





**SERVFORT LOCACOES E SERVICOS  
DIVERSOS LTDA  
14.313.436/0001-45**

**SERVFORT LOCACOES E SERVICOS DIVERSOS LTDA  
CNPJ/MF: 14.313.436/0001-45**

Assinado de forma digital  
por EGBERTO ARAUJO  
FARIAS:25622340306  
Dados: 2024.12.24  
08:03:34 -07'00'

EGBERTO  
ARAUJO  
FARIAS:25622340  
306

**Egberto Araújo Farias**  
Representante Legal  
CPF nº 256.223.403-06

Assinado de forma  
digital por THARGUS  
DE ALMEIDA  
PINHO:04329289369  
Dados: 2024.12.24  
08:03:55 -07'00'

THARGUS  
DE ALMEIDA  
PINHO:0432  
9289369

**Thargus de Almeida Pinho**  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 55140

Assinado de forma digital  
por MARIA CARMELI DE  
ALMEIDA  
PINHO:13562371349  
Dados: 2024.12.24 08:04:24  
-07'00'

MARIA CARMELI  
DE ALMEIDA  
PINHO:135623713  
49

**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
Engenheira Agrônoma  
CREA/CE - 46556/D

QUINTINO BOCAIUVA, 445, ALTO DA BOA VISTA, Nova Russas / CE - CEP: 62.200-000.

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO Incluso bdi	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL (12 MESES)
1.0	<b>COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS</b>					
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES e COMERCIAIS E DESTINAÇÃO FINAL COM CAMINHÃO CAÇAMBA COMPACTADORA (SEDE E DISTRITOS)	und	6,00	R\$ 75.521,63	R\$ 453.129,78	R\$ 5.437.557,36
1.4	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO, CAPINAÇÃO, ROÇO e VOLUMOSOS E DESTINAÇÃO FINAL - CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA	und	2,00	R\$ 34.252,60	R\$ 68.505,20	R\$ 822.062,40
1.5	COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAIS RECICLÁVEIS E DESTINAÇÃO FINAL - CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA	und	1,00	R\$ 34.671,93	R\$ 34.671,93	R\$ 416.063,16
<b>SUBTOTAL</b>					<b>R\$ 556.306,91</b>	<b>R\$ 6.675.682,92</b>
2.0	<b>LIMPEZA URBANA</b>					
2.1	VARRIÇÃO DE RUAS, AVENIDAS e LOGRADOUROS	equipe	1,00	R\$ 68.585,31	R\$ 68.585,31	R\$ 823.023,72
2.2	CAPINA (manual e mecânica), LIMPEZA DE SARJETA, DESCIDA D'ÁGUA E PINTURA DE MEIO FIO	equipe	1,00	R\$ 60.023,02	R\$ 60.023,02	R\$ 720.276,24
2.3	PODAÇÃO DE ÁRVORES E ARBUSTOS	equipe	1,00	R\$ 32.642,44	R\$ 32.642,44	R\$ 391.709,28
<b>SUBTOTAL</b>					<b>R\$ 161.250,77</b>	<b>R\$ 1.935.009,24</b>
3.0	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>					
3.1	ADMINISTRAÇÃO	mês	1,00	R\$ 38.130,72	R\$ 38.130,72	R\$ 457.568,64
<b>SUBTOTAL</b>					<b>R\$ 38.130,72</b>	<b>R\$ 457.568,64</b>
<b>PREÇO TOTAL- INCLUSO TAXA DE BDI</b>					<b>R\$ 755.688,40</b>	<b>R\$ 9.068.260,80</b>

**EGBERTO ARAUJO**  
 Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO  
 FARIAS:25622340306  
 FARIAS:25622340306  
 306  
Dados: 2024.12.24 08:03:34 -03'00'

**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
 CPF nº 256.223.403-06

**THARGUS DE ALMEIDA**  
 Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA  
 PINHO:04329289369  
 PINHO:04329289369  
 9289369  
Dados: 2024.12.24 08:03:55 -03'00'

**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

**MARIA CARMELI DE ALMEIDA**  
 Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA  
 PINHO:13562371349  
 PINHO:13562371349  
 49  
Dados: 2024.12.24 08:04:24 -03'00'

**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46556/D



**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTALS - R\$ 12 MESES	FRAÇÃO %	MESES DO SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES e COMERCIAIS E DESTINAÇÃO FINAL COM CAMINHÃO LIMPEZA URBANA	6.675.682,92	73,62%	556.306,91	556.306,91	556.306,91	556.306,91	556.306,91	556.306,91	556.306,91	556.306,91	556.306,91	556.306,91	556.306,91	556.306,91
2	LIMPEZA URBANA	1.935.009,24	21,34%	161.250,77	161.250,77	161.250,77	161.250,77	161.250,77	161.250,77	161.250,77	161.250,77	161.250,77	161.250,77	161.250,77	161.250,77
3	ADMINISTRAÇÃO	457.568,64	5,05%	38.130,72	38.130,72	38.130,72	38.130,72	38.130,72	38.130,72	38.130,72	38.130,72	38.130,72	38.130,72	38.130,72	38.130,72
<b>TOTAL DA MEDIÇÃO</b>		<b>9.068.260,80</b>	<b>100,00%</b>	<b>755.688,40</b>	<b>755.688,40</b>	<b>755.688,40</b>	<b>755.688,40</b>	<b>755.688,40</b>	<b>755.688,40</b>	<b>755.688,40</b>	<b>755.688,40</b>	<b>755.688,40</b>	<b>755.688,40</b>	<b>755.688,40</b>	<b>755.688,40</b>
<b>PERCENTUAL SIMPLES</b>				<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>755.688,40</b>	<b>1.511.378,80</b>	<b>2.267.065,20</b>	<b>3.022.753,60</b>	<b>3.778.442,00</b>	<b>4.534.130,40</b>	<b>5.289.818,80</b>	<b>6.045.507,20</b>	<b>6.801.195,60</b>	<b>7.556.884,00</b>	<b>8.312.572,40</b>	<b>9.068.260,80</b>
<b>PERCENTUAL ACUMULADO</b>				<b>8,33%</b>	<b>16,67%</b>	<b>25,00%</b>	<b>33,33%</b>	<b>41,67%</b>	<b>50,00%</b>	<b>58,33%</b>	<b>66,67%</b>	<b>75,00%</b>	<b>83,33%</b>	<b>91,67%</b>	<b>100,00%</b>

**EGBERTO ARAUJO**  
**FARIAS:25622340306**  
**40306**  
 Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO  
 FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:05:03 -03'00'

**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
**CPF nº 256.223.403-06**

**THARGUS DE ALMEIDA PINHO:0432**  
**9289369**  
 Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:08:51 -03'00'

**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
**CREA/CE - 55140**

**MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349**  
 Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:12:50 -03'00'

**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
**CREA/CE - 46556/D**





**PROJETO BÁSICO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO**

População total estimada 2024 =	65.264 habitantes
População Sede estimada 2024 =	37.853 habitantes
População distritos estimada 2024 =	27.411 habitantes

**1.1 PRODUÇÃO DE LIXO**

**1.1.1 Lixo Domiciliar e Comercial**

Local	População Estimada(**)	(%) atendimento	população atendida (1)	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo ton/mês	Produção lixo m³/mês
SEDE	37.853	95,00%	35.960	0,600	21.576	93,81	647,28	2.814,26
DISTRITOS	23.299	85,00%	19.804	0,500	9.902	43,05	297,06	1.291,57
DEMAIS LOCALIDADES (SANTA FÉ; ESCONDIDO; CÔRREGO DA SOLIDÃO E CÔRREGO DA LAGOINHA)	4.112	85,00%	3.495	0,500	1.748	7,60	52,43	227,96
VARRIÇÃO DE RUAS E AFINS POP. URBANA	36.691	65,00%	23.849	0,050	1.192	5,18	35,77	155,52
<b>Total</b>	<b>101.955</b>		<b>83.108</b>		<b>34.418</b>	<b>149,64</b>	<b>1.032,54</b>	<b>4.489,31</b>

(\*) peso específico do lixo doméstico: 230 kg/m³

**1.1.2 Poda**

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo ton/mês	Produção lixo m³/mês
SEDE	35.960	0,150	5.394	29,970	161,82	899,00
DISTRITOS	19.804	0,100	1.980	11,000	59,41	330,06
<b>Total (m3/dia)</b>			<b>7.374</b>	<b>40,97</b>	<b>221,23</b>	<b>1.229,06</b>

(\*) peso específico da poda: 180kg/m³

**1.1.3 Recicláveis**

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo ton/mês	Produção lixo m³/mês
SEDE	35.960	0,100	3.596	35,960	107,88	1.078,80
<b>Total (m3/dia)</b>			<b>3.596</b>	<b>35,96</b>	<b>107,88</b>	<b>1.078,80</b>

(\*) peso específico da poda: 100kg/m³

EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
 Data: 2024.12.24 08:08:18 -03'00'

**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
 CPF nº 256.223.403-06

THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
 Data: 2024.12.24 08:12:09 -03'00'

**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
 Data: 2024.12.24 08:14:48 -03'00'

**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46556/D

*Handwritten signature*

**PROJETO BÁSICO - DIMENSIONAMENTO FROTA**

**METODOLOGIA DE CÁLCULO**  
**DIMENSIONAMENTO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - coleta domiciliar sede**

**1 Cálculo da quantidade diária de resíduo a ser coletado**

$$Q = \frac{H \times G}{1000}$$

H	População Urbana onde existe serviço de coleta de resíduo regular (hab) - 2023	59.259
G	Estimativa da quantidade diária gerada de resíduo por habitante (kg/hab/dia)	0,6

**2 Cálculo do tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos**

$$TV = \frac{2D}{Vt} + T1$$

D	Distância do ponto de início da coleta até o local de descarga (km)	28
Vt	Velocidade média desenvolvida até o local de descarga (km/h)	50
T1	Tempo gasto com o acesso, a pesagem, a descarga do resíduo e a saída do local de destinação (h)	0,5

**3 Cálculo da capacidade de carga por viagem**

$$c = k \times C \times d$$

d	Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³)	0,25
k	Coefficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (caçamba)	1
k	Coefficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (compactador)	3
c	Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba ou carroceria 6 m³ (ton)	2,00
c	Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba ou carroceria 10 m³ (ton)	3,25
c	Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba ou carroceria 12 m³ (ton)	3,75
c	Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 6 m³ (ton)	4,05
c	Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 12 m³ (ton)	8,10
c	Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 15 m³ (ton)	10,125

**4 Cálculo do número de viagens diárias possíveis por veículo**

$$NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)}$$

VC	Velocidade média de coleta (km/h)	5
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	386

**5 CÁLCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

$$F = \frac{1}{NV} \times \frac{Q}{c} \times (1 + K)$$

K	Número de veículos reservas (10%)	0,1
---	-----------------------------------	-----

<b>caminhão caçamba compactadora o DE 12 m³</b>		
F	FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	5,89
F	FROTA adotada PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	6,00

**EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306 340306**  
Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
Dados: 2024.12.24 08:08:30 -03'00'  
Egberto Araújo Farias  
Representante Legal  
CPF nº 256.223.403-06

**THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369 9289369**  
Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
Dados: 2024.12.24 08:12:23 -03'00'  
Thargus de Almeida Pinho  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 55140

**MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:135623713 49**  
Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:135623713  
Dados: 2024.12.24 08:17:01 -03'00'

**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
Engenheira Agrônoma  
CREA/CE - 46556/D

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

## PROJETO BÁSICO

### COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

A	ENCARGOS BÁSICOS	MENSALISTA
A.1	INSS	20,00%
A.2	SESI	1,50%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A.5	SEGURO CONTRA RISCOS DE ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
A.6	FGTS	8,00%
A.7	INCRA	0,20%
A.8	SEBRAE	0,60%
<b>SUB-TOTAL (GRUPO A)</b>		<b>36,80%</b>

B	ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE "A"	MENSALISTA
B.1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	0,00%
B.2	FERIADOS	0,00%
B.3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,71%
B.4	13° SALÁRIO	8,33%
B.5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%
B.6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56%
B.7	DIAS DE CHUVA	0,00%
B.8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09%
B.9	FÉRIAS GOZADAS	7,07%
B.10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02%
<b>SUB-TOTAL (GRUPO B)</b>		<b>16,84%</b>

C	INDENIZAÇÕES PAGAS NA DEMISSÃO	MENSALISTA
C.1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,28%
C.2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10%
C.3	FÉRIAS INDENIZADAS,	3,36%
C.4	DEPOSITO DE RESCISÃO SI JUSTA CAUSA	2,93%
C.5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,36%
<b>SUB-TOTAL (GRUPO C)</b>		<b>11,03%</b>

D	REINCIDÊNCIAS	MENSALISTA
D.1	GRUPO "A" SOBRE x GRUPO "B"	6,20%
D.2	GRUPO "A" SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38%
<b>SUB-TOTAL (GRUPO D)</b>		<b>6,58%</b>

<b>TAXA ADOTADA</b>	<b>71,25%</b>
---------------------	---------------

EGBERTO ARAUJO  
 FARIAS:25622340306  
 2340306

Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO  
 FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:07:55 -03'00'

Egberto Araújo Farias  
 Representante Legal  
 CPF nº 256.223.403-06

THARGUS DE ALMEIDA  
 PINHO:04329289369  
 289369

Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA  
 PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:11:42 -03'00'

Thargus de Almeida Pinho  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

MARIA CARMELO DE ALMEIDA  
 PINHO:13562371  
 349  
 Maria Carmelo de Almeida Pinho  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46596/D

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**COMPOSIÇÃO DA TAXA DO BDI**

ITEM	GRUPO	LEGENDA	(%)
1	TAXA DE Administração Central	(AC)	4,93%
2	TAXA DE Seguro + Garantia	(S + G)	0,49%
3	TAXA DE Risco	R	1,39%
4	TAXA DE Despesas Financeiras	(DF)	0,99%
5	TAXA DE Lucro	(L)	8,04%
6	TAXA DE Impostos	(I)	8,65%
6.1	COFINS		3,00%
6.2	PIS		0,65%
6.3	CPRB (INSS)		0,00%
6.4	ISS (QN)		5,00%

$$BDI = \frac{1,1654}{0,9135} - 1$$

$$BDI = 27,58\%$$

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

**EGBERTO ARAUJO**  
 FARIAS:25622340306  
 2340306  
 Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO  
 FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:08:07 -03'00'  
**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
 CPF n° 256.223.403-06

**THARGUS DE ALMEIDA PINHO:0432928936**  
 9289369  
 Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:0432928936  
 Dados: 2024.12.24 08:11:55 -03'00'  
**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

**MARIA CARMELI DE ALMEIDA**  
 PINHO:13562371349  
 49  
 Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA  
 PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:16:30 -03'00'  
**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46556/D



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - MÃO DE OBRA**

**CUSTO MENSAL**

**A - SALÁRIO BASE DA CATEGORIA**

N	CATEGORIA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA	15	R\$ 2.261,01	R\$ 33.915,15
2	GARI COLETOR	45	R\$ 1.483,61	R\$ 66.762,45
3	GARI VARREDOR	13	R\$ 1.483,61	R\$ 19.286,93
4	GARI CAPINADOR/ROÇADOR/PODADOR	16	R\$ 1.483,61	R\$ 23.737,76
5	GERENTE	1	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00
6	SUPERVISOR	1	R\$ 2.450,00	R\$ 2.450,00
7	FISCAL	2	R\$ 1.982,83	R\$ 3.965,66
8	SECRETÁRIA	1	R\$ 1.483,61	R\$ 1.483,61
<b>SUB TOTAL - A</b>		<b>94</b>		<b>R\$ 156.101,56</b>

**B - INSALUBRIDADE**

N	CATEGORIA	%	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA	40%	15	R\$ 904,40	R\$ 13.566,06
2	GARI COLETOR	40%	45	R\$ 593,44	R\$ 26.704,98
3	GARI VARREDOR	20%	13	R\$ 296,72	R\$ 3.857,39
4	GARI CAPINADOR/ROÇADOR/PODADOR	20%	16	R\$ 296,72	R\$ 4.747,55
5	GERENTE	0%	1	-	-
6	SUPERVISOR	0%	1	-	-
7	FISCAL	20%	2	R\$ 396,57	R\$ 793,13
8	SECRETÁRIA	0%	1	-	-
<b>SUB TOTAL - B</b>			<b>94</b>		<b>R\$ 49.669,11</b>

**C - ENCARGOS SOCIAIS**

N	CATEGORIA	%	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA	71,25%	15	R\$ 2.255,36	R\$ 33.830,36
2	GARI COLETOR	71,25%	45	R\$ 1.479,90	R\$ 66.595,54
3	GARI VARREDOR	71,25%	13	R\$ 1.268,49	R\$ 16.490,33
4	GARI CAPINADOR/ROÇADOR/PODADOR	71,25%	16	R\$ 1.268,49	R\$ 20.295,78
5	GERENTE	71,25%	1	R\$ 3.206,25	R\$ 3.206,25
6	SUPERVISOR	71,25%	1	R\$ 1.745,63	R\$ 1.745,63
7	FISCAL	71,25%	2	R\$ 1.695,32	R\$ 3.390,64
8	SECRETÁRIA	71,25%	1	R\$ 1.057,07	R\$ 1.057,07
<b>SUB TOTAL - C</b>			<b>94</b>		<b>R\$ 146.611,60</b>

**D - CESTA BÁSICA E ALIMENTAÇÃO**

N	CATEGORIA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA	15	R\$ 460,00	R\$ 6.900,00
2	GARI COLETOR	45	R\$ 460,00	R\$ 20.700,00
3	GARI VARREDOR	13	R\$ 460,00	R\$ 5.980,00
4	GARI CAPINADOR/ROÇADOR/PODADOR	16	R\$ 460,00	R\$ 7.360,00
5	GERENTE	1	R\$ 460,00	R\$ 460,00
6	SUPERVISOR	1	R\$ 460,00	R\$ 460,00
7	FISCAL	2	R\$ 460,00	R\$ 920,00
8	SECRETÁRIA	1	R\$ 460,00	R\$ 460,00
<b>SUB TOTAL - E</b>		<b>94</b>		<b>R\$ 43.240,00</b>

**E - CAFÉ DA MANHÃ**

N	CATEGORIA	VALOR	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL (26 dias)
1	MOTORISTA	6,90	15	R\$ 165,60	R\$ 2.484,00
2	GARI COLETOR	6,90	45	R\$ 165,60	R\$ 7.452,00
3	GARI VARREDOR	6,90	13	R\$ 165,60	R\$ 2.152,80
4	GARI CAPINADOR/ROÇADOR/PODADOR	6,90	16	R\$ 165,60	R\$ 2.649,60
5	GERENTE	6,90	1	R\$ 165,60	R\$ 165,60
6	SUPERVISOR	6,90	1	R\$ 165,60	R\$ 165,60
7	FISCAL	6,90	2	R\$ 165,60	R\$ 331,20
8	SECRETÁRIA	6,90	1	R\$ 165,60	R\$ 165,60
<b>SUB TOTAL - E</b>			<b>94</b>		<b>R\$ 15.566,40</b>

**e - SOMATÓRIO**

N	CATEGORIA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA	15	R\$ 6.046,37	R\$ 90.695,57
2	GARI COLETOR	45	R\$ 4.182,55	R\$ 188.214,97
3	GARI VARREDOR	13	R\$ 3.674,42	R\$ 47.767,44
4	GARI CAPINADOR/ROÇADOR/PODADOR	16	R\$ 3.674,42	R\$ 58.790,70
5	GERENTE	1	R\$ 8.331,85	R\$ 8.331,85

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - MÃO DE OBRA**

6	SUPERVISOR		1	R\$	4.821,23	R\$	4.821,23
7	FISCAL		2	R\$	4.700,32	R\$	9.400,63
8	SECRETÁRIA		1	R\$	3.166,28	R\$	3.166,28
			94				
	TOTAL - E	S/BDI	94			R\$	411.188,67
	TOTAL - E	C/BDI	27,58%			R\$	113.405,84
	PREÇO MÃO DE OBRA	C/BDI				R\$	524.594,51

**EGBERTO ARAUJO FARIAS:256 22340306**  
 Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:06:25 -03'00'

**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
 CPF nº 256.223.403-06

**THARGUS DE ALMEIDA PINHO:043 29289369**  
 Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:10:02 -03'00'

**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

**MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:1356237134 9**  
 Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:14:07 -01'00'

**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46556/D

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ADMINISTRAÇÃO**

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE				
EQUIPE	QUANTIDADE			
	1	GERENTE		
	1	SUPERVISOR		
	1	SECRETÁRIA		
	2	FISCAL		
	1	VEÍCULO TIPO SAVEIRO		
	1	MOTO		
2. PESSOAL				
DIURNO ( 2 TURNOS DE 04 HORAS)				
DISCRIMINAÇÃO	GERENTE	SUPERVISOR	FISCAL	SECRETÁRIA
DIMENSIONADO	1	1	2	1
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS				
GERENTE				
H x MÊS		1,00		
R\$/MÊS		8.331,85		
TOTAL R\$/MÊS		8.331,85		
SUPERVISOR				
H x MÊS		1,00		
R\$/MÊS		3.166,28		
TOTAL R\$/MÊS		3.166,28		
SECRETÁRIA				
H x MÊS		1,00		
R\$/MÊS		3.166,28		
TOTAL R\$/MÊS		3.166,28		
FISCAL				
H x MÊS		2,00		
R\$/MÊS		4.700,32		
TOTAL R\$/MÊS		9.400,63		
<b>CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>24.065,05</b>		
4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - VEÍCULO TIPO SAVEIRO				
<b>4.1. COMBUSTÍVEL</b>				
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA				
DIAS/MÊS		26		
km/DIA		68,00		
TOTAL km/MÊS		1.768,00		
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL				
km/MÊS		1.768,00		
R\$/LITRO		6,03		
km/LITRO		10,00		
<b>CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>1.066,10</b>		
5. MANUTENÇÃO				
VEÍCULO AUTOMOTOR - TIPO SAVEIRO				<b>PREÇO DO EQUIPAMENTO</b>
CHASSIS				R\$ 27.290,71
<b>PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO</b>				<b>R\$ 27.290,71</b>
CUSTO DE MANUTENÇÃO				
FATOR DE MANUTENÇÃO		1,000%		
QUANTIDADE		1		
VIDA ÚTIL		60	MESES	
<b>CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>272,91</b>		

**EGBERTO ARAUJO FARIAS:25 622340306**  
 Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:05:19 -03'00'

**THARGUS DE ALMEIDA PINHO:043 29289369**  
 Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:09:04 -03'00'

**MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562 371349**  
 Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:13:03 -03'00'



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ADMINISTRAÇÃO**

<b>4.3. PNEUS E CÂMARAS</b>			
TOTAL POR CICLO			
PNEUS	4	R\$	128,85
RECAPEAMENTO	0		0,00
CUSTO MENSAL			SOMA
km/MÊS/VEÍCULO		1.768,00	
km/CICLO		20.000	
<b>CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>45,56</b>	
<b>4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM</b>			
<b>MOTOR</b>			
CATER			4
REPOSIÇÃO			1
LITROS			5
R\$/LITRO		R\$	10,95
km/CICLO			5.000
		R\$/km	0,01095
<b>TRANSMISSÃO</b>			
LITROS			0
LITRO		R\$	7,22
CICLO			10.000
		R\$/km	0,0000
<b>HIDRÁULICO</b>			
LITROS			1
R\$/LITRO		R\$	7,22
km/CICLO			10.000
		R\$/km	0,0007
<b>LAVAGEM</b>			
km/CICLO			400
R\$/LAVAGEM		R\$	7,73
		R\$/km	0,0193
<b>GRAXA</b>			
QUILO			0,00
R\$/QUILO		R\$	16,08
km/CICLO			250
		R\$/km	0,0000
<b>FILTRO</b>			
KIT FILTROS			1,00
R\$/KIT			0,00
km/CICLO			5.000
		R\$/km	0,0023
<b>KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.</b>			
<b>RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM</b>			
MOTOR			0,01095
TRANSMISSÃO			0,0000
HIDRÁULICO			0,0007
LAVAGEM			0,0193
GRAXA			0,0000
FILTRO			0,0023
		R\$/km	0,0333
	km/MÊS		1.768,00
<b>CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>58,93</b>	

**20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES**

**EGBERTO ARAUJO FARIAS:2562 2340306**  
 Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:05:29 -03'00'

**THARGUS DE ALMEIDA PINHO:043 29289369**  
 Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:09:17 -03'00'

**MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562 371349**  
 Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:13:16 -03'00'

*[Assinatura]*

*[Assinaturas]*

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ADMINISTRAÇÃO**

<b>4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS</b>				
CUSTO VEÍCULO/ANO				
SEGURO OBRIGATÓRIO				12,00
IPVA				545,81
		R\$/ANO		557,81
CUSTO MENSAL				
VEÍCULOS				1,00
R\$/ANO				557,81
		R\$/MÊS		46,48
<b>CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS</b>		<b>R\$</b>	<b>46,48</b>	
<b>4.6. DEPRECIÇÃO</b>				
CHASSI				
QUANTIDADE		1	QUANTIDADE	1
RESIDUAL		20,00%	RESIDUAL	20,00%
R\$/CHASSI		27.290,71	R\$/EQUIPAMENTO	0,00
MESES/VIDA ÚTIL		60	MESES/VIDA ÚTIL	60
RESULTADO		363,88	RESULTADO	0,00
<b>CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS</b>		<b>R\$</b>	<b>363,88</b>	
<b>4.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL</b>				
CAPITAL DE INVESTIMENTO				
		R\$	27.290,71	
RESIDUAL (VR)		R\$	5.458,14	
JUROS ANUAL			11,25%	
Pmr (Mês)		R\$	184,21	
QUANTIDADE			1	
TOTAL Pmr / Mês		R\$	184,21	
<b>CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS</b>		<b>R\$</b>	<b>184,21</b>	
<b>5. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - VEÍCULO TIPO MOTO</b>				
<b>5.1. COMBUSTÍVEL</b>				
<b>4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA</b>				
DIAS/MÊS				26
km/DIA				68,00
TOTAL km/MÊS				1.768,00
<b>4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL</b>				
km/MÊS				1.768,00
R\$/LITRO				6,03
km/LITRO				25,00
<b>CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS</b>		<b>R\$</b>	<b>426,44</b>	
<b>5.2. MANUTENÇÃO</b>				
				<b>PREÇO DO EQUIPAMENTO</b>
VEÍCULO AUTOMOTOR - MOTOCICLETA TIPO BROSS				
CHASSIS				R\$ 5.798,25
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO				R\$ 5.798,25
CUSTO DE MANUTENÇÃO				
FATOR DE MANUTENÇÃO				1,000%
QUANTIDADE				1
VIDA ÚTIL				60 MESES
<b>CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS</b>		<b>R\$</b>	<b>57,98</b>	
<b>5.3. PNEUS E CÂMARAS</b>				
TOTAL POR CICLO				
PNEUS		2 R\$	54,76	109,52
RECAPEAMENTO		0	0,00	0,00
CUSTO MENSAL			SOMA	109,52
km/MÊS/VEÍCULO			1.768,00	
km/CICLO			10,000	
<b>CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS</b>		<b>R\$</b>	<b>19,36</b>	

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ADMINISTRAÇÃO**

5.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR			
CATER			1
REPOSIÇÃO			1
LITROS			2
R\$/LITRO	R\$	10,95	
km/CICLO		5,000	
	R\$/km	0,00438	
TRANSMISSÃO			
LITROS			0
R\$/LITRO	R\$	7,22	
km/CICLO		10,000	
	R\$/km	0,0000	
HIDRÁULICO			
LITROS			0
R\$/LITRO	R\$	7,22	
km/CICLO		10,000	
	R\$/km	0,0000	
LAVAGEM			
km/CICLO			200,00
R\$/LAVAGEM	R\$	2,58	
	R\$/km	0,0129	
GRAXA			
QUILO			0,00
R\$/QUILO	R\$	16,08	
km/CICLO		250	
	R\$/km	0,0000	
FILTRO			
KIT FILTROS			1,00
R\$/KIT		0,00	20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES
km/CICLO		5,000	
	R\$/km	0,0009	
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.			
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR			0,00438
TRANSMISSÃO			0,0000
HIDRÁULICO			0,0000
LAVAGEM			0,0129
GRAXA			0,0000
FILTRO			0,0009
	R\$/km		0,0182
	km/MÊS	1.768,00	
<b>CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>32,10</b>	
5.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS			
CUSTO VEÍCULO/ANO			
SEGURO OBRIGATÓRIO			12,00
IPVA			115,97
	R\$/ANO		127,97
CUSTO MENSAL			
VEÍCULOS			1,00
R\$/ANO			127,97
	R\$/MÊS		10,66

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*





**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ADMINISTRAÇÃO**

CUSTOS		PREÇO	
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)			24.065,05
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			2.701,07
UNIFORMES E INSUMOS			29,17
CUSTEIO OPERACIONAL ADMINISTRATIVO			3.092,40
		CUSTO TOTAL SEM BDI	29.887,69
		BDI	27,58%
			8.243,03
		<b>PREÇO COM BDI - R\$/MÊS</b>	<b>38.130,72</b>

**EGBERTO ARAUJO**  
 FARIAS:25622340306  
 Assinado de forma digital por  
 EGBERTO ARAUJO  
 FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:05:49 -03'00'

**THARGUS DE ALMEIDA**  
 PINHO:04329289369  
 Assinado de forma digital por  
 THARGUS DE ALMEIDA  
 PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:09:33 -03'00'

**MARIA CARMELI DE ALMEIDA**  
 PINHO:13562371349  
 1349  
 Assinado de forma digital por  
 MARIA CARMELI DE ALMEIDA  
 PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:13:33 -03'00'

**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
 CPF n° 256.223.403-06

**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46556/D

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES  
 CAMINHÃO COMPACTADOR - CAP. 12 m³ - SEDE (VER ROTAS GEORREFERENCIADAS)**

1					
EQUIPE	QUANTIDADE				
	6	12	MOTORISTA		
	11 ROTAS DIÁRIAS 01 ROTA NOTURNA	36	COLETOR		
		6	CAMINHÃO COMPACTADOR		
2. PESSOAL					
DISCRIMINAÇÃO DIMENSIONADO			MOTORISTA	COLETOR	
			12	36	
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS					
MOTORISTA			FROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
H x MÊS			12,00	10%	13,20
R\$/MÊS			6.046,37	604,64	6.651,01
TOTAL R\$/MÊS			72.556,46	7.255,65	79.812,10
COLETOR					
H x MÊS			36,00	10%	39,60
R\$/MÊS			4.182,55	418,26	4.600,81
TOTAL R\$/MÊS			150.571,98	15.057,20	165.629,18
<b>CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>245.441,28</b>			
4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS					
<b>4.1. COMBUSTÍVEL</b>			ROTAS		
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA			SEG A SAB	DOMINGO	
DIAS/MÊS			26	4	
km/DIA	(MÉDIA)		315,30	27,20	
TOTAL km/MÊS	(TOTAL)		14.132,40	108,80	
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL					VER MAPAS DE ROTAS GEORREFERENCIADAS
km/MÊS			14.241,20		
R\$/LITRO			6,75		
km/LITRO			1,50		
<b>CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>64.085,40</b>			
<b>4.2. MANUTENÇÃO</b>					PREÇO DO EQUIPAMENTO
CAMINHÃO COMPACTADOR DE LIXO					R\$ 129.365,40
CHASSIS - TIPO CAMINHÃO VOLKS TOCO CONSTELLATION 17.210					R\$ 67.002,00
COMPACTADOR DE LIXO					R\$ 196.367,40
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO					
CUSTO DE MANUTENÇÃO					
TAXA DE MANUTENÇÃO			1,33%		
QUANTIDADE			6		
VIDA ÚTIL			60	MESES	
<b>CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>15.709,39</b>			
<b>4.3. PNEUS E CÂMARAS</b>					
TOTAL POR CICLO					
PNEUS			6	R\$ 502,52	3.015,12
RECAPEAMENTO			6	R\$ 206,16	1.236,96
CUSTO MENSAL				SOMA	4.252,08
km/MÊS/VEÍCULO			14.241,20		
km/CICLO			40.000		
<b>CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>1.513,87</b>			
<b>4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM</b>					
MOTOR					
CATER			12		
REPOSIÇÃO			8		
LITROS			20		
R\$/LITRO			R\$ 10,95		
km/CICLO			4.000		
			R\$/km	0,05475	

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES  
 CAMINHÃO COMPACTADOR - CAP. 12 m³ - SEDE (VER ROTAS GEORREFERENCIADAS)**

TRANSMISSÃO			
LITROS			12
R\$/LITRO		R\$	7,22
km/CICLO			10.000
		R\$/km	0,0087
HIDRÁULICO			
LITROS			12
R\$/LITRO		R\$	7,22
km/CICLO			10.000
		R\$/km	0,0087
LAVAGEM			
km/CICLO			200
R\$/LAVAGEM		R\$	7,73
		R\$/km	0,0387
GRAXA			
QUILO			0,70
R\$/QUILO		R\$	16,08
km/CICLO			500
		R\$/km	0,0225
FILTRO			
FILTROS			1,00
IT			0,02
km/CICLO			5.000
		R\$/km	0,0189
<b>KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.</b>			
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR			0,05475
TRANSMISSÃO			0,0087
HIDRÁULICO			0,0087
LAVAGEM			0,0387
GRAXA			0,0225
FILTRO			0,0189
		R\$/km	0,1522
	km/MÊS	14.132,40	
<b>CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>2.150,36</b>	
<b>4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS</b>			
CUSTO VEÍCULO/ANO			
SEGURO OBRIGATÓRIO			500,00
IPVA			646,83
		R\$/ANO	1.146,83
<b>CUSTO MENSAL</b>			
VEÍCULOS			6
			1.146,83
		R\$/MÊS	573,41
<b>CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>573,41</b>	
<b>4.6. DEPRECIÇÃO</b>			
CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE	6	QUANTIDADE	6
RESIDUAL	20,00%	RESIDUAL	20,00%
R\$/CHASSI	129.365,40	R\$/EQUIPAMENTO	67.002,00
MESES/VIDA ÚTIL	60	MESES/VIDA ÚTIL	60
RESULTADO	1.724,87	RESULTADO	893,36
<b>CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>15.709,39</b>	
<b>4.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL</b>			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$	196.367,40
RESIDUAL (VR)		R\$	39.273,48
JUROS ANUAL			11,25%
Pmr (Mês)		R\$	1.325,48
QUANTIDADE			6
TOTAL Pmr / Mês		R\$	7.952,88

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten mark]*

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES  
 CAMINHÃO COMPACTADOR - CAP. 12 m³ - SEDE (VER ROTAS GEORREFERENCIADAS)**

<b>CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>7.952,88</b>		
<b>RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS</b>				
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$	64.085,40	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	15.709,39	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$	1.513,87	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	2.150,36	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	573,41	
CUSTO COM DEPRECIAÇÃO - R\$/MÊS		R\$	15.709,39	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	7.952,88	
<b>CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>107.694,70</b>		
<b>5. UNIFORMES E FERRAMENTAS</b>				
<b>5.1. MOTORISTAS</b>				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
CALÇA DE BRIM	4	R\$ 22,57	7,52	
CAMISA DE BRIM	4	R\$ 13,53	4,51	
CALÇADO	4	R\$ 19,16	6,39	
BONÉ - kalifa	4	R\$ 7,45	2,48	
CAPELA DE CHUVA	2	R\$ 5,39	0,90	
PROTETOR FACIAL	6	R\$ 4,64	2,32	
		SOMA	24,12	
<b>CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>24,12</b>		
<b>5.2. COLETORES</b>				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
CALÇA DE BRIM - com faixa refletiva	4	R\$ 22,57	7,52	
CAMISA DE BRIM - com faixa refletiva	4	R\$ 22,57	7,52	
CALÇADO C/ MEIÃO	4	R\$ 19,16	6,39	
BONÉ - kalifa	4	R\$ 7,45	2,48	
LUVA DE RASPA	12	R\$ 3,73	3,73	
LUVA DE VAQUETA	12	R\$ 7,26	7,26	
BOTA PVC CURTA	0	R\$ 13,03	0,00	
BOTA PVC LONGA	0	R\$ 14,80	0,00	
CAPA DE CHUVA	2	R\$ 5,39	0,90	
ÓCULOS	6	R\$ 3,45	1,73	
MÁSCARA	48	R\$ 0,70	2,80	
PROTETOR FACIAL	6	R\$ 4,64	2,32	
		SOMA	42,65	
<b>CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>42,65</b>		
<b>5.3. INSUMOS</b>				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
PÁ QUADRADA	3,0	R\$ 12,92	3,23	
PÁ DE BICO	3,0	R\$ 12,92	3,23	
VASSOURÃO	6,0	R\$ 5,05	2,53	
ENXADA	0,0	R\$ 21,90	0,00	
CISCADOR	0,0	R\$ 7,76	0,00	
FACÃO	0,0	R\$ 9,41	0,00	
FOICE	0,0	R\$ 14,19	0,00	
CARRINHO DE MÃO - REFORÇADO	0,0	R\$ 95,35	0,00	
CONE DE SINALIZAÇÃO	6,0	R\$ 33,50	16,75	
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	200,0	R\$ 0,24	4,00	
LONA PARA CAMINHÃO	0,0	R\$ 386,55	0,00	
		SOMA	29,74	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES  
 CAMINHÃO COMPACTADOR - CAP. 12 m³ - SEDE (VER ROTAS GEORREFERENCIADAS)

CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS	R\$	29,74		
RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS				
DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES		
H x MÊS	13,20	39,60		
R\$/H x MÊS	24,12	42,65		
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	318,41	1.688,94		
TOTAL GERAL - R\$/MÊS	R\$	2.007,35		
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS	R\$	2.037,08		
PREÇO				
CUSTOS				
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)				245.441,28
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				107.694,70
UNIFORMES E FERRAMENTAS				2.037,08
CUSTO TOTAL SEM BDI				355.173,06
BDI				27,58%
PREÇO COM BDI - R\$/MÊS				453.129,80
UNIDADES				6,00
VALOR UNITÁRIO				75.521,63

**EGBERTO ARAUJO FARIAS:25 622340306**  
 Assinado de forma digital por  
 EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:06:11 -03'00'

**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
 CPF nº 256.223.403-06

**THARGUS DE ALMEIDA PINHO:043 29289369**  
 Assinado de forma digital por  
 THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:09:48 -03'00'

**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

**MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:1356237 1349**  
 Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:13:52 -03'00'

**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46556/D

9

Handwritten marks and initials.



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAIS RECICLÁVEIS E DESTINAÇÃO FINAL  
 CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA**

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE				
EQUIPE	QUANTIDADE			
	1	1	MOTORISTA	
		3	COLETOR	
	02 ROTAS DIÁRIAS (SEDE)	1	CAMINHÃO CARROCERIA 14 M <sup>3</sup>	
2. PESSOAL				
DISCRIMINAÇÃO DIMENSIONADO		MOTORISTA	COLETOR	
TOTAL		1	3	
		1,10	3,30	
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS				
MOTORISTA		FROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
H x MÊS		1,00	10%	1,10
R\$/MÊS		6.046,37	604,64	6.651,01
<b>TOTAL R\$/MÊS</b>		<b>6.046,37</b>	<b>604,64</b>	<b>6.651,01</b>
COLETOR				
H x MÊS		3,00	10%	3,30
R\$/MÊS		4.182,55	418,26	4.600,81
<b>TOTAL R\$/MÊS</b>		<b>12.547,66</b>	<b>1.254,77</b>	<b>13.802,43</b>
<b>CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>20.453,44</b>		
4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				
4.1. COMBUSTÍVEL		ROTAS		
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA		SEG A SEX		
DIAS/MÊS		26		
km/DIA	(MÉDIA)	30,00		
<b>TOTAL km/MÊS</b>	<b>(TOTAL)</b>	<b>780</b>		
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL				
km/MÊS		780,00		
R\$/LITRO		6,75		
km/LITRO		3,00		
<b>CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>1.755,00</b>		
4.2. MANUTENÇÃO				
				PREÇO DO EQUIPAMENTO
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA				
CHASSI - Vw Constellation 17.210 4x2 Euro6 Carroceria Madeira 7m				R\$ 115.449,60
CARROCERIA - EXTENDIDA (10,5 x 2,6 x 0,6)				R\$ 14.482,74
<b>PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO</b>				<b>R\$ 129.932,34</b>
CUSTO DE MANUTENÇÃO				
FATOR DE MANUTENÇÃO		1,33%		
QUANTIDADE		1		
VIDA ÚTIL		60 MESES		
<b>CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>1.732,43</b>		
4.3. PNEUS E CÂMARAS				
TOTAL POR CICLO				
PNEUS		6 R\$	502,52	3.015,12
RECAPEAMENTO		6 R\$	206,16	1.236,96
CUSTO MENSAL			SOMA	4.252,08
km/MÊS/VEÍCULO		1.643,00		
km/CICLO		30,000		

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAIS RECLÁVEIS E DESTINAÇÃO FINAL  
 CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA**

<b>CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>232,87</b>			
<b>4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM</b>					
<b>MOTOR</b>					
CATER				12	
REPOSIÇÃO				2	
LITROS				14	
R\$/LITRO		R\$	10,95		
km/CICLO				2.500	
		R\$/km	0,06132		
<b>TRANSMISSÃO</b>					
LITROS				8	
R\$/LITRO		R\$	7,22		
km/CICLO				10.000	
		R\$/km	0,0058		
<b>HIDRÁULICO</b>					
LITROS				8	
R\$/LITRO		R\$	7,22		
km/CICLO				10.000	
		R\$/km	0,0058		
<b>LAVAGEM</b>					
CICLO				200	
R\$/LAVAGEM		R\$	7,73		
		R\$/km	0,0387		
<b>GRAXA</b>					
QUILO				0,70	
R\$/QUILO		R\$	16,08		
km/CICLO				500	
		R\$/km	0,0225		
<b>FILTRO</b>					
KIT FILTROS				1,00	
R\$/KIT				0,02	
km/CICLO				5.000	
		R\$/km	0,0191		
<b>KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.</b>					
<b>RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM</b>					
MOTOR				0,06132	
TRANSMISSÃO				0,0058	
HIDRÁULICO				0,0058	
LAVAGEM				0,0387	
GRAXA				0,0225	
FILTRO				0,0191	
		R\$/km		0,1531	
		km/MÊS		30,00	
<b>CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>4,59</b>			
<b>4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS</b>					
<b>CUSTO VEÍCULO/ANO</b>					
SEGURO OBRIGATÓRIO				150,00	
IPVA				577,25	
		R\$/ANO		727,25	
<b>CUSTO MENSAL</b>					
VEÍCULOS				1	
R\$/ANO				727,25	
		R\$/MÊS		60,60	
<b>CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>60,60</b>			
<b>4.6. DEPRECIÇÃO</b>					
<b>CHASSI</b>			<b>EQUIPAMENTO</b>		
QUANTIDADE			1	QUANTIDADE	1
RESIDUAL		20,00%		RESIDUAL	20,00%
R\$/CHASSI		115.449,60		R\$/EQUIPAMENTO	14.482,74
MESES/VIDA ÚTIL		60		MESES/VIDA ÚTIL	60
RESULTADO		1.539,33		RESULTADO	193,10

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAIS RECICLÁVEIS E DESTINAÇÃO FINAL  
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA**

<b>CUSTO COM DEPRECIAÇÃO - R\$/MÊS</b>	R\$	<b>1.732,43</b>		
<b>4.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL</b>				
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$	129.932,34	
RESIDUAL (VR)		R\$	25.986,47	
JUROS ANUAL			11,25%	
Pmr (Mês)		R\$	877,04	
QUANTIDADE			1	
TOTAL Pmr / Mês		R\$	877,04	
<b>CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS</b>	R\$	<b>877,04</b>		
<b>RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS</b>				
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$	1.755,00	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	1.732,43	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$	232,87	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	4,59	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	60,60	
CUSTO COM DEPRECIAÇÃO - R\$/MÊS		R\$	1.732,43	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	877,04	
<b>CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS</b>	R\$	<b>6.394,98</b>		
<b>5. UNIFORMES E FERRAMENTAS</b>				
<b>5.1. MOTORISTAS</b>				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
CALÇA DE BRIM	4	R\$ 22,57	7,52	
CAMISA DE BRIM	4	R\$ 13,53	4,51	
CALÇADO	4	R\$ 19,16	6,39	
BONÉ - kalifa	4	R\$ 7,45	2,48	
CAPA DE CHUVA	2	R\$ 5,39	0,90	
PROTETOR FACIAL	6	R\$ 4,64	2,32	
		SOMA	24,12	
<b>CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS</b>	R\$	<b>24,12</b>		
<b>5.2. COLETORES</b>				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
CALÇA DE BRIM - com faixa refletiva	4	R\$ 22,57	7,52	
CAMISA DE BRIM - com faixa refletiva	4	R\$ 22,57	7,52	
CALÇADO C/ MEIÃO	4	R\$ 19,16	6,39	
BONÉ - kalifa	4	R\$ 7,45	2,48	
LUVA DE RASPA	12	R\$ 3,73	3,73	
LUVA DE VAQUETA	12	R\$ 7,26	7,26	
BOTA PVC CURTA	2	R\$ 13,03	2,17	
BOTA PVC LONGA	1	R\$ 14,80	1,23	
CAPA DE CHUVA	2	R\$ 5,39	0,90	
ÓCULOS	6	R\$ 3,45	1,73	
MÁSCARA	24	R\$ 0,70	1,40	
PROTETOR FACIAL	6	R\$ 4,64	2,32	
		SOMA	44,66	
<b>CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS</b>	R\$	<b>44,66</b>		
<b>5.3. INSUMOS</b>				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
PÁ QUADRADA	6,0	R\$ 12,92	6,46	
PÁ DE BICO	6,0	R\$ 12,92	6,46	
VASSOURÃO	8,0	R\$ 5,05	3,37	
ENXADA	0,0	R\$ 21,90	0,00	
CISCADOR	6,0	R\$ 7,76	3,88	
FAÇÃO	0,0	R\$ 9,41	0,00	
FOICE	0,0	R\$ 14,19	0,00	
CARRINHO DE MÃO	0,0	R\$ 95,35	0,00	
CONE DE SINALIZAÇÃO	12,0	R\$ 33,50	33,50	
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	200,0	R\$ 0,24	4,00	
LONA PARA CAMINHÃO	3,0	R\$ 386,55	96,64	
		SOMA	154,30	
<b>CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS</b>	R\$	<b>154,30</b>		

15

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAIS RECLÁVEIS E DESTINAÇÃO FINAL  
 CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA**

RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS			
DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES	
H x MÊS	1,10	3,30	
R\$/ H x MÊS	24,12	44,66	
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	26,53	147,36	
<b>TOTAL GERAL - R\$/MÊS</b>	<b>R\$ 173,90</b>		
<b>CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS</b>	<b>R\$ 328,20</b>		

**EGBERTO  
 ARAUJO  
 FARIAS:256223  
 40306**

Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:06:55 -03'00'

**THARGUS DE  
 ALMEIDA  
 PINHO:043292  
 89369**

Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:10:31 -03'00'

**MARIA CARMELI  
 DE ALMEIDA  
 PINHO:1356237  
 1349**

Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:14:45 -03'00'

9

4 00  
 0

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAIS RECICLÁVEIS E DESTINAÇÃO FINAL  
 CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA**

PREÇO			
<b>CUSTOS</b>			
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)			20.453,44
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			6.394,98
UNIFORMES E FERRAMENTAS			328,20
	<b>CUSTO TOTAL SEM BDI</b>		27.176,61
	<b>BDI</b>	27,58%	7.495,31
	<b>PREÇO COM BDI - R\$/MÊS</b>		34.671,93
	<b>UNIDADES</b>		1,00
	<b>VALOR UNITÁRIO</b>		34.671,93

**EGBERTO ARAUJO**  
 FARIAS:25622340306  
 306  
 Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:07:06 -03'00'  
**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
 CPF nº 256.223.403-06

**THARGUS DE ALMEIDA**  
 PINHO:04329289369  
 89369  
 Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:10:43 -03'00'  
**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

**MARIA CARMELI DE ALMEIDA**  
 PINHO:13562371349  
 349  
 Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:15:00 -03'00'  
**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46556/D

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA  
 CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m³ - GRADE EXTENDIDA**

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE					
EQUIPE	QUANTIDADE				
	2		2	MOTORISTA	
			6	COLETOR	
	04 ROTAS DIÁRIAS (SEDE)		2	CAMINHÃO CARROCERIA 14 M³	
2. PESSOAL					
DISCRIMINAÇÃO			MOTORISTA	COLETOR	
DIMENSIONADO			2	6	
TOTAL			2,20	6,60	
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS					
MOTORISTA			FROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
H x MÊS			2,00	10%	2,20
R\$/MÊS			6.046,37	604,64	6.651,01
<b>TOTAL R\$/MÊS</b>			<b>12.092,74</b>	<b>1.209,27</b>	<b>13.302,02</b>
COLETOR					
H x MÊS			6,00	10%	6,60
R\$/MÊS			4.182,55	418,26	4.600,81
<b>TOTAL R\$/MÊS</b>			<b>25.095,33</b>	<b>2.509,53</b>	<b>27.604,86</b>
<b>CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>		<b>40.906,88</b>		
4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS					
4.1. COMBUSTÍVEL					
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA					
DIAS/MÊS			26	ROTAS SEG A SAB	
km/DIA		(MÉDIA)	52,00		
<b>TOTAL km/MÊS</b>		<b>(TOTAL)</b>	<b>1.352,00</b>		
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL					
km/MÊS			1.352,00		
R\$/LITRO			6,75		
km/LITRO			3,00		
<b>CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>		<b>3.042,00</b>		
4.2. MANUTENÇÃO					
				<b>PREÇO DO EQUIPAMENTO</b>	
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA					
CHASSI - Vw Constellation 17.210 4x2 Euro6 Carroceria Madeira 7m				R\$ 115.449,60	
CARROCERIA - EXTENDIDA (10,5 x 2,6 x 0,6)				R\$ 14.482,74	
<b>PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO</b>				<b>R\$ 129.932,34</b>	
CUSTO DE MANUTENÇÃO					
FACTOR DE MANUTENÇÃO			1,33%		
QUANTIDADE			2		
VIDA ÚTIL			60 MESES		
<b>CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>		<b>3.464,86</b>		
4.3. PNEUS E CÂMARAS					
TOTAL POR CICLO					
PNEUS			6 R\$	502,52	3.015,12
RECAPEAMENTO			6 R\$	206,16	1.236,96
CUSTO MENSAL				SOMA	4.252,08
km/MÊS/VEÍCULO			1.643,00		
km/CICLO			30.000		

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA  
 CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m<sup>3</sup> - GRADE ESTENDIDA**

<b>CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>232,87</b>		
<b>4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM</b>				
<b>MOTOR</b>				
CATER				12
REPOSIÇÃO				2
LITROS				14
R\$/LITRO			R\$	10,95
km/CICLO				2.500
			R\$/km	0,06132
<b>TRANSMISSÃO</b>				
LITROS				8
R\$/LITRO			R\$	7,22
km/CICLO				10.000
			R\$/km	0,0058
<b>HIDRÁULICO</b>				
LITROS				8
R\$/LITRO			R\$	7,22
km/CICLO				10.000
			R\$/km	0,0058
<b>LAVAGEM</b>				
CICLO				200
m <sup>3</sup> /LAVAGEM			R\$	7,73
			R\$/km	0,0387
<b>GRAXA</b>				
QUILO				0,70
R\$/QUILO			R\$	16,08
km/CICLO				500
			R\$/km	0,0225
<b>FILTRO</b>				
KIT FILTROS				1,00
R\$/KIT				0,02
km/CICLO				5.000
			R\$/km	0,0191
<b>KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.</b>				
<b>RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM</b>				
MOTOR				0,06132
TRANSMISSÃO				0,0058
HIDRÁULICO				0,0058
LAVAGEM				0,0387
GRAXA				0,0225
FILTRO				0,0191
			R\$/km	0,1531
				km/MÊS
				1.352,00
<b>CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>207,01</b>		
<b>4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS</b>				
<b>CUSTO VEÍCULO/ANO</b>				
SEGURO OBRIGATÓRIO				150,00
IPVA				577,25
			R\$/ANO	727,25
<b>CUSTO MENSAL VEÍCULOS</b>				
R\$/ANO				2
				727,25
			R\$/MÊS	121,21
<b>CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>121,21</b>		
<b>4.6. DEPRECIÇÃO</b>				
<b>CHASSI</b>				
QUANTIDADE			2	QUANTIDADE
RESIDUAL			20,00%	RESIDUAL
R\$/CHASSI			115.449,60	R\$/EQUIPAMENTO
MESES/VIDA ÚTIL			60	MESES/VIDA ÚTIL
RESULTADO			1.539,33	RESULTADO
<b>EQUIPAMENTO</b>				
				2
				20,00%
				14.482,74
				60
				193,10

[Assinatura]

[Assinatura]

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA  
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m<sup>3</sup> - GRADE EXTENDIDA**

<b>CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS</b>		R\$	<b>3.464,86</b>	
<b>4.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL</b>				
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$	129.932,34	
RESIDUAL (VR)		R\$	25.986,47	
JUROS ANUAL			11,25%	
Pmmr (Mês)		R\$	877,04	
QUANTIDADE			2	
TOTAL Pmmr / Mês		R\$	1.754,09	
<b>CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS</b>		R\$	<b>1.754,09</b>	
<b>RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS</b>				
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$	3.042,00	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	3.464,86	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$	232,87	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	207,01	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	121,21	
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS		R\$	3.464,86	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	1.754,09	
<b>CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS</b>		R\$	<b>12.286,90</b>	
<b>5. UNIFORMES E FERRAMENTAS</b>				
<b>5.1. MOTORISTAS</b>				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
CALÇA DE BRIM	4	R\$ 22,57	7,52	
CAMISA DE BRIM	4	R\$ 13,53	4,51	
CALÇADO	4	R\$ 19,16	6,39	
BONÉ - kalifa	4	R\$ 7,45	2,48	
CAPA DE CHUVA	2	R\$ 5,39	0,90	
PROTETOR FACIAL	6	R\$ 4,64	2,32	
		SOMA	24,12	
<b>CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS</b>		R\$	<b>24,12</b>	
<b>5.2. COLETORES</b>				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
CALÇA DE BRIM - com faixa refletiva	4	R\$ 22,57	7,52	
CAMISA DE BRIM - com faixa refletiva	4	R\$ 22,57	7,52	
CALÇADO C/ MEIÃO	4	R\$ 19,16	6,39	
BONÉ - kalifa	4	R\$ 7,45	2,48	
LUVA DE RASPA	12	R\$ 3,73	3,73	
LUVA DE VAQUETA	12	R\$ 7,26	7,26	
FAIXA PVC CURTA	2	R\$ 13,03	2,17	
BOTA PVC LONGA	1	R\$ 14,80	1,23	
CAPA DE CHUVA	2	R\$ 5,39	0,90	
ÓCULOS	6	R\$ 3,45	1,73	
MÁSCARA	24	R\$ 0,70	1,40	
PROTETOR FACIAL	6	R\$ 4,64	2,32	
		SOMA	44,66	
<b>CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS</b>		R\$	<b>44,66</b>	
<b>5.3. INSUMOS</b>				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
PÁ QUADRADA	6,0	R\$ 12,92	6,46	
PÁ DE BICO	6,0	R\$ 12,92	6,46	
VASSOURÃO	8,0	R\$ 5,05	3,37	
ENXADA	0,0	R\$ 21,90	0,00	
CISCADOR	6,0	R\$ 7,76	3,88	
FAÇÃO	0,0	R\$ 9,41	0,00	
FOICE	0,0	R\$ 14,19	0,00	
CARRINHO DE MÃO - REFORÇADO	0,0	R\$ 95,35	0,00	
CONE DE SINALIZAÇÃO	12,0	R\$ 33,50	33,50	
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	200,0	R\$ 0,24	4,00	
LONA PARA CAMINHÃO	3,0	R\$ 386,55	96,64	
		SOMA	154,30	
<b>CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS</b>		R\$	<b>154,30</b>	

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m³ - GRADE ESTENDIDA			
<b>RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS</b>			
DISCRIMINAÇÃO		MOTORISTA	COLETORES
H x MÊS		2,20	6,60
R\$/ H x MÊS		24,12	44,66
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS		53,07	294,72
<b>TOTAL GERAL - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>347,79</b>	
<b>CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS</b>	<b>R\$</b>	<b>502,09</b>	
<b>PREÇO</b>			
<b>CUSTOS</b>			
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)			40.906,88
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			12.286,90
UNIFORMES E FERRAMENTAS			502,09
		<b>CUSTO TOTAL SEM BDI</b>	53.695,87
		<b>BDI</b>	27,58%
		<b>PREÇO COM BDI - R\$/MÊS</b>	68.505,19
		<b>UNIDADES</b>	2,00
		<b>VALOR UNITÁRIO</b>	34.252,60

EGBERTO ARAUJO  
 FARIAS:25622340306  
 40306

Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO  
 FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:06:39 -03'00'

**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
 CPF nº 256.223.403-06

THARGUS DE ALMEIDA  
 PINHO:04329289369  
 289369

Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA  
 PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:10:16 -03'00'

**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

MARIA CARMELI DE ALMEIDA  
 PINHO:13562371349  
 1349

Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA  
 PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:14:27 -03'00'

**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46556/D



**Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Varrição  
 Equipe de Varrição**

**Considerações Iniciais**

**Áreas das Vias Públicas a Varrição**

Extensão:	621.600,00 m
Largura: ( dois lados da rua)	1,00 m
Áreas:	621.600,00 m <sup>2</sup>

**Frequência: a cada 1 meses**

Áreas/ano:	7.459.200,00 m <sup>2</sup>
Áreas/mês:	621.600,00 m <sup>2</sup>

**Previsão do Número de Equipes para Varrição**

**Dados para Dimensionamento**

Área (mensal)	621.600,00	m <sup>2</sup> /mês
Área (diário)	25.900,00	m <sup>2</sup> /dia
Quantidade de dias	24,00	dias
Produtividade média(m <sup>2</sup> /dia/homem)	2.000,00	m <sup>2</sup> /dia/homem
Quantidade de varredores necessários	12,95	
<b>Total Geral</b>	<b>13,00</b>	<b>homens</b>

N=d/(dias x r) onde,  
 N - n° de capinadores  
 d - m<sup>2</sup> mensal  
 dias- 24 dias mensais  
 r - produtividade m<sup>2</sup>/dia/homem

**Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar**

**Preço e Quantidade**

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar 200 litros	596,00	7,00	4.172,00

**Ferramentas e Utensílios**

Para cada Equipamento					
Tipo de Ferramenta	Quant.	unidade	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão Peaçaba 60cm	240,00	und	R\$ 5,05	1.212,00	101,00
Carrinho de Mão - Reforçado	24,00	und	R\$ 95,35	2.288,40	190,70
Enxadas	24,00	und	R\$ 21,90	525,60	43,80
Pá Quadrada	24,00	und	R\$ 12,92	310,08	25,84
Rastelo	120,00	und	R\$ 7,76	931,20	77,60
Saco de Lixo 200 litros	6.000,00	und	R\$ 0,24	1.440,00	120,00
Carrinho de Varrição	7,00	und	R\$ 153,59	1.075,13	44,80
<b>Total</b>					<b>R\$ 603,74</b>

Para 01 Equipes	R\$ 603,74
Total de Equipes	1,00
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>R\$ 603,74</b>

**Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios**

	Mês	Anual
Manutenção		
Ferramentas e Utensílios	603,74	7.244,88
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>603,74</b>	<b>7.244,88</b>

**Dimensionamento do Pessoal**

**Custo Mensal Total com Pessoal**

Item	Custo mensal pessoal (R\$)	Quantidade Dimensionada	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$) MÊS	Total (R\$) ANUAL
Varredor	3.674,42	13,00	10%	14,30	52.544,19	630.530,22
<b>Custo Mensal</b>	<b>Total/mês</b>	<b>13,00</b>	<b>0,10</b>	<b>14,30</b>	<b>52.544,19</b>	<b>630.530,22</b>

**Custo Mensal com Farda e EPI's**

**Farda e EPI's Fiscal**

Handwritten signatures and initials in blue ink.

**Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Varrição  
 Equipe de Varrição**

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	R\$ 20,77	83,08	6,92
Camisa de brim (falxa reflexiva)	1,00	3,00	4,00	R\$ 13,53	54,12	4,51
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	3,00	4,00	R\$ 19,16	76,64	6,39
Bonê de brim (árabe)	1,00	3,00	4,00	R\$ 7,45	29,80	2,48
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	R\$ 5,39	10,78	0,90
PROTETOR FACIAL	1,00	2,00	6,00	R\$ 4,64	27,84	2,32
<b>Total</b>						<b>23,52</b>

**Farda e EPI's Varredor**

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
CALÇA DE BRIM - com falxa refletiva	1,00	3,00	4,00	R\$ 22,57	90,28	7,52
CAMISA DE BRIM - com falxa refletiva	1,00	3,00	4,00	R\$ 22,57	90,28	7,52
CALÇADO C/ MEIÃO	1,00	3,00	4,00	R\$ 19,16	76,64	6,39
BONÊ - kalifa	1,00	3,00	4,00	R\$ 7,45	29,80	2,48
LUVA DE RASPA	1,00	1,00	12,00	R\$ 3,73	44,76	3,73
LUVA DE VAQUETA	1,00	1,00	12,00	R\$ 7,26	87,12	7,26
BOTA PVC CURTA	1,00	12,00	1,00	R\$ 13,03	13,03	1,09
BOTA PVC LONGA	1,00	6,00	2,00	R\$ 14,80	29,60	2,47
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	R\$ 5,39	16,17	1,35
ÓCULOS	1,00	1,00	12,00	R\$ 3,45	41,40	3,45
MÁSCARA	1,00	0,50	24,00	R\$ 0,70	16,80	1,40
PROTETOR FACIAL	1,00	2,00	6,00	R\$ 4,64	27,84	2,32
<b>Total</b>						<b>46,98</b>

**Resumo Fardamentos e EPI's**

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	R\$ / Mensal	R\$ / Anual
Varredor	13,00	46,98	610,74	7.328,88
<b>Custo Total</b>			<b>610,74</b>	<b>7.328,88</b>

**Resumo dos Custos Operacionais - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA**

	MENSAL (R\$)	ANUAL (R\$)
Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$ 603,74	R\$ 7.244,88
Custo mensal com pessoal	R\$ 52.544,19	R\$ 630.530,22
Custo mensal com farda e EPI's	R\$ 610,74	R\$ 7.328,88
<b>Custos Operacionais(R\$)</b>	<b>R\$ 53.758,67</b>	<b>R\$ 645.103,98</b>
Custo Mensal (R\$)	53.758,67	R\$ 645.103,98
BDI 27,58%	14.826,64	R\$ 177.919,68
<b>Total</b>	<b>68.585,31</b>	<b>823.023,66</b>

<b>Custo Total Mensal da Equipe de Varrição</b>	<b>R\$</b>	<b>68.585,31</b>
---	------------	------------------

**EGBERTO ARAUJO FARIAS:2562 2340306**  
 Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:07:19 -03'00'

**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
 CPF nº 256.223.403-06

**THARGUS DE ALMEIDA PINHO:0432 9289369**  
 Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:10:59 -03'00'

**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:1356237 1349  
 Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:15:17 -03'00'

**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46556/D

*9*

*Handwritten signatures and initials*

**Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Capinação Manual, Roçagem, Podação e Pintura de Meio-flo  
 Equipe de Capinação**

**Considerações Iniciais**

**Áreas das Vias Públicas a Capinar**

Extensão a capinar:	58.100,00 m
Largura:	1,00 m
Áreas:	58.100,00 m <sup>2</sup>

**Frequência a cada 1 meses**

Áreas/ano:	697.200,00 m <sup>2</sup>
Áreas/mês:	58.100,00 m <sup>2</sup>

**Previsão do Número de Equipes para Capinação**

**Dados para Dimensionamento**

Área a capinar(mensal)	58.100,00	m <sup>2</sup> /mês
Área a capinar(diaro)	2.420,83	m <sup>2</sup> /dia
Quantidade de dias	24,00	dias
Produtividade média(m <sup>2</sup> /dia/homem)	250,00	m <sup>2</sup> /dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	9,68	
<b>Total Geral</b>	<b>10,00</b>	<b>homens</b>

N=d/(dias x r) onde,  
 N - n° de capinadores  
 d - m<sup>2</sup> mensal  
 dias- 24 dias mensais  
 r - produtividade m<sup>2</sup>/dia/homem

**Custo Mensal com Roçadeiras Mecânicas**

**Preço e Quantidade**

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Roçadeira Mecânica	3.590,00	10,00	35.900,00

**Manutenção/Operação**

Preço Unitário	R\$	3.590,00
Fator de manutenção(%)		12%
Custo dos pneus	R\$	-
Vida útil (meses)		36
Custo unitário total	R\$	35,90
Combustível (Gasolina + Óleo 2 T)	R\$	807,00
Número de equipamentos		6,00
<b>Total de Custo</b>	R\$	<b>5.057,40</b>

**Ferramentas e Utensílios**

Tipo de Ferramenta	Para cada Equipamento		Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
	Quant.	unidade			
Vassourão Péssebo 60cm	96,00	und	R\$ 5,05	484,80	40,40
Carrinho de Mão - Reforçado	24,00	und	R\$ 95,35	2.288,40	190,70
Enxadas	60,00	und	R\$ 21,90	1.314,00	109,50
Pá	30,00	und	R\$ 12,92	387,60	32,30
Rastelo	30,00	und	R\$ 7,76	232,80	19,40
Broxa	248,00	und	R\$ 4,64	1.150,72	95,89
Cal em pó p/ pintura (5,0 kg)	600,00	pct.	R\$ 1,68	1.008,00	84,00
Saco de Lixo 200 litros	2.200,00	und	R\$ 0,24	528,00	44,00
Carrinho de Varrido	0,00	und	R\$ 153,59	-	-
Roçadeira Mecânica	6,00	und	R\$ 925,14	5.550,84	454,19
fio Nylon	1.100,00	m	R\$ 0,41	451,00	37,58
<b>Total</b>					<b>R\$ 807,96</b>

Para D1 Equipamento	R\$	807,96
Total de Equipamentos		1,00
<b>Custo Total (R\$)</b>	R\$	<b>807,96</b>

**Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios**

	Mês		Anual	
Manutenção	5.057,40		60.688,80	
Ferramentas e Utensílios	807,96		9.695,52	
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>5.865,36</b>		<b>70.384,32</b>	

**Dimensionamento do Pessoal**

**Custo Mensal Total com Pessoal**

Item	Unid.	Valor
Custo Mensal	Capinador	R\$ 3.674,42

**Custo Mensal Total com Pessoal**

Funcionário	Custo mensal/pessoas (R\$)	Quantidade Dimensionada	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$)	Total (R\$)
					MÊS	ANUAL
Capinador	3.674,42	10,00	10%	11,00	40.418,60	485.023,25
	<b>Total/mês</b>	<b>10,00</b>	<b>0,10</b>	<b>11,00</b>	<b>40.418,60</b>	<b>485.023,25</b>

**Custo Mensal com Farda e EPI's**

*(Handwritten signatures and marks)*



**Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Capinação Manual, Roçagem, Podação e Pintura de Meio-fio  
 Equipe de Capinação**

Farda e EPI's Fiscal

Items	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	R\$ 20,77	83,08	6,92
Camisa de brim (faixa reflexiva)	1,00	3,00	4,00	R\$ 13,53	54,12	4,51
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	3,00	4,00	R\$ 19,16	76,64	6,39
Bonê de brim (árabe)	1,00	3,00	4,00	R\$ 7,45	29,80	2,48
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	R\$ 5,39	10,78	0,90
Protetor Facial	1,00	2,00	6,00	R\$ 4,64	27,84	2,32
<b>Total</b>						<b>23,52</b>

Farda e EPI's Capinador

Items	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
CALÇA DE BRIM - com faixa reflexiva	1,00	3,00	4,00	R\$ 22,57	90,28	7,52
CAMISA DE BRIM - com faixa reflexiva	1,00	3,00	4,00	R\$ 22,57	90,28	7,52
CAIÇADO C/ MEIÃO	1,00	3,00	4,00	R\$ 19,16	76,64	6,39
BONÊ - árabe	1,00	3,00	4,00	R\$ 7,45	29,80	2,48
LUVA DE RASPA	1,00	0,50	24,00	R\$ 3,73	89,52	7,46
LUVA DE VAQUETA	1,00	0,50	24,00	R\$ 7,26	174,24	14,52
BOTA PVC CURTA	1,00	12,00	1,00	R\$ 13,03	13,03	1,09
BOTA PVC LONGA	1,00	6,00	2,00	R\$ 14,80	29,60	2,47
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	R\$ 5,39	16,17	1,35
OCULOS	1,00	1,00	12,00	R\$ 3,45	41,40	3,45
MÁSCARA	1,00	0,50	24,00	R\$ 0,70	16,80	1,40
PROTETOR FACIAL	1,00	2,00	6,00	R\$ 4,64	27,84	2,32
BATA FECHADA MANGA LONGA COM FITA REFLETIVA VD	1,00	2,00	6,00	R\$ 22,57	135,42	11,29
PROTETOR ABAFADOR DE SOM	1,00	4,00	3,00	R\$ 16,24	48,72	4,06
Máscaras de Proteção	1,00	4,00	3,00	R\$ 12,09	36,27	3,02
<b>Total</b>						<b>76,34</b>

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	R\$ / Mensal	R\$ / Anual
Capinador	10,00	76,34	763,40	9.160,80
<b>Custo Total</b>			<b>763,40</b>	<b>9.160,80</b>

Resumo dos Custos Operacionais - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	MENSAL (R\$)		ANUAL (R\$)	
Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$	5.865,36	R\$	70.384,32
Custo mensal com pessoal	R\$	40.418,60	R\$	485.023,25
Custo mensal com farda e EPI's	R\$	763,40	R\$	9.160,80
<b>Custos Operacionais(R\$)</b>	<b>R\$</b>	<b>47.047,36</b>	<b>R\$</b>	<b>564.568,37</b>
Custo Mensal (R\$)		47.047,36	R\$	564.568,37
IDF	27,58%	12.975,66	R\$	155.707,92
<b>Total</b>		<b>60.023,02</b>		<b>720.276,29</b>

Produção Mensal da Equipe de Capinação R\$ 60.023,02

**EGBERTO ARAUJO FARIAS:2562234 0306**  
 Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:07:44 -03'00'  
**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
 CPF nº 256.223.403-06

**THARGUS DE ALMEIDA PINHO:0432 9289369**  
 Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:11:27 -03'00'  
**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

**MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:135623 71349**  
 Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:15:34 -03'00'  
**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46556/D

**Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Podação de Árvores e Arbustos  
Equipe de Podação**

Considerações Iniciais

Unidades de Árvores Podação  
Unidades de Podação mensal

600,00 und

Previsão do Número de Equipes para Podação

Dados para Dimensionamento

Quantidade de Poda (mensal)	600,00	und/mês
Quantidade de Poda (diário)	23,08	und/dia
Quantidade de dias	26,00	dias
Produtividade média	4,00	und x dia/homem
Quantidade de podadores necessários	5,77	
<b>Total Geral</b>	<b>6,00</b>	<b>homens</b>

$N = d / (\text{dias} \times r)$  onde,  
N - n° de podadores  
d - m³ mensal  
dias - 24 dias mensais  
r - produtividade m³/dia/homem

Custo Mensal

Ferramentas e Utensílios

Para cada Equipamento						
Tipo de Ferramenta	Quant.	unidade	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal	
Vassourão Pescaça 60cm	12,00	und	R\$ 5,05	60,60	5,05	
Carrinho de Mão	6,00	und	R\$ 74,64	447,84	37,32	
Enxadas	6,00	und	R\$ 21,90	131,40	10,95	
Pá	6,00	und	R\$ 12,92	77,52	6,46	
Rastelo	12,00	und	R\$ 7,76	93,12	7,76	
Saco de Lixo 200 litros	2.400,00	und	R\$ 0,34	576,00	48,00	
Tesoura p/ Poda de Galhos (Poa.)	6,00	und	R\$ 17,01	102,06	8,51	
Tesoura p/ Poda de Galhos Altos com Serrate e Extensor	6,00	und	R\$ 45,10	270,60	22,55	
Tesoura p/ Poda de Gramíneas e Arbustos	12,00	und	R\$ 25,25	303,00	25,25	
Foice	6,00	und	R\$ 14,19	85,14	7,10	
Serrate p/ Poda (Curvo)	12,00	und	R\$ 15,72	188,64	15,72	
Machado	6,00	und	R\$ 24,41	146,46	12,21	
Facão	6,00	und	R\$ 9,41	56,46	4,71	
Moto Serra - Tipo Stihl MS 170	3,00	und	R\$ 400,72	1.202,16	50,09	
Escada extensiva de Alumínio (até 3 m)	3,00	und	R\$ 209,25	627,75	52,31	
Escada extensiva de Alumínio (até 5 m)	3,00	und	R\$ 497,36	1.492,08	124,34	
<b>Total</b>					<b>R\$ 438,33</b>	

Para 01 Equipamento	R\$	438,33
Total de Equipamentos		1,00
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>R\$</b>	<b>438,33</b>

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção	438,33	5.259,96
Ferramentas e Utensílios	438,33	5.259,96
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>876,66</b>	<b>10.519,92</b>

Dimensionamento do Pessoal

Custo Mensal Total com Pessoal

Item	Unid.	Valor
Custo Mensal	Podador	R\$ 3.674,42

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa (R\$)	Quantidade Dimensionada	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$) MÊS	Total (R\$) ANUAL
Podador	3.674,42	6,00	10%	6,60	24.251,16	291.013,95
<b>Total/mês</b>		<b>6,00</b>	<b>0,10</b>	<b>6,60</b>	<b>24.251,16</b>	<b>291.013,95</b>

Custo Mensal com Farda e EPI's

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten mark]*

**Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Podação de Árvores e Arbustos**  
**Equipe de Podação**

**Farda e EPI's Fiscal**

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	0,00	3,00	4,00	R\$ 20,77	83,08	6,92
Camisa de brim (faixa reflexiva)	0,00	3,00	4,00	R\$ 13,53	54,12	4,51
Botina de segurança (couro cano curto)	0,00	3,00	4,00	R\$ 19,16	76,64	6,39
Bonê de brim (árabe)	0,00	3,00	4,00	R\$ 7,45	29,80	2,48
Capa de chuva	0,00	6,00	2,00	R\$ 5,39	10,78	0,90
Protetor Facial	0,00	2,00	6,00	R\$ 4,64	27,84	2,32
<b>Total</b>						<b>23,52</b>

**Farda e EPI's Podador**

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
CALÇA DE BRIM - com faixa reflexiva	1,00	3,00	4,00	R\$ 22,57	90,28	7,52
CAMISA DE BRIM - com faixa reflexiva	1,00	3,00	4,00	R\$ 22,57	90,28	7,52
CALÇADO C/ MEIÃO	1,00	3,00	4,00	R\$ 19,16	76,64	6,39
BONÊ - kalifa	1,00	3,00	4,00	R\$ 7,45	29,80	2,48
LUVAS DE LONA	1,00	0,50	24,00	R\$ 3,73	89,52	7,46
LUVAS DE VAQUETA	1,00	0,50	24,00	R\$ 7,26	174,24	14,52
BOTA PVC CURTA	1,00	12,00	1,00	R\$ 13,03	13,03	1,09
BOTA PVC LONGA	1,00	6,00	2,00	R\$ 14,80	29,60	2,47
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	R\$ 5,39	16,17	1,35
ÓCULOS	1,00	1,00	12,00	R\$ 3,45	41,40	3,45
MÁSCARA	1,00	0,50	24,00	R\$ 0,70	16,80	1,40
PROTETOR FACIAL	1,00	2,00	6,00	R\$ 4,64	27,84	2,32
BATA FECHADA MANGA LONGA COM FITA REFLETIVA VD	1,00	2,00	6,00	R\$ 22,57	135,42	11,29
PROTETOR ABAFADOR DE SOM	1,00	4,00	3,00	R\$ 16,24	48,72	4,06
Máscaras de Proteção	1,00	4,00	3,00	R\$ 12,09	36,27	3,02
<b>Total</b>						<b>76,34</b>

**Resumo Fardamentos e EPI's**

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	R\$ / Mensal	R\$ / Anual
Podador	6,00	76,34	458,04	5.496,48
<b>Custo Total</b>			<b>458,04</b>	<b>5.496,48</b>

**Resumo dos Custos Operacionais - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA**

	MENSAL (R\$)		ANUAL (R\$)	
Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$ 876,66	R\$ 10.519,92		
Custo mensal com pessoal	R\$ 24.251,16	R\$ 291.013,95		
Custo mensal com farda e EPI's	R\$ 458,04	R\$ 5.496,48		
<b>Custos Operacionais(R\$)</b>	<b>R\$ 25.585,86</b>	<b>R\$ 307.030,35</b>		
Custo Mensal (R\$)	25.585,86	307.030,35		
BDI 27,58%	7.056,58	84.678,96		
<b>Total</b>	<b>32.642,44</b>	<b>391.709,31</b>		

Produção Mensal da Equipe de Podação R\$ 32.642,44

EGBERTO ARAUJO  
 FARIAS:25622340306  
 306

Assinado de forma digital por EGBERTO ARAUJO FARIAS:25622340306  
 Dados: 2024.12.24 08:07:32 -03'00'

**Egberto Araújo Farias**  
 Representante Legal  
 CPF nº 256.223.403-06

THARGUS DE ALMEIDA  
 PINHO:04329289369  
 289369

Assinado de forma digital por THARGUS DE ALMEIDA PINHO:04329289369  
 Dados: 2024.12.24 08:11:13 -03'00'

**Thargus de Almeida Pinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - 55140

MARIA CARMELI DE ALMEIDA  
 PINHO:13562371349  
 49

Assinado de forma digital por MARIA CARMELI DE ALMEIDA PINHO:13562371349  
 Dados: 2024.12.24 08:15:35 -03'00'

**Maria Carmeli de Almeida Pinho**  
 Engenheira Agrônoma  
 CREA/CE - 46556/D

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*