



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: SERVIÇOS DE COLETAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, PODA, CAPINA, VARRIÇÃO E PINTURA DE MEIO FIOS.
 LOCAL: MUNICÍPIO DE FARIAS BRITO - CE

DATA: 30/10/2018

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PRC UNIT | PRCTOTAL | MÊS 1 | | MÊS 2 | | MÊS 3 | | MÊS 4 | | MÊS 5 | | MÊS 6 | |
|------|--|-------|--------|---------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|---------------|
| | | | | | | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR |
| 1 | COLETA DE RESÍDUO DOMICILIAR E COMERCIAL. | MÊS | 12,00 | R\$ 65.889,55 | R\$ 790.674,64 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 |
| 2 | COLETA ESPECIAL, CAPINAÇÃO, VARRIÇÃO E PINTURA DE GUIAS. | MÊS | 12,00 | R\$ 85.394,36 | R\$ 1.024.732,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 |
| | | | | | | R\$ 151.283,92 | R\$ 151.283,92 | R\$ 302.567,83 | R\$ 453.851,75 | R\$ 151.283,92 | R\$ 605.135,67 | R\$ 151.283,92 | R\$ 756.419,58 | R\$ 151.283,92 | R\$ 907.703,50 | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PRC UNIT | PRCTOTAL | MÊS 7 | | MÊS 8 | | MÊS 9 | | MÊS 10 | | MÊS 11 | | MÊS 12 | |
|------|--|-------|--------|---------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| | | | | | | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR |
| 1 | COLETA DE RESÍDUO DOMICILIAR E COMERCIAL. | MÊS | 12,00 | R\$ 65.889,55 | R\$ 790.674,64 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 |
| 2 | COLETA ESPECIAL, CAPINAÇÃO, VARRIÇÃO E PINTURA DE GUIAS. | MÊS | 12,00 | R\$ 85.394,36 | R\$ 1.024.732,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 |
| | | | | | | R\$ 151.283,92 | R\$ 1.058.987,42 | R\$ 151.283,92 | R\$ 1.210.271,33 | R\$ 151.283,92 | R\$ 1.361.555,25 | R\$ 151.283,92 | R\$ 1.512.839,17 | R\$ 151.283,92 | R\$ 1.664.123,08 | R\$ 151.283,92 | R\$ 1.815.407,00 |

Antonio Marcos Almeida de Abreu
 CPF: 057.579.202-18
 Sócio - Administrador

SERVLOCK TRANSPORTES- CNPJ: 19.007.717/0001-93
 ENDEREÇO: AV. PROFESSOR GOMES DE MATOS N.º. 648, SALA 207, BAIRRO: MONTESE FORTALEZA CEARÁ
 TELEFONE: (85)3036-0519 / (85)9679-0933
 EMAIL: servlocktransporte@hotmail.com

Edson Amaximandro de Sousa e Silva
 CPF: 416.904.603-00
 Engenheiro Civil
 CREA-DF: 9774 - RNP: 070.565.862-7

**BDI**

OBRA: SERVIÇOS DE COLETAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, PODA, CAPINA, VARRIÇÃO E PINTURA DE MEIO FIOS.

LOCAL: MUNICÍPIO DE FARIAS BRITO - CE

DATA:

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|------------------|------------------|---------------|
| Benefício | | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,4800 |
| L | Lucro | 5,8600 |
| TOTAL | | 6,3400 |

| Despesas Indiretas | | |
|---------------------------|-----------------------|---------------|
| AC | Administração central | 4,4900 |
| DF | Despesas financeiras | 0,8500 |
| R | Riscos | 0,8500 |
| TOTAL | | 6,1900 |

| Impostos | | |
|-----------------|--------|---------------|
| | PIS | 0,6500 |
| | COFINS | 3,0000 |
| | ISS | 5,0000 |
| TOTAL | | 8,6500 |

BDI = 23,67%

$$\text{BDI} = \{[(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1\} \times 100$$

$$\text{BDI} = \{[(1+0,044+0,0048+0,0085) \times (1+0,0085) \times (1+0,0586) / (1-0,0865)] - 1\} \times 100$$

Antonio Marcos Almeida de Abreu
 CPF: 057.538.203-10
 Sócio - Administrador

Edson Amaximandro de Sousa e Silva
 CPF: 419.904.603-00
 Engenheiro Civil
 CREA-DF: 9774 - RNP: 070.565.862-7



ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: SERVIÇOS DE COLETAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, PODA, CAPINA, VARRIÇÃO E PINTURA DE MEIO FIOS.

LOCAL: MUNICÍPIO DE FARIAS BRITO - CE

DATA:

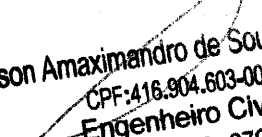
| COD | DESCRIÇÃO | |
|--------------|-------------------------------------|---------------|
| A | GRUPO A | |
| A1 | PREVIDENCIA SOCIAL | 20,00% |
| A2 | SESC | 1,50% |
| A3 | SENAC | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% |
| A5 | SALÁRIO EDUCAÇÃO | 2,50% |
| A6 | FGTS | 8,00% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% |
| A8 | SEBRAE | 0,60% |
| TOTAL | | 36,80% |

| | | |
|--------------|---------------------------------|---------------|
| B | GRUPO B | |
| | FÉRIAS | 12,60% |
| | AUXILIO DOENÇA | 3,38% |
| B3 | LICENÇA MATERNIDADE/PATERNIDADE | 0,80% |
| B4 | FALTAS LEGAIS | 0,74% |
| B5 | ACIDENTE DE TRABALHO | 0,36% |
| B6 | AVISO PREVIO | 1,42% |
| B7 | 13º SALÁRIO | 9,30% |
| TOTAL | | 28,60% |

| | | |
|--------------|--|--------------|
| C | GRUPO C | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 2,18% |
| C4 | Indenização Adicional | 0,35% |
| C5 | indenização (FGTS nas rescisões sem justa causa) | 4,00% |
| TOTAL | | 6,53% |

| | | |
|--------------|---|---------------|
| D | GRUPO D | |
| D1 | Incidências dos encargos do Grupo "A" sobre os do Grupo "B" | 10,52% |
| TOTAL | | 10,52% |

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (GRUPOS A + B + C + D) = 82,45%


Edson Amaximandro de Sousa e Silva
 CPF: 416.904.603-00
 Engenheiro Civil
 CREA-DF: 9774 - RNP: 070.565.862-7


Antonio Marcos Almeida de Abreu
 CPF: 057.538.203-10
 Sócio - Administrador



PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: SERVIÇOS DE COLETAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, PODA, CAPINA, VARRIÇÃO E PINTURA DE MEIO FIOS.

LOCAL: MUNICÍPIO DE FARIAS BRITO - CE

DATA: 30/10/2018

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PRC. UNIT. | PREÇO MÊS | PREÇO TOTAL | B.D.I.= |
|---------------------|---|-------|--------|------------|-----------|---------------------|---------|
| | | | | | | | 23,67% |
| 1 | SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, ESPECIAIS, PODA DE ÁRVORE, VARRIÇÃO E CAPINA, E PINTURA DE GUIAS. | | | | | 1.815.407,00 | |
| 1.1 | COLETA E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COM ESTIMATIVA DE 532,45 TONELADAS/MÊS | MÊS | 12,00 | 134,51 | 65.889,55 | 790.674,64 | |
| 1.2 | COLETA DE RESÍDUOS ESPECIAIS, CAPINAÇÃO, VARRIÇÃO E PINTURA DE MEIOS FIOS, COM ESTIMATIVA DE 36.020 METROS. | MÊS | 12,00 | 2,57 | 85.394,36 | 1.024.732,36 | |
| VALOR TOTAL: | | | | | | 1.815.407,00 | |

VALOR TOTAL: R\$ 1.815.407,00 (UM MILHÃO, OITOCENTOS E QUINZE MIL, QUATROCENTOS E SETE REAIS)

Antonio Marcos Almeida de Abreu
CPF: 057.538.203-10
Sócio - Administrador

Edson Amaximandro de Sousa e Silva
CPF: 416.904.603-00
Engenheiro Civil
CREA-DF: 9774 - RNP: 070.565.862-7



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO


OBRA: SERVIÇOS DE COLETAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, PODA, CAPINA, VARRIÇÃO E PINTURA DE MEIO FIOS.

DATA: 30/10/2018


LOCAL: MUNICÍPIO DE FARIAS BRITO - CE

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PRÇ. UNIT. | PRÇTOTAL | MÊS 1 | | MÊS 2 | | MÊS 3 | | MÊS 4 | | MÊS 5 | | MÊS 6 | |
|------|--|-------|--------|---------------|------------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|
| | | | | | | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR |
| 1 | COLETA DE RESÍDUO DOMICILIAR E COMERCIAL. | MÊS | 12,00 | R\$ 65.889,55 | R\$ 790.674,64 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 |
| 2 | COLETA ESPECIAL, CAPINAÇÃO, VARRIÇÃO E PINTURA DE GUIAS. | MÊS | 12,00 | R\$ 85.394,36 | R\$ 1.024.732,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 |
| | | | | | | R\$ | 151.283,92 | R\$ | 151.283,92 | R\$ | 151.283,92 | R\$ | 151.283,92 | R\$ | 151.283,92 | R\$ | 151.283,92 |
| | | | | | | R\$ | 151.283,92 | R\$ | 302.567,83 | R\$ | 453.851,75 | R\$ | 605.135,67 | R\$ | 756.419,58 | R\$ | 907.703,50 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PRÇ. UNIT. | PRÇTOTAL | MÊS 7 | | MÊS 8 | | MÊS 9 | | MÊS 10 | | MÊS 11 | | MÊS 12 | |
|------|--|-------|--------|---------------|------------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|
| | | | | | | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR | QUANT. | VALOR |
| 1 | COLETA DE RESÍDUO DOMICILIAR E COMERCIAL. | MÊS | 12,00 | R\$ 65.889,55 | R\$ 790.674,64 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 | 1,00 | R\$ 65.889,55 |
| 2 | COLETA ESPECIAL, CAPINAÇÃO, VARRIÇÃO E PINTURA DE GUIAS. | MÊS | 12,00 | R\$ 85.394,36 | R\$ 1.024.732,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 | 1,00 | R\$ 85.394,36 |
| | | | | | | R\$ | 151.283,92 | R\$ | 151.283,92 | R\$ | 151.283,92 | R\$ | 151.283,92 | R\$ | 151.283,92 | R\$ | 151.283,92 |
| | | | | | | R\$ | 1.058.967,42 | R\$ | 1.210.271,33 | R\$ | 1.361.555,25 | R\$ | 1.512.839,17 | R\$ | 1.664.123,08 | R\$ | 1.815.407,00 |


Edson Alexandre de Sousa e Silva
 CPF: 040.904.603-00
 Engenheiro Civil

CREA-DF: 9774 - RNP: 070.565.862-7


Marcos Azeiteiro de Abreu
 CPF: 057.538.203-10
 Sócio - Administrador

SERVLOCK TRANSPORTES- CNPJ: 19.007.717/0001-93
 ENDEREÇO: AV. PROFESSOR GOMES DE MATOS N° 648, SALA 207, BAIRRO: MONTESE FORTALEZA CEARÁ
 TELEFONE: (85)3036-0519 / (85)9679-0933
 EMAIL: servloktransporte@hotmail.com

**BDI**

OBRA: SERVIÇOS DE COLETAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, PODA, CAPINA, VARRIÇÃO E PINTURA DE MEIO FIOS.

LOCAL: MUNICÍPIO DE FARIAS BRITO - CE

DATA:

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|---------------------------|-----------------------|---------------|
| Benefício | | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,4800 |
| L | Lucro | 5,8600 |
| TOTAL | | 6,3400 |
| Despesas Indiretas | | |
| AC | Administração central | 4,4900 |
| DF | Despesas financeiras | 0,8500 |
| R | Riscos | 0,8500 |
| TOTAL | | 6,1900 |
| Impostos | | |
| | PIS | 0,6500 |
| | COFINS | 3,0000 |
| | ISS | 5,0000 |
| TOTAL | | 8,6500 |

BDI = 23,67%

$$BDI = \{[(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1\} \times 100$$

$$BOI = \{[(1+0,044+0,0048+0,0085) \times (1+0,0085) \times (1+0,0586) / (1-0,0865)] - 1\} \times 100$$

Antonio Marcos Almeida de Abreu
 CPF: 057.538.203-10
 Sócio - Administrador

Edson Amaximandro de Sousa e Silva
 CPF: 416.904.603-00
 Engenheiro Civil
 CREA-DF: 9774 - RNP: 070.565.862-7



ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: SERVIÇOS DE COLETAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, PODA, CAPINA, VARRIÇÃO E PINTURA DE MEIO FIOS.

LOCAL: MUNICÍPIO DE FARIAS BRITO - CE

DATA:

| COD | DESCRIÇÃO | |
|--------------|-------------------------------------|---------------|
| A | GRUPO A | |
| A1 | PREVIDENCIA SOCIAL | 20,00% |
| A2 | SESC | 1,50% |
| A3 | SENAC | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% |
| A5 | SALARIO EDUCAÇÃO | 2,50% |
| A6 | FGTS | 8,00% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% |
| A8 | SEBRAE | 0,60% |
| TOTAL | | 36,80% |

| | | |
|--------------|---------------------------------|---------------|
| B | GRUPO B | |
| B1 | FÉRIAS | 12,60% |
| B2 | AUXILIO DOENÇA | 3,38% |
| B3 | LICENÇA MATERNIDADE/PATERNIDADE | 0,80% |
| B4 | FALTAS LEGAIS | 0,74% |
| B5 | ACIDENTE DE TRABALHO | 0,36% |
| B6 | AVISO PRÉVIO | 1,42% |
| B7 | 13º SALÁRIO | 9,30% |
| TOTAL | | 28,60% |

| | | |
|--------------|--|--------------|
| C | GRUPO C | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 2,18% |
| C4 | Indenização Adicional | 0,35% |
| C5 | indenização (FGTS nas rescisões sem justa causa) | 4,00% |
| TOTAL | | 6,53% |

| | | |
|--------------|---|---------------|
| D | GRUPO D | |
| D1 | Incidências dos encargos do Grupo "A" sobre os do Grupo "B" | 10,52% |
| TOTAL | | 10,62% |

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (GRUPOS A + B + C + D) = 82,45%

Marcos Almeida de Abreu
CPF: 057.588.203-10
Sócio - Administrador

Edson Amaximandro de Sousa e Silva
CPF: 416.904.603-00
Engenheiro Civil
CREA-DF: 9774 - RNP: 070.565.862-7

Base de cálculos:

Para a base de cálculos estão sendo considerados 275 dias produtivos no ano, em razão de que 90 dias não são trabalhados. Os dias não trabalhados são: 52 dias representados pelo descanso semanal remunerado acrescido de 26 dias de férias (os domingos já foram considerados no repouso semanal) somados a 12 dias de feriados (01 Janeiro - Fraternidade Universal - Lei Federal no 662, de 06 de Abril de 1949); 16 fevereiro - carnaval; 02 de Abril - Paixã.;o; 21 de Abril - Tiradentes; 01 de Maio - dia do Trabalho - Lei Federal 662, de 06.04.1949) 03 de Junho - Corpus Christi; 07 de Setembro - Independência do Brasil - Lei Federal 662, de 06.04.1949; 12 Outubro - Nossa Senhora Aparecida - Lei Federal 6.802, 30.06.1980; 15 de novembro - Proclamação da República - Lei Federal 662, de 06.04.1949; 25 de dezembro - Natal - Lei Federal 662, de 06.04.1949; 01 dia destinado ao Comerciarío - feriado convencional, com data variável de cidade para cidade; 01 dia de feriado normalmente destinado ao padroeiro da cidade).

B1 - Férias (art. 142 do Decreto-Lei nº 5.452/42 e inc. XVII, art. 7º da Constituição Federal)

| | |
|---|----------|
| Total de dias referente a férias | 26 dias |
| Total de dias de efetiva prestação de serviços no ano | 275 dias |
| Percentual $(26/275) \times 100\%$ | 9,45% |

A Constituição Federal (art. 7º, inc. XXI) garante ao trabalhador o direito ao gozo de férias anuais remunerados com, pelo menos, um terço a mais do que o salário normal.

| | |
|---|--------|
| Percentual $(9,45\% \times 1/3) \times 100\%$ | 3,15% |
| Percentual Total $(9,45\% + 3,15\%)$ | 12,60% |

B2 - Auxílio doença


| | |
|--|-------------|
| Duração média equivalente a doenças cobertas por atestado médico | 15 dias/ano |
| Média de empregados que apresentam atestados | 70,00% |
| Percentual $[(15/275) \times 70,00\%] \times 100\%$ | 3,38% |



B3 - Licença maternidade/paternidade

Licença maternidade

Adotada a relação que 40% dos trabalhadores na área de asseio, limpeza e conservação são mulheres e a taxa de fecundidade é de 1,96%, a proporção de homem do RN é de 52,16% e a proporção de homens em idade de procriação é de 61%.

| | |
|--|----------|
| Duração do benefício | 120 dias |
| Coefficiente de incidência $[(40,00\% \times 1,96\% \times 52,16\% \times 61,00\%)]$ | 0,2494 |


 André Moreira de Carvalho
 Engº Civil
 CREA 53277/CE
 RNP 0813148355





| | |
|--|-------|
| Taxa de incidência entre as mulheres | 3,00% |
| Percentual $(0,2494 \times 3,00\%) \times 100\%$ | 0,75% |

Licença paternidade

A Constituição Federal (art. 7º, inc. XIX) garante ao trabalhador o direito à licença-paternidade, fixando a duração, até que a lei venha a discipliná-la, em 5 dias

| | |
|--|--------|
| Quantidade de dias da licença | 5 dias |
| Percentual anual de empregados que utilizam esse benefício | 3,00% |
| Percentual $[(5/275) \times 3,00\%] \times 100\%$ | 0,05% |

B4 – Faltas legais (arts. 473 e 822 da CLT e art. 5º da Lei 605/49)

| | |
|---|----------|
| Número de dias referente a faltas legais | 2 dias |
| Total de dias da efetiva prestação de serviços no ano | 275 dias |
| Percentual $(2/275) \times 100\%$ | 0,74 |

B5 – Acidente de trabalho (Lei nº 6.367/76 e art. 5º da Lei 605/49)


| | |
|---|----------|
| Número de dias referente à acidentes de trabalho | 1 dia |
| Total de dias da efetiva prestação de serviços no ano | 275 dias |
| Percentual $(1/275) \times 100\%$ | 0,36% |

B6 – Aviso prévio (art. 487 da CLT e inc. XXI do art. 7º da CF)

| | |
|--|----------|
| Número de dias referente ao aviso prévio (excluído os remunerados) | 26 dias |
| Total de dias da efetiva prestação de serviços no ano | 275 dias |
| Percentual de empregados que recebem aviso prévio trabalhado | 15% |
| Percentual $[(26/275) \times 15\%] \times 100\%$ | 1,42% |

B7 – 13º salário (Lei nº 4.090/62, Lei nº 7.787/89 e inc. VIII, art. 7º da CF)

| | |
|---|--------|
| Apropriação mensal (1/12 avos) | 8,33 |
| Percentual de incidência nos encargos | 11,64% |
| Percentual $[8,33 + (8,33 \times 11,64\%)]$ | 9,30% |


 André Moreira de Carvalho
 Engº CIVIL
 CREA 50734/E-01/2015

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten signature]

GRUPO C

| | |
|---|--------------|
| C1 – Aviso prévio indenizado | 2,18% |
| C2 – Indenização adicional | 0,35% |
| C3 – Indenização (FGTS nas rescisões sem justa causa) | 4,00% |
| TOTAL DO GRUPO "C" | 6,53% |

C1 – Aviso prévio indenizado (art. 487 da CLT e inc. XXI, art. 7º da CF)

| | |
|--|----------|
| Número de dias referente ao aviso prévio (excluído os remunerados) | 30 dias |
| Total de dias da efetiva prestação de serviços no ano | 275 dias |
| Percentual de empregados que recebem aviso prévio trabalhado | 20% |
| Percentual $[(30/275) \times 20\%] \times 100\%$ | 2,18% |

C2 – Indenização adicional (art. 487 da CLT e inc. XXI, art. 7º da CF)

| | |
|--|--------|
| Aviso prévio indenizado + 13º salário | 11,48 |
| FGTS sobre Aviso prévio indenizado | 0,1744 |
| Apropriação mensal no período considerado | 0,03% |
| Percentual $[(11,48 + 0,1744) \times 0,03\%] \times 100\%$ | 0,35% |


C3 – Indenização






| | |
|---|---------|
| Percentual de recolhimento mensal | 8,00% |
| Coefficiente médio de atualização monetária | 0,0051% |
| Percentual da multa rescisória | 50,00% |
| Percentual $[(8,00\% \times 1 + 0,0051\%) \times 50\%]$ | 4,00% |

GRUPO D

| | |
|--|---------------|
| D1 – Incidências dos encargos do Grupo "A" sobre os do Grupo "B" | 10,52% |
| TOTAL DO GRUPO "D" | 10,52% |

| | |
|--|---------------|
| TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (GRUPOS "A" + "B" + "C" + "D") | 82,45% |
|--|---------------|


 André Moreira do Carvalho
 Engº CIVIL
 CREA 530710/E
 RNP 00101-01006

1 DIMENSIONAMENTO DA FROTA DE CAMINHÕES COLETORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, COLETA DE CAPINA E PODA

1.1 Cálculo da quantidade diária de resíduo urbano domiciliar e comercial a ser coletado

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

H = População Urbana onde existe serviço de coleta de resíduo regular (hab) - 2016
 População Estimada 2017 (IBGE) hab: 18.720,00
 Percentual de Coleta de lixo domiciliar (IPECE) %: 66,01
 H = 18720 x 66,01 = 12.357,07

(VIDE ANEXO - IBGE)
(VIDE ANEXO IPECE)

$$G = \text{Estimativa da quantidade diária gerada de resíduo por habitante (kg/hab/dia)} = 0,882 \text{ kg/hab/dia}$$

fonte: <https://www.sama.ce.gov.br/attachments/article/44259/CENARIOS-min.pdf>
<http://www.abreize.org.br/Panorama/panorama2013.pdf>

$$Q = 10,8989375 \text{ Tonelada/dia}$$

1.1.1 Calculo da quantidade de resíduos verdes (Capinação e poda) gerada (média) no Município de Farias Brito-CE.

$$Q = qh \times r \times p$$

Qverde = Quantidade de resíduo de capina coletada ao dia
 qh = Quantidade de capinadores = 3
 r = quantidade média de resíduo por m² = 36.020 metros/mês
 p = produtividade média do capinador por dia = adotado 97 m²/dia
 Quantidades de metros a serem capinados ao mês = 15 (adotado)
 qh = 36.020 / 26 (dias mês) / 97(m/dia)
 Podas eventuais realizada diretamente pela população coletada (média eventual) =

$$15 \times 3 \times 97 = 4.365$$

$$96,03 \text{ ton/mês } ((4365/1000) \times 22)$$

$$30 \text{ ton/mês}$$

| | |
|----------|--------------------------|
| Qverde = | 126,03 |
| Q = | 4,847307692 Tonelada/dia |

1.1.2 Resíduos de poda

André Augusto da Cunha
 Engenheiro Civil
 CREA 000000000000000000

[Handwritten signatures]

000000

Quantidade de podadores aplicado = 3
 Quantidade média de árvores podadas ao dia por podador = 13
 peso médio do resíduo de poda por árvores (em ton) = 0,077
 Quantidade de poda recolhida ao mês (ton/mês) = 52,05

Q = 2,001923077 Tonelada/dia

Total de quantidade de resíduo de coleta residencial, comercial, capina, poda e varrição

Q_{TOTAL} = 17,74816827 Tonelada/dia

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

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

D = Distância do ponto de início da coleta até o local de descarga (km) 4 km
 Vt = Velocidade média desenvolvida até o local de descarga (km/h) 40 km/h
 T1 = Tempo gasto com o acesso, eventual pesagem, a descarga do resíduo e a saída do local de destinação (h) 0,25 h

TV = 0,45 h

1.3 Cálculo da capacidade de carga por viagem

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

d Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³) 0,21
 k Coeficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (compactador) 3
 C Capacidade de carga por viagem caminhão compactador (m3) 12

000000

002592

[Handwritten signature]

João Manoel do Carmo
 Eng. Civil
 CREA 53770/CE
 RUA 1500-10000000

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten signature]

c = 7,56 T

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

6
16
16,71

1.4 Cálculo do número de viagens diárias possíveis por veículo

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

NV = 6,717600113

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

0,1

1.5 CÁLULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CAPINA E PODA

K Número de veículos reservas (10%)

F = 0,236070057

(ADOTADO 2 CAMINHÕES - 01 COMPACTADOR E 01 CAMINHÃO CARROCERIA)

2. CÁLCULO DO CUSTO DA COLETA DO LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL, CAPINA, VARRIÇÃO E PODA

2.1 Frota de veículos

Caminhões coletores carroceria (para compactador existente) (em 2 turnos de 8h) =
Caminhões coletores carroceria (CAPINA E PODA) =

| |
|---|
| 1 |
| 1 |

2.2 Cálculo da mão de obra

| | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|
| Motoristas compactadores | 1 | x | 2 | = | 2 |
| Motoristas carroceria | 1 | x | 2 | = | 2 |

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
GOVERNO MUNICIPAL

CSes

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

4

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|-------|
| Garis compactadores | 1 | X | 4 | X | 2 | = | 8,00 |
| Garis carroceria | 1 | X | 2 | X | 1 | = | 2,00 |
| | | | | | | | 10,00 |

Fiscal 2

ADICIONAL DE INSALUBRIDADE 983,00 X 0,40 = 393,20
 SALÁRIO BASE 983,00 X 0,2000 = 196,60

| | SALÁRIO | ADICIONAL | TOTAL/MÊS |
|-------------|----------|-----------|-----------|
| Motoristas: | 1.529,00 | 187,40 | 1.716,40 |
| Garis: | 983,00 | 393,20 | 1.376,20 |
| Fiscal | 1.313,80 | 187,40 | 1.501,20 |
| Motoristas: | 4 | 1.716,40 | 6.865,60 |
| Garis: | 10 | 1.376,20 | 13.762,00 |
| Fiscal | 2 | 1.501,20 | 3.002,40 |
| | 16 | | 23.630,00 |

2.3 Encargos Sociais: 75,92%

17.939,90

(VIDE ANEXO - ENCARGOS SOCIAIS)

André Moreira de Carvalho
 SUPERVISOR
 CREA 03/00000000
 RNP 02/05/2005

2.4 Vale Refeição

| | | | | | | | |
|-------------|---|---|-------|---|-------|---|----------|
| Motoristas: | 4 | X | 26,00 | X | 13,70 | = | 1.424,80 |
|-------------|---|---|-------|---|-------|---|----------|

[Handwritten signature]

CS

[Handwritten signature]

| | | | | | | | |
|--------|----|---|-------|---|-------|---|----------|
| Garis: | 10 | X | 26,00 | X | 13,70 | = | 3.562,00 |
| Fiscal | 2 | X | 26,00 | X | 13,70 | = | 712,40 |
| | 16 | | | | | | 5.699,20 |

2.5 Cesta básica:

| | | | | |
|-----|--------|---------------------|-------|-------|
| 7 | kg | arroz | 3,10 | 21,70 |
| 4 | kg | feijão | 3,90 | 15,60 |
| 5 | kg | açúcar | 2,55 | 12,75 |
| 1 | kg | farinha de mandioca | 1,95 | 1,95 |
| 3 | pacote | café 250g | 3,19 | 9,57 |
| 4 | pacote | massa de milho | 0,70 | 2,80 |
| 1 | lata | goiabada | 1,50 | 1,50 |
| 4 | pacote | macarrão | 1,64 | 6,56 |
| 1 | pacote | leite em pó 200g | 1,78 | 1,78 |
| 2 | lata | óleo 900ml | 3,75 | 7,50 |
| 1 | kg | sal | 0,50 | 0,50 |
| 1 | barra | sabão em barra | 3,09 | 3,09 |
| 0,5 | kg | carne de charque | 13,00 | 6,50 |
| | | Total | | 91,80 |

| | | | | |
|----------|----|-------------|-------|-----------|
| Nº Func. | 16 | Valor Cesta | 91,80 | TOTAL/MÊS |
| | | | | 1.468,80 |

2.6 Uniformes/EPis:

| | |
|------------------|-------|
| Coleta de Preços | |
| Protetor Facial | 17,5 |
| Chapeu c/ aba | 9,00 |
| Camisa | 22,00 |

Prefeitura de Farias Brito
 Área de Compras
 Rua José Alves Pimental, 87 - Centro - CEP. 83.185-000

Handwritten signature

Handwritten signature

| | |
|----------------|---------------|
| Calça | 35,90 |
| Bota | 68,00 |
| Luva de Pano | 3,60 |
| Protetor Solar | 81,00 |
| total | 237,00 |

| Motoristas | quant/ano | peças | preço/peça | meses | Custo/mês |
|------------|-----------|----------|------------|-------|-----------------|
| 4,00 | 4,00 | jogos | 237,00 | 12,00 | 316,00 |
| Garis | | | | | |
| 10,00 | 6,00 | calça | 35,90 | 12,00 | 179,50 |
| 10,00 | 6,00 | camisa | 22,00 | 12,00 | 110,00 |
| 10,00 | 12,00 | bota | 46,50 | 12,00 | 465,00 |
| 10,00 | 2,00 | chapeu | 9,00 | 12,00 | 15,00 |
| 10,00 | 2,00 | capa pvc | 18,00 | 12,00 | 30,00 |
| 10,00 | 30,00 | luvas | 6,00 | 12,00 | 150,00 |
| | | | | | 1.265,50 |

2.7 Quilometragem total percorrida por mês:

| | | |
|------------------------------|-------|---------|
| Extensão a ser percorrida: | 16,71 | km |
| Distância média de 1 trecho: | 4 | km |
| nº de trechos: | 4,2 | trechos |
| nº de caminhões: | 2 | |
| nº de trechos/ caminhão: | 2 | |

Caminhões coletores compactadores (em 2 turnos de 8h)

| nº caminhões | km/dia | dias/mês | km/mês |
|--------------|-----------|----------|--------|
| | 2x(4+2+2) | seg-sab | |
| 1 | 16 | 26 | 416 |
| | x | x | = |

João
 André Moreira do Carmo
 Eng.º Civil
 CRÉD. 5307/2012
 RUA P. 551 3143555

88

[Handwritten signature]



SECRETARIA DE
FARIAS BRITO
GOVERNO MUNICIPAL

07.595.572/0001-00

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua José Alves Pimental, 87 - Centro - CEP: 63.185-000 - Email: selinha_b@hotmail.com - Tel: (88) 3544 1223

Caminhões coletores carroceria (distritos e zona rural) =

| nº caminhões | km/dia | dias/mês | km/mês |
|--------------|-----------|----------|--------|
| 1 | 2x(4+2+2) | 26 | 416 |
| x | 16 | x | = |
| | | | 832 |

2.8 Combustível por mês:

| Coleta de Preços | MSB COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEL | M.T.M PETRÓLEO | CRATO PETRÓLEO |
|------------------|-----------------------------|----------------|----------------|
| gasolina | 4,17 | 4,19 | 4,10 |
| diesel | 3,79 | 3,74 | 3,72 |

http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Por_Municipio_Posto.asp

| km | km/l | R\$/l | R\$/mês |
|-----|------|-------|----------|
| 832 | 2,5 | 3,75 | = |
| | | | 1.248,00 |

2.9 Pneus:

1000x20"x16 = 90.000 km

| quant | discrim. | preço unit | |
|-------|------------|------------|------------|
| 6 | pneus | 1.248,00 | = 7.488,00 |
| 6 | câmaras | = | 0,00 |
| 6 | protetores | = | 0,00 |
| 2 x 6 | recapagens | 500,00 | = 6.000,00 |
| | | | 13.488,00 |

Ass
André Moreira do Carmo
E.F. 001
CREA 6357705
RNF 0019148005

| R\$ | km | km | R\$/mês |
|-----------|----|-----------|---------|
| 13.488,00 | : | 90.000,00 | x |
| | | 832,00 | = |
| | | | 124,69 |

des

Ass

Ass

2.10 Lubrificação e lavagem

| | | | |
|---------------|---------------|-----------|-------|
| Lubrificantes | Óleo Motor | litros | 25 |
| | Periodo Troca | km | 5000 |
| | Preço litro | R\$/litro | 9,5 |
| | Custo p/ km | | 0,048 |

| | | | |
|-------------------|-------------------|-----|-------|
| Lavagens e Graxas | Valor estimado | R\$ | 120 |
| | Quilometragem mês | km | 4000 |
| | Custo p/ km | | 0,030 |

| | |
|-------------|-------|
| Custo p/ km | 0,078 |
|-------------|-------|

| | | | |
|--------|---|--------|---------|
| R\$/km | | km | R\$/mês |
| 0,08 | x | 832,00 | = |
| | | | 64,90 |

2.11 Depreciação:

Considerando 1 caminhões compactadores da contratante
 Considerando o valor residual de 15% após a vida útil do veículo, também estimada em 10 anos (120 meses)

$Dm = (Vo - Vr) / vu$

Sendo Dm = depreciação mensal, Vo = Valor inicial, Vr = Valor residual, vu = vida útil em meses.

Para caminhões coletores compactadores:

$Dm = \frac{200000 - 30000}{120} = 1416,666667$

Para caminhões coletores carroceria:

des

Ass: *[Assinatura]*
 Carlos Roberto de Carvalho
 Diretor de Infraestrutura
 CPF: 032.238.335-55

[Assinatura]

[Assinatura]

000078

002599

FARIAS BRITO

07.595.572/0001-00

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua José Alves Pimental, 87 - Centro - CEP. 63.185-000 - Email: seinfra_fb@hotmail.com - Tel. (98) 3544 1223

Dm = 77000 - 11550 = 545,4166667

120

| quant | | Dm | R\$/mês |
|-------|---|----------|----------|
| 1,00 | x | 1.416,67 | 1.416,67 |
| 1,00 | x | 545,42 | 545,42 |
| | | | 1.962,08 |

2.11 Manutenção

| Preço por unidade: | | | |
|------------------------------|-------------|------------|---------------------|
| Caminhão coletor compactador | | | Caminhão carroceria |
| | Chassis | 200.000,00 | Chassis |
| | Compactador | 80.000,00 | Carroceria |
| | | 280.000,00 | |
| | | | 70.000,00 |
| | | | 7.000,00 |
| | | | 77.000,00 |

Adotando-se um índice k' = 0,6, baseado nos estudos de Ricardo e Catalani (Terraplenagem - Manual de Escavação) onde Mm = k' . Dm temos:

Para caminhões coletores compactadores:

Mm = 0,6 x 1.416,67 = 850,00

Para caminhões coletores carroceria:

Mm = 0,6 x 545,42 = 327,25

| quant | Mm | R\$/mês |
|-------|----------|----------|
| 1,00 | x 850,00 | 850,00 |
| 1,00 | x 327,25 | 327,25 |
| | | 1.177,25 |

CRS

Secretaria Municipal de Infraestrutura
Rua José Alves Pimental, 87 - Centro - CEP. 63.185-000 - Email: seinfra_fb@hotmail.com - Tel. (98) 3544 1223

[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]

2.13 Custo do capital investido

$Im = [(Vo - Vr) \cdot (n+1)/2n] + Vr$ e $Jm = (Im \cdot j)/12$

Sendo Im = Valor do Investimento mensal, Vo = Valor inicial, Vr = Valor residual, n = vida útil em anos e j = taxa de juros anual, adotada em 12% a.a., e Jm = Juros do Investimento mensal

Vo = 200.000,00 Vo = 77.000,00
 Vr = 30.000,00 Vr = 11.550,00
 n = 10,00 n = 10,00
 j = 0,12 j = 0,12
 Im = 123.500,00 Im = 47.547,50
 Jm = 1.235,00 Jm = 475,48

| quant | | Jm | | | R\$/mês |
|-------|---|----------|--|---|-----------------|
| 1,00 | x | 1.235,00 | | = | 1.235,00 |
| 1,00 | x | 475,48 | | = | 475,48 |
| | | | | | 1.710,48 |

2.14 Licenciamento, seguro obrigatório e IPVA

| | | IPVA | SEG. | LIC. | TOTAL | TOTAL/MÊS |
|--|---|----------|-------|-------|----------|---------------|
| Cam. coletores compactadores (em 2 turnos de 6h) = | 1 | 5.600,00 | 98,06 | 55,83 | 5.753,89 | 479,49 |
| Cam. coletores carroceria (distritos e zona rural) = | 1 | 1.540,00 | 98,06 | 55,83 | 1.693,89 | 141,16 |
| | | | | | | 620,65 |

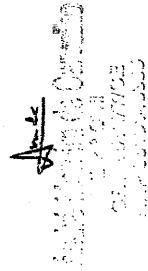
2.15 Veículos para fiscalização

(1 camionete)

R\$/mês
1.000,00

CS

[Handwritten signature]


 Prefeitura de Farias Brito
 Secretaria Municipal de Infraestrutura

[Handwritten signature]

000079

002600

[Handwritten signature]

| | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|-----------|
| RESUMO | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | 23.630,00 |
| ENCARGOS | | | | | 17.939,90 |
| UNIFORME | | | | | 1.265,50 |
| VALE REFEIÇÃO | | | | | 5.699,20 |
| CESTA BÁSICA | | | | | 1.468,80 |
| COMBUSTÍVEL | | | | | 1.248,00 |
| PNEUS | | | | | 124,69 |
| LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM | | | | | 64,90 |
| MANUTENÇÃO | | | | | 1.177,25 |
| DEPRECIÇÃO | | | | | 1.962,08 |
| CUSTO CAPITAL INVESTIDO | | | | | 1.710,48 |
| LICENCIAMENTO, SEGURO E IPVA | | | | | 620,65 |
| VEÍCULOS FISCALIZAÇÃO | | | | | 1.000,00 |
| | | | | | 57.911,44 |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|-----------|
| BDI (23,67%) (VIDE ANEXO BDI) | | | | | 13.707,64 |
| TOTAL POR MÊS | | | | | 71.619,08 |

3. PREÇO POR TONELADA COLETADA DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL

| | | | | | |
|-----|---------------------------------|--|--|--|----------------|
| 3.1 | CUSTO COLETA MENSAL | | | | 71.619,08 |
| 3.2 | QUANTIDADE DE LIXO COLETADA/MÊS | | | | 532,45 |
| 3.3 | PREÇO POR TONELADA | | | | RS/T 134,51 |

Assinatura: 
 Assinatura: 
 Assinatura: 



000080

002601

4. CÁLCULO DO CUSTO DO LIXO PROVENIENTE DE COLETA ESPECIAL URBANA (ENTULHOS, MONTOUROS, CONSTRUÇÕES PÚBLICAS, etc)

4.1 Frota de veículos

Caminhões coletores de entulhos =

1

4.2 Cálculo da mão de obra

| | | | | | |
|------------|---|---|---|---|------|
| Motoristas | 1 | X | 1 | = | 1 |
| | | | | | 4 |
| Garis | 1 | X | 3 | X | 1 |
| | | | | = | 3,00 |
| | | | | | 3,00 |

VER ITEM 2.2 ACIMA
VER ITEM 2.2 ACIMA

4.3 Encargos Sociais: 75,92%

VIDE ANEXO ENCARGOS SOCIAIS

3.392,71

4.4 Vale Refeição

| | | | | | | |
|---|---|----|---|-------|---|--------|
| 3 | X | 20 | X | 13,70 | = | 822,00 |
|---|---|----|---|-------|---|--------|

4.5 Cesta básica:

| | | | | |
|---|---|-------|---|--------|
| 3 | X | 91,80 | = | 275,40 |
|---|---|-------|---|--------|

VER ITEM 2.4 ACIMA

4.6 Uniformes:

| Motoristas | quant/ano | peças | preço/peça | meses | Custo/mês |
|------------|-----------|-------|------------|-------|-----------|
| 1,00 | 6,00 | jogos | 237,00 | 12,00 | 118,50 |
| Garis | | | | | |

0000001

002602


 Assessor Técnico de Planejamento e Controle de Custos

SS





| | | | | | | |
|------|--|-------|----------|-------|-------|---------------|
| 2,00 | | 6,00 | calça | 35,90 | 12,00 | 35,90 |
| 2,00 | | 6,00 | camisa | 22,00 | 12,00 | 22,00 |
| 2,00 | | 12,00 | bota | 46,50 | 12,00 | 93,00 |
| 2,00 | | 2,00 | chapeu | 9,00 | 12,00 | 3,00 |
| 2,00 | | 2,00 | capa pvc | 18,00 | 12,00 | 6,00 |
| 2,00 | | 30,00 | luvas | 6,00 | 12,00 | 30,00 |
| | | | | | | 308,40 |

4.7 Quilometragem total percorrida:

| | Nº Caminhões | Km/dia | dias/mês | Km/mês |
|---|--------------|--------|----------|--------|
| Caminhões coletores de entulhos/lixo especial = | 1 | 16 | 26 | 416 |
| | | | | 416 |

4.8 Combustível: ver item 2.7 acima

| | | | |
|-----|------|-------|--------|
| km | km/l | R\$/l | R\$ |
| 416 | 2,5 | 3,75 | 624,00 |
| | | | = |

4.9 Pneus: 1000x20"x16 = 90.000 km

| quant | discrim. | preço unit | |
|-------|------------|------------|------------------|
| 6 | pneus | 1.248,00 | = 7.488,00 |
| 6 | câmaras | 0,00 | = 0,00 |
| 6 | protetores | 0,00 | = 0,00 |
| 2x6 | recapagens | 500,00 | = 6.000,00 |
| | | | 13.488,00 |

| | | | |
|-----------|----|-----------|--------------|
| R\$ | km | km | R\$ |
| 13.488,00 | : | 90.000,00 | 416,00 |
| | | | = |
| | | | 62,34 |

000000

002603

ALYS
 [Signature]
 [Signature]

[Signature]

[Signature]

FARIAS BRITO

Secretaria Municipal de Infraestrutura
07.595.572/0001-00

Rua José Alves Pimental, 87 - Centro - CEP: 63.185-000 - Email: selinfra_br@hotmail.com - Tel: (88) 3544 1223

4.10 Lubrificação e lavagem

| | | | |
|---------------|---------------|-----------|-------|
| Lubrificantes | Óleo Motor | litros | 25 |
| | Período Troca | km | 5000 |
| | Preço litro | R\$/litro | 9,5 |
| | Custo p/ km | | 0,048 |

| | | | |
|-------------------|-------------------|-----|-------|
| Lavagens e Graxas | Valor estimado | R\$ | 120 |
| | Quilometragem mês | km | 4000 |
| | Custo p/ km | | 0,030 |

| | |
|-------------|-------|
| Custo p/ km | 0,078 |
|-------------|-------|

| | | |
|--------|----------|---------|
| R\$/km | km | R\$ |
| 0,08 | x 416,00 | = 32,45 |

4.11 Depreciação:

Considerando 1 caminhão coletor de carroceria

Considerando o valor residual de 15% após a vida útil do veículo, também estimada em 10 anos (120 meses)

$Dm = (Vo - Vr) / vu$

Sendo Dm = depreciação mensal, Vo = Valor inicial, Vr = Valor residual, vu = vida útil em meses.

Para caminhões coletores carroceria:

$$Dm = \frac{77000 - 11550}{120} = 545,4166667$$

[Handwritten signature]
 Assessor Municipal do Conselho
 de Desenvolvimento Econômico e Social
 FARIAS BRITO

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| | | | |
|-------|---|--------|---------|
| quant | | Dm | R\$/mês |
| 1,00 | x | 545,42 | 545,42 |
| | | = | 545,42 |

4.11 Manutenção

| | | | |
|--------------------|------------|---------------------|-----------|
| Preço por unidade: | | | |
| Caminhão coletor | Carroceria | Caminhão carroceria | |
| | Chassis | Chassis | 70.000,00 |
| | Carroceria | Carroceria | 7.000,00 |
| | | | 77.000,00 |

Adotando-se um índice $k' = 0,6$, baseado nos estudos de Ricardo e Catalani (Terraplenagem - Manual de Escavação) onde $Mm = k' \cdot Dm$ temos:

Para caminhões coletores carroceria:

$Mm = 0,6 \times 545,42 = 327,25$

| | | | |
|-------|---|--------|---------|
| quant | | Mm | R\$/mês |
| 1,00 | x | 327,25 | 327,25 |
| | | = | 327,25 |

4.12 Custo do capital investido

$Im = [(Vo - Vr) \cdot (n+1)/2n] + Vr$ e, $Jm = (Im \cdot j)/12$

Sendo Im = Valor do Investimento mensal, Vo = Valor inicial, Vr = Valor residual, n = vida útil em anos e j = taxa de juros anual, adotada em 12% a.a., e Jm = Juros do Investimento mensal

$Vo = 77.000,00$
 $Vr = 11.550,00$
 $n = 10,00$

Prefeitura de Farias Brito
 Rua José Alves Pimental, 87 - Centro
 CEP: 63.185-000
 FONE: 3544 1223

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten signature]

000084

002605



**SECRETARIA DE
FARIAS BRITO**
GOVERNO MUNICIPAL

07.595.972/0081-00

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua José Alves Pimental, 87 - Centro - CEP: 63.185-000 - Email: secretm_infra_fb@hotmail.com - Tel: (88) 3544 1223

j = 0,12

Im = 47.547,50

Jm = 475,48

| quant | x | Jm | = | R\$/mês |
|-------|---|--------|---|---------|
| 1,00 | x | 475,48 | = | 475,48 |
| | | | | 475,48 |

4.13 Licenciamento, seguro obrigatório e IPVA

| | | 1 | IPVA | SEG. | LIC. | TOTAL | TOTAL/MÊS |
|---|--|---|----------|-------|-------|---------|-----------|
| Caminhões coletores de entulhos/lixo especial = | | | | | | | |
| | | | 1.540,00 | 98,06 | 55,83 | 1693,89 | 141,16 |
| | | | | | | | 141,16 |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|------------------|--|
| RESUMO | | | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | | 4.468,80 | |
| ENCARGOS | | | | | | 3.392,71 | |
| UNIFORME | | | | | | 308,40 | |
| VALE REFEIÇÃO | | | | | | 822,00 | |
| CESTA BÁSICA | | | | | | 275,40 | |
| COMBUSTÍVEL | | | | | | 624,00 | |
| PNEUS | | | | | | 62,34 | |
| LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM | | | | | | 32,45 | |
| DEPRECIAÇÃO | | | | | | 545,42 | |
| MANUTENÇÃO | | | | | | 327,25 | |
| CUSTO CAPITAL INVESTIDO | | | | | | 475,48 | |
| LICENCIAMENTO, SEGURO E IPVA | | | | | | 141,16 | |
| | | | | | | 11.475,40 | |

BDI (23,67%)

2.716,23

Assessoria Municipal de Contratação
Rua José Alves Pimental, 87 - Centro
CEP: 63.185-000 - Fone: (88) 3544-1223

000000

002606

Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.

| | | | |
|--|--|--|------------------|
| | | | 14.191,63 |
|--|--|--|------------------|

5. CÁLCULO DO CUSTO COM CAPINA, VARRIÇÃO, RASPAGEM E PINTURAS DE MEIO FIO E GUIAS

5.1 Cálculo da quantidade de mão de obra

Extensão total das vias a serem varridas, capinadas e raspadas: 18010,00
 Produtividade média do capinador por dia trabalhado, vide B21 97m/dia
 total de metros a serem capinados por mês 36020,00

varridas e com pintura de meio fio / 26 (dias no mês) / 97 (produção média) 15,00

Motorista para operação (02 turnos) 2,00
 Fiscal para acompanhamento dos trabalhos (02 turnos) 2,00

5.2 Cálculo da mão de obra

| | | | | | |
|----------------------------|----|---|---|---|----------------|
| Motoristas carroceria | 1 | x | 2 | = | 2 |
| Garis capinadores/varredor | 15 | | | = | 15,00 17,00 |

Fiscal 2

ADICIONAL DE INSALUBRIDADE 983,00 X 0,40 = 393,20
 SALÁRIO BASE 983,00 X 0,2000 = 196,60

[Handwritten signature]
 Prefeito Municipal
 FARIAS BRITO

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| | SALÁRIO | ADICIONAL | TOTAL/MÊS |
|-------------|----------|-----------|------------------|
| Motoristas: | 1.529,00 | 187,40 | 1.716,40 |
| Garis: | 983,00 | 393,20 | 1.376,20 |
| Fiscal | 1.313,80 | 187,40 | 1.501,20 |
| Motoristas: | 2 | 1.716,40 | 3.432,80 |
| Garis: | 17 | 1.376,20 | 23.395,40 |
| Fiscal | 2 | 1.501,20 | 3.002,40 |
| | 21 | | 29.830,60 |

5.3 Encargos Sociais: 75,92%

22.647,39

(VIDE ANEXO - ENCARGOS SOCIAIS)

5.4 Vale Refeição

| | | | | | | |
|-------------|----|-------|---|-------|---|-----------------|
| Motoristas: | 2 | 26,00 | X | 13,70 | = | 712,40 |
| Garis: | 17 | 26,00 | X | 13,70 | = | 6.055,40 |
| Fiscal | 2 | 26,00 | X | 13,70 | = | 712,40 |
| | 21 | | | | | 7.480,20 |

5.5 Cesta básica:

| | | | | |
|---|--------|---------------------|------|-------|
| 7 | kg | arroz | 3,10 | 21,70 |
| 4 | kg | feijão | 3,90 | 15,60 |
| 5 | kg | açúcar | 2,55 | 12,75 |
| 1 | kg | farinha de mandioca | 1,95 | 1,95 |
| 3 | pacote | café 250g | 3,19 | 9,57 |

Handwritten signature

Handwritten signature

Assinatura do Controlador
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Handwritten signature

0000087

002608

0000000

002609



PREFEITURA DE
FARIAS BRITO
GOVERNO MUNICIPAL

07.595.572/0001-90

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua José Alves Pimental, 97 - Centro - CEP: 83.165-000 - Email: seinfra_fbr@hotmail.com - Tel: (85) 3644.1223

| | | | | |
|-----|--------|------------------|-------|-------|
| 4 | pacote | massa de milho | 0,70 | 2,80 |
| 1 | lata | goiabada | 1,50 | 1,50 |
| 4 | pacote | macarrão | 1,64 | 6,56 |
| 1 | pacote | leite em pó 200g | 1,78 | 1,78 |
| 2 | lata | óleo 900ml | 3,75 | 7,50 |
| 1 | kg | sal | 0,50 | 0,50 |
| 1 | barra | sabão em barra | 3,09 | 3,09 |
| 0,5 | kg | carne de charque | 13,00 | 6,50 |
| | | Total | | 91,80 |

| | | | | | |
|----------|----|---|-------------|-------|-----------|
| Nº Func. | 21 | x | Valor Cesta | 91,80 | TOTAL/MÊS |
| | | | = | | 1.927,80 |

5.6 Uniformes/EPIs:

| | | | | |
|------------------|--|--|--------------|---------------|
| Coleta de Preços | | | | |
| Protetor Facial | | | 17,5 | |
| Chapeu c/ aba | | | 9,00 | |
| Camisa | | | 22,00 | |
| Calça | | | 35,90 | |
| Bota | | | 68,00 | |
| Luva de Pano | | | 3,60 | |
| Protetor Solar | | | 81,00 | |
| | | | total | 237,00 |

Ass: [assinatura]
Secretaria Municipal de Infraestrutura

| | | | | | |
|------------|-----------|--------|------------|-------|-----------|
| Motoristas | quant/ano | peças | preço/peça | meses | Custo/mês |
| 2,00 | 2,00 | jogos | 237,00 | 12,00 | 79,00 |
| Garis | | | | | |
| 17,00 | 6,00 | calça | 35,90 | 12,00 | 305,15 |
| 17,00 | 6,00 | camisa | 22,00 | 12,00 | 187,00 |

[assinatura]

[assinatura]

des

[assinatura]

[assinatura]

000089

002610

FARIAS BRITO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
GOVERNO MUNICIPAL
Secretaria Municipal de Infraestrutura
07.595-572/0001-00
Rua José Alves Pimental, 87 - Centro - CEP. 83.185-000 - Email: seinfra_fa@hotmail.com - Tel. (86) 3544 1223

| | | | | | |
|-------|-------|----------|-------|-------|------------------|
| 17,00 | 12,00 | bota | 46,50 | 12,00 | 790,50 |
| 17,00 | 2,00 | chapeu | 9,00 | 12,00 | 25,50 |
| 17,00 | 2,00 | capa pvc | 18,00 | 12,00 | 51,00 |
| 17,00 | 30,00 | luvas | 6,00 | 12,00 | 255,00 |
| | | | | | 1.693,15 |
| | | | | | 63.579,14 |

TOTAL: 15.049,18

BDI (23,67%)

78.628,32

5.7 TOTAL POR MÊS:

7. RESUMO (CUSTO MENSAL)

| QUANT | P. UNIT | VALOR |
|---------|------------|---------------|
| T/mês | R\$/T | R\$/mês |
| 532,45 | R\$ 134,51 | R\$ 71.619,08 |
| 36.020m | R\$ 2,57 | R\$ 92.819,96 |

7.1 COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL

7.2 CUSTO DE SERVIÇO DE COLETA ESPECIAL, CAPINAÇÃO, VARRIÇÃO E PINTURA DE GUIA

7.2

R\$ 164.439,03

TOTAL:

Ass: *[Assinatura]*
Secretaria Municipal de Infraestrutura

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]