.232,98	38.795,76
12	Auxiliar Administrativo	1,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	VENÇÃO MTE: CE000127	1.459,55	-	1.459,55	488,00	-	488,00	1.285,43	3.232,98	3.232,98	38.795,76
13	Auxiliar de Serviços Gerais	1,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	VENÇÃO MTE: CE000127	1.429,24	-	1.429,24	488,00	-	488,00	1.258,73	3.175,97	3.175,97	38.111,64
14	Coordenador de Operações	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000127	2.988,29	-	2.988,29	488,00	-	488,00	2.631,79	6.108,08	6.108,08	73.296,96
15	Engenheiro Civil	1,00	RH - CONSULTORES E TÊC.	12	SEINFRA - CE - 18582	18.288,60	-	18.288,60	488,00	-	488,00	16.106,77	34.883,37	34.883,37	418.600,44
16	Técnico de Segurança do Trabalho	1,00	RH - CONSULTORES E TÊC.	12	SEINFRA - CE - 18588	2.950,73	-	2.950,73	488,00	-	488,00	2.598,71	6.037,44	6.037,44	72.449,28
17	Técnico em Meio Ambiente	-	RH - CONSULTORES E TÊC.	12	SEINFRA - CE - 18587	3.150,59	-	3.150,59	488,00	-	488,00	2.774,72	6.413,31	-	-
18	Engenheiro Agrônomo	1,00	RH - CONSULTORES E TÊC.	12	SEINFRA - CE - 18583	14.361,60	-	14.361,60	488,00	-	488,00	12.648,26	27.497,86	27.497,86	329.974,32
<b>TOTAL MENSAL X QUANTITATIVO</b>		<b>186,00</b>	<b>TOTAL</b>			<b>331.136,94</b>	<b>74.813,08</b>	<b>405.950,02</b>	<b>91.256,00</b>	<b>29.642,40</b>	<b>120.898,40</b>	<b>357.520,20</b>	<b>884.368,62</b>	<b>877.955,31</b>	
<b>TOTAL MENSAL X 12 MESES</b>						<b>3.973.643,28</b>	<b>897.756,94</b>	<b>4.871.400,22</b>	<b>1.095.072,00</b>	<b>355.708,80</b>	<b>1.450.780,80</b>	<b>4.290.242,40</b>			<b>10.535.463,72</b>

**COMPOSIÇÃO DE BDI**  
(Acórdão TCU nº 2622/2013)

CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	Administração Central	3,00%
DF	Despesas Financeiras	1,45%
R	Risco	0,85%
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	Garantia/seguros	0,75%
L	Lucro	6,16%
	<b>IMPOSTOS</b>	
I	IMPOSTOS	8,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	0,00%
	<b>BDI =</b>	<b>23,32%</b>

$$BDI = \frac{[(1 + AC + S+G+R) \times (1 + DF) \times (1 + L)]}{(1 - I)} (-1)$$

$$BDI = \frac{1,1265}{0,9135} - 1$$

$$BDI = 0,2332$$

VINÍCIUS RODRIGUES MANO DUARTE  
CPF nº 012.158.593-09  
DIRETOR

FRANCISCO PHELIPE GOMES PONTES  
CPF nº 040.900.933-41  
ENGENHEIRO CIVIL

ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS - MENSALISTA - SEM DESONERAÇÃO		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MENSALISTA (%)
<b>A</b>	<b>Grupo "A" - Obrigações sociais</b>	<b>37,80</b>
A1	Previdência Social - (INSS)	20,00
A2	SESC / SESI / SEST	1,50
A3	SENAC / SENAI / SENAT	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Acidente de Trabalho - (GIIL-RAT)	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	1,00
<b>B</b>	<b>Grupo "B" - Gratificações e tempo não trabalhado</b>	<b>24,63</b>
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00
B2	Feriados	4,69
B3	Auxílio Doença	0,91
B4	13º Salário	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08
B6	Faltas Justificadas	0,73
B7	Dias de Chuvas	0,00
B8	Acidente de Trabalho	0,12
B9	Férias Gozadas	9,74
B10	Licença Maternidade	0,03
<b>C</b>	<b>Grupo "C" - Indenizações em demissões sem justa causa</b>	<b>15,72</b>
C1	Aviso Prévio Trabalhado	0,35
C2	Aviso Prévio Indenizado	5,97
C3	Férias Indenizadas + 1/3	4,02
C4	Indenização em rescisões sem justa causa	4,88
C5	Indenização Adicional	0,50
<b>D</b>	<b>Grupo "D" - Reincidências</b>	<b>9,92</b>
D1	Incidência do Grupo "A" sobre o Grupo "B"	9,31
	Incidência do Grupo "A" sobre o Item "C"	0,61
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>88,07</b>



PROTOCOLO

PESQUISA DE PREÇOS Nº 202504020001

**OBJETO:** NECESSIDADE DE SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DA SAÚDE, COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS, INCLUINDO A DESTINAÇÃO FINAL, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, PINTURA DE MEIOS-FIOS, LIMPEZA DE CÓRREGOS E CANAIS, LIMPEZA DE FAIXAS DE PRAIA E RECONFORMAÇÃO DE LIXO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.

DADOS DO FORNECEDOR

**NOME/RAZÃO SOCIAL:** SERRA EVOLUTE CONSTRUCOES E LIMPEZA LTDA

**CPF/CNPJ:** 49.514.804/0001-06

**I.E/I.M:** -- / 23000072

**ENDEREÇO:** --, --

**COMPLEMENTO:** --

**BAIRRO:** --

**MUNICÍPIO:** --

**ESTADO:** --

**CEP:** --

**EMAIL:** serraevolutedcl@hotmail.com

**TELEFONE:** --

Declaro para todos os fins de Direito, que recebi a PESQUISA DE PREÇOS supra citada, emitida aos sete dias do mês de abril de dois mil e vinte e cinco, acompanhada do respectivo Termo de Referência/Projeto Básico, relativo ao objeto acima descrito.

SERRA EVOLUTE CONSTRUCOES E LIMPEZA LTDA  
CNPJ/MF Nº 49.514.804/0001-06



PROTOCOLO

PESQUISA DE PREÇOS Nº 202504020001

**OBJETO:** NECESSIDADE DE SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DA SAÚDE, COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS, INCLUINDO A DESTINAÇÃO FINAL, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, PINTURA DE MEIOS-FIOS, LIMPEZA DE CÓRREGOS E CANAIS, LIMPEZA DE FAIXAS DE PRAIA E RECONFORMAÇÃO DE LIXO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.

DADOS DO FORNECEDOR

**NOME/RAZÃO SOCIAL:** MARK SERVIÇOS LTDA

**CPF/CNPJ:** 17.178.049/0001-31

**I.E/I.M:** -- / --

**ENDEREÇO:** RUA VICENTE LIRA CAVALCANTE , 56

**COMPLEMENTO:** --

**BAIRRO:** BANDEIRA BRANCA

**MUNICÍPIO:** Massapê

**ESTADO:** Ceará

**CEP:** 62.140-000

**EMAIL:** markservicos@outlook.com

**TELEFONE:** --

Declaro para todos os fins de Direito, que recebi a PESQUISA DE PREÇOS supra citada, emitida aos sete dias do mês de abril de dois mil e vinte e cinco, acompanhada do respectivo Termo de Referência/Projeto Básico, relativo ao objeto acima descrito.

Massapê / CE, 7 de abril de 2025

MARK SERVIÇOS LTDA  
CNPJ/MF Nº 17.178.049/0001-31



PROTOCOLO

PESQUISA DE PREÇOS Nº 202504020001

**OBJETO:** NECESSIDADE DE SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DA SAÚDE, COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS, INCLUINDO A DESTINAÇÃO FINAL, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, PINTURA DE MEIOS-FIOS, LIMPEZA DE CÓRREGOS E CANAIS, LIMPEZA DE FAIXAS DE PRAIA E RECONFORMAÇÃO DE LIXO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.

DADOS DO FORNECEDOR

**NOME/RAZÃO SOCIAL:** AVAM SERVICOS LTDA

**CPF/CNPJ:** 18.640.470/0001-85

**I.E/I.M:** 0 / --

**ENDEREÇO:** RUA VALDEMAR BEZERRA DE ARAUJO , 536

**COMPLEMENTO:** \*\*\*\*\*

**BAIRRO:** AGUA BOA

**MUNICÍPIO:** Nova Russas

**ESTADO:** Ceará

**CEP:** 62.200-000

**EMAIL:** avamservicos@gmeil.com

**TELEFONE:** --

Declaro para todos os fins de Direito, que recebi a PESQUISA DE PREÇOS supra citada, emitida aos sete dias do mês de abril de dois mil e vinte e cinco, acompanhada do respectivo Termo de Referência/Projeto Básico, relativo ao objeto acima descrito.

Nova Russas / CE, 7 de abril de 2025

AVAM SERVICOS LTDA  
CNPJ/MF Nº 18.640.470/0001-85



PROTOCOLO

PESQUISA DE PREÇOS Nº 202504020001

**OBJETO:** NECESSIDADE DE SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DA SAÚDE, COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS, INCLUINDO A DESTINAÇÃO FINAL, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, PINTURA DE MEIOS-FIOS, LIMPEZA DE CÓRREGOS E CANAIS, LIMPEZA DE FAIXAS DE PRAIA E RECONFORMAÇÃO DE LIXO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.

DADOS DO FORNECEDOR

**NOME/RAZÃO SOCIAL:** ECOGUIMA LTDA

**CPF/CNPJ:** 34.326.829/0001-09

**I.E/I.M:** 06.201.720-9 / 71209

**ENDEREÇO:** Rua Rio Negro , 452

**COMPLEMENTO:** --

**BAIRRO:** Sinhá Sabóia

**MUNICÍPIO:** Sobral

**ESTADO:** Ceará

**CEP:** 62.050-340

**EMAIL:** ecoguimaltda@gmail.com

**TELEFONE:** (88) 9790-2000

Declaro para todos os fins de Direito, que recebi a PESQUISA DE PREÇOS supra citada, emitida aos sete dias do mês de abril de dois mil e vinte e cinco, acompanhada do respectivo Termo de Referência/Projeto Básico, relativo ao objeto acima descrito.

Sobral / CE, 7 de abril de 2025

ECOGUIMA LTDA  
CNPJ/MF Nº 34.326.829/0001-09



SERRA EVOLUTE CONSTRUCOES E  
LIMPEZA LTDA  
CNPJ/MF: 49.514.804/0001-06

PROPOSTA DE PREÇOS

Encaminhamos nossa proposta eletrônica, alusiva à Pesquisa de Preços nº 202504020001, que nos foi enviada através do e-mail [compras.pmitapipoca@m2atecnologia.com.br](mailto:compras.pmitapipoca@m2atecnologia.com.br), aos sete dias do mês de abril de dois mil e vinte e cinco, pelo(a) Prefeitura Municipal de Itapipoca, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.623.077/0001-67.

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QTD.	UND.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	própria	12,00	Mês	2.273.070,41	27.276.844,92
<b>Especificação:</b> SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, ENTULHO E PODA, COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS, INCLUINDO A DESTINAÇÃO FINAL, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, PINTURA DE MEIOS-FIOS, LIMPEZA DE CÓRREGOS E CANAIS, LIMPEZA DE FAIXAS DE PRAIA E RECONFORMAÇÃO DE LIXO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.						
2	SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE	própria	12,00	Mês	120.648,00	1.447.776,00
<b>Especificação:</b> SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE						

A presente proposta importa no montante total de R\$ 28.724.620,92 (vinte e oito milhões, setecentos e vinte e quatro mil, seiscentos e vinte reais e noventa e dois centavos)

Prazo de validade da proposta: **60 dias**

Forma de pagamento: **Mensal**

Condições de pagamento: **12 meses**

Declaro que na presente proposta de preço estão inclusos todos os impostos, taxas, fretes e demais despesas incidentes sobre o objeto da pesquisa de preço.

None, 8 de abril de 2025

SERRA EVOLUTE CONSTRUCOES E LIMPEZA LTDA  
CNPJ/MF N° 49.514.804/0001-06

SERRA EVOLUTE CONSTRUCOES E  
LIMPEZA LTDA  
CNPJ/MF: 49.514.804/0001-06



**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	QUANT. 12 MESES	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO MÊS	PREÇO TOTAL EM 12 MESES
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Equipe	1,00	12,00	R\$ 87.774,49	R\$ 87.774,49	R\$ 1.053.293,88
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	Toneladas	1.748,50	20.982,00	R\$ 323,76	R\$ 566.094,36	R\$ 6.793.132,32
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	Toneladas	582,66	6.991,92	R\$ 665,97	R\$ 388.034,08	R\$ 4.656.408,96
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	Toneladas	1.964,04	23.568,48	R\$ 116,86	R\$ 229.517,71	R\$ 2.754.212,52
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	m²	1.725,45	20.705,40	R\$ 36,97	R\$ 63.789,89	R\$ 765.478,68
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	Toneladas	836,94	10.043,28	R\$ 144,06	R\$ 120.569,58	R\$ 1.446.834,96
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	10.000,00	120.000,00	R\$ 2,60	R\$ 26.000,00	R\$ 312.000,00
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	Toneladas	250,38	3.004,56	R\$ 228,29	R\$ 57.159,25	R\$ 685.911,00
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA,ROÇO)	Toneladas	595,14	7.141,68	R\$ 118,69	R\$ 70.637,17	R\$ 847.646,04
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	Km	1.200,00	14.400,00	R\$ 142,56	R\$ 171.072,00	R\$ 2.052.864,00
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	80.000,00	960.000,00	R\$ 1,24	R\$ 99.200,00	R\$ 1.190.400,00
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	150.000,00	1.800.000,00	R\$ 0,38	R\$ 57.000,00	R\$ 684.000,00
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	m³	1.337,70	16.052,40	R\$ 142,41	R\$ 190.501,86	R\$ 2.286.022,32
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	und	446,00	5.352,00	R\$ 60,85	R\$ 27.139,10	R\$ 325.669,20
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	Equipe	1,00	12,00	R\$ 61.638,92	R\$ 61.638,92	R\$ 739.667,04
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	Horas	200,00	2.400,00	R\$ 284,71	R\$ 56.942,00	R\$ 683.304,00
<b>VALOR TOTAL MÊS COM BDI:</b>							<b>R\$ 2.273.070,41</b>
<b>VALOR TOTAL EM 12 MESES COM BDI:</b>							<b>R\$ 27.276.844,92</b>

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3,86%	R\$ 1.053.293,88	8,3333%	R\$ 87.774,49	8,3333%	R\$ 87.774,49	8,3333%	R\$ 87.774,49	8,3333%	R\$ 87.774,49	8,3333%	R\$ 87.774,49	8,3333%	R\$ 87.774,49
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	24,90%	R\$ 6.793.132,32	8,3333%	R\$ 566.094,36	8,3333%	R\$ 566.094,36	8,3333%	R\$ 566.094,36	8,3333%	R\$ 566.094,36	8,3333%	R\$ 566.094,36	8,3333%	R\$ 566.094,36
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	17,07%	R\$ 4.656.408,96	8,3333%	R\$ 388.034,08	8,3333%	R\$ 388.034,08	8,3333%	R\$ 388.034,08	8,3333%	R\$ 388.034,08	8,3333%	R\$ 388.034,08	8,3333%	R\$ 388.034,08
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	10,10%	R\$ 2.754.212,52	8,3333%	R\$ 229.517,71	8,3333%	R\$ 229.517,71	8,3333%	R\$ 229.517,71	8,3333%	R\$ 229.517,71	8,3333%	R\$ 229.517,71	8,3333%	R\$ 229.517,71
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	2,81%	R\$ 765.478,68	8,3333%	R\$ 63.789,89	8,3333%	R\$ 63.789,89	8,3333%	R\$ 63.789,89	8,3333%	R\$ 63.789,89	8,3333%	R\$ 63.789,89	8,3333%	R\$ 63.789,89
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	5,30%	R\$ 1.446.834,96	8,3333%	R\$ 120.569,58	8,3333%	R\$ 120.569,58	8,3333%	R\$ 120.569,58	8,3333%	R\$ 120.569,58	8,3333%	R\$ 120.569,58	8,3333%	R\$ 120.569,58
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1,14%	R\$ 312.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	2,51%	R\$ 685.911,00	8,3333%	R\$ 57.159,25	8,3333%	R\$ 57.159,25	8,3333%	R\$ 57.159,25	8,3333%	R\$ 57.159,25	8,3333%	R\$ 57.159,25	8,3333%	R\$ 57.159,25
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA,ROÇO)	3,11%	R\$ 847.646,04	8,3333%	R\$ 70.637,17	8,3333%	R\$ 70.637,17	8,3333%	R\$ 70.637,17	8,3333%	R\$ 70.637,17	8,3333%	R\$ 70.637,17	8,3333%	R\$ 70.637,17
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	7,53%	R\$ 2.052.864,00	8,3333%	R\$ 171.072,00	8,3333%	R\$ 171.072,00	8,3333%	R\$ 171.072,00	8,3333%	R\$ 171.072,00	8,3333%	R\$ 171.072,00	8,3333%	R\$ 171.072,00
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	4,36%	R\$ 1.190.400,00	8,3333%	R\$ 99.200,00	8,3333%	R\$ 99.200,00	8,3333%	R\$ 99.200,00	8,3333%	R\$ 99.200,00	8,3333%	R\$ 99.200,00	8,3333%	R\$ 99.200,00
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	2,51%	R\$ 684.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	8,38%	R\$ 2.286.022,32	8,3333%	R\$ 190.501,86	8,3333%	R\$ 190.501,86	8,3333%	R\$ 190.501,86	8,3333%	R\$ 190.501,86	8,3333%	R\$ 190.501,86	8,3333%	R\$ 190.501,86
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	1,19%	R\$ 325.669,20	8,3333%	R\$ 27.139,10	8,3333%	R\$ 27.139,10	8,3333%	R\$ 27.139,10	8,3333%	R\$ 27.139,10	8,3333%	R\$ 27.139,10	8,3333%	R\$ 27.139,10
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	2,71%	R\$ 739.667,04	8,3333%	R\$ 61.638,92	8,3333%	R\$ 61.638,92	8,3333%	R\$ 61.638,92	8,3333%	R\$ 61.638,92	8,3333%	R\$ 61.638,92	8,3333%	R\$ 61.638,92
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	2,51%	R\$ 683.304,00	8,3333%	R\$ 56.942,00	8,3333%	R\$ 56.942,00	8,3333%	R\$ 56.942,00	8,3333%	R\$ 56.942,00	8,3333%	R\$ 56.942,00	8,3333%	R\$ 56.942,00
	<b>TOTAL SIMPLES</b>			<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>	<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 27.276.844,92</b>	<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>	<b>16,67%</b>	<b>R\$ 4.546.140,82</b>	<b>25,00%</b>	<b>R\$ 6.819.211,23</b>	<b>33,333%</b>	<b>R\$ 9.092.281,64</b>	<b>41,67%</b>	<b>R\$ 11.365.352,05</b>	<b>50,00%</b>	<b>R\$ 13.638.422,46</b>

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3,86%	R\$ 1.053.293,88	8,3333%	R\$ 87.774,49	8,3333%	R\$ 87.774,49	8,3333%	R\$ 87.774,49	8,3333%	R\$ 87.774,49	8,3333%	R\$ 87.774,49	8,3333%	R\$ 87.774,49
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	24,90%	R\$ 6.793.132,32	8,3333%	R\$ 566.094,36	8,3333%	R\$ 566.094,36	8,3333%	R\$ 566.094,36	8,3333%	R\$ 566.094,36	8,3333%	R\$ 566.094,36	8,3333%	R\$ 566.094,36
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	17,07%	R\$ 4.656.408,96	8,3333%	R\$ 388.034,08	8,3333%	R\$ 388.034,08	8,3333%	R\$ 388.034,08	8,3333%	R\$ 388.034,08	8,3333%	R\$ 388.034,08	8,3333%	R\$ 388.034,08
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	10,10%	R\$ 2.754.212,52	8,3333%	R\$ 229.517,71	8,3333%	R\$ 229.517,71	8,3333%	R\$ 229.517,71	8,3333%	R\$ 229.517,71	8,3333%	R\$ 229.517,71	8,3333%	R\$ 229.517,71
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	2,81%	R\$ 765.478,68	8,3333%	R\$ 63.789,89	8,3333%	R\$ 63.789,89	8,3333%	R\$ 63.789,89	8,3333%	R\$ 63.789,89	8,3333%	R\$ 63.789,89	8,3333%	R\$ 63.789,89
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	5,30%	R\$ 1.446.834,96	8,3333%	R\$ 120.569,58	8,3333%	R\$ 120.569,58	8,3333%	R\$ 120.569,58	8,3333%	R\$ 120.569,58	8,3333%	R\$ 120.569,58	8,3333%	R\$ 120.569,58
7	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1,14%	R\$ 312.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00	8,3333%	R\$ 26.000,00
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	2,51%	R\$ 685.911,00	8,3333%	R\$ 57.159,25	8,3333%	R\$ 57.159,25	8,3333%	R\$ 57.159,25	8,3333%	R\$ 57.159,25	8,3333%	R\$ 57.159,25	8,3333%	R\$ 57.159,25
9	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA,ROÇO)	3,11%	R\$ 847.646,04	8,3333%	R\$ 70.637,17	8,3333%	R\$ 70.637,17	8,3333%	R\$ 70.637,17	8,3333%	R\$ 70.637,17	8,3333%	R\$ 70.637,17	8,3333%	R\$ 70.637,17
10	VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	7,53%	R\$ 2.052.864,00	8,3333%	R\$ 171.072,00	8,3333%	R\$ 171.072,00	8,3333%	R\$ 171.072,00	8,3333%	R\$ 171.072,00	8,3333%	R\$ 171.072,00	8,3333%	R\$ 171.072,00
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	4,36%	R\$ 1.190.400,00	8,3333%	R\$ 99.200,00	8,3333%	R\$ 99.200,00	8,3333%	R\$ 99.200,00	8,3333%	R\$ 99.200,00	8,3333%	R\$ 99.200,00	8,3333%	R\$ 99.200,00
12	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	2,51%	R\$ 684.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00	8,3333%	R\$ 57.000,00
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	8,38%	R\$ 2.286.022,32	8,3333%	R\$ 190.501,86	8,3333%	R\$ 190.501,86	8,3333%	R\$ 190.501,86	8,3333%	R\$ 190.501,86	8,3333%	R\$ 190.501,86	8,3333%	R\$ 190.501,86
14	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	1,19%	R\$ 325.669,20	8,3333%	R\$ 27.139,10	8,3333%	R\$ 27.139,10	8,3333%	R\$ 27.139,10	8,3333%	R\$ 27.139,10	8,3333%	R\$ 27.139,10	8,3333%	R\$ 27.139,10
15	SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	2,71%	R\$ 739.667,04	8,3333%	R\$ 61.638,92	8,3333%	R\$ 61.638,92	8,3333%	R\$ 61.638,92	8,3333%	R\$ 61.638,92	8,3333%	R\$ 61.638,92	8,3333%	R\$ 61.638,92
16	TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	2,51%	R\$ 683.304,00	8,3333%	R\$ 56.942,00	8,3333%	R\$ 56.942,00	8,3333%	R\$ 56.942,00	8,3333%	R\$ 56.942,00	8,3333%	R\$ 56.942,00	8,3333%	R\$ 56.942,00
	<b>TOTALSIMPLES</b>			<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>	<b>8,3333%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>	<b>8,33%</b>	<b>R\$ 2.273.070,41</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 27.276.844,92</b>	<b>58,3333%</b>	<b>R\$ 15.911.492,87</b>	<b>66,67%</b>	<b>R\$ 18.184.563,28</b>	<b>75,00%</b>	<b>R\$ 20.457.633,69</b>	<b>83,3333%</b>	<b>R\$ 22.730.704,10</b>	<b>91,67%</b>	<b>R\$ 25.003.774,51</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 27.276.844,92</b>

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	QUANT. 12 MESES	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO MÊS	PREÇO TOTAL EM 12 MESES
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	Kg	6.600,00	79.200,00	R\$ 18,28	R\$ 120.648,00	R\$ 1.447.776,00
<b>VALOR TOTAL MÊS COM BDI:</b>							<b>R\$ 120.648,00</b>
<b>VALOR TOTAL EM 12 MESES COM BDI:</b>							<b>R\$ 1.447.776,00</b>

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				%	VALOR										
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	100,00%	R\$ 1.447.776,00	8,3333%	R\$ 120.648,00										
	<b>TOTAL SIMPLES</b>			8,333%	R\$ 120.648,00	8,33%	R\$ 120.648,00	8,33%	R\$ 120.648,00	8,333%	R\$ 120.648,00	8,33%	R\$ 120.648,00	8,33%	R\$ 120.648,00
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 1.447.776,00</b>	8,333%	R\$ 120.648,00	16,67%	R\$ 241.296,00	25,00%	R\$ 361.944,00	33,333%	R\$ 482.592,00	41,67%	R\$ 603.240,00	50,00%	R\$ 723.888,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
17	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	100,00%	R\$ 1.447.776,00	8,3333%	R\$ 120.648,00	8,3333%	R\$ 120.648,00	8,3333%	R\$ 120.648,00	8,3333%	R\$ 120.648,00	8,3333%	R\$ 120.648,00	8,3333%	R\$ 120.648,00
	<b>TOTAL SIMPLES</b>			8,333%	R\$ 120.648,00	8,33%	R\$ 120.648,00	8,33%	R\$ 120.648,00	8,333%	R\$ 120.648,00	8,33%	R\$ 120.648,00	8,33%	R\$ 120.648,00
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 1.447.776,00</b>	58,333%	R\$ 844.536,00	66,67%	R\$ 965.184,00	75,00%	R\$ 1.085.832,00	83,333%	R\$ 1.206.480,00	91,67%	R\$ 1.327.128,00	100,00%	R\$ 1.447.776,00

**CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão basculante de 12m³</b>						
Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão basculante - 12 m³					
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado					
	Equipamento	Implemento					
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 436.927,97	R\$ 87.385,59					
Valor Residual (VR)	R\$ 87.385,59	R\$ 17.477,12	20%				
Vida Útil (VU)	5,00		anos				
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas				
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas				
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil				
Fator de Manutenção (FM)	95,00%		Fator K - Manual - SICRO 2				
Potência (kw)	260,00		Fabricante				
Fator de Potência (FP)	45,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>				
Fator de Consumo (FC)	0,10		Manual SICRO 2				
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce				
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto				
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>							
Equipamento	Implemento	SubTotal		Equipamento	Implemento	SubTotal	
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$ 30,66	R\$ 6,13	R\$ 36,79		R\$ 36,41	R\$ 7,28	R\$ 43,69	
((VA-VR)/(VU*HT))				((VA*FM)/(VU*HT))			
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$ 262.156,78	R\$ 8.738,56	R\$ 270.895,34		R\$ 77,45	R\$ 0,00	R\$ 77,45	
((((VU)+1)*VA)/(2*VU))				kw*FP*FC*CO			
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$ 12,07	R\$ 0,40	R\$ 12,47		R\$ 1,49	R\$ 0,10	R\$ 1,59	
((IM*JU)/HT)				((JR+IS)*RT)			
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 175,43	
R\$ 2,87	R\$ 0,57	R\$ 3,44		Custo Horário Improdutivo		R\$ 17,50	
((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))				Custo Total Mensal		R\$ 36.656,70	

**CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão carroceria de madeira de 14m³</b>						
Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão carroceria de madeira - 14 m³					
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado					
	Equipamento	Implemento					
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 399.013,78	R\$ 79.802,76					
Valor Residual (VR)	R\$ 79.802,76	R\$ 15.960,55	20%				
Vida Útil (VU)	5,00		anos				
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas				
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas				
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil				
Fator de Manutenção (FM)	95,00%		Fator K - Manual - SICRO 2				
Potência (kw)	190,00		Fabricante				
Fator de Potência (FP)	35,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>				
Fator de Consumo (FC)	0,10		Manual SICRO 2				
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce				
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto				
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>							
Equipamento	Implemento	SubTotal		Equipamento	Implemento	SubTotal	
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$ 28,00	R\$ 5,60	R\$ 33,60		R\$ 33,25	R\$ 6,65	R\$ 39,90	
(VA-VR)/(VU*HT)				(VA*FM)/(VU*HT)			
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$ 239.408,27	R\$ 7.980,28	R\$ 247.388,55		R\$ 44,02	R\$ 0,00	R\$ 44,02	
((VU+1)*VA)/(2*VU)				kw*FP*FC*CO			
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$ 11,03	R\$ 0,37	R\$ 11,40		R\$ 1,37	R\$ 0,09	R\$ 1,46	
(IM*JU)/HT				(JR+IS)*RT			
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 133,54	
R\$ 2,63	R\$ 0,53	R\$ 3,16		Custo Horário Improdutivo		R\$ 16,02	
((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))				Custo Total Mensal		R\$ 28.416,40	

**CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Roçadeira Costal a Gasolina 531RB</b>						
Composição do equipamento	Equipamento	Roçadeira Costal a Gasolina 531RB 33.6 CC 1.1 kW					
	Complemento	HUSQVARNA-967932901					
	Equipamento	Implemento					
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 3.291,02	R\$ 0,00					
Valor Residual (VR)	R\$ 658,20	R\$ 0,00	20%				
Vida Útil (VU)	2,00		anos				
Vida Útil (horas)	4.560,00		horas				
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas				
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil				
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2				
Potência (kw)	1,10		Fabricante				
Fator de Potência (FP)	85,00%						
Fator de Consumo (FC)	0,75						
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce				
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto				
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>							
Equipamento	Implemento	SubTotal		Equipamento	Implemento	SubTotal	
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$ 0,58	R\$ 0,00	R\$ 0,58		R\$ 0,65	R\$ 0,00	R\$ 0,65	
$(VA-VR)/(VU*HT)$				$(VA*FM)/(VU*HT)$			
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$ 2.468,27	R\$ 0,00	R\$ 2.468,27		R\$ 4,64	R\$ 0,00	R\$ 4,64	
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$				$kw*FP*FC*CO$			
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$ 0,11	R\$ 0,00	R\$ 0,11		R\$ 0,01	R\$ 0,00	R\$ 0,01	
$(IM*JU)/HT$				$(JR+IS)*RT$			
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 6,02	
R\$ 0,03	R\$ 0,00	R\$ 0,03		Custo Horário Improdutivo		R\$ 0,15	
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$				Custo Total Mensal		R\$ 1.172,30	

**CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal		
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30	
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40	
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10	
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20	
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90	
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80	
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80	
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80	
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00	
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão compactador de 15m³</b>							
<b>Composição do equipamento</b>	<b>Equipamento</b>	Volkswagen 17.260 compactor 4x2 Cabine Standard - Transmissão Mecânica sem ar condicionado						
	<b>Complemento</b>	Compactador de 15m³						
	<b>Equipamento</b>	Implemento						
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 438.474,61	R\$ 347.995,72						
Valor Residual (VR)	R\$ 87.694,92	R\$ 69.599,14	20%					
Vida Útil (VU)	5,00		anos					
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas					
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas					
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil					
Fator de Manutenção (FM)	95,00%		Fator K - Manual - SICRO 2					
Potência (kw)	260,00		Fabricante					
Fator de Potência (FP)	55,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>					
Fator de Consumo (FC)	0,10		Manual SICRO 2					
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce					
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto					
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>								
	<b>Equipamento</b>	<b>Implemento</b>	<b>SubTotal</b>		<b>Equipamento</b>	<b>Implemento</b>	<b>SubTotal</b>	
	<b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>				<b>Manutenção</b>			
	R\$ 30,77	R\$ 24,42			R\$ 36,54	R\$ 29,00		
	(VA-VR)/(VU*HT)		R\$ 55,19		(VA*FM)/(VU*HT)		R\$ 65,54	
	<b>Investimento Médio (IM)</b>				<b>Operação</b>			
	R\$ 263.084,77	R\$ 34.799,57			R\$ 94,67	R\$ 0,00		
	((VU+1)*VA)/(2*VU)		R\$ 297.884,34		kw*FP*FC*CO		R\$ 94,67	
	<b>Juros (JR)</b>				<b>Reserva Técnica</b>			
	R\$ 12,12	R\$ 1,60			R\$ 1,50	R\$ 0,39		
	(IM*JU)/HT		R\$ 13,72		(JR+IS)*RT		R\$ 1,89	
	<b>Impostos e Seguros (IS)</b>				<b>Custo Horário Produtivo</b>		R\$ 236,18	
	R\$ 2,88	R\$ 2,29			<b>Custo Horário Improdutivo</b>		R\$ 20,78	
	((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))		R\$ 5,17		<b>Custo Total Mensal</b>		R\$ 48.822,40	

**CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal		
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30	
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40	
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10	
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20	
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90	
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80	
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80	
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80	
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00	
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Pá-carregadeira</b>							
	Equipamento	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 924H - 2,3 m³						
	Complemento							
	Equipamento	Implemento						
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 676.519,22	R\$ 0,00						
Valor Residual (VR)	R\$ 135.303,84	R\$ 0,00	20%					
Vida Útil (VU)	5,00		anos					
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas					
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas					
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil					
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2					
Potência (kw)	96,00		Fabricante					
Fator de Potência (FP)	60,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>					
Fator de Consumo (FC)	0,15		Manual SICRO 2					
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce					
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto					
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>								
Equipamento	Implemento	SubTotal		Equipamento	Implemento	SubTotal		
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção				
R\$ 47,48	R\$ 0,00	R\$ 47,48		R\$ 53,41	R\$ 0,00	R\$ 53,41		
(VA-VR)/(VU*HT)				(VA*FM)/(VU*HT)				
Investimento Médio (IM)				Operação				
R\$ 405.911,53	R\$ 0,00	R\$ 405.911,53		R\$ 57,20	R\$ 0,00	R\$ 57,20		
((VU+1)*VA)/(2*VU)				kw*FP*FC*CO				
Juros (JR)				Reserva Técnica				
R\$ 18,69	R\$ 0,00	R\$ 18,69		R\$ 2,31	R\$ 0,00	R\$ 2,31		
(IM*JU)/HT				(JR+IS)*RT				
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 183,54		
R\$ 4,45	R\$ 0,00	R\$ 4,45		Custo Horário Improdutivo		R\$ 25,45		
((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))				Custo Total Mensal		R\$ 39.708,10		

**CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal		
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70	
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40	
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30	
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40	
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10	
AM Retroscavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00	
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20	
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90	
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80	
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20	
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80	
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80	
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90	
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00	
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Retroscavadeira</b>							
Composição do equipamento	Equipamento	Retroscavadeira : Caterpillar : 420F2						
	Complemento							
	Equipamento	Implemento						
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 290.539,13	R\$ 0,00						
Valor Residual (VR)	R\$ 58.107,83	R\$ 0,00	20%					
Vida Útil (VU)	5,00		anos					
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas					
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas					
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil					
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2					
Potência (kw)	80,00		Fabricante					
Fator de Potência (FP)	70,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>					
Fator de Consumo (FC)	0,15		Manual SICRO 2					
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce					
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto					
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>								
Equipamento	Implemento	SubTotal		Equipamento	Implemento	SubTotal		
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção				
R\$ 20,39	R\$ 0,00	R\$ 20,39		R\$ 22,94	R\$ 0,00	R\$ 22,94		
$(VA-VR)/(VU*HT)$				$(VA*FM)/(VU*HT)$				
Investimento Médio (IM)				Operação				
R\$ 174.323,48	R\$ 0,00	R\$ 174.323,48		R\$ 55,61	R\$ 0,00	R\$ 55,61		
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$				$kw*FP*FC*CO$				
Juros (JR)				Reserva Técnica				
R\$ 8,03	R\$ 0,00	R\$ 8,03		R\$ 0,99	R\$ 0,00	R\$ 0,99		
$(IM*JU)/HT$				$(JR+IS)*RT$				
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 109,87		
R\$ 1,91	R\$ 0,00	R\$ 1,91		Custo Horário Improdutivo		R\$ 10,93		
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$				Custo Total Mensal		R\$ 22.952,00		

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS						
1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$ 36.656,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$ 28.416,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$ 1.172,30
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$ 48.822,40
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$ 39.708,10
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$ 22.952,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$ 1.269,20
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$ 60.535,90
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$ 5.532,80
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$ 30.852,20
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$ 20.314,80
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$ 1.409,80
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$ 29.109,90
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$ 6.365,00
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC</b>					
Composição do equipamento	Equipamento	Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC				
	Complemento					
	Equipamento	Implemento				
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 4.316,09	R\$ 0,00				
Valor Residual (VR)	R\$ 863,22	R\$ 0,00	20%			
Vida Útil (VU)	3,00	anos				
Vida Útil (horas)	6.840,00	horas				
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	horas				
Juros (JU)	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil				
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	Fator K - Manual - SICRO 2				
Potência (kw)	2,50	Fabricante				
Fator de Potência (FP)	35,00%	<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>				
Fator de Consumo (FC)	0,90	Manual SICRO 2				
Preço do Combustível (CO)	6,67	Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce				
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto				
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>						
Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento		Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção			
R\$ 0,50	R\$ 0,00	R\$ 0,50	R\$ 0,57		R\$ 0,00	R\$ 0,57
$(VA-VR)/(VU*HT)$			$(VA*FM)/(VU*HT)$			
Investimento Médio (IM)			Operação			
R\$ 2.877,39	R\$ 0,00	R\$ 2.877,39	R\$ 5,25		R\$ 0,00	R\$ 5,25
$(((VU)+1)*VA)/(2*VU)$			$kw*FP*FC*CO$			
Juros (JR)			Reserva Técnica			
R\$ 0,13	R\$ 0,00	R\$ 0,13	R\$ 0,02		R\$ 0,00	R\$ 0,02
$(IM*JU)/HT$			$(JR+IS)*RT$			
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo			R\$ 6,50
R\$ 0,03	R\$ 0,00	R\$ 0,03	Custo Horário Improdutivo			R\$ 0,18
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$			Custo Total Mensal			R\$ 1.269,20

**CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Trator de esteiras tipo D-6</b>						
Composição do equipamento	Equipamento	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina					
	Complemento	SICRO Cod E002					
	Equipamento	Implemento					
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 900.793,35	R\$ 0,00					
Valor Residual (VR)	R\$ 180.158,67	R\$ 0,00	20%				
Vida Útil (VU)	5,00		anos				
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas				
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas				
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil				
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2				
Potência (kw)	138,00		Fabricante				
Fator de Potência (FP)	85,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>				
Fator de Consumo (FC)	0,15		Manual SICRO 2				
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce				
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto				
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>							
Equipamento	Implemento	SubTotal		Equipamento	Implemento	SubTotal	
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$ 63,21	R\$ 0,00	R\$ 63,21		R\$ 71,12	R\$ 0,00	R\$ 71,12	
(VA-VR)/(VU*HT)				(VA*FM)/(VU*HT)			
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$ 540.476,01	R\$ 0,00	R\$ 540.476,01		R\$ 116,48	R\$ 0,00	R\$ 116,48	
((VU+1)*VA)/(2*VU)				kw*FP*FC*CO			
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$ 24,89	R\$ 0,00	R\$ 24,89		R\$ 3,08	R\$ 0,00	R\$ 3,08	
(IM*JU)/HT				(JR+IS)*RT			
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 284,71	
R\$ 5,93	R\$ 0,00	R\$ 5,93		Custo Horário Improdutivo		R\$ 33,90	
((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))				Custo Total Mensal		R\$ 60.535,90	

**CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Veículo de passeio/utilitário</b>						
Composição do equipamento	Equipamento	Veículo Leve : Volkswagen : GOL 1000					
	Complemento						
	Equipamento	Implemento					
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 69.518,99	R\$ 0,00					
Valor Residual (VR)	R\$ 13.903,80	R\$ 0,00	20%				
Vida Útil (VU)	5,00		anos				
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas				
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas				
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil				
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2				
Potência (kw)	45,00		Fabricante				
Fator de Potência (FP)	45,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>				
Fator de Consumo (FC)	0,10		Manual SICRO 2				
Preço do Combustível (CO)	6,67		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce				
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto				
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>							
Equipamento	Implemento	SubTotal		Equipamento	Implemento	SubTotal	
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$ 4,88	R\$ 0,00	R\$ 4,88		R\$ 5,49	R\$ 0,00	R\$ 5,49	
(VA-VR)/(VU*HT)				(VA*FM)/(VU*HT)			
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$ 41.711,39	R\$ 0,00	R\$ 41.711,39		R\$ 13,51	R\$ 0,00	R\$ 13,51	
((VU+1)*VA)/(2*VU)				kw*FP*FC*CO			
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$ 1,92	R\$ 0,00	R\$ 1,92		R\$ 0,24	R\$ 0,00	R\$ 0,24	
(IM*JU)/HT				(JR+IS)*RT			
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 26,50	
R\$ 0,46	R\$ 0,00	R\$ 0,46		Custo Horário Improdutivo		R\$ 2,62	
((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))				Custo Total Mensal		R\$ 5.532,80	

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão poliguindaste duplo</b>						
Composição do equipamento	Equipamento	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1419					
	Complemento	SICRO Cod E409					
	Implemento 1	Polinguicho duplo articulado					
	Complemento						
	Implemento 2	Container de 5m³					
	Complemento						
	Equipamento	Implemento 1	Implemento 2				
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 335.470,65	R\$ 78.446,10	R\$ 49.410,41				
Valor Residual (VR)	R\$ 67.094,13	R\$ 15.689,22	R\$ 9.882,08	20%			
Vida Útil (VU)	5,00	3,00	4,00	anos			
Vida Útil (horas)	11.400,00	6.840,00	9.120,00	horas			
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	2.280,00	2.280,00	horas			
Juros (JU)	10,50%	10,50%	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil			
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	93,00%		Fator K - Manual - SICRO 2			
Potência (kw)	260,00			Fabricante			
Fator de Potência (FP)	55,00%			<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>			
Fator de Consumo (FC)	0,12			Manual SICRO 2			
Preço do Combustível (CO)	6,62			Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce			
Reserva Técnica (RT)	10,00%			Parâmetros de projeto			
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>							
	Equipamento	Implemento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição					Manutenção		
	R\$ 23,54	R\$ 9,17	R\$ 4,33	R\$ 37,04	R\$ 27,96	R\$ 10,67	R\$ 38,63
	$(VA-VR)/(VU*HT)$				$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)					Operação		
	R\$ 201.282,39	R\$ 52.297,40	R\$ 30.881,51	R\$ 284.461,30	R\$ 113,60	R\$ 0,00	R\$ 113,60
	$((VU+1)*VA)/(2*VU)$				$kw*FP*FC*CO$		
Juros (JR)					Reserva Técnica		
	R\$ 9,27	R\$ 2,41	R\$ 1,42	R\$ 13,10	R\$ 1,15	R\$ 0,00	R\$ 1,15
	$(IM*JU)/HT$				$(JR+IS)*RT$		
Impostos e Seguros (IS)					Custo Horário Produtivo		R\$ 159,47
	R\$ 2,21	R\$ 0,57	R\$ 0,34	R\$ 3,12	Custo Horário Improdutivo		R\$ 2,91
	$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$				Custo Total Mensal		
							R\$ 30.852,20

**CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia</b>						
Composição do equipamento	Equipamento	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4299/4 449A					
	Complemento	SICRO Cod E007					
	Implemento 1	MÁQUINA LIMPADORA E SANEADORA DE PRAIAS					
	Complemento	Mod. HM – IH - Mk -IV; CAÇAMBA FIXA cap. 1.000 t					
	Implemento 2	Carreta Agricolade madeira quatro rodas medindo 3.20 x 1,80 x 0,50					
	Complemento						
	Equipamento	Implemento 1	Implemento 2				
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 222.624,07	R\$ 107.260,28	R\$ 37.007,80				
Valor Residual (VR)	R\$ 44.524,81	R\$ 21.452,06	R\$ 7.401,56	20%			
Vida Útil (VU)	5,00	3,00	4,00	anos			
Vida Útil (horas)	11.400,00	6.840,00	9.120,00	horas			
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	2.280,00	2.280,00	horas			
Juros (JU)	10,50%	10,50%	10,50%	SELIC - Banco Central do Brasil			
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	66,50%		Fator K - Manual - SICRO 2			
Potência (kw)	96,00			Fabricante			
Fator de Potência (FP)	75,00%			<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>			
Fator de Consumo (FC)	0,15	-		Manual SICRO 2			
Preço do Combustível (CO)	6,62			Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce			
Reserva Técnica (RT)	10,00%			Parâmetros de projeto			
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>							
	Equipamento	Implemento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição					Manutenção		
	R\$ 15,62	R\$ 12,55	R\$ 3,25	R\$ 31,42	R\$ 17,58	R\$ 10,43	R\$ 28,01
$(VA-VR)/(VU*HT)$					$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)					Operação		
	R\$ 133.574,44	R\$ 71.506,85	R\$ 23.129,88	R\$ 228.211,17	R\$ 71,50	R\$ 0,00	R\$ 71,50
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$					$kw*FP*FC*CO$		
Juros (JR)					Reserva Técnica		
	R\$ 6,15	R\$ 3,29	R\$ 1,07	R\$ 10,51	R\$ 0,76	R\$ 0,00	R\$ 0,76
$(IM*JU)/HT$					$(JR+IS)*RT$		
Impostos e Seguros (IS)					Custo Horário Produtivo		R\$ 104,84
	R\$ 1,46	R\$ 0,78	R\$ 0,25	R\$ 2,49	Custo Horário Improdutivo		R\$ 2,08
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$					Custo Total Mensal		R\$ 20.314,80

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Motocicleta de 150cc</b>						
Composição do equipamento	Equipamento	Motocicleta 150cc					
	Complemento	CG 150, o motor de 1 cilindro e 149,2 cc rende 14,3 cavalos de potência a 8.500 rpm e 1,45 kgfm a 6.500					
	Equipamento	Implemento					
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 11.142,26	R\$ 0,00					
Valor Residual (VR)	R\$ 2.228,45	R\$ 0,00	20%				
Vida Útil (VU)	5,00		anos				
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas				
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas				
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil				
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2				
Potência (kw)	11,00		Fabricante				
Fator de Potência (FP)	45,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>				
Fator de Consumo (FC)	0,15		Manual SICRO 2				
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce				
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto				
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>							
Equipamento	Implemento	SubTotal		Equipamento	Implemento	SubTotal	
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$ 0,78	R\$ 0,00	R\$ 0,78		R\$ 0,88	R\$ 0,00	R\$ 0,88	
$(VA-VR)/(VU*HT)$				$(VA*FM)/(VU*HT)$			
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$ 6.685,36	R\$ 0,00	R\$ 6.685,36		R\$ 4,92	R\$ 0,00	R\$ 4,92	
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$				$kw*FP*FC*CO$			
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$ 0,31	R\$ 0,00	R\$ 0,31		R\$ 0,04	R\$ 0,00	R\$ 0,04	
$(IM*JU)/HT$				$(JR+IS)*RT$			
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 7,00	
R\$ 0,07	R\$ 0,00	R\$ 0,07		Custo Horário Improdutivo		R\$ 0,42	
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$				Custo Total Mensal		R\$ 1.409,80	

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
I - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal	
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$	36.656,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$	28.416,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$	1.172,30
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$	48.822,40
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$	39.708,10
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$	22.952,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$	1.269,20
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$	60.535,90
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$	5.532,80
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$	30.852,20
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$	20.314,80
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$	1.409,80
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$	29.109,90
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$	6.365,00
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Caminhão Bau de 24m³</b>						
Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão Bau de 24m³					
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado					
	Equipamento	Implemento					
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 448.947,93	R\$ 71.680,76					
Valor Residual (VR)	R\$ 89.789,59	R\$ 14.336,15	20%				
Vida Útil (VU)	5,00		anos				
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas				
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas				
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil				
Fator de Manutenção (FM)	95,00%		Fator K - Manual - SICRO 2				
Potência (kw)	190,00		Fabricante				
Fator de Potência (FP)	30,00%		<a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a>				
Fator de Consumo (FC)	0,10		Manual SICRO 2				
Preço do Combustível (CO)	6,62		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce				
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto				
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>							
Equipamento	Implemento	SubTotal		Equipamento	Implemento	SubTotal	
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$ 31,51	R\$ 5,03			R\$ 37,41	R\$ 5,97		
(VA-VR)/(VU*HT)		R\$ 36,54		(VA*FM)/(VU*HT)		R\$ 43,38	
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$ 269.368,76	R\$ 7.168,08			R\$ 37,73	R\$ 0,00		
((VU+1)*VA)/(2*VU)		R\$ 276.536,84		kw*FP*FC*CO		R\$ 37,73	
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$ 12,41	R\$ 0,33			R\$ 1,54	R\$ 0,08		
(IM*JU)/HT		R\$ 12,74		(JR+IS)*RT		R\$ 1,62	
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 135,43	
R\$ 2,95	R\$ 0,47			Custo Horário Improdutivo		R\$ 17,78	
((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))		R\$ 3,42		Custo Total Mensal		R\$ 29.109,90	

CUSTO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS						
1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva		Hora Improdutiva		Custo Total Mensal
AA Caminhão basculante de 12m³		R\$	175,43	R\$	17,50	R\$ 36.656,70
AC Caminhão carroceria de madeira de 14m³		R\$	133,54	R\$	16,02	R\$ 28.416,40
AE Roçadeira Costal a Gasolina 531RB		R\$	6,02	R\$	0,15	R\$ 1.172,30
AF Caminhão compactador de 15m³		R\$	236,18	R\$	20,78	R\$ 48.822,40
AL Pá-carregadeira		R\$	183,54	R\$	25,45	R\$ 39.708,10
AM Retroescavadeira		R\$	109,87	R\$	10,93	R\$ 22.952,00
AN Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC		R\$	6,50	R\$	0,18	R\$ 1.269,20
AQ Trator de esteiras tipo D-6		R\$	284,71	R\$	33,90	R\$ 60.535,90
AS Veículo de passeio/utilitário		R\$	26,50	R\$	2,62	R\$ 5.532,80
AT Caminhão poliguindaste duplo		R\$	159,47	R\$	2,91	R\$ 30.852,20
AU Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e maquina limpadora e saneadora de praia		R\$	104,84	R\$	2,08	R\$ 20.314,80
AZ Motocicleta de 150cc		R\$	7,00	R\$	0,42	R\$ 1.409,80
BA Caminhão Bau de 24m³		R\$	135,43	R\$	17,78	R\$ 29.109,90
BB Veículo utilitário Tipo Fiorino		R\$	31,20	R\$	2,30	R\$ 6.365,00
<b>Composição Unitário de Custo:</b>	<b>Veículo utilitário Tipo Fiorino</b>					
Composição do equipamento	Equipamento	Veículo Leve : Fiat Fiorino				
	Complemento					
	Equipamento	Implemento				
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 60.989,40	R\$ 0,00				
Valor Residual (VR)	R\$ 12.197,88	R\$ 0,00	20%			
Vida Útil (VU)	5,00		anos			
Vida Útil (horas)	11.400,00		horas			
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00		horas			
Juros (JU)	10,50%		SELIC - Banco Central do Brasil			
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2			
Potência (kw)	45,00		Fabricante			
Fator de Potência (FP)	55,00%					
Fator de Consumo (FC)	0,12					
Preço do Combustível (CO)	6,67		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce			
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto			
<b>DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS</b>						
Equipamento	Implemento	SubTotal		Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção		
R\$ 4,28	R\$ 0,00	R\$ 4,28		R\$ 4,81	R\$ 0,00	R\$ 4,81
$(VA-VR)/(VU*HT)$				$(VA*FM)/(VU*HT)$		
Investimento Médio (IM)				Operação		
R\$ 36.593,64	R\$ 0,00	R\$ 36.593,64		R\$ 19,81	R\$ 0,00	R\$ 19,81
$(((VU+1)*VA)/(2*VU))$				$kw*FP*FC*CO$		
Juros (JR)				Reserva Técnica		
R\$ 1,69	R\$ 0,00	R\$ 1,69		R\$ 0,21	R\$ 0,00	R\$ 0,21
$(IM*JU)/HT$				$(JR+IS)*RT$		
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$ 31,20
R\$ 0,40	R\$ 0,00	R\$ 0,40		Custo Horário Improdutivo		R\$ 2,30
$((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$				Custo Total Mensal		R\$ 6.365,00

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO

IADMINISTRAÇÃO LOCAL\_Equipe

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Água	1,00	12	MÊS	665,00	665,00	7.980,00
2	Luz	1,00	12	MÊS	560,00	560,00	6.720,00
3	Aluguel de imóveis	1,00	12	MÊS	4.550,00	4.550,00	54.600,00
4	Custo com Motocicleta 150cc p/ Fiscalização	2,00	12	MÊS	1.409,80	2.819,60	33.835,20
5	Custo Veiculo de passeio p/ Gerenciamento	1,00	12	MÊS	5.532,80	5.532,80	66.393,60
						<b>14.127,40</b>	<b>169.528,80</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Auxiliar Administrativo	2,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.459,55	2.919,10	488,00	-	488,00	1.285,43	6.465,96	77.591,52
2	Auxiliar de Serviços Gerais	2,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.429,24	2.858,48	488,00	-	488,00	1.258,73	6.351,94	76.223,28
3	Coordenador de Operações	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.988,29	2.988,29	488,00	-	488,00	2.631,79	6.108,08	73.296,96
4	Engenheiro Civil	0,50	RH - CONSULTORES	12	CLT	18.288,60	9.144,30	488,00	-	488,00	16.106,77	17.441,69	209.300,28
5	Técnico de Segurança do Trabalho	1,00	RH - CONSULTORES	12	CLT	2.950,73	2.950,73	488,00	-	488,00	2.598,71	6.037,44	72.449,28
6	Engenheiro Agrônomo	0,50	RH - CONSULTORES	12	CLT	14.361,60	7.180,80	488,00	-	488,00	12.648,26	13.748,93	164.987,16
											<b>56.154,04</b>	<b>673.848,48</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	87.774,49
QUANTIDADE	EQ	1,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	87.774,49
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.053.293,88

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS					
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS		28.041,70	336.500,40	88,07%	24.696,33	296.355,90
BDI	% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%		70.281,44	17.493,05	87.774,49	1.053.293,88

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO

2COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE\_Toneladas

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Compactador 15 m³	5,00	12	UND/MÊS	48.822,40	244.112,00	2.929.344,00
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	5,00	12	UND/MÊS	59,91	299,55	3.594,60
3	Pá Quadrada com cabo	1,33	12	UND/MÊS	40,59	53,98	647,76
4	Vassourão	2,00	12	UND/MÊS	37,67	75,34	904,08
5	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	2,00	12	UND/MÊS	31,50	63,00	756,00
6	Cone de sinalização	0,67	12	UND/MÊS	43,88	29,40	352,80
7	Fardamento Motorista	1,33	12	UND/MÊS	98,24	130,66	1.567,92
8	Sapatos vulcanizado	1,33	12	UND/MÊS	53,05	70,56	846,72
9	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UND/MÊS	98,24	392,96	4.715,52
10	Botina de Couro	4,00	12	UND/MÊS	53,05	212,20	2.546,40
11	Bonê	4,00	12	UND/MÊS	10,07	40,28	483,36
12	Meião	4,00	12	UND/MÊS	10,50	42,00	504,00
13	Capa para Chuva	2,00	12	UND/MÊS	14,10	28,20	338,40
14	Colete Refletivo	4,00	12	UND/MÊS	15,05	60,20	722,40
15	Luva	18,00	12	UND/MÊS	22,95	413,10	4.957,20
16	Mascarã (Respirador descartável)	48,00	12	UND/MÊS	19,17	920,16	11.041,92
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UND/MÊS	22,61	271,32	3.255,84
						<b>247.214,91</b>	<b>2.966.578,92</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	11,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	60.142,57	721.710,84
2	Gari Coletor - 140%	32,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	145.917,25	1.751.007,00
											<b>206.059,82</b>	<b>2.472.717,84</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	566.094,81
QUANTIDADE	TON	1.748,50
VALOR UNITÁRIO	R\$	323,76
TOTAL CONTRATUAL	R\$	6.793.137,72

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	94.621,72	1.135.460,64	88,07%	83.333,29	999.999,48
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	453.274,73	112.820,08	566.094,81	6.793.137,72

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO**

**3COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS\_Toneladas**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	6,00	12	UND/MÊS	36.656,70	219.940,20	2.639.282,40
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	6,00	12	UND/MÊS	59,91	359,46	4.313,52
3	Pá Quadrada com cabo	1,33	12	UND/MÊS	40,59	53,98	647,76
4	Vassourão	2,00	12	UND/MÊS	37,67	75,34	904,08
5	Garfo de 8 dentes	1,33	12	UND/MÊS	55,95	74,41	892,92
6	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	2,00	12	UND/MÊS	31,50	63,00	756,00
7	Cone de sinalização	0,67	12	UND/MÊS	43,88	29,40	352,80
8	Fardamento Motorista	1,33	12	UND/MÊS	98,24	130,66	1.567,92
9	Sapatos vulcanizado	1,33	12	UND/MÊS	53,05	70,56	846,72
10	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UND/MÊS	98,24	392,96	4.715,52
11	Botina de Couro	4,00	12	UND/MÊS	53,05	212,20	2.546,40
12	Bonê	4,00	12	UND/MÊS	10,07	40,28	483,36
13	Meião	4,00	12	UND/MÊS	10,50	42,00	504,00
14	Capa para Chuva	2,00	12	UND/MÊS	14,10	28,20	338,40
15	Colete Refletivo	4,00	12	UND/MÊS	15,05	60,20	722,40
16	Luva	18,00	12	UND/MÊS	22,95	413,10	4.957,20
17	Mascarã (Respirador descartável)	48,00	12	UND/MÊS	19,17	920,16	11.041,92
18	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UND/MÊS	22,61	271,32	3.255,84
						<b>223.177,43</b>	<b>2.678.129,16</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	6,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	32.805,04	393.660,48
2	Gari Coletor - 140%	12,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	54.718,97	656.627,64
											<b>87.524,01</b>	<b>1.050.288,12</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	388.035,03
QUANTIDADE	TON	582,66
VALOR UNITÁRIO	R\$	665,97
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>4.656.420,36</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	40.282,46	483.389,52	88,07%	35.476,74	425.720,88
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	310.701,44	77.333,59	388.035,03	4.656.420,36

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	4COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)_Toneladas
---------	---

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	3,00	12	UND/MÊS	36.656,70	109.970,10	1.319.641,20
2	Custo Pá Carregadeira	1,00	12	UND/MÊS	39.708,10	39.708,10	476.497,20
3	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	4,00	12	UND/MÊS	59,91	239,64	2.875,68
4	Pá Quadrada com cabo	1,00	12	UND/MÊS	40,59	40,59	487,08
5	Vassourão	1,50	12	UND/MÊS	37,67	56,51	678,12
6	Ancinho	1,00	12	UND/MÊS	18,90	18,90	226,80
7	Enxada com cabo	1,00	12	UND/MÊS	29,00	29,00	348,00
8	Cone de sinalização	1,00	12	UND/MÊS	43,88	43,88	526,56
9	Fardamento Motorista	1,33	12	UND/MÊS	98,24	130,66	1.567,92
10	Sapatos vulcanizado	1,33	12	UND/MÊS	53,05	70,56	846,72
11	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UND/MÊS	98,24	65,82	789,84
12	Botina de Couro	0,67	12	UND/MÊS	53,05	35,54	426,48
13	Bonê	0,67	12	UND/MÊS	10,07	6,75	81,00
14	Meião	0,67	12	UND/MÊS	10,50	7,04	84,48
15	Capa para Chuva	0,33	12	UND/MÊS	14,10	4,65	55,80
16	Colete Refletivo	0,67	12	UND/MÊS	15,05	10,08	120,96
17	Luva	3,00	12	UND/MÊS	22,95	68,85	826,20
18	Mascarã (Respirador descartável)	8,00	12	UND/MÊS	19,17	153,36	1.840,32
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UND/MÊS	22,61	45,22	542,64
						<b>150.705,25</b>	<b>1.808.463,00</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
			CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	10.935,01	131.220,12
2	Operador de Máquina - 120%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
3	Agente de Limpeza - 120%	4,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	819,20	1.567,94	16.669,89	200.038,68
											<b>33.072,41</b>	<b>396.868,92</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	229.519,92
QUANTIDADE	TON	1.964,04
VALOR UNITÁRIO	R\$	116,86
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>2.754.239,04</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS					
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS		14.800,24	177.602,88	88,07%	13.034,57	156.414,84
BDI	% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%		183.777,66	45.742,26	229.519,92	2.754.239,04

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	5LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA m²
---------	---

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Trator de Pneu com implemento p/ limpeza de praia	1,00	12	UND/MÊS	20.314,80	20.314,80	243.777,60
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	0,33	12	UND/MÊS	59,91	19,77	237,24
3	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	UND/MÊS	40,59	13,39	160,68
4	Ancinho	0,33	12	UND/MÊS	18,90	6,24	74,88
5	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	98,24	32,42	389,04
6	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	53,05	17,51	210,12
7	Fardamento Agente de Limpeza	2,00	12	UND/MÊS	98,24	196,48	2.357,76
8	Botina de Couro	2,00	12	UND/MÊS	53,05	106,10	1.273,20
9	Bonê	2,00	12	UND/MÊS	10,07	20,14	241,68
10	Meião	2,00	12	UND/MÊS	10,50	21,00	252,00
11	Capa para Chuva	1,00	12	UND/MÊS	14,10	14,10	169,20
12	Colete Refletivo	2,00	12	UND/MÊS	15,05	30,10	361,20
13	Luva	9,00	12	UND/MÊS	22,95	206,55	2.478,60
14	Mascarã (Respirador descartável)	24,00	12	UND/MÊS	19,17	460,08	5.520,96
15	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	6,00	12	UND/MÊS	22,61	135,66	1.627,92
						<b>21.594,34</b>	<b>259.132,08</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Operador de Máquina - 120%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Agente de Limpeza - 120%	6,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	24.011,23	288.134,76
											<b>29.478,74</b>	<b>353.744,88</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	63.785,17
QUANTIDADE	M²	1.725,45
VALOR UNITÁRIO	R\$	36,97
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>765.422,04</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS MÊS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	-				
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	13.241,63	158.899,56	88,07%	11.661,91	139.942,92
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	51.073,08	12.712,09	63.785,17	765.422,04

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

<b>SERVICO</b>	<b>6COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS DE PODA ARBÓREA Toneladas</b>
----------------	--

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Carroceria de madeira 14m³	2,00	12	UND/MÊS	28.416,40	56.832,80	681.993,60
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	2,00	12	UND/MÊS	59,91	119,82	1.437,84
3	Fardamento Motorista	0,67	12	UND/MÊS	98,24	65,82	789,84
4	Sapatos vulcanizado	0,67	12	UND/MÊS	53,05	35,54	426,48
5	Fardamento Agente de Limpeza	2,00	12	UND/MÊS	98,24	196,48	2.357,76
6	Botina de Couro	2,00	12	UND/MÊS	53,05	106,10	1.273,20
7	Bonê	2,00	12	UND/MÊS	10,07	20,14	241,68
8	Meião	2,00	12	UND/MÊS	10,50	21,00	252,00
9	Capa para Chuva	1,00	12	UND/MÊS	14,10	14,10	169,20
10	Colete Refletivo	2,00	12	UND/MÊS	15,05	30,10	361,20
11	Luva	9,00	12	UND/MÊS	22,95	206,55	2.478,60
12	Mascarã (Respirador descartável)	24,00	12	UND/MÊS	19,17	460,08	5.520,96
13	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	6,00	12	UND/MÊS	22,61	135,66	1.627,92
						<b>58.244,19</b>	<b>698.930,28</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	2,00	RH - OPERAÇÕES	3	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	10.935,01	131.220,12
2	Gari Coletor - 140%	6,00	RH - OPERAÇÕES	3	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	27.359,48	328.313,76
											<b>38.294,49</b>	<b>459.533,88</b>	

PARA FINS DE PRECISAO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	120.567,16
QUANTIDADE	TON	836,94
VALOR UNITÁRIO	R\$	144,06
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>1.446.805,92</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS					
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS		17.581,60	210.979,20	88,07%	15.484,10	185.809,20
BDI	% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%		96.538,68	24.028,48	120.567,16	1.446.805,92

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO

7PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS\_m²

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Tinta à base de cal	476,00	12	KG/MÊS	1,26	599,76	7.197,12
2	Balde Plástico	1,00	12	UND/MÊS	46,87	46,87	562,44
3	Broxa	12,00	12	UND/MÊS	4,55	54,60	655,20
4	Cone de sinalização	0,33	12	KG/MÊS	43,88	14,48	173,76
5	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UND/MÊS	98,24	65,82	789,84
6	Botina de Couro	0,67	12	UND/MÊS	53,05	35,54	426,48
7	Bonê	0,67	12	UND/MÊS	10,07	6,75	81,00
8	Meião	0,67	12	UND/MÊS	10,50	7,04	84,48
9	Capa para Chuva	0,33	12	UND/MÊS	14,10	4,65	55,80
10	Colete Refletivo	0,67	12	UND/MÊS	15,05	10,08	120,96
11	Luva	3,00	12	UND/MÊS	22,95	68,85	826,20
12	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UND/MÊS	22,61	45,22	542,64
						<b>959,66</b>	<b>11.515,92</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES	
		QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS				TOTAL AUXÍLIOS
1	Agente de Limpeza - 120%	6,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	24.011,23	288.134,76
											<b>24.011,23</b>	<b>288.134,76</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	31.186,14
QUANTIDADE	M²	12.000,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	2,60
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>374.233,68</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	10.681,99	128.183,88	88,07%	9.407,64	112.891,68
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	24.970,89	6.215,25	31.186,14	374.233,68

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO**

**8COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER\_ Toneladas**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo do Caminhão Poliguindaste 2 x 5m³	1,00	12	UND/MÊS	30.852,20	30.852,20	370.226,40
2	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	UND/MÊS	40,59	13,39	160,68
3	Vassourão	0,50	12	UND/MÊS	37,67	18,84	226,08
4	Garfo de 8 dentes	0,33	12	UND/MÊS	26,60	8,78	105,36
5	Caixa Plastica p/ coleta de residuos sólidos	0,50	12	UND/MÊS	31,50	15,75	189,00
6	Cone de sinalização	0,17	12	UND/MÊS	43,88	7,46	89,52
7	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	98,24	32,42	389,04
8	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	53,05	17,51	210,12
9	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	UND/MÊS	98,24	65,82	789,84
10	Botina de Couro	0,67	12	UND/MÊS	53,05	35,54	426,48
11	Bonê	0,67	12	UND/MÊS	10,07	6,75	81,00
12	Meião	0,67	12	UND/MÊS	10,50	7,04	84,48
13	Capa para Chuva	0,33	12	UND/MÊS	14,10	4,65	55,80
14	Luva	1,33	12	UND/MÊS	22,95	30,52	366,24
15	Mascarã (Respirador descartável)	1,00	12	UND/MÊS	19,17	19,17	230,04
16	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	UND/MÊS	22,61	45,22	542,64
						<b>31.181,06</b>	<b>374.172,72</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Coletor - 140%	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	9.119,83	109.437,96
											<b>14.587,34</b>	<b>175.048,08</b>	

**PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES**

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	57.160,15
QUANTIDADE	TON	250,38
VALOR UNITÁRIO	R\$	228,29
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>685.921,80</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	6.713,74	80.564,88	88,07%	5.912,79	70.953,48
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	45.768,40	11.391,75	57.160,15	685.921,80

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO

9COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA,ROÇO)\_ Toneladas

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	1,00	12	UND/MÊS	36.656,70	36.656,70	439.880,40
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UND/MÊS	59,91	59,91	718,92
3	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	UND/MÊS	40,59	13,39	160,68
4	Vassourão	0,50	12	UND/MÊS	37,67	18,84	226,08
5	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	0,33	12	UND/MÊS	31,50	10,40	124,80
	Cone de sinalização	0,17	12	UND/MÊS	43,88	7,46	89,52
7	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	98,24	32,42	389,04
8	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	53,05	17,51	210,12
9	Fardamento Agente de Limpeza	1,00	12	UND/MÊS	98,24	98,24	1.178,88
10	Botina de Couro	1,00	12	UND/MÊS	53,05	53,05	636,60
11	Bonê	1,00	12	UND/MÊS	10,07	10,07	120,84
12	Meião	1,00	12	UND/MÊS	10,50	10,50	126,00
13	Capa para Chuva	0,50	12	UND/MÊS	14,10	7,05	84,60
14	Colete Refletivo	1,00	12	UND/MÊS	15,05	15,05	180,60
15	Luva	4,50	12	UND/MÊS	22,95	103,28	1.239,36
16	Mascarã (Respirador descartável)	12,00	12	UND/MÊS	19,17	230,04	2.760,48
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,00	12	UND/MÊS	22,61	67,83	813,96
						<b>37.411,74</b>	<b>448.940,88</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Coletor - 140%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	13.679,74	164.156,88
											<b>19.147,25</b>	<b>229.767,00</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	70.636,52
QUANTIDADE	TON	595,14
VALOR UNITÁRIO	R\$	118,69
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>847.638,24</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS					
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS		8.790,80	105.489,60	88,07%	7.742,05	92.904,60
BDI	% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%		56.558,99	14.077,53	70.636,52	847.638,24

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**SERVIÇO**

**10VARRIÇÃO MANUAL, LAVANÇA E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICASKm**

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Carro Pontal (Tipo Gari) C/ Manutenção	2,08	12	UND/MÊS	251,87	523,89	6.286,68
2	Saco Plastico de 120 litros	6.500,00	12	UND/MÊS	0,46	2.990,00	35.880,00
3	Vassourão	50,00	12	UND/MÊS	37,67	1.883,50	22.602,00
4	Pá Quadrada com cabo	6,25	12	UND/MÊS	40,59	253,69	3.044,28
5	Fardamento Fiscal	0,67	12	UND/MÊS	98,24	65,82	789,84
6	Sapatos vulcanizado	0,67	12	UND/MÊS	53,05	35,54	426,48
7	Fardamento Agente de Limpeza	8,33	12	UND/MÊS	98,24	818,34	9.820,08
8	Botina de Couro	8,33	12	UND/MÊS	53,05	441,91	5.302,92
9	Bonê	8,33	12	UND/MÊS	10,07	83,88	1.006,56
10	Meião	8,33	12	UND/MÊS	10,50	87,47	1.049,64
11	Capa para Chuva	4,17	12	UND/MÊS	14,10	58,80	705,60
12	Colete Refletivo	8,33	12	UND/MÊS	15,05	125,37	1.504,44
13	Luva	37,50	12	UND/MÊS	22,95	860,63	10.327,56
14	Mascarã (Respirador descartável)	100,00	12	UND/MÊS	19,17	1.917,00	23.004,00
15	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	25,00	12	UND/MÊS	22,61	565,25	6.783,00
						<b>10.711,09</b>	<b>128.533,08</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS					AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA			ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Encarregado de Turma	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	1.365,15	9.156,77	109.881,24			
2	Gari de Varrição - 120%	32,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.225,68	117.107,58	1.405.290,96			
												<b>126.264,35</b>	<b>1.515.172,20</b>			

**PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES**

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	171.068,63
QUANTIDADE	KM	1.200,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	142,56
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>2.052.823,56</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS	62.089,90	745.078,80	88,07%	41.952,06	503.424,72
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	136.975,44	34.093,19	171.068,63	2.052.823,56

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

<b>SERVIÇO</b>	<b>11CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS_m²</b>
----------------	---

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Carro de mão + Manutenção	0,50	12	UND/MÊS	185,50	92,75	1.113,00
2	Pá Quadrada com cabo	1,50	12	UND/MÊS	40,59	60,89	730,68
3	Enxada com cabo	2,00	12	UND/MÊS	29,00	58,00	696,00
4	Cone de sinalização	1,00	12	UND/MÊS	43,88	43,88	526,56
5	Fardamento Fiscal	0,67	12	UND/MÊS	98,24	65,82	789,84
6	Sapatos vulcanizado	0,67	12	UND/MÊS	53,05	35,54	426,48
7	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	UND/MÊS	98,24	392,96	4.715,52
8	Botina de Couro	4,00	12	UND/MÊS	53,05	212,20	2.546,40
9	Bonê	4,00	12	UND/MÊS	10,07	40,28	483,36
10	Meião	4,00	12	UND/MÊS	10,50	42,00	504,00
11	Capa para Chuva	2,17	12	UND/MÊS	14,10	30,60	367,20
12	Colete Refletivo	4,00	12	UND/MÊS	15,05	60,20	722,40
13	Luva	18,00	12	UND/MÊS	22,95	413,10	4.957,20
14	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	UND/MÊS	22,61	271,32	3.255,84
						<b>1.819,54</b>	<b>21.834,48</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Encarregado de Turma	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Capinador - I20%	18,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	72.033,70	864.404,40
											<b>77.501,21</b>	<b>930.014,52</b>	

PARA FINS DE PRECISAO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES		
CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	99.063,68
QUANTIDADE	M²	80.000,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	1,24
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>1.188.764,16</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
		34.605,61	415.267,32	88,07%	30.477,19
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	79.320,75	19.742,93	99.063,68	1.188.764,16

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SERVIÇO

12ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS\_m²

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Roçadeira Costal	5,00	12	UND/MÊS	820,61	4.103,05	49.236,60
2	Cordão de Corte (NYLON) p/ Roçadeira Costal - mt	1.456,00	12	M/MÊS	0,26	378,56	4.542,72
3	Carro de mão + Manutenção	0,42	12	UND/MÊS	185,50	77,91	934,92
4	Pá Quadrada com cabo	1,25	12	UND/MÊS	40,59	50,74	608,88
5	Tela de proteção p/ Roçadeira Costal - 3,00 x 1,20 mt	1,67	12	UND/MÊS	1,47	2,45	29,40
6	Ciscador 14 dentes	1,25	12	UND/MÊS	12,08	15,10	181,20
7	Cone de sinalização	0,83	12	UND/MÊS	43,88	36,42	437,04
8	Fardamento Agente de Limpeza	2,67	12	UND/MÊS	98,24	262,30	3.147,60
9	Botina de Couro	2,67	12	UND/MÊS	53,05	141,64	1.699,68
10	Bonê	2,67	12	UND/MÊS	10,07	26,89	322,68
11	Meião	2,67	12	UND/MÊS	10,50	28,04	336,48
12	Capa para Chuva	1,33	12	UND/MÊS	14,10	18,75	225,00
13	Colete Refletivo	2,67	12	UND/MÊS	15,05	40,18	482,16
14	Luva	12,00	12	UND/MÊS	22,95	275,40	3.304,80
15	Óculos de proteção	2,67	12	UND/MÊS	12,99	34,68	416,16
16	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	8,00	12	UND/MÊS	22,61	180,88	2.170,56
						<b>5.672,99</b>	<b>68.075,88</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
			CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Agente de Limpeza - 120%	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	8.003,74	96.044,88
2	Operador de Roçadeira	8,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	32.014,98	384.179,76
											<b>40.018,72</b>	<b>480.224,64</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	57.064,38
QUANTIDADE	M²	150.000,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	0,38
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>684.772,56</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	17.803,32	213.639,84	88,07%	15.679,40	188.152,80
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	45.691,71	11.372,67	57.064,38	684.772,56

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SERVIÇO

13LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO\_m³

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Retroscavadeira	1,00	12	UND/MÊS	22.952,00	22.952,00	275.424,00
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UND/MÊS	59,91	59,91	718,92
3	Pá Quadrada com cabo	1,65	12	UND/MÊS	40,59	66,97	803,64
4	Vassourão	2,50	12	UND/MÊS	37,67	94,18	1.130,16
5	Ancinho	1,65	12	UND/MÊS	18,90	31,19	374,28
6	Enxada com cabo	2,50	12	UND/MÊS	29,00	72,50	870,00
7	Cone de sinalização	1,65	12	UND/MÊS	43,88	72,40	868,80
8	Fardamento Motorista	1,65	12	UND/MÊS	98,24	162,10	1.945,20
9	Sapatos vulcanizado	1,65	12	UND/MÊS	53,05	87,53	1.050,36
10	Fardamento Agente de Limpeza	8,35	12	UND/MÊS	98,24	820,30	9.843,60
11	Botina de Couro	8,35	12	UND/MÊS	53,05	442,97	5.315,64
12	Bonê	8,35	12	UND/MÊS	10,07	84,08	1.008,96
13	Meião	8,35	12	UND/MÊS	10,50	87,68	1.052,16
14	Capa para Chuva	4,15	12	UND/MÊS	14,10	58,52	702,24
15	Colete Refletivo	8,35	12	UND/MÊS	15,05	125,67	1.508,04
16	Luva	37,50	12	UND/MÊS	22,95	860,63	10.327,56
17	Mascarã (Respirador descartável)	100,00	12	UND/MÊS	5,95	595,00	7.140,00
18	Óculos de proteção	8,35	12	UND/MÊS	12,99	108,47	1.301,64
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	10,00	12	UND/MÊS	22,61	226,10	2.713,20
						<b>27.008,20</b>	<b>324.098,40</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Gari Capinador - 120%	30,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	120.056,16	1.440.673,92
2	Operador de Máquina - 120%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
											<b>125.523,67</b>	<b>1.506.284,04</b>	

PARA FINS DE PRECISAO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	190.497,05
QUANTIDADE	m²	1.337,70
VALOR UNITÁRIO	R\$	142,41
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>2.285.964,60</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	55.969,60	671.635,20	88,07%	49.292,47	591.509,64
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	152.531,87	37.965,18	190.497,05	2.285.964,60

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO

14PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO\_und

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo da Motosserra	1,00	12	MÊS	1.269,20	1.269,20	15.230,40
2	Escada Metálica	0,17	12	UND/MÊS	545,30	92,70	1.112,40
3	Tesoura para poda ajustável 70 cm	0,17	12	UND/MÊS	23,45	3,99	47,88
4	Machado	0,33	12	MÊS	28,06	9,26	111,12
5	Vassourão	0,50	12	MÊS	37,67	18,84	226,08
6	Ancinho	0,33	12	MÊS	18,90	6,24	74,88
7	Foice	0,33	12	MÊS	21,88	7,22	86,64
8	Cone de sinalização	0,33	12	UND/MÊS	43,88	14,48	173,76
9	Fardamento Agente de Limpeza	1,00	12	UND/MÊS	98,24	98,24	1.178,88
10	Botina de Couro	1,00	12	UND/MÊS	53,05	53,05	636,60
11	Bonê	1,00	12	UND/MÊS	10,07	10,07	120,84
12	Meião	1,00	12	UND/MÊS	10,50	10,50	126,00
13	Capa para Chuva	0,50	12	UND/MÊS	14,10	7,05	84,60
14	Colete Refletivo	1,00	12	UND/MÊS	15,05	15,05	180,60
15	Luva	1,50	12	UND/MÊS	22,95	34,43	413,16
16	Óculos de proteção	0,25	12	UND/MÊS	12,99	3,25	39,00
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,00	12	UND/MÊS	22,61	67,83	813,96
						<b>1.721,40</b>	<b>20.656,80</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Agente de Limpeza Aux. de Podador - 120%	4,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	16.007,49	192.089,88
2	Agente de Limpeza - Podador 130%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	4.001,87	48.022,44
											<b>20.009,36</b>	<b>240.112,32</b>	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	27.139,55
QUANTIDADE	EQUIPE	446,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	60,85
TOTAL CONTRATUAL	R\$	325.674,60

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS					
	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS		8.901,66	106.819,92	88,07%	7.839,70	94.076,40
BDI	% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%		21.730,76	5.408,79	27.139,55	325.674,60

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SERVIÇO

ISSERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO\_Equipe

**EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo Retroscavadeira	-	12	UND/MÊS	-	-	-
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	-	12	UND/MÊS	59,91	-	-
3	Pá Quadrada com cabo	0,55	12	UND/MÊS	40,59	22,32	267,84
4	Vassourão	0,83	12	UND/MÊS	37,67	31,39	376,68
5	Ancinho	0,55	12	UND/MÊS	18,90	10,40	124,80
6	Enxada com cabo	0,83	12	UND/MÊS	29,00	24,17	290,04
7	Cone de sinalização	0,55	12	UND/MÊS	43,88	24,13	289,56
8	Fardamento Motorista	0,55	12	UND/MÊS	98,24	54,03	648,36
9	Sapatos vulcanizado	0,55	12	UND/MÊS	53,05	29,18	350,16
10	Fardamento Agente de Limpeza	2,78	12	UND/MÊS	98,24	273,43	3.281,16
11	Botina de Couro	2,78	12	UND/MÊS	53,05	147,66	1.771,92
12	Bonê	2,78	12	UND/MÊS	10,07	28,03	336,36
13	Meião	2,78	12	UND/MÊS	10,50	29,23	350,76
14	Capa para Chuva	1,38	12	UND/MÊS	14,10	19,51	234,12
15	Colete Refletivo	2,78	12	UND/MÊS	15,05	41,89	502,68
16	Luva	12,50	12	UND/MÊS	22,95	286,88	3.442,56
17	Mascarã (Respirador descartável)	33,33	12	UND/MÊS	5,95	198,33	2.379,96
18	Óculos de proteção	2,78	12	UND/MÊS	12,99	36,16	433,92
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	3,33	12	UND/MÊS	22,61	75,37	904,44
						<b>1.332,11</b>	<b>15.985,32</b>

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Gari Capinador - 120%	12,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.780,33	488,00	165,60	653,60	653,60	1.567,94	48.022,46	576.269,52
2	Operador de Máquina - 120%	-	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	-	488,00	165,60	653,60	653,60	-	-	-
											<b>48.022,46</b>	<b>576.269,52</b>	

**PARA FINS DE PRECISAO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES**

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	61.638,92
QUANTIDADE	EQUIPE	1,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	61.638,92
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>739.667,04</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	21.363,98	256.367,76	88,07%	18.815,28	225.783,36
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	49.354,57	12.284,35	61.638,92	739.667,04

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO

17COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDEKg

EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	PERÍODO	UND.	CUSTO UNIT.	CUSTO MÊS	CUSTO TOTAL
1	Custo do veículo Utilitário tipo Fiorino	1,00	12	UND/MÊS	6.365,00	6.365,00	76.380,00
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	UND/MÊS	59,91	59,91	718,92
3	Custo com Incinerador	6.600,00	12	KG/MÊS	12,00	79.200,00	950.400,00
4	Vassoura	0,33	12	UND/MÊS	17,50	5,78	69,36
5	Rodo	0,33	12	UND/MÊS	10,22	3,37	40,44
6	Saco Plastico de 120 litros	78,00	12	UND/MÊS	0,46	35,88	430,56
7	Solução desinfetante 3L	27,00	12	UND/MÊS	26,95	727,65	8.731,80
8	Cone de sinalização	0,17	12	UND/MÊS	43,88	7,46	89,52
9	Fardamento Motorista	0,33	12	UND/MÊS	98,24	32,42	389,04
10	Sapatos vulcanizado	0,33	12	UND/MÊS	53,05	17,51	210,12
11	Fardamento Agente de Limpeza	0,33	12	UND/MÊS	98,24	32,42	389,04
12	Botina de Couro	0,33	12	UND/MÊS	53,05	17,51	210,12
13	Bonê	0,33	12	UND/MÊS	10,07	3,32	39,84
14	Meião	0,33	12	UND/MÊS	10,50	3,47	41,64
15	Capa para Chuva	0,17	12	UND/MÊS	14,10	2,40	28,80
16	Colete Refletivo	0,33	12	UND/MÊS	15,05	4,97	59,64
17	Luva	0,67	12	UND/MÊS	22,95	15,38	184,56
18	Mascarã (Respirador descartável)	0,50	12	UND/MÊS	19,17	9,59	115,08
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	1,00	12	UND/MÊS	22,61	22,61	271,32
						<b>86.566,65</b>	<b>1.038.799,80</b>

MÃO DE OBRA

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,07% POR PROFISSIONAL	CUSTO TOTAL MENSAL	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES
						SALÁRIO BASE + ADICIONAIS	ALIMENTAÇÃO + CESTA BÁSICA	CAFÉ DA MANHÃ	TOTAL AUXÍLIOS	TOTAL AUXÍLIOS			
1	Motorista de Caminhão de Coleta	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.559,64	488,00	165,60	653,60	653,60	2.254,27	5.467,51	65.610,12
2	Gari Coletor - 140%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.077,05	488,00	165,60	653,60	653,60	1.829,26	4.559,91	54.718,92
											<b>10.027,42</b>	<b>120.329,04</b>	

PARA FINS DE PRECISAO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES

CLASSE	UND	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	120.636,33
QUANTIDADE	KG	6.600,00
VALOR UNITÁRIO	R\$	18,28
<b>TOTAL CONTRATUAL</b>	<b>R\$</b>	<b>1.447.635,96</b>

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS				
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
LEIS SOCIAIS	4.636,69	55.640,28	88,07%	4.083,53	49.002,36
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL MÊS (R\$)	TOTAL 12 MESES (R\$)
	24,89%	96.594,07	24.042,26	120.636,33	1.447.635,96

**CUSTO PARA PESSOAL**

**MÃO DE OBRA**

ITEM	FUNÇÃO	QTD	CATEGORIA	QTD MESES	TIPO CONTRATO	MONTANTE "A" – SALÁRIO BASES E ADICIONAIS			MONTANTE "B" – BENEFÍCIOS E OUTROS			MONTANTE "C" ENCARGOS - 88,07% (RS)	CUSTO UNITÁRIO MENSAL (A+B+C) (RS)	CUSTO TOTAL MENSAL (RS)	CUSTO TOTAL ANUAL 12 MESES (RS)
						Valor Base (RS)	Insalub.(RS)	TOTAL MONTANTE "A" (RS)	Alimentação (RS) + Cesta Básica	Café da Manhã	TOTAL MONTANTE "B" (RS)				
1	Motorista de Caminhão de Coleta	24,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000733	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	131.220,14	1.574.641,68
2	Gari Coletor - H0%	60,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	593,44	2.077,05	488,00	165,60	653,60	1.829,26	4.559,91	273.594,84	3.283.138,08
3	Fiscal de Turma	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	16.402,52	196.830,24
4	Operador de Máquina - I20%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000733	2.133,03	426,61	2.559,64	488,00	165,60	653,60	2.254,27	5.467,51	16.402,52	196.830,24
5	Agente de Limpeza - I20%	13,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	52.024,34	624.292,08
6	Gari de Varrição - I20%	25,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	100.046,80	1.200.561,60
7	Gari - Capinador - I20%	42,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	168.078,62	2.016.943,44
8	Operador de Roçadeira	5,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	20.009,36	240.112,32
9	Agente de Limpeza Aux. de Podador - I20%	3,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	12.005,62	144.067,44
10	Agente de Limpeza - Podador I30%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000434	1.483,61	296,72	1.780,33	488,00	165,60	653,60	1.567,94	4.001,87	48.022,44	576.269,28
11	Apontador	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000127	1.459,55	-	1.459,55	488,00	-	488,00	1.285,43	3.232,98	3.232,98	38.795,76
12	Auxiliar Administrativo	1,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	VENÇÃO MTE: CE000127	1.459,55	-	1.459,55	488,00	-	488,00	1.285,43	3.232,98	3.232,98	38.795,76
13	Auxiliar de Serviços Gerais	1,00	RH - ADMINISTRATIVO	12	VENÇÃO MTE: CE000127	1.429,24	-	1.429,24	488,00	-	488,00	1.258,73	3.175,97	3.175,97	38.111,64
14	Coordenador de Operações	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	VENÇÃO MTE: CE000127	2.988,29	-	2.988,29	488,00	-	488,00	2.631,79	6.108,08	6.108,08	73.296,96
15	Engenheiro Civil	1,00	RH - CONSULTORES E TÉC.	12	SEINFRA - CE - I8582	18.288,60	-	18.288,60	488,00	-	488,00	16.106,77	34.883,37	34.883,37	418.600,44
16	Técnico de Segurança do Trabalho	1,00	RH - CONSULTORES E TÉC.	12	SEINFRA - CE - I8588	2.950,73	-	2.950,73	488,00	-	488,00	2.598,71	6.037,44	6.037,44	72.449,28
17	Técnico em Meio Ambiente	-	RH - CONSULTORES E TÉC.	12	SEINFRA - CE - I8587	3.150,59	-	3.150,59	488,00	-	488,00	2.774,72	6.413,31	-	-
18	Engenheiro Agrônomo	1,00	RH - CONSULTORES E TÉC.	12	SEINFRA - CE - I8583	14.361,60	-	14.361,60	488,00	-	488,00	12.648,26	27.497,86	27.497,86	329.974,32
<b>TOTAL MENSAL X QUANTITATIVO</b>		<b>186,00</b>	<b>TOTAL</b>			<b>331.136,94</b>	<b>74.813,08</b>	<b>405.950,02</b>	<b>91.256,00</b>	<b>29.642,40</b>	<b>120.898,40</b>	<b>357.520,20</b>	<b>884.368,62</b>	<b>877.955,31</b>	
<b>TOTAL MENSAL X 12 MESES</b>						<b>3.973.643,28</b>	<b>897.756,94</b>	<b>4.871.400,22</b>	<b>1.095.072,00</b>	<b>355.708,80</b>	<b>1.450.780,80</b>	<b>4.290.242,40</b>			<b>10.535.463,72</b>



**SERRA EVOLUTE**  
Limpeza Pública, Locação e Construção Civil

<b>ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS - MENSALISTA - SEM DESONERAÇÃO</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>MENSALISTA (%)</b>
<b>A</b>	<b>Grupo "A" - Obrigações sociais</b>	<b>37,80</b>
A1	Previdência Social - (INSS)	20,00
A2	SESC / SESI / SEST	1,50
A3	SENAC / SENAI / SENAT	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Acidente de Trabalho - (GIIL-RAT)	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	1,00
<b>B</b>	<b>Grupo "B" - Gratificações e tempo não trabalhado</b>	<b>24,63</b>
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00
B2	Feridos	4,69
B3	Auxílio Doença	0,91
B4	13º Salário	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08
B6	Faltas Justificadas	0,73
B7	Dias de Chuvas	0,00
B8	Acidente de Trabalho	0,12
B9	Férias Gozadas	9,74
B10	Licença Maternidade	0,03
<b>C</b>	<b>Grupo "C" - Indenizações em demissões sem justa causa</b>	<b>15,72</b>
C1	Aviso Prévio Trabalhado	0,35
C2	Aviso Prévio Indenizado	5,97
C3	Férias Indenizadas + 1/3	4,02
C4	Indenização em rescisões sem justa causa	4,88
C5	Indenização Adicional	0,50
<b>D</b>	<b>Grupo "D" - Reincidências</b>	<b>9,92</b>
D1	Incidência do Grupo "A" sobre o Grupo "B"	9,31
	Incidência do Grupo "A" sobre o Item "C"	0,61
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>88,07</b>



**SERRA EVOLUTE**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**  
(Acórdão TCU nº 2622/2013)

CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	Administração Central	3,50%
DF	Despesas Financeiras	1,45%
R	Risco	0,85%
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	Garantia/seguros	0,75%
L	Lucro	7,00%
	<b>IMPOSTOS</b>	
I		8,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	0,00%
	<b>BDI =</b>	<b>24,89%</b>

$$\text{BDI} = \frac{[(1 + \text{AC} + \text{S} + \text{G} + \text{R}) \times (1 + \text{DF}) \times (1 + \text{L})]}{(1 - \text{I})} \quad (-1)$$

$$\text{BDI} = \frac{1,1409}{0,9135} - 1$$

$$\text{BDI} = 0,2489$$