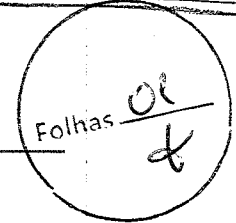


## PROPOSTA DE PREÇOS



## ANEXO VIII - CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL

Ilmo, (a) Sr (a)  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação  
Prefeitura Municipal de Milagres/CE

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 004/2021 cujo objeto é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAL, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA DO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

### PROPOSTA DE PREÇO

Prezados Senhores;

Pela presente, submetemos à apreciação de Vossas Senhorias, a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação da mesma e declaramos ainda que, temos pleno conhecimento das condições em que se desenvolverão os trabalhos e concordamos com a totalidade das instruções e critérios de qualificação definidos no edital.

Nos preços propostos, estão incluídas todas as despesas com materiais, equipamentos, ferramentas, transportes, controle tecnológico de qualidade, cumprimento de exigências dos Órgãos de Meio-Ambiente, seguros em geral, mão-de-obra, encargos de legislação social, trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, infortúnio de trabalho, administração, lucro e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas incidentes sobre os serviços.

1. NOME: EVALDO E MOREIRA FILHO LTDA  
ENDEREÇO: RUA JOSÉ ROMEIRO FEIJOEIRO, 535, SÃO JOSÉ, JUAZEIRO DO NORTE/CE.  
CNPJ: 21.774.287/0001-87  
EMAIL: azul.servicos@hotmail.com
2. Proposta de Preços;  
Valor total da proposta: R\$ 2.307.875,64 (dois milhões, trezentos e sete mil, oitocentos e setenta e cinco reais e sessenta e quatro centavos)
3. Prazo de validade da proposta: 90 (noventa dias)
4. Condições de pagamento: conforme edital.

Juazeiro do Norte - 04 de novembro de 2021.

# AZUL

## E CONCORRÊNCIA.

SERVIÇOS

Folhas 02  
✱

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 3250

*[Handwritten Signature]*  
**IVALDO E MOREIRA FILHO LTDA**  
CNPJ: 21.774.287/0001-87  
**IVALDO EVANGELISTA MOREIRA FILHO**  
REPRESENTANTE LEGAL  
RG: 14729/OAB-CE

*[Handwritten Signature]*  
**FRANCISCO HUMBERTO DE CARVALHO JUNIOR**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 060340534-7/CE  
RESPONSÁVEL TÉCNICO

8º Tab.  
AGUIAR

**ESTADO DO CEARÁ**  
Cartório Aguiar - 8º Tabelionato de Notas e Protesto  
Tabelião: Antônio Claudio Mota de Aguiar  
Av. Des. Moreira, 1000-A, Aldeota, Fortaleza, Ce - CEP: 60170-001  
Fone: 85 3466-7777 - Site: www.cartorioaguiar.com.br

Reconheço por **SEMELHANÇA** a firma de:  
[JSNwch12]-**FRANCISCO HUMBERTO DE CARVALHO JUNIOR**.....  
Em testemunho da verdade - Valor Total dos Serviços: R\$4,78  
Fortaleza, 05 de Novembro de 2021 às 15:30:58 - Código do Ato: 002001  
Escrevente Autorizado: **PEDRO LUCAS ANGELO LACERDA**  
**VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE.**



**ESTADO DO CEARÁ - CARTÓRIO MARTINS**  
FORTALEZA CARTÓRIO DO 2º OFÍCIO DE NOTAS E PROTESTO DE TÍTULOS  
TABELIÃO: BEL. CLÁUDIO MARTINS - CNPJ: 06.589.261/0001-75  
Rua Engº Antônio Ferreira Antero, Nº 470 - Parque Manibura - CEP: 60.821-765 - Fortaleza - CE  
Tel: (85) 3273.5566 - E-mail: geral@cartoriomartins.com.br

RECONHEÇO por semelhança a firma de:  
**IVALDO EVANGELISTA MOREIRA FILHO**  
Fortaleza, 5 de Novembro de 2021  
Selo Digital de Fiscalização - Tipo 2 - No(s)

**JOSE MACEDO DA SILVA**  
Tabelião Substituto



us dados do ato em:  
e@odigital:tpc.jus.br/portal

## ANEXO IX - PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS

Ilmo, (a) Sr (a)  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação  
Prefeitura Municipal de Milagres/CE

PREFEITURA DE MILAGRES CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 3251

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 004/2021 cujo objeto é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAL, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA DO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Nº                           | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND | QUANT    | V UNITARIO    | VALOR MÊS      | VALOR TOTAL EM 12 MESES |
|------------------------------|--|-----|----------|---------------|----------------|-------------------------|
| 1                            | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  | Eq  | 1,00     | R\$ 37.117,18 | R\$ 37.117,18  | R\$ 445.406,16          |
| 2                            | COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL COM COMPACTADOR          | m³  | 1.927,95 | R\$ 32,64     | R\$ 62.928,29  | R\$ 755.139,48          |
| 3                            | COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS - (PONTOS DE LIXOS, ENTULHO E ANIMAIS MORTOS) | m³  | 506,88   | R\$ 182,05    | R\$ 92.277,50  | R\$ 1.107.330,00        |
| Custo TOTAL com BDI incluso: |  |     |          |               | R\$ 192.322,97 | R\$ 2.307.875,64        |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE (R\$ 2.307.875,64) - DOIS MILHÕES, TREZENTOS E SETE MIL, OITOCENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E SESSENTA E QUATRO CENTAVOS

NOME: EVALDO E MOREIRA FILHO LTDA  
ENDEREÇO: RUA JOSÉ ROMEIRO FEIJOEIRO, 535, SÃO JOSÉ, JUAZEIRO DO NORTE/CE.  
CNPJ: 21.774.287/0001-87  
EMAIL: azul.servicoss@hotmail.com

Juazeiro do Norte - 04 de novembro de 2021.

# AZUL

SERVICÓSS

E CONCORRÊNCIA.

Folhas 04  
x

*[Handwritten Signature]*  
**IVALDO E MOREIRA FILHO LTDA**  
CNPJ: 21.774.287/0001-87  
**IVALDO EVANGELISTA MOREIRA FILHO**  
REPRESENTANTE LEGAL  
RG: 14729/OAB-CE

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 3252

8º Tab.  
AGUIAR

*[Handwritten Signature]*  
**FRANCISCO HUMBERTO DE CARVALHO JUNIOR**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 060340534-7/CE  
RESPONSÁVEL TÉCNICO

**ESTADO DO CEARÁ**  
Cartório Aguiar - 8º Tabelionato de Notas e Protesto  
Tabelião: Antônio Claudio Mota de Aguiar  
Av. Des. Moreira, 1000 - A. Aldeota, Fortaleza, Ce - CEP: 60170-001  
Fone 85 3466 7777 - Site: www.cartorioaguiar.com.br

Reconheço por **SEMELHANÇA** a firma de:  
[JSN/CHI] - FRANCISCO HUMBERTO DE CARVALHO JUNIOR.

Em testemunho da verdade - Valor Total dos Serviços: R\$4,78.  
Fortaleza, 05 de Novembro de 2021 às 15:30:57 - Código do Ato: 002301  
Escrevente Autorizado: PEDRO LUCAS ANGELO LACERDA

**VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE.**

SACC 02  
RECONHECIMENTO DE FIRMA  
N. CV 847496

**ESTADO DO CEARÁ - CARTÓRIO MARTINS**  
FORTALEZA CARTÓRIO DO 2º OFÍCIO DE NOTAS E PROTESTO DE TÍTULOS  
TABELIÃO: BEL. CLÁUDIO MARTINS - CNPJ: 06.589.261/0001-75  
Rua Engº Antônio Ferreira Antero, Nº 470 - Parque Manibura - CEP: 60.821-765 - Fortaleza - CE  
Tel: (85) 3273.5566 - E-mail: geral@cartoriomartins.com.br

Reconheço por semelhança a firma de:  
**IVALDO EVANGELISTA MOREIRA FILHO**  
Fortaleza, 5 de Novembro de 2021  
Seio Digital de Fiscalização - Tipo 2 - No(s)

**JOSE MACEDO DA SILVA**  
Tabelião Substituto

Reconheço em ato em: [portal.us.br](https://portal.us.br)

TCVR 02  
RECONHECIMENTO DE FIRMA  
N. CW 046116

### CUSTO PARA VEICULOS E EQUIPAMENTOS

| 1 - Especificação do veículo/equipamento            | Hora Produtiva | Hora Improdutiva | Custo Total Mensal |
|---|----------------|------------------|--------------------|
| <b>AA</b> Caminhão basculante de 12m <sup>3</sup>   | R\$ 114,23     | R\$ 6,67         | R\$ 24.598,48      |
| <b>AF</b> Caminhão compactador de 15m <sup>3</sup>  | R\$ 142,87     | R\$ 8,55         | R\$ 30.856,00      |
| <b>AL</b> Pá-carregadeira                           | R\$ 136,59     | R\$ 13,03        | R\$ 31.607,12      |
| <b>AS</b> Veículo de passeio/utilitário             | R\$ 17,90      | R\$ 1,39         | R\$ 4.004,26       |
| <b>AZ</b> Motocicleta de 150cc                      | R\$ 4,29       | R\$ 0,40         | R\$ 988,70         |
| <b>BB</b> Veículo Tipo Caminhoneta Motor 2.5 Cv 197 | R\$ 48,99      | R\$ 3,80         | R\$ 10.030,10      |

**Fco Humberto de Carvalho Jr**  
Eng. Civil Com Saneamento Ambiental  
Msc e Dr  
RNP: 0603405347  
CPF: 135.713.383-91

*[assinatura]*

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| <b>Composição Unitário de Custo:</b> | <b>Caminhão basculante de 12m<sup>3</sup></b> |   |
| <b>Composição do equipamento</b>     | <b>Equipamento</b>                            | <b>Caminhão Caçamba Basculante - 12 m3</b>  |
|                                      | <b>Complemento</b>                            | <b>Volkswagen 17.280 - 4x2 Cabine Standard - Transmissão Mecânica sem ar condicionado</b> |

|                               | Equipamento    | Implemento    |   |
|-------------------------------|----------------|---------------|---|
| Valor de Aquisição (VA)       | R\$ 245.000,00 | R\$ 45.000,00 |   |
| Valor Residual (VR)           | R\$ 49.000,00  | R\$ 9.000,00  | 20%   |
| Vida Útil (VU)                | 5,00           |               | anos  |
| Vida Útil (horas)             | 11400,00       |               | horas   |
| Horas de Trabalho Mensal (HM) | 190,00         |               | horas - 26 dias mês   |
| Horas de Trabalho Anual (HT)  | 2280,00        |               | horas   |
| Juros (JU)                    | 6,25%          |               | SELIC - Banco Central do Brasil   |
| Fator de Manutenção (FM)      | 95,00%         |               | Fator K - Manual - SICRO 2  |
| Potência Nominal (kw)         | 280,0000       | 0,0000        | Fabricante  |
| Fator de Potência (FP)        | 30,00%         | 0,0000        | <a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a> |
| Fator de Consumo (FC)         | 0,1500         | 0,0000        | Manual - SICRO 2  |
| Preço do Combustível (CO)     | R\$ 5,0040     |               | Preço Médio - ANP - Milagres - CE   |
| Reserva Técnica (RT)          | 10,00%         |               | Parâmetros de projeto   |

**DETALHAMENTO DOS CALCULOS**

| Equipamento                             | Implemento   | SubTotal       | Equipamento                      | Implemento | SubTotal  |
|---|--------------|----------------|----------------------------------|------------|-----------|
| <b>Depreciação e Custo de Aquisição</b> |              |                | <b>Manutenção</b>                |            |           |
| R\$ 17,19                               | R\$ 3,16     | R\$ 20,35      | R\$ 20,42                        | R\$ 3,75   | R\$ 24,17 |
| = $(VA-VR)/(VU*HT)$                     |              |                | = $(VA*FM)/(VU*HT)$              |            |           |
| <b>Investimento Médio (IM)</b>          |              |                | <b>Operação</b>                  |            |           |
| R\$ 147.000,00                          | R\$ 4.500,00 | R\$ 151.500,00 | R\$ 63,05                        | R\$ -      | R\$ 63,05 |
| = $(((VU)+1)*VA)/(2*VU)$                |              |                | = $kw*FP*FC*CO$                  |            |           |
| <b>Juros (JR)</b>                       |              |                | <b>Reserva Técnica</b>           |            |           |
| R\$ 4,03                                | R\$ 0,12     | R\$ 4,15       | R\$ 0,56                         | R\$ 0,04   | R\$ 0,61  |
| = $(IM*JU)/HT$                          |              |                | = $(JR+IS)*RT$                   |            |           |
| <b>Impostos e Seguros (IS)</b>          |              |                | <b>Custo Horário Produtivo</b>   | R\$        | 114,23    |
| R\$ 1,61                                | R\$ 0,30     | R\$ 1,91       | <b>Custo Horário Improdutivo</b> | R\$        | 6,67      |
| = $((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$      |              |                | <b>Custo Total Mensal</b>        | R\$        | 24.598,48 |

Fco Humberto de Carvalho Jr.  
 Eng. Civil Com Saneamento Ambiental  
 Msc e Dr  
 RNP: 0603402347  
 CPF: 135.713.383-91

|                                      |                    |   |
|--------------------------------------|--------------------|---|
| <b>Composição Unitário de Custo:</b> |                    | <i>Caminhão compactador de 15m³</i>   |
| <b>Composição do equipamento</b>     | <b>Equipamento</b> | <i>Volkswagen 17.260 compactor 4x2 Cabine Standard - Transmissão Mecânica sem ar condicionado</i> |
|                                      | <b>Complemento</b> | <i>Compactador de 15m³</i>  |

|                               | Equipamento    | Implemento     |   |
|-------------------------------|----------------|----------------|---|
| Valor de Aquisição (VA)       | R\$ 275.000,00 | R\$ 155.000,00 |   |
| Valor Residual (VR)           | R\$ 55.000,00  | R\$ 31.000,00  | 20%   |
| Vida Útil (VU)                | 5,00           |                | anos  |
| Vida Útil (horas)             | 11400,00       |                | horas   |
| Horas de Trabalho Mensal (HM) | 190,00         |                | horas - 26 dias mês   |
| Horas de Trabalho Anual (HT)  | 2280,00        |                | horas   |
| Juros (JU)                    | 6,25%          |                | SELIC - Banco Central do Brasil   |
| Fator de Manutenção (FM)      | 95,00%         |                | Fator K - Manual - SICRO 2  |
| Potência (kw)                 | 260,0000       | 0,0000         | Fabricante  |
| Fator de Potência (FP)        | 35,00%         | 0,0000         | <a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a> |
| Fator de Consumo (FC)         | 0,1500         | 0,0000         | Manual - SICRO 2  |
| Preço do Combustível (CO)     | R\$ 5,0040     |                | Preço Médio - ANP - Milagres - CE   |
| Reserva Técnica (RT)          | 10,00%         |                | Parâmetros de projeto   |

### DETALHAMENTO DOS CALCULOS

| Equipamento                                    | Implemento    | SubTotal       | Equipamento                      | Implemento | SubTotal  |
|--|---------------|----------------|----------------------------------|------------|-----------|
| <b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>        |               |                | <b>Manutenção</b>                |            |           |
| R\$ 19,30                                      | R\$ 10,88     | R\$ 30,18      | R\$ 22,92                        | R\$ 12,92  | R\$ 35,83 |
| $= (VA - VR) / (VU * HT)$                      |               |                | $= (VA * FM) / (VU * HT)$        |            |           |
| <b>Investimento Médio (IM)</b>                 |               |                | <b>Operação</b>                  |            |           |
| R\$ 165.000,00                                 | R\$ 15.500,00 | R\$ 180.500,00 | R\$ 68,30                        | R\$ -      | R\$ 68,30 |
| $= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$               |               |                | $= kw * FP * FC * CO$            |            |           |
| <b>Juros (JR)</b>                              |               |                | <b>Reserva Técnica</b>           |            |           |
| R\$ 4,52                                       | R\$ 0,42      | R\$ 4,95       | R\$ 0,63                         | R\$ 0,14   | R\$ 0,78  |
| $= (IM * JU) / HT$                             |               |                | $= (JR + IS) * RT$               |            |           |
| <b>Impostos e Seguros (IS)</b>                 |               |                | <b>Custo Horário Produtivo</b>   |            |           |
| R\$ 1,81                                       | R\$ 1,02      | R\$ 2,83       | R\$                              |            | 142,87    |
| $= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$ |               |                | <b>Custo Horário Improdutivo</b> |            |           |
|  |               |                | R\$                              |            | 8,55      |
|  |               |                | <b>Custo Total Mensal</b>        |            |           |
|  |               |                | R\$                              |            | 30.856,00 |

Fco Humberto de Carvalho Jr.  
Eng. Civil Com Saneamento Ambiental  
Msc e Dr  
RNP: 0603405347  
CPF: 135.713.383-91



|                                      |                    |   |
|--------------------------------------|--------------------|---|
| <b>Composição Unitário de Custo:</b> | Pá-carregadeira    |   |
| <b>Composição do equipamento</b>     | <b>Equipamento</b> | Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 924H - 2,3 m <sup>3</sup>   |
|                                      | <b>Complemento</b> | <a href="https://lista.mercadolivre.com.br/veiculos/pesados/maquinaria-construcao/pas-carregadeiras/pa-carregadeira-caterpillar-924h">https://lista.mercadolivre.com.br/veiculos/pesados/maquinaria-construcao/pas-carregadeiras/pa-carregadeira-caterpillar-924h</a> |

|                               | Equipamento    | Implemento |   |
|-------------------------------|----------------|------------|---|
| Valor de Aquisição (VA)       | R\$ 514.500,00 | R\$ -      |   |
| Valor Residual (VR)           | R\$ 102.900,00 | R\$ -      | 20%   |
| Vida Útil (VU)                | 5,00           |            | anos  |
| Vida Útil (horas)             | 11400,00       |            | horas   |
| Horas de Trabalho Mensal (HM) | 190,00         |            | horas - 26 dias mês   |
| Horas de Trabalho Anual (HT)  | 2280,00        |            | horas   |
| Juros (JU)                    | 6,25%          |            | SELIC - Banco Central do Brasil   |
| Fator de Manutenção (FM)      | 90,00%         |            | Fator K - Manual - SICRO 2  |
| Potência (kW)                 | 96,0000        | 0,0000     | Fabricante  |
| Fator de Potência (FP)        | 65,00%         | 0,0000     | <a href="https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/">https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/</a> |
| Fator de Consumo (FC)         | 0,1500         | 0,0000     | Manual - SICRO 2  |
| Preço do Combustível (CO)     | R\$ 5,0040     |            | Preço Médio - ANP - Milagres - CE   |
| Reserva Técnica (RT)          | 10,00%         |            | Parâmetros de projeto   |

### DETALHAMENTO DOS CALCULOS

| Equipamento   | Implemento | SubTotal | Equipamento  | Implemento | SubTotal |
|---|------------|----------|--|------------|----------|
| <b>Depreciação e Custo de Aquisição</b><br>R\$ 36,11   R\$ -   R\$ 36,11<br>$= (VA - VR) / (VU * HT)$           |            |          | <b>Manutenção</b><br>R\$ 40,62   R\$ -   R\$ 40,62<br>$= (VA * FM) / (VU * HT)$  |            |          |
| <b>Investimento Médio (IM)</b><br>R\$ 308.700,00   R\$ -   R\$ 308.700,00<br>$= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$   |            |          | <b>Operação</b><br>R\$ 46,84   R\$ -   R\$ 46,84<br>$= kW * FP * FC * CO$  |            |          |
| <b>Juros (JR)</b><br>R\$ 8,46   R\$ -   R\$ 8,46<br>$= (IM * JU) / HT$  |            |          | <b>Reserva Técnica</b><br>R\$ 1,18   R\$ -   R\$ 1,18<br>$= (JR + IS) * RT$  |            |          |
| <b>Impostos e Seguros (IS)</b><br>R\$ 3,38   R\$ -   R\$ 3,38<br>$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$ |            |          | <b>Custo Horário Produtivo</b> R\$ 136,59<br><b>Custo Horário Improdutivo</b> R\$ 13,03<br><b>Custo Total Mensal</b> R\$ 31.607,12 |            |          |

Fco Humberto de Carvalho Jr.  
Eng. Civil Com Saneamento Ambiental  
Msc e Dr  
RNP: 0603405347  
CPF: 135.715.383-91

Folhas 09  
 f

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

|                               | Equipamento   | Implemento |                                   |
|-------------------------------|---------------|------------|-----------------------------------|
| Valor de Aquisição (VA)       | R\$ 55.000,00 | R\$ -      |                                   |
| Valor Residual (VR)           | R\$ 11.000,00 | R\$ -      | 20%                               |
| Vida Útil (VU)                | 5,00          |            | anos                              |
| Vida Útil (horas)             | 11400,00      |            | horas                             |
| Horas de Trabalho Mensal (HM) | 190,00        |            | horas - 26 dias mês               |
| Horas de Trabalho Anual (HT)  | 2280,00       |            | horas                             |
| Juros (JU)                    | 6,25%         |            | SELIC - Banco Central do Brasil   |
| Fator de Manutenção (FM)      | 90,00%        |            | Fator K - Manual - SICRO 2        |
| Potência (kw)                 | 45,0000       |            | Fabricante                        |
| Fator de Potência (FP)        | 20,00%        | 0,0000     |                                   |
| Fator de Consumo (FC)         | 0,1500        |            |                                   |
| Preço do Combustível (CO)     | R\$ 6,1490    |            | Preço Médio - ANP - Milagres - CE |
| Reserva Técnica (RT)          | 10,00%        |            | Parâmetros de projeto             |

**DETALHAMENTO DOS CALCULOS**

| Equipamento   | Implemento | SubTotal | Equipamento   | Implemento | SubTotal |
|---|------------|----------|---|------------|----------|
| <b>Depreciação e Custo de Aquisição</b><br>R\$ 3,86   R\$ -   R\$ 3,86<br>$= (VA - VR) / (VU * HT)$             |            |          | <b>Manutenção</b><br>R\$ 4,34   R\$ -   R\$ 4,34<br>$= (VA * FM) / (VU * HT)$   |            |          |
| <b>Investimento Médio (IM)</b><br>R\$ 33.000,00   R\$ -   R\$ 33.000,00<br>$= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$     |            |          | <b>Operação</b><br>R\$ 8,30   R\$ -   R\$ 8,30<br>$= kw * FP * FC * CO$   |            |          |
| <b>Juros (JR)</b><br>R\$ 0,90   R\$ -   R\$ 0,90<br>$= (IM * JU) / HT$  |            |          | <b>Reserva Técnica</b><br>R\$ 0,13   R\$ -   R\$ 0,13<br>$= (JR + IS) * RT$   |            |          |
| <b>Impostos e Seguros (IS)</b><br>R\$ 0,36   R\$ -   R\$ 0,36<br>$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$ |            |          | <b>Custo Horário Produtivo</b> R\$ 17,90<br><b>Custo Horário Improdutivo</b> R\$ 1,39<br><b>Custo Total Mensal</b> R\$ 4.004,26 |            |          |

**Fco Humberto de Carvalho Jr.**  
 Eng. Civil Com Saneamento Ambiental  
 Msc e Dr.  
 RNP: 0603405347  
 CPF: 135.715.383-91

Folhas  $\frac{10}{8}$

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

|                               | Equipamento   | Implemento |                                   |
|-------------------------------|---------------|------------|-----------------------------------|
| Valor de Aquisição (VA)       | R\$ 15.890,00 | R\$ -      |                                   |
| Valor Residual (VR)           | R\$ 3.178,00  | R\$ -      | 20%                               |
| Vida Útil (VU)                | 5,00          |            | anos                              |
| Vida Útil (horas)             | 11400,00      |            | horas                             |
| Horas de Trabalho Mensal (HM) | 190,00        |            | horas - 26 dias mês               |
| Horas de Trabalho Anual (HT)  | 2280,00       |            | horas                             |
| Juros (JU)                    | 6,25%         |            | SELIC - Banco Central do Brasil   |
| Fator de Manutenção (FM)      | 90,00%        |            | Fator K - Manual - SICRO 2        |
| Potência (kw)                 | 11,0000       |            | Fabricante                        |
| Fator de Potência (FP)        | 15,00%        | 0,0000     |                                   |
| Fator de Consumo (FC)         | 0,1500        |            |                                   |
| Preço do Combustível (CO)     | R\$ 6,1490    |            | Preço Médio - ANP - Milagres - CE |
| Reserva Técnica (RT)          | 10,00%        |            | Parâmetros de projeto             |

**DETALHAMENTO DOS CALCULOS**

| Equipamento                                    | Implemento | SubTotal     | Equipamento                      | Implemento | SubTotal |
|--|------------|--------------|----------------------------------|------------|----------|
| <b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>        |            |              | <b>Manutenção</b>                |            |          |
| R\$ 1,12                                       | R\$ -      | R\$ 1,12     | R\$ 1,25                         | R\$ -      | R\$ 1,25 |
| $= (VA - VR) / (VU * HT)$                      |            |              | $= (VA * FM) / (VU * HT)$        |            |          |
| <b>Investimento Médio (IM)</b>                 |            |              | <b>Operação</b>                  |            |          |
| R\$ 9.534,00                                   | R\$ -      | R\$ 9.534,00 | R\$ 1,52                         | R\$ -      | R\$ 1,52 |
| $= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)$                 |            |              | $= kw * FP * FC * CO$            |            |          |
| <b>Juros (JR)</b>                              |            |              | <b>Reserva Técnica</b>           |            |          |
| R\$ 0,26                                       | R\$ -      | R\$ 0,26     | R\$ 0,04                         | R\$ -      | R\$ 0,04 |
| $= (IM * JU) / HT$                             |            |              | $= (JR + IS) * RT$               |            |          |
| <b>Impostos e Seguros (IS)</b>                 |            |              | <b>Custo Horário Produtivo</b>   | R\$        | 4,29     |
| R\$ 0,10                                       | R\$ -      | R\$ 0,10     | <b>Custo Horário Improdutivo</b> | R\$        | 0,40     |
| $= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$ |            |              | <b>Custo Total Mensal</b>        | R\$        | 988,70   |

Fco Humberto de Carvalho Jr.  
 Eng. Civil Com Saneamento Ambiental

Msc. Dr.  
 RNP: 0603405347  
 CPF: 135413285-9

Folhas  $\frac{11}{8}$

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| <b>Composição Unitário de Custo:</b> | <i>Veículo Tipo Caminhoneta Motor 2.5 Cv 197</i> |   |
| <b>Composição do equipamento</b>     | <b>Equipamento</b>                               | <a href="https://www.icarros.com.br/tabela-fipe/chevrolet/s10-cabine-dupla/2021/s10-2.5-advantage-cabine-dupla/meucarro">https://www.icarros.com.br/tabela-fipe/chevrolet/s10-cabine-dupla/2021/s10-2.5-advantage-cabine-dupla/meucarro</a> |
|                                      | <b>Complemento</b>                               |   |

|                              | Equipamento    | Implemento |                                   |
|------------------------------|----------------|------------|-----------------------------------|
| Valor de Aquisição (VA)      | R\$ 149.967,00 | R\$ -      |                                   |
| Valor Residual (VR)          | R\$ 29.993,40  | R\$ -      | 20%                               |
| Vida Útil (VU)               | 5,00           |            | anos                              |
| Vida Útil (horas)            | 11400,00       |            | horas                             |
| Horas de Trabalho Anual (HT) | 2280,00        |            | horas                             |
| Juros (JU)                   | 6,25%          |            | SELIC - Banco Central do Brasil   |
| Fator de Manutenção (FM)     | 90,00%         |            | Fator K - Manual - SICRO 2        |
| Potência (kw)                | 45,0000        |            | Fabricante                        |
| Fator de Potência (FP)       | 55,00%         | 0,0000     |                                   |
| Fator de Consumo (FC)        | 0,1500         |            |                                   |
| Preço do Combustível (CO)    | R\$ 6,1490     |            | Preço Médio - ANP - Milagres - CE |
| Reserva Técnica (RT)         | 10,00%         |            | Parâmetros de projeto             |

**DETALHAMENTO DOS CALCULOS**

| Equipamento                                    | Implemento | SubTotal      | Equipamento                      | Implemento | SubTotal  |
|--|------------|---------------|----------------------------------|------------|-----------|
| <b>Depreciação e Custo de Aquisição</b>        |            |               | <b>Manutenção</b>                |            |           |
| R\$ 10,52                                      | R\$ -      | R\$ 10,52     | R\$ 11,84                        | R\$ -      | R\$ 11,84 |
| $= (VA - VR) / (VU * HT)$                      |            |               | $= (VA * FM) / (VU * HT)$        |            |           |
| <b>Investimento Médio (IM)</b>                 |            |               | <b>Operação</b>                  |            |           |
| R\$ 89.980,20                                  | R\$ -      | R\$ 89.980,20 | R\$ 22,83                        | R\$ -      | R\$ 22,83 |
| $= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$               |            |               | $= kw * FP * FC * CO$            |            |           |
| <b>Juros (JR)</b>                              |            |               | <b>Reserva Técnica</b>           |            |           |
| R\$ 2,47                                       | R\$ -      | R\$ 2,47      | R\$ 0,35                         | R\$ -      | R\$ 0,35  |
| $= (IM * JU) / HT$                             |            |               | $= (JR + IS) * RT$               |            |           |
| <b>Impostos e Seguros (IS)</b>                 |            |               | <b>Custo Horário Produtivo</b>   | R\$        | 48,99     |
| R\$ 0,99                                       | R\$ -      | R\$ 0,99      | <b>Custo Horário Improdutivo</b> | R\$        | 3,80      |
| $= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$ |            |               | <b>Custo Total Mensal</b>        | R\$        | 10.030,10 |

Eng. Humberto de Carvalho Jr.  
 Eng. Civil Com Saneamento Ambiental  
 Msc e Dr  
 RNP: 0693425347  
 CPF: 138711588301

**ORÇAMENTO BASICO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CE

| Nº           | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | VALOR MÊS             | VALOR TOTAL EM 12 MESES |
|--------------|--|---------|------------|----------------|-----------------------|-------------------------|
| 1            | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  | Eq      | 1,00       | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18         | R\$ 445.406,16          |
| 2            | COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL COM COMPACTADOR          | m³      | 1.927,95   | R\$ 32,64      | R\$ 62.928,29         | R\$ 755.139,48          |
| 3            | COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS - (PONTOS DE LIXOS, ENTULHO E ANIMAIS MORTOS) | m³      | 506,88     | R\$ 182,05     | R\$ 92.277,50         | R\$ 1.107.330,00        |
| <b>TOTAL</b> |  |         |            |                | <b>R\$ 192.322,97</b> | <b>R\$ 2.307.875,64</b> |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE (R\$ 2.307.875,64) - DOIS MILHÕES, TREZENTOS E SETE MIL, OITOCENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E SESENTA E QUATRO CENTAVOS

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
 COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
 PAG 3250

Folhas  $\frac{12}{8}$

Eng. Humberto de Carvalho Jr.  
 Eng. Civil com Saneamento Ambiental  
 Msc e Dr  
 RNP: 0603405347  
 CPF: 138.713.383-91

Folhas 13 / 4

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CE**

| 1                          | 2   | 3  | 4            | 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 12             |
|----------------------------|---|--|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL        | COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL COM COMPACTADOR | COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS - (PONTOS DE LIXOS, ENTULHO E ANIMAIS MORTOS) | TOTAL GLOBAL | 1º MES         | 2º MES         | 3º MES         | 4º MES         | 5º MES         | 6º MES         | 7º MES         | 8º MES         |
| VALOR TOTAL                | %   | %  | %            | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          |
| R\$ 445.408,16             | 19,30%  | 19,30%   | 19,30%       | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  |
| R\$ 755.139,48             | 32,72%  | 32,72%   | 32,72%       | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  |
| R\$ 1.107.330,00           | 47,98%  | 47,98%   | 47,98%       | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  |
| R\$ 2.307.675,64           | 100,00%   | 100,00%  | 100,00%      | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 |
| TOTAL ACUMULADO NO PERÍODO |   |  |              | 182.322,97     | 384.645,94     | 576.968,91     | 769.291,88     | 961.614,85     | 1.153.937,82   | 1.346.260,78   | 1.538.583,76   |
|                            |   |  |              | 6,33%          | 16,67%         | 25,00%         | 33,33%         | 41,67%         | 50,00%         | 58,33%         | 66,67%         |

| 1                          | 2   | 3  | 4            | 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 12             |
|----------------------------|---|--|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL        | COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL COM COMPACTADOR | COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS - (PONTOS DE LIXOS, ENTULHO E ANIMAIS MORTOS) | TOTAL GLOBAL | 1º MES         | 2º MES         | 3º MES         | 4º MES         | 5º MES         | 6º MES         | 7º MES         | 8º MES         |
| VALOR TOTAL                | %   | %  | %            | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          | % MÊS          |
| R\$ 445.408,16             | 19,30%  | 19,30%   | 19,30%       | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  | R\$ 37.117,18  |
| R\$ 755.139,48             | 32,72%  | 32,72%   | 32,72%       | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  | R\$ 62.928,29  |
| R\$ 1.107.330,00           | 47,98%  | 47,98%   | 47,98%       | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  | R\$ 92.277,50  |
| R\$ 2.307.675,64           | 100,00%   | 100,00%  | 100,00%      | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 | R\$ 192.322,97 |
| TOTAL ACUMULADO NO PERÍODO |   |  |              | 1.346.260,78   | 1.538.583,76   | 1.730.906,73   | 1.923.230,70   | 2.115.552,67   | 2.307.875,64   | 2.500.500,61   | 2.693.125,58   |
|                            |   |  |              | 58,33%         | 66,67%         | 75,00%         | 83,33%         | 91,67%         | 100,00%        | 108,33%        | 116,67%        |

Fco Humberto de Carvalho Jr.  
 Eng. Civil Com Saneamento Ambiental  
 Msc e Dr  
 RNP: 0603405347  
 CPF: 135.743.383-91

Folhas

14

8

## I - ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS - MENSALISTA

| Grupo "A" - Obrigações sociais                        |   | Percentual    |
|---|---|---------------|
| A1  | Previdência Social - (INSS)               | 20,00%        |
| A2  | SESC / SESI / SEST                        | 1,50%         |
| A3  | SENAC / SENAI / SENAT                     | 1,00%         |
| A4  | INCRA                                     | 0,20%         |
| A5  | SEBRAE                                    | 0,60%         |
| A6  | Salário Educação                          | 2,50%         |
| A7  | Seguro Acidente de Trabalho - (GIL-RAT)   | 3,00%         |
| A8  | FGTS                                      | 8,00%         |
| A9  | SECONCI                                   | 1,00%         |
| <b>Total do Grupo "A"</b>                             |   | <b>37,80%</b> |
| Grupo "B" - Gratificações e tempo não trabalhado      |   | Percentual    |
| B1  | Repouso Semanal Remunerado                |               |
| B2  | Ferriados                                 | 4,69%         |
| B3  | Auxílio Doença                            | 0,69%         |
| B4  | 13o. Salário                              | 8,33%         |
| B5  | Licença Paternidade                       | 0,06%         |
| B6  | Faltas Justificadas                       | 0,56%         |
| B7  | Dias de Chuvas                            |               |
| B8  | Acidente de Trabalho                      | 0,09%         |
| B9  | Férias Gozadas                            | 7,41%         |
| B10   | Licença Maternidade                       | 0,02%         |
| <b>Total do Grupo "B"</b>                             |   | <b>21,85%</b> |
| Grupo "C" - Indenizações em demissões sem justa causa |   | Percentual    |
| C1  | Aviso Prévio Trabalhado                   | 0,27%         |
| C2  | Aviso Prévio Indenizado                   | 4,55%         |
| C3  | Férias Indenizadas + 1/3                  | 3,06%         |
| C4  | Indenização em rescisões sem justa causa  | 4,55%         |
| C5  | Indenização Adicional                     | 0,50%         |
| <b>Total do Grupo "C"</b>                             |   | <b>12,93%</b> |
| Grupo "D" - Reincidências                             |   | Percentual    |
| D1  | Incidência do Grupo "A" sobre o Grupo "B" | 8,26%         |
| D2  | Incidência do Grupo "A" sobre o Item "C1" | 0,47%         |
| <b>Total do Grupo "D"</b>                             |   | <b>8,74%</b>  |
| <b>TOTAL DOS ENCARGOS</b>                             |   | <b>81,32%</b> |

Fco Humberto de Carvalho Jr.  
Eng. Civil Com Saneario Ambiental  
Misc e Dt  
RNP: 0603405347  
CPF: 135.712.883-91

Folhas  $\frac{15}{8}$

| Planilha BDI  |              |
|---|--------------|
| COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS) |              |
| MÃO DE OBRA   |              |
| BDI SERVIÇOS  |              |
| Valores adotados com base no Acórdão do TCU nº 2622/2013        |              |
| ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO                                 | %            |
| <b>Despesas Indiretas</b>                                       |              |
| AC - Administração Central                                      | 5,53%        |
| DF - Despesas Financeiras                                       | 1,54%        |
| R - Riscos  | 0,88%        |
| <i>Despesas Indiretas</i>                                       | <b>7,95%</b> |
| <b>Benefícios</b>   |              |
| S+G - Seguros e Garantias                                       | 0,77%        |
| L - Lucro   | 6,00%        |
| <i>Benefícios</i>   | <b>6,77%</b> |
| <b>I - Impostos</b>   |              |
| PIS   | 0,65%        |
| COFINS  | 3,00%        |
| ISS   | 3,00%        |
| <i>Impostos</i>   | <b>6,65%</b> |

Assim, com base na fórmula proposta pelo acórdão TCU nº 2622/2013, temos:

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

BDI = **23,58%**

Eng. Humberto de Carvalho Jr.  
 Eng. Civil Com Saneamento Ambiental  
 Msc e D.  
 RNP: 0603405347  
 CPF: 122.713.383-01





Folhas 17  
8

| SERVIÇO  |  | ADMINISTRAÇÃO LOCAL |            |                                  |                                 |                          |                                  |  |  |   |                       |   |  |
|--|--|---------------------|------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--|--|---|-----------------------|---|--|
| EQUIPAMENTOS   |  |                     |            |                                  |                                 |                          |                                  |  |  |   |                       |   |  |
| Item   | Descrição  | Qtyd.               | Período    | Und.                             | Custo Unit.                     | Custo Mês                | Custo Total                      |  |  |   |                       |   |  |
| 1  | Aluguel de imóveis                               | 1,00                | 12         | MÊS                              | R\$ 2.000,00                    | R\$ 2.000,00             | R\$ 24.000,00                    |  |  |   |                       |   |  |
| 2  | Custo com Motocicleta 150cc p/ Fiscalização      | 1,00                | 12         | MÊS                              | R\$ 988,70                      | R\$ 988,70               | R\$ 11.864,40                    |  |  |   |                       |   |  |
| 3  | Custo Veículo de passeio p/ Gerenciamento        | 1,00                | 12         | MÊS                              | R\$ 4.004,26                    | R\$ 4.004,26             | R\$ 48.051,12                    |  |  |   |                       |   |  |
| 4  | Custo Veículo Tipo Caminhoneta p/ Apoio a Gestão | 1,00                | 12         | MÊS                              | R\$ 10.030,10                   | R\$ 10.030,10            | R\$ 120.361,20                   |  |  |   |                       |   |  |
|  |  |                     |            |                                  |                                 | <b>TOTAL =&gt;</b>       | <b>R\$ 17.023,06</b>             | <b>R\$ 204.276,72</b>                    |  |   |                       |   |  |
| MÃO DE OBRA  |  |                     |            |                                  |                                 |                          |                                  |  |  |   |                       |   |  |
| SALÁRIO BASES E ADICIONAIS   |  |                     |            | AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA |                                 |                          |                                  | ENCARGOS 21,3154% POR PROFISSIONAL (R\$) |  | CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)                            |                       | CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES (R\$) |  |
| Função   | Qtyd.  | Categoria           | Qtyd Meses | Tipo Contrato                    | SALÁRIO BASE (R\$) + ADICIONAIS | Transporte (R\$)         | Alimentação (R\$) + Cesta Básica | P. Saúde + PLR (R\$)                     | TOTAL AUXÍLIOS (R\$)                           |   |                       |   |  |
| 1 Auxiliar Administrativo  | 1,000  | RH - ADMINISTRATIVO | 12         | CLT                              | 1.267,30                        | -                        | 704,00                           | 204,57                                   | 908,57   | 1.030,51  | 3.206,38              | 38.476,56                               |  |
| 2 Auxiliar de Serviços Gerais  | 1,000  | RH - ADMINISTRATIVO | 12         | CLT                              | 1.100,00                        | -                        | 704,00                           | 204,57                                   | 908,57   | 894,47  | 2.903,04              | 34.836,48                               |  |
| 3 Coordenador de Operações   | 1,000  | RH - OPERAÇÕES      | 12         | CLT                              | 3.306,00                        | -                        | 704,00                           | 204,57                                   | 908,57   | 2.888,29  | 6.902,86              | 82.834,32                               |  |
|  |  |                     |            |                                  |                                 |                          |                                  |  |  | <b>R\$ 13.012,28</b>                                | <b>R\$ 156.147,36</b> |   |  |
| TOTAL  |  |                     |            |                                  |                                 |                          |                                  |  |  |   |                       |   |  |
| PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES |  |                     |            | ITEM                             |                                 | TOTAL BENEFÍCIOS MÊS     |                                  |  | TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$) |   |                       |   |  |
| CLASSE   | Und  | VALOR               |            | AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA |                                 | R\$ 2.725,71             |                                  |  | R\$ 32.708,52                                  |   |                       |   |  |
| VALOR MENSAL   | R\$  | R\$                 | 37.117,18  | LEIS SOCIAIS                     |                                 | TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS) | TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO    | % DE ENCARGO SOCIAL                      | TOTAL DO ENCARGO (MÊS)                         | TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$) |                       |   |  |
| QUANTIDADE   | Eq   | 1,00                |            |                                  |                                 | R\$ 5.673,30             | R\$ 68.079,60                    | 81,3154%                                 | R\$ 4.613,27                                   | R\$ 55.359,24                                       |                       |   |  |
| VALOR UNITÁRIO   | R\$  | R\$                 | 37.117,18  | BDI                              |                                 | % DE BDI                 | TOTAL DO CUSTO MÊS               | TOTAL BDI MÊS                            | TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO 12 MESES (R\$)       | TOTAL BDI NO PERÍODO 12 MESES (R\$)                 |                       |   |  |
| TOTAL CONTRATUAL   | R\$  | R\$                 | 445.406,16 |                                  |                                 | 23,58%                   | R\$ 30.035,34                    | R\$ 7.081,84                             | R\$ 360.424,08                                 | R\$ 84.982,08                                       |                       |   |  |
|  |  |                     |            |                                  |                                 |                          |                                  |  |  | <b>TOTAL =&gt;</b>                                  | <b>R\$ 445.406,16</b> |   |  |

Eng. Humberto de Carvalho Jr.  
Eng. Civil Com Saneamento Ambiental  
Msc e Dr.  
RNP: 0603405343  
CPF: 435.713.588-00

Folhas 18  
8

| SERVIÇO  |  | COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL COM COMPACTADOR |            |                                  |                                 |                               |                                  |  |   |                                 |                                   |   |
|--|--|---|------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|---|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| EQUIPAMENTOS   |  |   |            |                                  |                                 |                               |                                  |  |   |                                 |                                   |   |
| Item   | Descrição  | Qtd.  | Período    | Und.                             | Custo Unit.                     | Custo Mês                     | Custo Total                      |  |   |                                 |                                   |   |
| 1  | Custo Caminhão Compactador 15 m³                 | 1,00  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 30.856,00                   | R\$ 30.856,00                 | R\$ 370.272,00                   |  |   |                                 |                                   |   |
| 2  | Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)          | 1,00  | 12         | L/Mês                            | R\$ 85,58                       | R\$ 85,58                     | R\$ 1.026,96                     |  |   |                                 |                                   |   |
| 3  | Pá Quadrada com cabo                             | 0,33  | 12         | L/Mês                            | R\$ 29,13                       | R\$ 9,61                      | R\$ 115,32                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 4  | Vassourão  | 0,50  | 12         | L/Mês                            | R\$ 35,64                       | R\$ 17,82                     | R\$ 213,84                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 5  | Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos     | 0,50  | 12         | MÊS                              | R\$ 45,00                       | R\$ 22,50                     | R\$ 270,00                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 6  | Cone de sinalização                              | 0,17  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 49,50                       | R\$ 8,42                      | R\$ 101,04                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 7  | Fardamento Motorista                             | 0,33  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 68,00                       | R\$ 22,44                     | R\$ 269,28                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 8  | Sapatos vulcanizado                              | 0,33  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 38,00                       | R\$ 12,54                     | R\$ 150,48                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 9  | Fardamento Agente de Limpeza                     | 1,00  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 68,00                       | R\$ 68,00                     | R\$ 816,00                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 10   | Botina de Couro                                  | 1,00  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 49,65                       | R\$ 49,65                     | R\$ 595,80                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 11   | Bonê   | 1,00  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 9,34                        | R\$ 9,34                      | R\$ 112,08                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 12   | Meião  | 1,00  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 12,00                       | R\$ 12,00                     | R\$ 144,00                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 13   | Capa para Chuva                                  | 0,50  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 25,00                       | R\$ 12,50                     | R\$ 150,00                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 14   | Coleta Refletivo                                 | 1,00  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 6,98                        | R\$ 6,98                      | R\$ 83,76                        |  |   |                                 |                                   |   |
| 15   | Luva   | 4,50  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 5,00                        | R\$ 22,50                     | R\$ 270,00                       |  |   |                                 |                                   |   |
| 16   | Respirador descartável                           | 12,00   | 12         | Und/Mês                          | R\$ 7,00                        | R\$ 84,00                     | R\$ 1.008,00                     |  |   |                                 |                                   |   |
| 17   | Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g | 3,00  | 12         | Und/Mês                          | R\$ 24,30                       | R\$ 72,90                     | R\$ 874,80                       |  |   |                                 |                                   |   |
|  |  |   |            |                                  |                                 | <b>TOTAL =&gt;</b>            | <b>R\$ 34.372,78</b>             | <b>R\$ 376.473,36</b>                          |   |                                 |                                   |   |
| MÃO DE OBRA  |  |   |            |                                  |                                 |                               |                                  |  |   |                                 |                                   |   |
| SALÁRIO BASES E ADICIONAIS   |  |   |            | AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA |                                 |                               |                                  |  | ENCARGOS  | CUSTO TOTAL MENSAL              | CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES |   |
| Função   | Qtd.   | Categoria   | Qtd Meses  | Tipo Contrato                    | SALÁRIO BASE (R\$) + ADICIONAIS | Transporte (R\$)              | Alimentação (R\$) + Cesta Básica | P. Saúde + PLR (R\$)                           | TOTAL AUXÍLIOS (R\$)                                | 81,2154% POR PROFISSIONAL (R\$) | CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)          | CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES (R\$) |
| 1 Motorista de Caminhão de Coleta                                    | 1,000  | RH - OPERAÇÕES  | 12         | CLT                              | 1.971,48                        | -                             | 704,00                           | 204,57   | 908,57  | 1.803,12                        | 4.483,17                          | 53.798,04                               |
| 2 Agente de Limpeza - 140%   | 3,000  | RH - OPERAÇÕES  | 12         | CLT                              | 1.623,66                        | -                             | 704,00                           | 166,44   | 870,44  | 1.320,29                        | 11.443,18                         | 137.318,16                              |
| 3 Engenheiro Civil   | 0,200  | RH - CONSULTORES E  | 12         | CLT                              | 9.387,00                        | -                             | 0,00                             | -  | -   | 7.616,81                        | 3.396,76                          | 40.761,12                               |
| Técnico de Segurança do Trabalho                                     | 0,050  | RH - CONSULTORES E  | 12         | CLT                              | 2.424,40                        | -                             | 0,00                             | -  | -   | 1.971,41                        | 219,79                            | 2.637,48                                |
|  |  |   |            |                                  |                                 |                               |                                  |  |   |                                 | <b>R\$ 15.542,90</b>              | <b>R\$ 234.514,80</b>                   |
| TOTAL  |  |   |            |                                  |                                 |                               |                                  |  |   |                                 |                                   |   |
| PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES |  |   |            | ITEM                             | TOTAL BENEFÍCIOS MÊS            |                               |                                  | TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$) |   |                                 |                                   |   |
| CLASSE   | Und  | VALOR   |            | AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA | R\$ 3.519,89                    |                               |                                  | R\$ 42.238,68                                  |   |                                 |                                   |   |
| VALOR MENSAL   | R\$  | R\$   | 62.928,29  | LEIS SOCIAIS                     | TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)        | TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO | % DE ENCARGO SOCIAL              | TOTAL DO ENCARGO SOCIAL                        | TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$) |                                 |                                   |   |
| QUANTIDADE   | m²   | 1.927,95  |            |                                  | R\$ 8.837,09                    | R\$ 106.045,10                | 81,2154%                         | R\$ 7.185,92                                   | R\$ 86.231,07                                       |                                 |                                   |   |
| VALOR UNITÁRIO   | R\$  | R\$   | 32,64      | BDI                              | % DE BDI                        | TOTAL DO CUSTO MÊS            | TOTAL BDI MÊS                    | TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO 12 MESES (R\$)       | TOTAL BDI NO PERÍODO 12 MESES (R\$)                 |                                 |                                   |   |
| TOTAL CONTRATUAL   | R\$  | R\$   | 755.139,48 |                                  | 23,58%                          | R\$ 50.915,68                 | R\$ 12.005,09                    | R\$ 610.988,16                                 | R\$ 144.081,08                                      |                                 |                                   |   |
|  |  |   |            |                                  |                                 |                               |                                  |  |   |                                 | <b>R\$ 755.049,24</b>             |   |

Fco Humberto de Carvalho Jr  
Eng. Civil Com Saneamento Ambiental  
Msc e Dr  
CNP: 0603402347  
CPF: 155.712.383-91

Folhas 19  
4

**SERVIÇO** COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS - (PONTOS DE LIXOS, ENTULHO E ANIMAIS MORTOS)

| EQUIPAMENTOS       |  |      |         |         |               |               |                |
|--------------------|--|------|---------|---------|---------------|---------------|----------------|
| Item               | Descrição  | Qtd. | Período | Und.    | Custo Unit.   | Custo Mês     | Custo Total    |
| 1                  | Custo Caminhão Caçamba 12 m³                     | 1,00 | 12      | Und/Mês | R\$ 24.598,48 | R\$ 24.598,48 | R\$ 295.181,76 |
| 2                  | Custo Pá Carregadeira                            | 1,00 | 12      | Und/Mês | R\$ 31.607,12 | R\$ 31.607,12 | R\$ 379.285,44 |
| 3                  | Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)          | 2,00 | 12      | Und/Mês | R\$ 85,88     | R\$ 171,17    | R\$ 2.054,04   |
| 4                  | Pá Quadrada com cabo                             | 0,33 | 12      | Und/Mês | R\$ 29,13     | R\$ 9,61      | R\$ 115,52     |
| 5                  | Vassourão  | 0,50 | 12      | Und/Mês | R\$ 35,64     | R\$ 17,82     | R\$ 213,84     |
| 6                  | Anelinho   | 0,33 | 12      | Und/Mês | R\$ 27,00     | R\$ 8,91      | R\$ 106,92     |
| 7                  | Enxada com cabo                                  | 0,33 | 12      | Und/Mês | R\$ 41,43     | R\$ 13,67     | R\$ 164,04     |
| 8                  | Cone de sinalização                              | 0,17 | 12      | Und/Mês | R\$ 49,50     | R\$ 8,42      | R\$ 101,04     |
| 9                  | Fardamento Motorista                             | 0,67 | 12      | Und/Mês | R\$ 68,00     | R\$ 45,56     | R\$ 546,72     |
| 10                 | Sapatos vulcanizado                              | 0,67 | 12      | Und/Mês | R\$ 38,00     | R\$ 25,46     | R\$ 305,52     |
| 11                 | Fardamento Agente de Limpeza                     | 0,67 | 12      | Und/Mês | R\$ 68,00     | R\$ 45,56     | R\$ 546,72     |
| 12                 | Botina de Couro                                  | 0,67 | 12      | Und/Mês | R\$ 49,65     | R\$ 33,27     | R\$ 399,24     |
| 13                 | Bonê   | 0,67 | 12      | Und/Mês | R\$ 9,34      | R\$ 6,26      | R\$ 75,12      |
| 14                 | Meião  | 0,67 | 12      | Und/Mês | R\$ 12,00     | R\$ 8,04      | R\$ 96,48      |
| 15                 | Capa para Chuva                                  | 0,33 | 12      | Und/Mês | R\$ 25,00     | R\$ 8,25      | R\$ 99,00      |
| 16                 | Colete Refletivo                                 | 0,67 | 12      | Und/Mês | R\$ 6,98      | R\$ 4,68      | R\$ 56,16      |
| 17                 | Luva   | 3,00 | 12      | Und/Mês | R\$ 5,00      | R\$ 15,00     | R\$ 180,00     |
| 18                 | Respirador descartável                           | 8,00 | 12      | Und/Mês | R\$ 7,00      | R\$ 56,00     | R\$ 672,00     |
| 19                 | Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g | 2,00 | 12      | Und/Mês | R\$ 24,30     | R\$ 48,60     | R\$ 583,20     |
| <b>TOTAL =&gt;</b> |  |      |         |         |               | R\$ 56.731,88 | R\$ 680.782,56 |

| SALÁRIO BASES E ADICIONAIS         |       |                    |           | AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA |                                 |                  |                                  | ENCARGOS             | CUSTO TOTAL          | CUSTO TOTAL NO                  |                |                          |
|------------------------------------|-------|--------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|----------------|--------------------------|
| Função                             | Qtd   | Categoria          | Qtd Meses | Tipo Contrato                    | SALÁRIO BASE (R\$) + ADICIONAIS | Transporte (R\$) | Alimentação (R\$) + Cesta Básica | P. Saúde + PLR (R\$) | TOTAL AUXÍLIOS (R\$) | 81,3154% POR PROFISSIONAL (R\$) | MENSAL (R\$)   | PERÍODO - 12 MESES (R\$) |
| 1 Motorista de Caminhão de Coleta  | 1,000 | RH - OPERAÇÕES     | 12        | CLT                              | 1.971,48                        | -                | 704,00                           | 204,57               | 908,57               | 1.803,12                        | 4.483,17       | 53.798,04                |
| 2 Operador de Máquina - 120%       | 1,000 | RH - OPERAÇÕES     | 12        | CLT                              | 2.123,28                        | -                | 704,00                           | 204,57               | 908,57               | 1.726,55                        | 4.758,40       | 57.100,80                |
| 3 Agente de Limpeza - 140%         | 2,000 | RH - OPERAÇÕES     | 12        | CLT                              | 1.623,66                        | -                | 704,00                           | 166,44               | 870,44               | 1.320,28                        | 7.628,79       | 91.545,48                |
| 4 Engenheiro Civil                 | 0,050 | RH - CONSULTORES E | 12        | CLT                              | 9.367,00                        | -                | 0,00                             | -                    | -0                   | 7.616,81                        | 849,19         | 10.190,28                |
| 5 Técnico de Segurança do Trabalho | 0,050 | RH - CONSULTORES E | 12        | CLT                              | 2.424,40                        | -                | 0,00                             | -                    | -0                   | 1.971,41                        | 219,79         | 2.637,48                 |
| <b>TOTAL</b>                       |       |                    |           |                                  |                                 |                  |                                  |                      |                      | R\$ 17.939,34                   | R\$ 215.272,08 |                          |

| PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES |     |                  | TOTAL  |                      |
|---|-----|------------------|--|----------------------|
| CLASSE  | Und | VALDR            | ITEM   | TOTAL BENEFÍCIOS MÊS |
| VALOR MENSAL  | R\$ | R\$ 92.277,50    | AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA               | R\$ 3.558,02         |
| QUANTIDADE  | m³  | 506,88           | LEIS SOCIAIS                                   | R\$ 7.931,66         |
| VALOR UNITÁRIO  | R\$ | R\$ 182,05       | BDI  | R\$ 74.671,22        |
| TOTAL CONTRATUAL  | R\$ | R\$ 1.107.339,00 |  |                      |
|   |     |                  | TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$) | R\$ 42.696,24        |
|   |     |                  | TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)                       | R\$ 95.179,90        |
|   |     |                  | % DE ENCARGO SOCIAL                            | 81,3154%             |
|   |     |                  | TOTAL DO ENCARGO (MÊS)                         | R\$ 6.449,66         |
|   |     |                  | TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO 12 MESES (R\$)       | R\$ 896.054,64       |
|   |     |                  | TOTAL LEIS SOCIAIS NO PERÍODO - 12 MESES (R\$) | R\$ 77.395,93        |
|   |     |                  | TOTAL BDI NO PERÍODO 12 MESES (R\$)            | R\$ 211.275,00       |
|   |     |                  | TOTAL  | R\$ 1.107.329,64     |

**Fco Humberto de Carvalho Jr.**  
Eng. Civil Com Saneamento Ambiental  
Msc e Dr  
RNP: 5603403347  
CPF: 135.713.383-97