

**ANEXO VII – QUADRO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA**

| TIPO DO PONTO LUMINOSO       | Qde total dos pontos |
|------------------------------|----------------------|
| PONTO VAPOR DE METALICA 150W | 49,00                |
| PONTO VAPOR DE METALICA 400W | 1,00                 |
| PONTO VAPOR DE MERCURIO 250W | 8,00                 |
| PONTO VAPOR DE MERCURIO 400W | 1,00                 |
| PONTO VAPOR DE SODIO DE 70W  | 1.003,00             |
| PONTO VAPOR DE SODIO DE 150W | 5,00                 |
| PONTO VAPOR DE SODIO DE 250W | 26,00                |
| PONTO VAPOR DE SODIO DE 400W | 2,00                 |
| PONTO VAPOR MISTA DE 160W    | 4,00                 |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>1.099,00</b>      |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*

Wagner Jerônimo Mota da Silva

Engenheiro Eletricista

RNP: 060620171-8

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*

Wagner Jerônimo Mota da Silva

Engenheiro Eletricista

RNP: 060620171-8

ANEXO VIII – CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

| DESCRIÇÃO   | UNID | 1º MÊS        | 2º MÊS         | 3º MÊS         | 4º MÊS         | 5º MÊS         | 6º MÊS         |
|---|------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública (1.099 X 12 MESES = 13.188 PONTOS) | R\$  | R\$ 27.859,65 | R\$ 27.859,65  | R\$ 27.859,65  | R\$ 27.859,65  | R\$ 27.859,65  | R\$ 27.859,65  |
| Ampliação, Requalificação e Modernização  | R\$  | R\$ 30.089,18 | R\$ 30.089,18  | R\$ 30.089,18  | R\$ 30.089,18  | R\$ 30.089,18  | R\$ 30.089,18  |
| <b>Total Mês</b>  | R\$  | R\$ 57.948,83 | R\$ 57.948,83  | R\$ 57.948,83  | R\$ 57.948,83  | R\$ 57.948,83  | R\$ 57.948,83  |
| <b>Total Acumulado</b>  | R\$  | R\$ 57.948,83 | R\$ 115.897,66 | R\$ 173.846,48 | R\$ 231.795,31 | R\$ 289.744,14 | R\$ 347.692,97 |

2º SEMESTRE

| DESCRIÇÃO   | UNID | 7º MÊS         | 8º MÊS         | 9º MÊS         | 10º MÊS        | 11º MÊS        | 12º MÊS        | TOTAL          |
|---|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública (1.099 X 12 MESES = 13.188 PONTOS) | R\$  | R\$ 27.859,65  | R\$ 27.859,65  | R\$ 27.859,65  | R\$ 27.859,65  | R\$ 27.859,65  | R\$ 27.859,65  | R\$ 334.315,80 |
| Ampliação, Requalificação e Modernização  | R\$  | R\$ 30.089,18  | R\$ 30.089,18  | R\$ 30.089,18  | R\$ 30.089,18  | R\$ 30.089,18  | R\$ 30.089,18  | R\$ 361.070,13 |
| <b>Total Mês</b>  | R\$  | R\$ 57.948,83  | R\$ 57.948,83  | R\$ 57.948,83  | R\$ 57.948,83  | R\$ 57.948,83  | R\$ 57.948,83  | R\$ 695.385,93 |
| <b>Total Acumulado</b>  | R\$  | R\$ 405.941,00 | R\$ 463.890,62 | R\$ 521.839,45 | R\$ 579.788,28 | R\$ 637.737,11 | R\$ 695.685,93 |                |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*

Wagner Jerônimo Mota da Silva

Engenheiro Eletricista

RNP: 060620171-8

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8



ANEXO IX – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO DO PONTO

| DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - MADALENA - CEARA          |        |                    |                   |                   |               |                      |
|---|--------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------|----------------------|
| <b>1. MÃO-DE-OBRA</b>   |        |                    |                   |                   |               |                      |
| <b>1.1 OPERACIONAL</b>  | QUANT  | SALÁRIO BASE (R\$) | ADICIONAL NOTURNO | PERICULOSID ADE % |               | TOTAL MENSAL         |
| Eletricista Motorista   | 1,00   | R\$ 1.427,80       |                   | 30,00%            |               | R\$ 1.856,14         |
| Aux de Eletricista  | 1,00   | R\$ 1.049,40       |                   | 30,00%            |               | R\$ 1.364,22         |
| <b>SUBTOTAL PESSOAL OPERACIONAL</b>                                       |        |                    |                   |                   |               | <b>R\$ 3.220,36</b>  |
| <b>1.2 ADMINISTRATIVO</b>   | QUANT  | SALÁRIO BASE (R\$) | ADICIONAL NOTURNO | PERICULOSID ADE % |               | TOTAL MENSAL         |
| Gerente (engenheiro)  | 0      | R\$ 6.500,00       |                   | 30,00%            |               | R\$ -                |
| Eletrotécnico   | 0,5    | R\$ 2.020,00       |                   | 30,00%            |               | R\$ 1.313,00         |
| Técnico de Segurança  | 0      | R\$ 1.600,00       |                   | 30,00%            |               | R\$ -                |
| Assistente administrativo   | 0      | R\$ 1.200,00       |                   |                   |               | R\$ -                |
| Atendente de Call Center  | 0,5    | R\$ 800,00         |                   |                   |               | R\$ 400,00           |
| Vigia   |        | R\$ 1.000,00       | R\$ 100,00        |                   |               | R\$ -                |
| <b>SUBTOTAL - SUPORTE</b>   |        |                    |                   |                   |               | <b>R\$ 1.713,00</b>  |
| <b>SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA (MÊS)</b>                                |        |                    |                   |                   |               | <b>R\$ 4.933,36</b>  |
| <b>2. LEIS SOCIAIS</b>  |        |                    |                   |                   |               |                      |
| TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS  |        |                    |                   |                   | 80,61%        | R\$ 3.976,65         |
| <b>SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS)</b>                               |        |                    |                   |                   |               | <b>R\$ 3.976,65</b>  |
| <b>3. MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS</b>                 |        |                    |                   |                   |               |                      |
| <b>3.1 FERRAMENTAS</b>  | QUANT. | R\$ UNIT           |                   |                   | R\$ TOTAL     |                      |
| Kit Ferramentas (depreciação)   | 2      | R\$ 50,00          |                   |                   | R\$ 100,00    |                      |
| <b>SUBTOTAL FERRAMENTAS (MÊS)</b>   |        |                    |                   |                   |               | <b>R\$ 100,00</b>    |
| <b>3.2 MATERIAIS PARA A MANUTENÇÃO</b>                                    | QUANT. | R\$ UNIT           |                   |                   | R\$ TOTAL     |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W A 100 W  | 11461  | 401                | R\$ 30,43         |                   | R\$ 12.202,43 |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W   | PMA015 | 2                  | R\$ 29,00         |                   | R\$ 58,00     |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W                                    | 11479  | 10                 | R\$ 49,41         |                   | R\$ 494,10    |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 360W A 400W                                     | 11480  | 1                  | R\$ 49,41         |                   | R\$ 49,41     |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 80W   | PMA145 | 20                 | R\$ 22,40         |                   | R\$ 448,00    |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 125W  | PMA146 | 3                  | R\$ 25,20         |                   | R\$ 75,60     |                      |
| LÂMPADA VAPOR MERCÚRIO 160W   | 11482  | 3                  | R\$ 28,00         |                   | R\$ 84,00     |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400W/220V                                       | 11478  | 0                  | R\$ 48,93         |                   | R\$ -         |                      |
| LÂMPADA MISTA DE 160W   | 11474  | 2                  | R\$ 13,68         |                   | R\$ 27,36     |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W  | 11776  | 100                | R\$ 66,90         |                   | R\$ 6.690,00  |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 150W   | 11782  | 1                  | R\$ 122,30        |                   | R\$ 122,30    |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 250W   | 11782  | 3                  | R\$ 122,30        |                   | R\$ 366,90    |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 400W   | PMA013 | 0                  | R\$ 125,00        |                   | R\$ -         |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 80W                                       | PMA147 | 5                  | R\$ 66,90         |                   | R\$ 334,50    |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 125W                                      | PMA148 | 1                  | R\$ 69,58         |                   | R\$ 69,58     |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W                                     | 11781  | 1                  | R\$ 69,33         |                   | R\$ 69,33     |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W                                     | 11782  | 0                  | R\$ 122,30        |                   | R\$ -         |                      |
| CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA ATÉ 1000W, C/ SUPORTE                      | 10502  | 22                 | R\$ 23,02         |                   | R\$ 506,44    |                      |
| Base para relé  |        | 22                 | R\$ 5,15          |                   | R\$ 113,30    |                      |
| Chave de Comando  |        | 22                 | R\$ 206,12        |                   | R\$ 4.534,64  |                      |
| Condutores (m)  |        | 22                 | R\$ 2,74          |                   | R\$ 60,28     |                      |
| FERRAGENS   |        | 22                 | R\$ 20,08         |                   | R\$ 441,76    |                      |
| <b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO</b>                               |        |                    |                   |                   |               | <b>R\$ 26.747,93</b> |
| <b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MÊS)</b>                         |        |                    |                   |                   |               | <b>R\$ 2.728,99</b>  |
| <b>3.4 MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR PARA ILUMINAÇÃO URBANA</b>            | QUANT. | R\$ UNIT           |                   |                   | R\$ TOTAL     |                      |
| Reprografia A1  | 1      |                    | 0,00              |                   | R\$ 0,00      |                      |
| <b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO URBANA</b>       |        |                    |                   |                   |               | <b>R\$ -</b>         |
| <b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO URBANA (MÊS)</b> |        |                    |                   |                   |               | <b>R\$ 0,00</b>      |
| <b>3.5 INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO</b>   | QUANT. | R\$ UNIT           |                   |                   | TOTAL MENSAL  |                      |
| Computadores (depreciação)  | 0,50   | R\$ 25,00          |                   |                   | R\$ 12,50     |                      |
| Software Sistema Operacional (depreciação)                                | 0,50   | R\$ -              |                   |                   | R\$ -         |                      |
| Software Office (depreciação)   | 0,50   | R\$ -              |                   |                   | R\$ -         |                      |
| Software Gestão de IP (depreciação)                                       | 0,50   | R\$ 26,67          |                   |                   | R\$ 13,33     |                      |
| Notebook  | 0,50   | R\$ 25,00          |                   |                   | R\$ 12,50     |                      |
| Impressora  | 0,50   | R\$ 9,17           |                   |                   | R\$ 4,58      |                      |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8



|  |               |     |                     |            |                     |
|--|---------------|-----|---------------------|------------|---------------------|
| Estação de trabalho (depreciação)  | 0,50          | R\$ | 13,33               | R\$        | 6,67                |
| Móveis (depreciação)   | 0,50          | R\$ | 14,17               | R\$        | 7,08                |
| Custo administrativo (limpeza)   | 0,50          | R\$ | 100,00              | R\$        | 50,00               |
| Aluguel do imóvel, condomínio e IPTU   | 0,50          | R\$ | 600,00              | R\$        | 300,00              |
| Amortização reforma do imóvel  | 0,50          | R\$ | 80,00               | R\$        | 40,00               |
| Água+ energia  | 0,50          | R\$ | 200,00              | R\$        | 100,00              |
| Correio, malote, despacho  | 0,50          | R\$ | 40,00               | R\$        | 20,00               |
| Papelaria (papel, material escritório...)                                      | 0,50          | R\$ | 100,00              | R\$        | 50,00               |
| Informática (cartuchos, diskettes...)  | 0,50          | R\$ | 120,00              | R\$        | 60,00               |
| <b>SUBTOTAL INSTALAÇÕES/ESCritÓRIO (MÊS)</b>                                   |               |     |                     | <b>R\$</b> | <b>676,67</b>       |
| <b>3.6 VEÍCULOS</b>  | <b>QUANT.</b> |     | <b>R\$ UNIT</b>     |            | <b>TOTAL MENSAL</b> |
| A - Tipo:Volkswagen Leve (Gol 1.6 c/AC e dir.hid.)                             | 0             | R\$ | 1.691,05            | R\$        | -                   |
| B - Tipo:Caminhonete c/ skylander (hilux 4x4)                                  | 0             | R\$ | 7.366,35            | R\$        | -                   |
| C - Tipo:Caminhão c/ caixa 13m (VW 8120)                                       | 0,50          | R\$ | 8.463,09            | R\$        | 4.231,55            |
| D - Tipo:Motocicleta CG Titan 150 cc (partida elétrica)                        | 0,00          | R\$ | 595,19              | R\$        | -                   |
| Custo Variável (combustível) - A   | 0             | R\$ | 966,00              | R\$        | -                   |
| Custo Variável (combustível) - B   | 0             | R\$ | 2.415,00            | R\$        | -                   |
| Custo Variável (combustível) - C   | 0,5           | R\$ | 1.450,00            | R\$        | 725,00              |
| Custo Variável (combustível) - D   | 0             | R\$ | 257,60              | R\$        | -                   |
| Manutenção - A   | 0             | R\$ | 166,00              | R\$        | -                   |
| Manutenção - B   | 0             | R\$ | 867,00              | R\$        | -                   |
| Manutenção - C   | 0,5           | R\$ | 5.400,00            | R\$        | 2.700,00            |
| Manutenção - D   | 0             | R\$ | 132,00              | R\$        | -                   |
| <b>SUBTOTAL VEÍCULOS (MÊS)</b>   |               |     |                     | <b>R\$</b> | <b>7.656,55</b>     |
| <b>SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS (MÊS)</b> |               |     |                     | <b>R\$</b> | <b>10.662,21</b>    |
| <b>4. DESPESAS DIVERSAS</b>  |               |     |                     |            |                     |
| <b>4.1 SERVIÇOS DIVERSOS</b>   | <b>QUANT.</b> |     | <b>R\$ UNIT</b>     |            | <b>TOTAL MENSAL</b> |
| Serviços de cadastro   | 92            | R\$ | 5,55                | R\$        | 508,29              |
| Serviços de elaboração de planejamento urbano                                  | -             | R\$ | -                   | R\$        | -                   |
| <b>SUBTOTAL - SERVIÇOS DIVERSOS (MÊS)</b>                                      |               |     |                     | <b>R\$</b> | <b>508,29</b>       |
| <b>4.2 COMUNICAÇÃO</b>   | <b>QUANT.</b> |     | <b>R\$ UNIT</b>     |            | <b>TOTAL MENSAL</b> |
| Telefone fixo  | 0             | R\$ | 100,00              | R\$        | -                   |
| Telefone celular   | 2             | R\$ | 45,00               | R\$        | 90,00               |
| Internet e Links   | 1             | R\$ | 300,00              | R\$        | 300,00              |
| Serviço de 0800  | 1             | R\$ | 380,00              | R\$        | 380,00              |
| <b>SUBTOTAL COMUNICAÇÃO (MÊS)</b>  |               |     |                     | <b>R\$</b> | <b>770,00</b>       |
| <b>SUBTOTAL ITEM 4 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS)</b>                               |               |     |                     | <b>R\$</b> | <b>1.278,29</b>     |
| <b>5. CUSTOS ADICIONAIS</b>  |               |     |                     |            |                     |
| <b>5. CUSTOS ADICIONAIS</b>  | <b>QUANT.</b> |     | <b>MENSAL (R\$)</b> |            | <b>TOTAL MENSAL</b> |
| EPI + EPC + Uniformes (depreciação)  | 1             | R\$ | 200,00              | R\$        | 200,00              |
| Alimentação  | 1             | R\$ | 257,04              | R\$        | 257,04              |
| Plano de Saúde   | 1             | R\$ | 77,00               | R\$        | 77,00               |
| Vale Transporte  | 1             | R\$ | -                   | R\$        | -                   |
| Armários (depreciação)   | 1             | R\$ | 1,58                | R\$        | 1,58                |
| <b>SUBTOTAL ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS</b>                                     |               |     |                     | <b>R\$</b> | <b>535,62</b>       |
| <b>6. TREINAMENTO</b>  | <b>QUANT.</b> |     | <b>MENSAL (R\$)</b> |            | <b>TOTAL MENSAL</b> |
|  | 1             |     | 150,00              |            | 150,00              |
| <b>SUBTOTAL ITEM 6 - TREINAMENTO (MÊS)</b>                                     |               |     |                     | <b>R\$</b> | <b>150,00</b>       |
| <b>7. MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI</b>                                  |               |     | <b>%</b>            |            | <b>TOTAL MENSAL</b> |
| TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS  |               |     | 25,98%              | R\$        | 5.595,29            |
| <b>SUBTOTAL ITEM 7 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI</b>                   |               |     |                     | <b>R\$</b> | <b>5.595,29</b>     |
| <b>TOTAL MENSAL 1 A 7</b>  |               |     |                     | <b>R\$</b> | <b>26.981,43</b>    |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RMP: 060620171-8

| 8. TRIBUTOS  |               | 2,68%                         | (R\$)          |
|--|---------------|-------------------------------|----------------|
|  | CONT.SOC (9%) | 0,65%                         | R\$ 175,38     |
|  | IRPJ (25%)    | 2,03%                         | R\$ 547,72     |
| SUBTOTAL ITEM 8 - TRIBUTOS   |               |                               | R\$ 723,10     |
| TOTAL MENSAL 1 A 8   |               |                               | R\$ 27.724,44  |
| TOTAL CONTRATO (12 meses)  |               |                               | R\$ 332.693,29 |
| 9. DEMONSTRATIVO VALOR UNITÁRIO - GESTÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA |               |                               | TOTAL MENSAL   |
| SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA (MÊS)                                      |               |                               | R\$ 4.933,36   |
| SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS)                                     |               |                               | R\$ 3.976,65   |
| SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS (MÊS)  |               |                               | R\$ 10.662,21  |
| SUBTOTAL ITEM 4 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS)                                |               |                               | R\$ 1.278,29   |
| SUBTOTAL ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS                                      |               |                               | R\$ 535,62     |
| SUBTOTAL ITEM 6 - TEINAMENTO (MÊS)                                       |               |                               | R\$ 150,00     |
| SUBTOTAL ITEM 7 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI                    |               |                               | R\$ 5.595,29   |
| SUBTOTAL ITEM 8 - TRIBUTOS   |               |                               | R\$ 723,10     |
| TOTAL CUSTOS DIRETOS (MATERIAIS) PARA MANUTENÇÃO                         |               |                               | R\$ 27.854,53  |
| PERÍODO (MÊSES)  | 12            | NÚMERO DE PONTOS              | 1.099          |
|  |               | PREÇO POR PONTO POR MÊS (R\$) | 25,35          |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva

Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8



OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CEARA



**DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - MADALENA - CEARA**

| 1. MÃO-DE-OBRA  |        |                    |                   |                  |               |                      |
|---|--------|--------------------|-------------------|------------------|---------------|----------------------|
| 1.1 OPERACIONAL   | QUANT  | SALÁRIO BASE (R\$) | ADICIONAL NOTURNO | PERICULOSIDADE % |               | TOTAL MENSAL         |
| Eletricista Motorista   | 1,00   | R\$ 1.427,80       |                   | 30,00%           |               | R\$ 1.856,34         |
| Aux de Eletricista  | 1,00   | R\$ 1.049,40       |                   | 30,00%           |               | R\$ 1.364,22         |
| <b>SUBTOTAL PESSOAL OPERACIONAL</b>                                       |        |                    |                   |                  |               | <b>R\$ 3.220,36</b>  |
| 1.2 ADMINISTRATIVO  | QUANT  | SALÁRIO BASE (R\$) | ADICIONAL NOTURNO | PERICULOSIDADE % |               | TOTAL MENSAL         |
| Gerente (engenheiro)  | 0      | R\$ 6.500,00       |                   | 30,00%           |               | R\$ -                |
| Eletrotécnico   | 0,5    | R\$ 2.020,00       |                   | 30,00%           |               | R\$ 1.313,00         |
| Técnico de Segurança  | 0      | R\$ 1.600,00       |                   | 30,00%           |               | R\$ -                |
| Assistente administrativo   | 0      | R\$ 1.200,00       |                   |                  |               | R\$ -                |
| Atendente de Call Center  | 0,5    | R\$ 800,00         |                   |                  |               | R\$ 400,00           |
| Vigia   |        | R\$ 1.000,00       | R\$ 100,00        |                  |               | R\$ -                |
| <b>SUBTOTAL - SUPORTE</b>   |        |                    |                   |                  |               | <b>R\$ 1.713,00</b>  |
| <b>SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA (MÊS)</b>                                |        |                    |                   |                  |               | <b>R\$ 4.933,36</b>  |
| 2. LEIS SOCIAIS   |        |                    |                   |                  |               |                      |
| TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS  |        |                    |                   |                  | 80,61%        | R\$ 3.976,65         |
| <b>SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS)</b>                               |        |                    |                   |                  |               | <b>R\$ 3.976,65</b>  |
| 3. MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS                        |        |                    |                   |                  |               |                      |
| 3.1 FERRAMENTAS   | QUANT. | R\$ UNIT           |                   |                  | R\$ TOTAL     |                      |
| Kit Ferramentas (depreciação)   | 2      | R\$ 50,00          |                   |                  | R\$ 100,00    |                      |
| <b>SUBTOTAL FERRAMENTAS (MÊS)</b>   |        |                    |                   |                  |               | <b>R\$ 100,00</b>    |
| 3.2 MATERIAIS PARA A MANUTENÇÃO   | QUANT. | R\$ UNIT           |                   |                  | R\$ TOTAL     |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W A 100 W  | 11481  | 401                | R\$ 30,43         |                  | R\$ 12.202,43 |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W   | PMA015 | 2                  | R\$ 29,00         |                  | R\$ 58,00     |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W                                    | 11479  | 10                 | R\$ 49,41         |                  | R\$ 494,10    |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 360W A 400W                                     | 11480  | 1                  | R\$ 49,41         |                  | R\$ 49,41     |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 80W   | PMA145 | 20                 | R\$ 22,40         |                  | R\$ 448,00    |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 125W  | PMA146 | 3                  | R\$ 25,20         |                  | R\$ 75,60     |                      |
| LÂMPADA VAPOR MERCÚRIO 160W   | 11482  | 3                  | R\$ 28,00         |                  | R\$ 84,00     |                      |
| LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400W/220V                                       | 11478  | 0                  | R\$ 43,93         |                  | R\$ -         |                      |
| LÂMPADA MISTA DE 180W   | 11474  | 2                  | R\$ 13,68         |                  | R\$ 27,36     |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W  | 11776  | 100                | R\$ 66,90         |                  | R\$ 6.690,00  |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 150W   | 11782  | 1                  | R\$ 122,30        |                  | R\$ 122,30    |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 250W   | 11782  | 3                  | R\$ 122,30        |                  | R\$ 366,90    |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 400W   | PMA013 | 0                  | R\$ 125,00        |                  | R\$ -         |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 80W                                       | PMA147 | 5                  | R\$ 66,90         |                  | R\$ 334,50    |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 125W                                      | PMA148 | 1                  | R\$ 69,58         |                  | R\$ 69,58     |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W                                     | 11781  | 1                  | R\$ 69,33         |                  | R\$ 69,33     |                      |
| REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W                                     | 11782  | 0                  | R\$ 122,30        |                  | R\$ -         |                      |
| CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA ATÉ 1000W, C/ SUPORTE                      | 10502  | 22                 | R\$ 23,02         |                  | R\$ 506,44    |                      |
| Base para relé  |        | 22                 | R\$ 5,15          |                  | R\$ 113,30    |                      |
| Chave de Comando  |        | 22                 | R\$ 206,12        |                  | R\$ 4.534,64  |                      |
| Condutores (m)  |        | 22                 | R\$ 2,74          |                  | R\$ 60,28     |                      |
| FERRAGENS   |        | 22                 | R\$ 20,08         |                  | R\$ 441,76    |                      |
| <b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO</b>                               |        |                    |                   |                  |               | <b>R\$ 26.747,93</b> |
| <b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MÊS)</b>                         |        |                    |                   |                  |               | <b>R\$ 2.228,99</b>  |
| 3.4 MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR PARA ILUMINAÇÃO URBANA                   | QUANT. | R\$ UNIT           |                   |                  | R\$ TOTAL     |                      |
| Reprografia A1  | 1      |                    | 0,00              |                  | 0,00          |                      |
| <b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO URBANA</b>       |        |                    |                   |                  |               | <b>R\$ -</b>         |
| <b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO URBANA (MÊS)</b> |        |                    |                   |                  |               | <b>0,00</b>          |
| 3.5 INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO  | QUANT. | R\$ UNIT           |                   |                  | TOTAL MENSAL  |                      |
| Computadores (depreciação)  | 0,50   | R\$ 25,00          |                   |                  | R\$ 12,50     |                      |
| Software Sistema Operacional (depreciação)                                | 0,50   | R\$ -              |                   |                  | R\$ -         |                      |
| Software Office (depreciação)   | 0,50   | R\$ -              |                   |                  | R\$ -         |                      |
| Software Gestão de IP (depreciação)                                       | 0,50   | R\$ 26,67          |                   |                  | R\$ 13,33     |                      |
| Notebook  | 0,50   | R\$ 25,00          |                   |                  | R\$ 12,50     |                      |
| Impressora  | 0,50   | R\$ 9,17           |                   |                  | R\$ 4,58      |                      |

  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8



OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CEARA



**DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - MADALENA - CEARA**

|  |      |     |        |     |               |
|--|------|-----|--------|-----|---------------|
| Estação de trabalho (depreciação)              | 0,50 | R\$ | 13,33  | R\$ | 6,67          |
| Móveis (depreciação)                           | 0,50 | R\$ | 14,17  | R\$ | 7,08          |
| Custo administrativo (Limpeza)                 | 0,50 | R\$ | 100,00 | R\$ | 50,00         |
| Aluguel do imóvel, condomínio e IPTU           | 0,50 | R\$ | 600,00 | R\$ | 300,00        |
| Amortização reforma de imóvel                  | 0,50 | R\$ | 80,00  | R\$ | 40,00         |
| Água+ energia                                  | 0,50 | R\$ | 200,00 | R\$ | 100,00        |
| Correio, malote, despacho                      | 0,50 | R\$ | 40,00  | R\$ | 20,00         |
| Papelaria (papel, material escritório,...)     | 0,50 | R\$ | 100,00 | R\$ | 50,00         |
| Informática (cartuchos, diskettes,...)         | 0,50 | R\$ | 120,00 | R\$ | 60,00         |
| <b>SUBTOTAL - INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO (MÊS)</b> |      |     |        | R\$ | <b>676,67</b> |

|   | QUANT. |     | R\$ UNIT |     | TOTAL MENSAL    |
|---|--------|-----|----------|-----|-----------------|
| <b>3.6 VEÍCULOS</b>                                     |        |     |          |     |                 |
| A - Tipo:Volkswagen Lave (Gol 1.6 c/AC e dir.hid.)      | 0      | R\$ | 1.691,05 | R\$ | -               |
| B - Tipo:Caminhoneiro c/ sky ladder (hilux 4x4)         | 0      | R\$ | 7.364,35 | R\$ | -               |
| C - Tipo:Caminhão c/ cesta 13m (VW 8120)                | 0,50   | R\$ | 8.483,09 | R\$ | 4.231,55        |
| D - Tipo:Motocicleta CG Titan 150 cc (partida elétrica) | 0,00   | R\$ | 595,19   | R\$ | -               |
| Custo Variável (combustível) - A                        | 0      | R\$ | 966,00   | R\$ | -               |
| Custo Variável (combustível) - B                        | 0      | R\$ | 2.415,00 | R\$ | -               |
| Custo Variável (combustível) - C                        | 0,5    | R\$ | 1.450,00 | R\$ | 725,00          |
| Custo Variável (combustível) - D                        | 0      | R\$ | 257,60   | R\$ | -               |
| Manutenção - A  | 0      | R\$ | 165,00   | R\$ | -               |
| Manutenção - B  | 0      | R\$ | 867,00   | R\$ | -               |
| Manutenção - C  | 0,5    | R\$ | 5.400,00 | R\$ | 2.700,00        |
| Manutenção - D  | 0      | R\$ | 132,00   | R\$ | -               |
| <b>SUBTOTAL - VEÍCULOS (MÊS)</b>                        |        |     |          | R\$ | <b>7.656,55</b> |

|  |  |  |  |     |                  |
|--|--|--|--|-----|------------------|
| <b>SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS (MÊS)</b> |  |  |  | R\$ | <b>10.662,21</b> |
|--|--|--|--|-----|------------------|

| 4. DESPESAS DIVERSAS                          | QUANT. |     | R\$ UNIT |     | TOTAL MENSAL  |
|---|--------|-----|----------|-----|---------------|
| <b>4.1 SERVIÇOS DIVERSOS</b>                  |        |     |          |     |               |
| Serviços de cadastro                          | 92     | R\$ | 5,55     | R\$ | 508,29        |
| Serviços de Elaboração de planejamento urbano | -      | R\$ | -        | R\$ | -             |
| <b>SUBTOTAL - SERVIÇOS DIVERSOS (MÊS)</b>     |        |     |          | R\$ | <b>508,29</b> |

| 4.2 COMUNICAÇÃO                   | QUANT. |     | R\$ UNIT |     | TOTAL MENSAL  |
|-----------------------------------|--------|-----|----------|-----|---------------|
| Telefone fixo                     | 0      | R\$ | 100,00   | R\$ | -             |
| Telefone celular                  | 2      | R\$ | 45,00    | R\$ | 90,00         |
| Internet e Links                  | 1      | R\$ | 300,00   | R\$ | 300,00        |
| Serviço de 0800                   | 1      | R\$ | 380,00   | R\$ | 380,00        |
| <b>SUBTOTAL COMUNICAÇÃO (MÊS)</b> |        |     |          | R\$ | <b>770,00</b> |

|  |  |  |  |     |                 |
|--|--|--|--|-----|-----------------|
| <b>SUBTOTAL ITEM 4 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS)</b> |  |  |  | R\$ | <b>1.278,29</b> |
|--|--|--|--|-----|-----------------|

| 5. CUSTOS ADICIONAIS                | QUANT. |     | MENSAL (R\$) |     | TOTAL MENSAL |
|-------------------------------------|--------|-----|--------------|-----|--------------|
| <b>5. CUSTOS ADICIONAIS</b>         |        |     |              |     |              |
| EPI + EPC + Uniformes (depreciação) | 1      | R\$ | 200,00       | R\$ | 200,00       |
| Alimentação                         | 1      | R\$ | 257,04       | R\$ | 257,04       |
| Plano de Saúde                      | 1      | R\$ | 77,00        | R\$ | 77,00        |
| Vale Transporte                     | 1      | R\$ | -            | R\$ | -            |
| Armários (depreciação)              | 1      | R\$ | 1,58         | R\$ | 1,58         |

|  |  |  |  |     |               |
|--|--|--|--|-----|---------------|
| <b>SUBTOTAL ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS</b> |  |  |  | R\$ | <b>535,62</b> |
|--|--|--|--|-----|---------------|

| 6. TREINAMENTO | QUANT. |  | MENSAL (R\$) |  | TOTAL MENSAL |
|----------------|--------|--|--------------|--|--------------|
| 6. TREINAMENTO | 1      |  | 150,00       |  | 150,00       |

|  |  |  |  |  |               |
|--|--|--|--|--|---------------|
| <b>SUBTOTAL ITEM 6 - TREINAMENTO (MÊS)</b> |  |  |  |  | <b>150,00</b> |
|--|--|--|--|--|---------------|

| 7. MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI  | %      |     | TOTAL MENSAL |
|---|--------|-----|--------------|
| TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS | 25,98% | R\$ | 5.595,29     |

|  |  |  |     |                 |
|--|--|--|-----|-----------------|
| <b>SUBTOTAL ITEM 7 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI</b> |  |  | R\$ | <b>5.595,29</b> |
|--|--|--|-----|-----------------|

|                           |     |                  |
|---------------------------|-----|------------------|
| <b>TOTAL MENSAL 1 A 7</b> | R\$ | <b>26.981,43</b> |
|---------------------------|-----|------------------|

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8

**OBJETO:**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CEARA

| DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - MADALENA - CEARA         |               |                  |                               |
|--|---------------|------------------|-------------------------------|
| 8. TRIBUTOS  |               | 2,68%            | (R\$)                         |
|  | CONT.SOC (9%) | 0,65%            | R\$ 175,38                    |
|  | IRPJ (25%)    | 2,03%            | R\$ 547,72                    |
| SUBTOTAL ITEM 8 - TRIBUTOS   |               |                  | R\$ 723,10                    |
| <b>TOTAL MENSAL 1 A 8</b>  |               |                  | R\$ 27.724,44                 |
| <b>TOTAL CONTRATO (12 meses)</b>   |               |                  | R\$ 332.693,29                |
| 9. DEMONSTRATIVO VALOR UNITÁRIO - GESTÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA |               |                  | <b>TOTAL MENSAL</b>           |
| SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA (MÊS)                                      |               |                  | R\$ 4.933,36                  |
| SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS)                                     |               |                  | R\$ 3.976,65                  |
| SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS (MÊS)  |               |                  | R\$ 10.662,21                 |
| SUBTOTAL ITEM 4 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS)                                |               |                  | R\$ 1.278,29                  |
| SUBTOTAL ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS                                      |               |                  | R\$ 535,62                    |
| SUBTOTAL ITEM 6 - TEINAMENTO (MÊS)                                       |               |                  | R\$ 150,00                    |
| SUBTOTAL ITEM 7 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI                    |               |                  | R\$ 5.595,29                  |
| SUBTOTAL ITEM 8 - TRIBUTOS   |               |                  | R\$ 723,10                    |
| <b>TOTAL CUSTOS DIRETOS (MATERIAIS) PARA MANUTENÇÃO</b>                  |               |                  | R\$ 27.854,53                 |
| PERÍODO (MESES)  | 12            | NÚMERO DE PONTOS | 1.096                         |
|  |               |                  | PREÇO POR PONTO POR MÊS (R\$) |
|  |               |                  | 25,35                         |

  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8

  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8





OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CEARA

MODERNIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARA

| ITEM     | DESCRIÇÃO   | UNID | QUANT     | VALOR UNIT R\$ | VALOR TOTAL R\$ |
|----------|---|------|-----------|----------------|-----------------|
| <b>1</b> | <b>GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE IP</b>   |      |           |                |                 |
| 1.1      | Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública (1.099 X 12 MESES = 13.188 PONTOS)               | PT   | 13.188,00 | R\$ 25,35      | R\$ 334.315,80  |
| <b>2</b> | <b>AMPLIAÇÃO, REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO</b>   |      |           |                |                 |
|          | <b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO</b>   |      |           |                |                 |
| 2.1      | Substituição/Instalação de Braço de 1000mm (incluindo ferragens)  | UN   | 15        | R\$ 124,46     | R\$ 1.866,90    |
| 2.2      | Substituição/Instalação de braço de 2000mm (incluindo ferragens)  | UN   | 15        | R\$ 192,45     | R\$ 2.886,75    |
|          | <b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS (70W)</b>  |      |           |                |                 |
| 3.1      | Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor de Sódio de 70 W instalada em braço de 1000mm  | UN   | 10        | R\$ 919,19     | R\$ 9.191,90    |
| 3.2      | Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor de Sódio de 70 W instalada em braço de 2000mm  | UN   | 20        | R\$ 986,12     | R\$ 19.722,41   |
|          | <b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS (150W)</b>   |      |           |                |                 |
| 3.3      | Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor de Sódio de 150 W instalada em braço de 2000mm | UN   | 10        | R\$ 971,21     | R\$ 9.712,12    |
| 3.4      | Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor Metálica de 150 W instalada em braço de 2000mm | UN   | 8         | R\$ 1.003,06   | R\$ 8.024,48    |
|          | <b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS (250W)</b>   |      |           |                |                 |
| 3.5      | Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor de Sódio de 250 W instalada em braço de 2000mm | UN   | 8         | R\$ 1.001,03   | R\$ 8.008,23    |
| 3.6      | Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor Metálica de 250 W instalada em braço de 2000mm | UN   | 8         | R\$ 1.032,88   | R\$ 8.263,01    |
|          | <b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (RC)</b>  |      |           |                |                 |
| 3.7      | Substituição/Instalação de poste de concreto – RC 9/200   | UN   | 5         | R\$ 814,91     | R\$ 4.074,54    |
| 3.8      | Substituição/Instalação de poste de concreto – RC 12/200  | UN   | 5         | R\$ 1.370,57   | R\$ 6.852,86    |
|          | <b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (DT)</b>  |      |           |                |                 |
| 3.9      | Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/200   | UN   | 5         | R\$ 513,79     | R\$ 2.568,94    |
| 3.10     | Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10/300  | UN   | 5         | R\$ 617,09     | R\$ 3.085,46    |
|          | <b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CABO EM ELETRODUTO</b>  |      |           |                |                 |
| 3.11     | Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto. #2,5mm <sup>2</sup> .                                    | M    | 300       | R\$ 2,20       | R\$ 658,89      |
| 3.12     | Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto ou braço. #4mm <sup>2</sup> .                             | M    | 500       | R\$ 3,80       | R\$ 1.898,13    |
| 3.13     | Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto ou braço. #6mm <sup>2</sup> .                             | M    | 500       | R\$ 4,59       | R\$ 2.294,97    |
| 3.14     | Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto ou braço. #10mm <sup>2</sup> .                            | M    | 200       | R\$ 6,48       | R\$ 1.295,93    |
|          | <b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO</b>   |      |           |                |                 |
| 3.15     | Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Quadriplex 3x3x16+16mm <sup>2</sup> .                          | M    | 300       | R\$ 21,94      | R\$ 6.582,60    |
| 3.16     | Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Quadriplex 3x3x25+25mm <sup>2</sup> .                          | M    | 300       | R\$ 26,41      | R\$ 7.924,30    |
|          | <b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO</b>  |      |           |                |                 |
| 3.17     | Substituição/Instalação de Haste de aterramento 1/2" x 2,54m  | UN   | 3         | R\$ 145,80     | R\$ 437,41      |
|          | <b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO</b>  |      |           |                |                 |
| 3.18     | Substituição/Instalação de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 1 1/2".   | M    | 100       | R\$ 85,23      | R\$ 8.522,84    |
| 3.19     | Substituição/Instalação de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 2".   | M    | 100       | R\$ 40,14      | R\$ 4.014,44    |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva

Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8





OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CEARA

MODERNIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARA

| ITEM  | DESCRIÇÃO   | UNID | QUANT | VALOR UNIT R\$ | VALOR TOTAL R\$ |
|---|---|------|-------|----------------|-----------------|
| 3.20  | Substituição/Instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias - 2"  | M    | 100   | R\$ 34,44      | R\$ 3.443,75    |
| 3.21  | Substituição/Instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias - 3"  | M    | 100   | R\$ 44,27      | R\$ 4.426,52    |
| 3.22  | Substituição/Instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias - 4"  | M    | 100   | R\$ 51,90      | R\$ 5.189,62    |
| <b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM</b> |   |      |       |                |                 |
| 3.23  | Substituição/Instalação de caixa de passagem de 40x40x60cm  | UN   | 1     | R\$ 217,04     | R\$ 217,04      |
| <b>DISPONIBILIDADE EM HORAS</b>                                 |   |      |       |                |                 |
| 3.24  | Disponibilidade de turma leve diurno - dias úteis   | H    | 50    | R\$ 149,08     | R\$ 7.454,07    |
| 3.25  | Disponibilidade de turma leve noturna - dias úteis  | H    | 50    | R\$ 154,21     | R\$ 7.710,27    |
| 3.26  | Disponibilidade de turma leve diurno - sábados  | H    | 60    | R\$ 154,21     | R\$ 9.252,32    |
| 3.27  | Disponibilidade de turma leve noturna - sábados   | H    | 60    | R\$ 161,89     | R\$ 9.713,48    |
| 3.28  | Disponibilidade de turma leve diurno - domingos e feriados  | H    | 40    | R\$ 174,70     | R\$ 6.988,05    |
| 3.29  | Disponibilidade de turma leve noturna - domingos e feriados   | H    | 40    | R\$ 179,83     | R\$ 7.193,01    |
| <b>SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO (MEDIÇÃO E PROTEÇÃO)</b>   |   |      |       |                |                 |
| 3.30  | Substituição/Instalação de quadro de distribuição   | UN   | 3     | R\$ 141,34     | R\$ 424,02      |
| 3.31  | Substituição/Instalação do quadro de medição a distancia monofásico   | UN   | 2     | R\$ 327,14     | R\$ 654,28      |
| 3.32  | Substituição/Instalação de quadro de medição a distancia trifásico  | UN   | 2     | R\$ 495,95     | R\$ 991,91      |
| <b>SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR</b>                     |   |      |       |                |                 |
| 3.33  | Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos monopolar - 50 A   | UN   | 1     | R\$ 81,71      | R\$ 81,71       |
| 3.34  | Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos- de 51 A 100A, tripolar, 10ka  | UN   | 1     | R\$ 149,35     | R\$ 149,35      |
| <b>DECORAÇÃO NATALINA</b>                                       |   |      |       |                |                 |
| 3.35  | Instalação de ornamentação natalina o em poste, braço de iluminação pública, ou apoiado em fachadas de edifícios, com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo. edifícios, com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo. a) Mangueira luminosa, 220V, cores de acordo com desenho indicativo, ou projeto luminotécnico. | UN   | 60    | R\$ 534,33     | R\$ 32.059,87   |
| <b>RETIRADA/DESATIVAÇÃO</b>                                     |   |      |       |                |                 |
| 3.36  | Retirada de quadro de medição   | UN   | 10    | R\$ 92,47      | R\$ 924,75      |
| 3.37  | Retirada de 1 m de condutor aéreo   | M    | 300   | R\$ 2,98       | R\$ 894,49      |
| 3.38  | Retirada e recomposição de piso tipo pedra tosca sem rejuntamento   | M2   | 100   | R\$ 20,26      | R\$ 2.026,40    |
| 3.39  | Retirada e recomposição de melo-fio   | M    | 150   | R\$ 22,40      | R\$ 3.359,64    |
| 3.40  | Retirada e recomposição de piso cimentado sobre lastro de concreto.   | M2   | 150   | R\$ 47,51      | R\$ 7.126,85    |
| <b>ESCAVAÇÃO</b>  |   |      |       |                |                 |
| 3.41  | Escavação manual solo de 1a. categoria ate 1,50m de profundidade  | M3   | 100   | R\$ 34,66      | R\$ 3.466,18    |
| 3.42  | Abertura de vala em superfície de: solo mole  | M2   | 100   | R\$ 16,84      | R\$ 1.683,73    |
| 3.43  | Abertura de vala em superfície de: solo duro  | M2   | 100   | R\$ 25,26      | R\$ 2.525,59    |
| 3.44  | Abertura de vala em superfície de: piso cimentado   | M2   | 100   | R\$ 21,05      | R\$ 2.104,66    |
| 3.45  | Abertura de vala em superfície de: laje de concreto   | M2   | 100   | R\$ 29,47      | R\$ 2.946,53    |
| 3.46  | Abertura de vala em superfície de: piso asfáltico   | M2   | 100   | R\$ 29,47      | R\$ 2.946,53    |
| <b>DIVERSOS</b>   |   |      |       |                |                 |
| 3.47  | Substituição/Instalação de armação secundaria em poste com altura util até 15 metros - 01 estribo - poste DT  | UN   | 20    | R\$ 101,46     | R\$ 2.029,24    |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva

Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8

*[Handwritten signatures]*



OBJETO:


CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CEARA



MODERNIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARA

| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID | QUANT | VALOR UNIT R\$ | VALOR TOTAL R\$       |
|--|---|------|-------|----------------|-----------------------|
| 3.48   | Substituição/Instalação de armação secundaria em poste com altura util até 15 metros - 02 estribos - poste DT   | UN   | 20    | R\$ 116,71     | R\$ 2.334,12          |
| 3.49   | Substituição/Instalação de armação secundaria em poste com altura util até 15 metros - 01 estribo - poste circular  | UN   | 20    | R\$ 109,17     | R\$ 2.183,45          |
| 3.50   | Substituição/Instalação de armação secundaria em poste com altura util até 15 metros - 02 estribos - poste circular   | UN   | 20    | R\$ 124,42     | R\$ 2.488,32          |
| 3.51   | Substituição/Instalação de luva de eletroduto de PVC embutido no piso - 1"  | UN   | 10    | R\$ 8,83       | R\$ 88,27             |
| 3.52   | Substituição/Instalação de luva de eletroduto de PVC embutido no piso - 2"  | UN   | 10    | R\$ 11,40      | R\$ 113,97            |
| 3.53   | Substituição/Instalação de curva de eletroduto de PVC embutido no piso - 1"   | UN   | 10    | R\$ 11,72      | R\$ 117,25            |
| 3.54   | Substituição/Instalação de curva de eletroduto de PVC embutido no piso - 2"   | UN   | 10    | R\$ 21,98      | R\$ 219,80            |
| 3.55   | Poda de árvores nas proximidades de redes e linhas energizadas ou desenergizadas, conforme legislação aplicável, com serviço a ser realizavel na extensão de ate 6 metros comprimento/ poda e descarte apropriado   | UN   | 15    | R\$ 78,75      | R\$ 1.181,25          |
| <b>SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS EM BRAÇO ORNAMENTAL - MODELO PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI</b> |   |      |       |                |                       |
| 3.56   | Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VPSAT ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250W, instalada em topo de postes até 13 metros, em braço de MOD PM MADALENA 1 X 2000mm (incluindo ferragens)         | UN   | 10    | R\$ 1.186,89   | R\$ 11.868,89         |
| 3.57   | Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VPSAT ou Mista de 70 W até 400 W por luminárias fechadas em alumínio injetado com lâmpadas VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, em braço de MOD PM MADALENA 21 X 2000mm (incluindo ferragens)   | UN   | 10    | R\$ 2.225,56   | R\$ 22.255,65         |
| 3.58   | Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VPSAT ou Mista de 70 W até 400 W por luminárias fechadas em alumínio injetado com lâmpadas VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, em braço de MOD PM MADALENA de 4 X 2000mm (incluindo ferragens) | UN   | 12    | R\$ 4.301,07   | R\$ 51.612,83         |
| <b>INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS DE TECNOLOGIA LED</b>  |   |      |       |                |                       |
| 3.59   | Instalação de Luminaria LED 40W ou similar  | UN   | 5     | R\$ 877,55     | R\$ 4.387,75          |
| 3.60   | Instalação de Luminaria LED 50W ou similar  | UN   | 3     | R\$ 1.033,88   | R\$ 3.101,64          |
| 3.61   | Instalação de Luminaria LED 80W ou similar  | UN   | 3     | R\$ 1.199,82   | R\$ 3.599,46          |
| 3.62   | Instalação de Luminaria LED 120W ou similar   | UN   | 3     | R\$ 1.469,58   | R\$ 4.408,74          |
| 3.63   | Instalação de Luminaria LED 160W ou similar   | UN   | 3     | R\$ 1.745,93   | R\$ 5.237,79          |
| <b>TOTAL</b>   |   |      |       |                | <b>R\$ 695.385,93</b> |

TABELAS: SEINFRA-CE DESONERADA 24.1/SINAPI - FEV/2014/BDI-25,98% ENCARGOS SOCIAIS - 80,61%

  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8

  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8

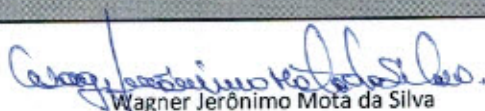
OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CEARA



**PARQUE DE ILUMINAÇÃO DO MUNICÍPIO (ATUALIZADO)**  
**QUANTIDADE ESTIMADA DE MANUTENÇÃO MENSAL ILUMINAÇÃO**

| TIPO DO PONTO LUMINOSO       | Qde total dos pontos |
|------------------------------|----------------------|
| PONTO VAPOR DE METALICA 150W | 49,00                |
| PONTO VAPOR DE METALICA 400W | 1,00                 |
| PONTO VAPOR DE MERCURIO 250W | 8,00                 |
| PONTO VAPOR DE MERCURIO 400W | 1,00                 |
| PONTO VAPOR DE SODIO DE 70W  | 1.003,00             |
| PONTO VAPOR DE SODIO DE 150W | 5,00                 |
| PONTO VAPOR DE SODIO DE 250W | 26,00                |
| PONTO VAPOR DE SODIO DE 400W | 2,00                 |
| PONTO VAPOR MISTA DE 160W    | 4,00                 |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>1.099,00</b>      |

  
Wagner Jerônimo Mota da Silva

Engenheiro Eletricista

RNP: 060620171-8



OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CEARA

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA<br>SALARIO HORA MES (COM DESONERACÃO) |   |                             |         |         |         |
|--|---|-----------------------------|---------|---------|---------|
| CÓDIGO   | DESCRIÇÃO   | Incidente sobre Hora Normal |         |         |         |
|  |   | GRUPO A                     | GRUPO B | GRUPO C | GRUPO D |
| <b>A</b>   | <b>GRUPO A</b>  |                             |         |         |         |
| A1   | INSS  | 0,00%                       |         |         |         |
| A2   | SESI  | 1,5%                        |         |         |         |
| A3   | SENAI   | 1,0%                        |         |         |         |
| A4   | INCRA   | 0,2%                        |         |         |         |
| A5   | SEBRAE  | 0,6%                        |         |         |         |
| A6   | Salário Educação  | 2,5%                        |         |         |         |
| A7   | Seguro Contra Acidentes Trabalho  | 3,0%                        |         |         |         |
| A8   | FGTS  | 8,0%                        |         |         |         |
| A9   | SINDELETRO  | 0,15%                       |         |         |         |
| <b>B</b>   | <b>GRUPO B</b>  |                             |         |         |         |
| B1   | Repouso Semanal Remunerado  |                             | 17,88%  |         |         |
| B2   | Feriados  |                             | 3,72%   |         |         |
| B3   | Auxílio-Enfermidade   |                             | 0,92%   |         |         |
| B4   | 13º Salário   |                             | 11,01%  |         |         |
| B5   | Licença Paternidade   |                             | 0,08%   |         |         |
| B6   | Faltas Justificadas   |                             | 0,71%   |         |         |
| B7   | Dias de Chuvas  |                             | 1,67%   |         |         |
| B8   | Auxilio Acidente de Trabalho  |                             | 0,12%   |         |         |
| B9   | Férias Gozadas  |                             | 11,80%  |         |         |
| B10  | Salário Maternidade   |                             | 0,03%   |         |         |
| <b>C</b>   | <b>GRUPO C</b>  |                             |         |         |         |
| C1   | Aviso Prévio Indenizado   |                             |         | 2,12%   |         |
| C2   | Aviso Prévio Trabalhado   |                             |         | 0,40%   |         |
| C3   | Férias Indenizadas+1/3  |                             |         | 1,40%   |         |
| C4   | Depósito Rescisão Sem Justa Causa   |                             |         | 2,83%   |         |
| C5   | Indenização Adicional   |                             |         | 0,60%   |         |
| <b>D</b>   | <b>GRUPO D</b>  |                             |         |         |         |
| D1   | Reincidência de A sobre B   |                             |         |         | 8,13%   |
| D2   | Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado +<br>Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado |                             |         |         | 0,24%   |
| SUB-TOTAIS ( GERAL )   |   | 16,95%                      | 47,94%  | 7,35%   | 8,37%   |
| <b>E</b>   | <b>GRUPO E</b>  |                             |         |         |         |
| TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO MENSAL                          |   |                             |         | 80,61%  |         |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*

Wagner Jerônimo Mota da Silva

Engenheiro Eletricista

RNP: 060620171-8

*[Handwritten signatures]*





OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CEARA

### CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

#### 1° SEMESTRE

| DESCRIÇÃO   | UNID       | 1° MÊS           | 2° MÊS            | 3° MÊS            | 4° MÊS            | 5° MÊS            | 6° MÊS            |
|---|------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública (1.099 X 12 MESES = 13.188 PONTOS) | R\$        | 27.859,65        | 27.859,65         | 27.859,65         | 27.859,65         | 27.859,65         | 27.859,65         |
| Ampliação, Requalificação e Modernização  | R\$        | 30.089,18        | 30.089,18         | 30.089,18         | 30.089,18         | 30.089,18         | 30.089,18         |
| <b>Total Mês</b>  | <b>R\$</b> | <b>57.948,83</b> | <b>57.948,83</b>  | <b>57.948,83</b>  | <b>57.948,83</b>  | <b>57.948,83</b>  | <b>57.948,83</b>  |
| <b>Total Acumulado</b>  | <b>R\$</b> | <b>57.948,83</b> | <b>115.897,66</b> | <b>173.846,48</b> | <b>231.795,31</b> | <b>289.744,14</b> | <b>347.692,97</b> |

#### 2° SEMESTRE

| DESCRIÇÃO   | UNID       | 7° MÊS            | 8° MÊS            | 9° MÊS            | 10° MÊS           | 11° MÊS           | 12° MÊS           | TOTAL                 |
|---|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública (1.099 X 12 MESES = 13.188 PONTOS) | R\$        | 27.859,65         | 27.859,65         | 27.859,65         | 27.859,65         | 27.859,65         | 27.859,65         | <b>R\$ 334.315,80</b> |
| Ampliação, Requalificação e Modernização  | R\$        | 30.089,18         | 30.089,18         | 30.089,18         | 30.089,18         | 30.089,18         | 30.089,18         | <b>R\$ 361.070,13</b> |
| <b>Total Mês</b>  | <b>R\$</b> | <b>57.948,83</b>  | <b>57.948,83</b>  | <b>57.948,83</b>  | <b>57.948,83</b>  | <b>57.948,83</b>  | <b>57.948,83</b>  | <b>R\$ 695.385,93</b> |
| <b>Total Acumulado</b>  | <b>R\$</b> | <b>405.641,80</b> | <b>463.590,62</b> | <b>521.539,45</b> | <b>579.488,28</b> | <b>637.437,11</b> | <b>695.385,93</b> |                       |



*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8






OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARA

| QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE  |  |    |              |       |           |                   |
|---|--|----|--------------|-------|-----------|-------------------|
| Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI). |  |    |              |       |           |                   |
| ITEM  | ATIVIDADE  | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS       | VALOR EM R\$      |
| 2.1   | Substituição/Instalação de Braço de 1000mm (incluindo ferragens)   | UN |              | 1     |           | R\$ 147,88        |
| <b>Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           |                   |
| I2312   | ELETRICISTA  | H  | 0,2500       | 1     | R\$ 6,49  | R\$ 1,62          |
| I0042   | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H  | 0,2500       | 1     | R\$ 4,77  | R\$ 1,19          |
| <b>Total Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 2,82</b>   |
| <b>Material</b>   |  |    |              |       |           |                   |
| I0278   | BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA DE 1000 mm   | UN | 1,0000       | 1     | R\$ 17,54 | R\$ 17,54         |
| PM153   | PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40   | CJ | 1,0000       | 1     | R\$ 8,80  | R\$ 8,80          |
| PM152   | ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)                            | UN | 1,0000       | 1     | R\$ 3,20  | R\$ 3,20          |
| I7393   | PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05   | UN | 1,0000       | 1     | R\$ 58,26 | R\$ 58,26         |
| <b>Total Material</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 87,80</b>  |
| <b>Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           |                   |
| PMA149  | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H  | 0,2500       | 1     | R\$ 98,00 | R\$ 24,50         |
| <b>Total Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 24,50</b>  |
| <b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 115,12</b> |
| Encargos  |  |    |              |       |           | R\$ 2,27          |
| BDI   |  |    |              |       |           | R\$ 30,50         |
| <b>Total Geral</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 147,88</b> |
| 2.2   | Substituição/Instalação de braço de 2000mm (incluindo ferragens)   | UN |              | 1     |           | R\$ 192,45        |
| <b>Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           |                   |
| I2312   | ELETRICISTA  | H  | 0,3000       | 1     | R\$ 6,49  | R\$ 1,95          |
| I0042   | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H  | 0,3000       | 1     | R\$ 4,77  | R\$ 1,43          |
| <b>Total Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 3,38</b>   |
| <b>Material</b>   |  |    |              |       |           |                   |
| PMA001  | BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA DE 2000 mm   | UN | 1,0000       | 1     | R\$ 47,00 | R\$ 47,00         |
| PM153   | PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40   | CJ | 1,0000       | 1     | R\$ 8,80  | R\$ 8,80          |
| PM152   | ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)                            | UN | 1,0000       | 1     | R\$ 3,20  | R\$ 3,20          |
| I7393   | PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05   | UN | 1,0000       | 1     | R\$ 58,26 | R\$ 58,26         |
| <b>Total Material</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 117,26</b> |
| <b>Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           |                   |
| PMA149  | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H  | 0,3000       | 1     | R\$ 98,00 | R\$ 29,40         |
| <b>Total Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 29,40</b>  |
| <b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 150,04</b> |
| Encargos  |  |    |              |       |           | R\$ 2,72          |
| BDI   |  |    |              |       |           | R\$ 39,69         |
| <b>Total Geral</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 192,45</b> |

  
 Wagner Jerônimo Mota de Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8



OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CEARA

QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

| ITEM | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|

|     |  |    |  |   |  |            |
|-----|--|----|--|---|--|------------|
| 3.1 | Substituição/instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor de Sódio de 70 W instalada em braço de 1000mm | UN |  | 1 |  | R\$ 919,19 |
|-----|--|----|--|---|--|------------|

Mão de Obra

|                          |                         |   |        |   |          |                  |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|------------------|
| I2312                    | ELETRICISTA             | H | 1,0000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 6,49         |
| I0042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 1,0000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 4,77         |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 11,26</b> |

Material

|                       |   |    |        |   |            |                   |
|-----------------------|---|----|--------|---|------------|-------------------|
| PMA144                | LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 390,00 | R\$ 390,00        |
| I0278                 | BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA DE 1000 mm  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 17,54  | R\$ 17,54         |
| I1479                 | LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 49,41  | R\$ 49,41         |
| I0199                 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 18,66  | R\$ 18,66         |
| I1204                 | FUSIVEL DIAZED 25A  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 1,38   | R\$ 1,38          |
| PM153                 | PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40  | CJ | 1,0000 | 1 | R\$ 8,80   | R\$ 8,80          |
| PM152                 | ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)         | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 3,20   | R\$ 3,20          |
| I1782                 | REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 122,30 | R\$ 122,30        |
| <b>Total Material</b> |   |    |        |   |            | <b>R\$ 611,29</b> |

Equipamentos

|                           |  |   |        |   |           |                  |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 1,0000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 98,00        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 98,00</b> |

|                              |        |  |                   |
|------------------------------|--------|--|-------------------|
| Total Material + Mão de Obra |        |  | R\$ 720,55        |
| Encargos                     | 80,61% |  | R\$ 9,08          |
| BDI                          | 25,98% |  | R\$ 189,56        |
| <b>Total Geral</b>           |        |  | <b>R\$ 919,19</b> |

|     |  |    |  |   |  |            |
|-----|--|----|--|---|--|------------|
| 3.2 | Substituição/instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor de Sódio de 70 W instalada em braço de 2000mm | UN |  | 1 |  | R\$ 986,12 |
|-----|--|----|--|---|--|------------|

Mão de Obra

|                          |                         |   |        |   |          |                  |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|------------------|
| I2312                    | ELETRICISTA             | H | 1,2000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 7,79         |
| I0042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 1,2000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 5,72         |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 13,51</b> |

Material

|                       |   |    |        |   |            |                   |
|-----------------------|---|----|--------|---|------------|-------------------|
| PMA144                | LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 390,00 | R\$ 390,00        |
| PMA001                | BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA DE 2000 mm  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 47,00  | R\$ 47,00         |
| I1479                 | LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 49,41  | R\$ 49,41         |
| I0199                 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 18,66  | R\$ 18,66         |
| I1204                 | FUSIVEL DIAZED 25A  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 1,38   | R\$ 1,38          |
| PM153                 | PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40  | CJ | 1,0000 | 1 | R\$ 8,80   | R\$ 8,80          |
| PM152                 | ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)         | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 3,20   | R\$ 3,20          |
| I1782                 | REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 122,30 | R\$ 122,30        |
| <b>Total Material</b> |   |    |        |   |            | <b>R\$ 640,75</b> |

Equipamentos

|                           |  |   |        |   |           |                   |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|-------------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 1,2000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 117,60        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 117,60</b> |

|                              |        |  |                   |
|------------------------------|--------|--|-------------------|
| Total Material + Mão de Obra |        |  | R\$ 771,86        |
| Encargos                     | 80,61% |  | R\$ 10,89         |
| BDI                          | 25,98% |  | R\$ 203,37        |
| <b>Total Geral</b>           |        |  | <b>R\$ 986,12</b> |

*Wagner Jerônimo Mota de Silva*  
Wagner Jerônimo Mota de Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8





OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARA

**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (Incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

| ITEM | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|

|     |   |    |  |   |  |            |
|-----|---|----|--|---|--|------------|
| 3.3 | Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor de Sódio de 150 W instalada em braço de 2000mm | UN |  | 1 |  | R\$ 971,21 |
|-----|---|----|--|---|--|------------|

|                          |                         |   |        |   |          |                  |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|------------------|
| <b>Mão de Obra</b>       |                         |   |        |   |          |                  |
| 12312                    | ELETRICISTA             | H | 1,1000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 7,14         |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 1,1000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 5,25         |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 12,39</b> |

|                       |   |    |        |   |            |                   |
|-----------------------|---|----|--------|---|------------|-------------------|
| <b>Material</b>       |   |    |        |   |            |                   |
| PMA 144               | LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 390,00 | R\$ 390,00        |
| PMA001                | BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA DE 2000 mm  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 47,00  | R\$ 47,00         |
| I1479                 | LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 49,41  | R\$ 49,41         |
| I0199                 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 18,66  | R\$ 18,66         |
| I1204                 | FUSIVEL DIAZED 25A  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 1,38   | R\$ 1,38          |
| PM153                 | PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40  | CJ | 1,0000 | 1 | R\$ 8,80   | R\$ 8,80          |
| PM152                 | ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)         | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 3,20   | R\$ 3,20          |
| I1782                 | REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 122,30 | R\$ 122,30        |
| <b>Total Material</b> |   |    |        |   |            | <b>R\$ 640,75</b> |

|                           |  |   |        |   |           |                   |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|-------------------|
| <b>Equipamentos</b>       |  |   |        |   |           |                   |
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 1,1000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 107,80        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 107,80</b> |

|                              |        |  |                   |
|------------------------------|--------|--|-------------------|
| Total Material + Mão de Obra |        |  | R\$ 760,94        |
| Encargos                     | 80,61% |  | R\$ 9,98          |
| BDI                          | 25,98% |  | R\$ 200,29        |
| <b>Total Geral</b>           |        |  | <b>R\$ 971,21</b> |

|     |   |    |  |   |  |              |
|-----|---|----|--|---|--|--------------|
| 3.4 | Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor Metálica de 150 W instalada em braço de 2000mm | UN |  | 1 |  | R\$ 1.003,06 |
|-----|---|----|--|---|--|--------------|

|                          |                         |   |        |   |          |                  |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|------------------|
| <b>Mão de Obra</b>       |                         |   |        |   |          |                  |
| 12312                    | ELETRICISTA             | H | 1,1000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 7,14         |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 1,1000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 5,25         |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 12,39</b> |

|                       |   |    |        |   |            |                   |
|-----------------------|---|----|--------|---|------------|-------------------|
| <b>Material</b>       |   |    |        |   |            |                   |
| PMA 144               | LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 390,00 | R\$ 390,00        |
| PMA001                | BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA DE 2000 mm  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 47,00  | R\$ 47,00         |
| I1486                 | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 74,69  | R\$ 74,69         |
| I0199                 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 18,66  | R\$ 18,66         |
| I1204                 | FUSIVEL DIAZED 25A  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 1,38   | R\$ 1,38          |
| PM153                 | PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40  | CJ | 1,0000 | 1 | R\$ 8,80   | R\$ 8,80          |
| PM152                 | ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)         | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 3,20   | R\$ 3,20          |
| I1782                 | REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 122,30 | R\$ 122,30        |
| <b>Total Material</b> |   |    |        |   |            | <b>R\$ 666,03</b> |

|                           |  |   |        |   |           |                   |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|-------------------|
| <b>Equipamentos</b>       |  |   |        |   |           |                   |
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 1,1000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 107,80        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 107,80</b> |

|                              |        |  |                     |
|------------------------------|--------|--|---------------------|
| Total Material + Mão de Obra |        |  | R\$ 788,22          |
| Encargos                     | 80,61% |  | R\$ 9,98            |
| BDI                          | 25,98% |  | R\$ 206,86          |
| <b>Total Geral</b>           |        |  | <b>R\$ 1.003,06</b> |

  
 Wagner Jerônimo Mota de Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8



OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARA

| QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE  |           |    |              |       |     |              |
|---|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
| Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (Incluindo materiais, serviços, tributos e BDI). |           |    |              |       |     |              |
| ITEM  | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |

|     |   |    |  |   |  |              |
|-----|---|----|--|---|--|--------------|
| 3.5 | Substituição/instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor de Sódio de 250 W instalada em braço de 2000mm | UN |  | 1 |  | R\$ 1.001,03 |
|-----|---|----|--|---|--|--------------|

| Mão de Obra              |                         |   |        |   |          |                  |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|------------------|
| I2312                    | ELETRICISTA             | H | 1,3000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 8,44         |
| I0042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 1,3000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 5,20         |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 14,64</b> |

| Material              |   |    |        |   |            |                   |
|-----------------------|---|----|--------|---|------------|-------------------|
| PMA 144               | LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 390,00 | R\$ 390,00        |
| PMA001                | BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA DE 2000 mm  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 47,00  | R\$ 47,00         |
| I1479                 | LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 49,41  | R\$ 49,41         |
| I0199                 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A, COMPLETA   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 18,66  | R\$ 18,66         |
| I1204                 | FUSIVEL DIAZED 25A  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 1,38   | R\$ 1,38          |
| PM153                 | PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40  | CJ | 1,0000 | 1 | R\$ 8,80   | R\$ 8,80          |
| PM152                 | ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)         | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 3,20   | R\$ 3,20          |
| I1782                 | REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 122,30 | R\$ 122,30        |
| <b>Total Material</b> |   |    |        |   |            | <b>R\$ 640,75</b> |

| Equipamentos              |  |   |        |   |           |                   |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|-------------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 1,3000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 127,40        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 127,40</b> |

|                              |        |  |                     |
|------------------------------|--------|--|---------------------|
| Total Material + Mão de Obra |        |  | R\$ 782,79          |
| Encargos                     | 80,61% |  | R\$ 11,80           |
| BDI                          | 25,98% |  | R\$ 206,44          |
| <b>Total Geral</b>           |        |  | <b>R\$ 1.001,03</b> |

|     |   |    |  |   |  |              |
|-----|---|----|--|---|--|--------------|
| 3.6 | Substituição/instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor Metálica de 250 W instalada em braço de 2000mm | UN |  | 1 |  | R\$ 1.032,88 |
|-----|---|----|--|---|--|--------------|

| Mão de Obra              |                         |   |        |   |          |                  |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|------------------|
| I2312                    | ELETRICISTA             | H | 1,3000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 8,44         |
| I0042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 1,3000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 5,20         |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 14,64</b> |

| Material              |   |    |        |   |            |                   |
|-----------------------|---|----|--------|---|------------|-------------------|
| PMA 144               | LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 390,00 | R\$ 390,00        |
| PMA001                | BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA DE 2000 mm  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 47,00  | R\$ 47,00         |
| I1486                 | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 74,69  | R\$ 74,69         |
| I0199                 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A, COMPLETA   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 18,66  | R\$ 18,66         |
| I1204                 | FUSIVEL DIAZED 25A  | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 1,38   | R\$ 1,38          |
| PM153                 | PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40  | CJ | 1,0000 | 1 | R\$ 8,80   | R\$ 8,80          |
| PM152                 | ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)         | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 3,20   | R\$ 3,20          |
| I1782                 | REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W   | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 122,30 | R\$ 122,30        |
| <b>Total Material</b> |   |    |        |   |            | <b>R\$ 656,03</b> |

| Equipamentos              |  |   |        |   |           |                   |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|-------------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 1,3000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 127,40        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 127,40</b> |

|                              |        |  |                     |
|------------------------------|--------|--|---------------------|
| Total Material + Mão de Obra |        |  | R\$ 808,07          |
| Encargos                     | 80,61% |  | R\$ 11,80           |
| BDI                          | 25,98% |  | R\$ 213,01          |
| <b>Total Geral</b>           |        |  | <b>R\$ 1.032,88</b> |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 090620171-8



OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARA



**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

| ITEM | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|

|                          |   |    |        |   |          |                  |
|--------------------------|---|----|--------|---|----------|------------------|
| 3.7                      | Substituição/instalação de poste de concreto – RC 9/200 | UN |        | 1 |          | R\$ 814,91       |
| <b>Mão de Obra</b>       |   |    |        |   |          |                  |
| 12312                    | ELETRICISTA   | H  | 1,5000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 9,74         |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                 | H  | 1,5000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 7,16         |
| <b>Total Mão de Obra</b> |   |    |        |   |          | <b>R\$ 16,89</b> |

|                       |                            |    |        |   |            |                   |
|-----------------------|----------------------------|----|--------|---|------------|-------------------|
| <b>Material</b>       |                            |    |        |   |            |                   |
| PMA016                | POSTE DE CONCRETO RC 9/200 | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 542,02 | R\$ 542,02        |
| <b>Total Material</b> |                            |    |        |   |            | <b>R\$ 542,02</b> |

|                           |  |   |        |   |           |                  |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| <b>Equipamentos</b>       |  |   |        |   |           |                  |
| 18607                     | CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 15M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA | H | 1,5000 | 1 | R\$ 49,55 | R\$ 74,33        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 74,33</b> |

|   |        |                   |
|---|--------|-------------------|
| Total Material + Mão de Obra + Equipamentos |        | R\$ 633,24        |
| Encargos                                    | 80,61% | R\$ 13,61         |
| BDI   | 25,98% | R\$ 168,06        |
| <b>Total Geral</b>                          |        | <b>R\$ 814,91</b> |

|                          |  |    |        |   |          |                  |
|--------------------------|--|----|--------|---|----------|------------------|
| 3.8                      | Substituição/instalação de poste de concreto – RC 12/200 | UN |        | 1 |          | R\$ 1.370,57     |
| <b>Mão de Obra</b>       |  |    |        |   |          |                  |
| 12312                    | ELETRICISTA  | H  | 1,5000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 9,74         |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                  | H  | 1,5000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 7,16         |
| <b>Total Mão de Obra</b> |  |    |        |   |          | <b>R\$ 16,89</b> |

|                       |                             |    |        |   |            |                   |
|-----------------------|-----------------------------|----|--------|---|------------|-------------------|
| <b>Material</b>       |                             |    |        |   |            |                   |
| PMA019                | POSTE DE CONCRETO RC 12/200 | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 983,09 | R\$ 983,09        |
| <b>Total Material</b> |                             |    |        |   |            | <b>R\$ 983,09</b> |

|                           |  |   |        |   |           |                  |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| <b>Equipamentos</b>       |  |   |        |   |           |                  |
| 18607                     | CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 15M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA | H | 1,5000 | 1 | R\$ 49,55 | R\$ 74,33        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 74,33</b> |

|   |        |                     |
|---|--------|---------------------|
| Total Material + Mão de Obra + Equipamentos |        | R\$ 1.074,31        |
| Encargos                                    | 80,61% | R\$ 13,61           |
| BDI   | 25,98% | R\$ 282,65          |
| <b>Total Geral</b>                          |        | <b>R\$ 1.370,57</b> |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8

*[Handwritten signatures]*





OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARA

**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

| ITEM | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|

|                          |   |    |        |   |          |                  |
|--------------------------|---|----|--------|---|----------|------------------|
| 3.9                      | Substituição/instalação de Poste de Concreto DT 9/200 | UN |        | 1 |          | R\$ 513,79       |
| <b>Mão de Obra</b>       |   |    |        |   |          |                  |
| 12312                    | ELETRICISTA   | H  | 1,5000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 9,74         |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA                               | H  | 1,5000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 7,16         |
| <b>Total Mão de Obra</b> |   |    |        |   |          | <b>R\$ 16,89</b> |

|                       |                            |    |        |   |            |                   |
|-----------------------|----------------------------|----|--------|---|------------|-------------------|
| <b>Material</b>       |                            |    |        |   |            |                   |
| PMA079                | POSTE DE CONCRETO DT 9/200 | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 303,00 | R\$ 303,00        |
| <b>Total Material</b> |                            |    |        |   |            | <b>R\$ 303,00</b> |

|                           |  |   |        |   |           |                  |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| <b>Equipamentos</b>       |  |   |        |   |           |                  |
| 18607                     | CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 15M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA | H | 1,5000 | 1 | R\$ 49,55 | R\$ 74,33        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 74,33</b> |

|   |        |                   |
|---|--------|-------------------|
| Total Material + Mão de Obra + Equipamentos |        | R\$ 394,22        |
| Encargos                                    | 80,61% | R\$ 13,61         |
| BDI   | 25,98% | R\$ 105,96        |
| <b>Total Geral</b>                          |        | <b>R\$ 513,79</b> |

|                          |  |    |        |   |          |                  |
|--------------------------|--|----|--------|---|----------|------------------|
| 3.10                     | Substituição/instalação de Poste de Concreto DT 10/300 | UN |        | 1 |          | R\$ 617,09       |
| <b>Mão de Obra</b>       |  |    |        |   |          |                  |
| 12312                    | ELETRICISTA  | H  | 1,5000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 9,74         |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                | H  | 1,5000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 7,16         |
| <b>Total Mão de Obra</b> |  |    |        |   |          | <b>R\$ 16,89</b> |

|                       |                             |    |        |   |            |                   |
|-----------------------|-----------------------------|----|--------|---|------------|-------------------|
| <b>Material</b>       |                             |    |        |   |            |                   |
| PMA083                | POSTE DE CONCRETO DT 10/300 | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 385,00 | R\$ 385,00        |
| <b>Total Material</b> |                             |    |        |   |            | <b>R\$ 385,00</b> |

|                           |  |   |        |   |           |                  |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| <b>Equipamentos</b>       |  |   |        |   |           |                  |
| 18607                     | CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 15M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA | H | 1,5000 | 1 | R\$ 49,55 | R\$ 74,33        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 74,33</b> |

|   |        |                   |
|---|--------|-------------------|
| Total Material + Mão de Obra + Equipamentos |        | R\$ 476,22        |
| Encargos                                    | 80,61% | R\$ 13,61         |
| BDI   | 25,98% | R\$ 127,26        |
| <b>Total Geral</b>                          |        | <b>R\$ 617,09</b> |

*Wagner Jerônimo Mota de Silva*  
Wagner Jerônimo Mota de Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8





OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARA

**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

| ITEM | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|

|      |  |   |  |   |  |          |
|------|--|---|--|---|--|----------|
| 3.11 | Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto. #2,5mm <sup>2</sup> . | M |  | 1 |  | R\$ 2,20 |
|------|--|---|--|---|--|----------|

**Mão de Obra**

|                          |                         |   |        |   |          |                 |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| I2312                    | ELETRICISTA             | H | 0,0100 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 0,06        |
| I0042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,0100 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 0,05        |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 0,11</b> |

**Material**

|                       |                                       |   |        |   |          |                 |
|-----------------------|---------------------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| I8229                 | CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup> | M | 1,0000 | 1 | R\$ 0,56 | R\$ 0,56        |
| <b>Total Material</b> |                                       |   |        |   |          | <b>R\$ 0,56</b> |

**Equipamentos**

|                           |  |   |        |   |           |                 |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|-----------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 0,0100 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 0,98        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 0,98</b> |

|  |        |  |  |  |  |                 |
|--|--------|--|--|--|--|-----------------|
| <b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b> |        |  |  |  |  | <b>R\$ 1,65</b> |
| <b>Encargos</b>                                    | 80,61% |  |  |  |  | <b>R\$ 0,09</b> |
| <b>BDI</b>   | 25,98% |  |  |  |  | <b>R\$ 0,45</b> |
| <b>Total Geral</b>                                 |        |  |  |  |  | <b>R\$ 2,20</b> |

|      |   |   |  |   |  |          |
|------|---|---|--|---|--|----------|
| 3.12 | Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto ou braço. #4mm <sup>2</sup> . | M |  | 1 |  | R\$ 3,80 |
|------|---|---|--|---|--|----------|

**Mão de Obra**

|                          |                         |   |        |   |          |                 |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| I2312                    | ELETRICISTA             | H | 0,0100 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 0,06        |
| I0042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,0100 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 0,05        |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 0,11</b> |


**Material**

|                       |                        |   |        |   |          |                 |
|-----------------------|------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| I0374                 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | M | 1,0000 | 1 | R\$ 1,83 | R\$ 1,83        |
| <b>Total Material</b> |                        |   |        |   |          | <b>R\$ 1,83</b> |

**Equipamentos**

|                           |  |   |        |   |           |                 |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|-----------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 0,0100 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 0,98        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 0,98</b> |

|  |        |  |  |  |  |                 |
|--|--------|--|--|--|--|-----------------|
| <b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b> |        |  |  |  |  | <b>R\$ 2,92</b> |
| <b>Encargos</b>                                    | 80,61% |  |  |  |  | <b>R\$ 0,09</b> |
| <b>BDI</b>   | 25,98% |  |  |  |  | <b>R\$ 0,78</b> |
| <b>Total Geral</b>                                 |        |  |  |  |  | <b>R\$ 3,80</b> |

  
 Wagner Jerônimo Mota de Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8





OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA, CEARA

**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

| ITEM | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|

|      |   |   |  |   |  |          |
|------|---|---|--|---|--|----------|
| 3.13 | Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV Instalado em eletroduto ou braço. #6mm <sup>2</sup> . | M |  | 1 |  | R\$ 4,59 |
|------|---|---|--|---|--|----------|

**Mão de Obra**

|                          |                         |   |        |   |          |                 |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| 12312                    | ELETRICISTA             | H | 0,0100 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 0,06        |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,0100 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 0,05        |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 0,11</b> |

**Material**

|                       |                        |   |        |   |          |                 |
|-----------------------|------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| 10375                 | CABO EM PVC 1000V 6MM2 | M | 1,0000 | 1 | R\$ 2,46 | R\$ 2,46        |
| <b>Total Material</b> |                        |   |        |   |          | <b>R\$ 2,46</b> |

**Equipamentos**

|                           |  |   |        |   |           |                 |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|-----------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 0,0100 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 0,98        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 0,98</b> |

|  |        |  |  |  |  |                 |
|--|--------|--|--|--|--|-----------------|
| <b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b> |        |  |  |  |  | <b>R\$ 3,55</b> |
| <b>Encargos</b>                                    | 80,61% |  |  |  |  | <b>R\$ 0,09</b> |
| <b>BDI</b>   | 25,98% |  |  |  |  | <b>R\$ 0,95</b> |
| <b>Total Geral</b>                                 |        |  |  |  |  | <b>R\$ 4,59</b> |

|      |  |   |  |   |  |          |
|------|--|---|--|---|--|----------|
| 3.14 | Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto ou braço. #10mm <sup>2</sup> . | M |  | 1 |  | R\$ 6,48 |
|------|--|---|--|---|--|----------|

**Mão de Obra**

|                          |                         |   |        |   |          |                 |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| 12312                    | ELETRICISTA             | H | 0,0100 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 0,06        |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,0100 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 0,05        |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 0,11</b> |

**Material**

|                       |                         |   |        |   |          |                 |
|-----------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| 10366                 | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | M | 1,0000 | 1 | R\$ 3,96 | R\$ 3,96        |
| <b>Total Material</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 3,96</b> |

**Equipamentos**

|                           |  |   |        |   |           |                 |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|-----------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 0,0100 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 0,98        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 0,98</b> |

|  |        |  |  |  |  |                 |
|--|--------|--|--|--|--|-----------------|
| <b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b> |        |  |  |  |  | <b>R\$ 5,05</b> |
| <b>Encargos</b>                                    | 80,61% |  |  |  |  | <b>R\$ 0,09</b> |
| <b>BDI</b>   | 25,98% |  |  |  |  | <b>R\$ 1,34</b> |
| <b>Total Geral</b>                                 |        |  |  |  |  | <b>R\$ 6,48</b> |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8





OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARÁ

| QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE  |  |    |              |       |           |                  |
|---|--|----|--------------|-------|-----------|------------------|
| Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI). |  |    |              |       |           |                  |
| ITEM  | ATIVIDADE  | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS       | VALOR EM R\$     |
| 3.15  | Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Quadriplex 3x3x16+16mm <sup>2</sup> .           | M  |              | 1     |           | R\$ 21,94        |
| <b>Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           |                  |
| 12312   | ELETRICISTA  | H  | 0,0800       | 1     | R\$ 6,49  | R\$ 0,52         |
| 10042   | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H  | 0,0800       | 1     | R\$ 4,77  | R\$ 0,38         |
| <b>Total Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 0,90</b>  |
| <b>Material</b>   |  |    |              |       |           |                  |
| PMA111  | CABO MULTIPLEXADO QUADRIplex 3x3x16+16mm <sup>2</sup> .  | M  | 1,0000       | 1     | R\$ 7,95  | R\$ 7,95         |
| <b>Total Material</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 7,95</b>  |
| <b>Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           |                  |
| PMA149  | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H  | 0,0800       | 1     | R\$ 98,00 | R\$ 7,84         |
| <b>Total Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 7,84</b>  |
| <b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 16,69</b> |
| <b>Encargos</b>   |  |    |              |       |           | <b>80,61%</b>    |
| <b>BDI</b>  |  |    |              |       |           | <b>25,98%</b>    |
| <b>Total Geral</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 21,94</b> |
| 3.16  | Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Quadriplex 3x3x25+25mm <sup>2</sup> .           | M  |              | 1     |           | R\$ 26,41        |
| <b>Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           |                  |
| 12312   | ELETRICISTA  | H  | 0,0800       | 1     | R\$ 6,49  | R\$ 0,52         |
| 10042   | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H  | 0,0800       | 1     | R\$ 4,77  | R\$ 0,38         |
| <b>Total Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 0,90</b>  |
| <b>Material</b>   |  |    |              |       |           |                  |
| PMA112  | CABO MULTIPLEXADO QUADRIplex 3x3x25+25mm <sup>2</sup> .  | M  | 1,0000       | 1     | R\$ 11,50 | R\$ 11,50        |
| <b>Total Material</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 11,50</b> |
| <b>Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           |                  |
| PMA149  | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H  | 0,0800       | 1     | R\$ 98,00 | R\$ 7,84         |
| <b>Total Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 7,84</b>  |
| <b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 20,24</b> |
| <b>Encargos</b>   |  |    |              |       |           | <b>80,61%</b>    |
| <b>BDI</b>  |  |    |              |       |           | <b>25,98%</b>    |
| <b>Total Geral</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 26,41</b> |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8



OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA, CEARÁ



**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

| ITEM | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|

|      |  |    |  |  |  |            |
|------|--|----|--|--|--|------------|
| 3.17 | Substituição/Instalação de Haste de aterramento 1/2" x 2,54m | UN |  |  |  | R\$ 145,80 |
|------|--|----|--|--|--|------------|

**Mão de Obra**

|                          |                         |   |        |   |          |                  |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|------------------|
| 12312                    | ELETRICISTA             | H | 1,5000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 9,74         |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 3,5000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 16,70        |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 26,43</b> |

**Material**

|                       |   |    |        |   |           |                  |
|-----------------------|---|----|--------|---|-----------|------------------|
| PMAD48                | HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 1/2" x 2,54M | UN | 1,0000 | 1 | R\$ 19,00 | R\$ 19,00        |
| <b>Total Material</b> |   |    |        |   |           | <b>R\$ 19,00</b> |

**Equipamentos**

|                           |  |   |        |   |           |                  |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 0,5000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 49,00        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 49,00</b> |

|                              |        |  |  |  |                   |
|------------------------------|--------|--|--|--|-------------------|
| Total Material + Mão de Obra |        |  |  |  | R\$ 94,43         |
| Encargos                     | 80,61% |  |  |  | R\$ 21,30         |
| BDI                          | 25,98% |  |  |  | R\$ 30,07         |
| <b>Total Geral</b>           |        |  |  |  | <b>R\$ 145,80</b> |

|      |  |   |  |   |  |           |
|------|--|---|--|---|--|-----------|
| 3.18 | Substituição/Instalação de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 1 1/2" | M |  | 1 |  | R\$ 85,23 |
|------|--|---|--|---|--|-----------|

**Mão de Obra**

|                          |                         |   |        |   |          |                 |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| 12312                    | ELETRICISTA             | H | 0,6000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 3,89        |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,6000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 2,86        |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 6,76</b> |

**Material**

|                       |                                 |   |        |   |          |                 |
|-----------------------|---------------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| 11068                 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2" | M | 1,0000 | 1 | R\$ 6,45 | R\$ 6,45        |
| <b>Total Material</b> |                                 |   |        |   |          | <b>R\$ 6,45</b> |

**Equipamentos**

|                           |  |   |        |   |           |                  |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 0,5000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 49,00        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 49,00</b> |

|                              |        |  |  |  |                  |
|------------------------------|--------|--|--|--|------------------|
| Total Material + Mão de Obra |        |  |  |  | R\$ 62,21        |
| Encargos                     | 80,61% |  |  |  | R\$ 5,45         |
| BDI                          | 25,98% |  |  |  | R\$ 17,58        |
| <b>Total Geral</b>           |        |  |  |  | <b>R\$ 85,23</b> |

*Assinatura*  
 Wagner Jerônimo Mota de Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8



OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARÁ



**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (Incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

| ITEM | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|

|      |   |   |  |   |  |           |
|------|---|---|--|---|--|-----------|
| 3.19 | Substituição/Instalação de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 2". | M |  | 1 |  | R\$ 40,14 |
|------|---|---|--|---|--|-----------|

**Mão de Obra**

|                          |                         |   |        |   |          |                 |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| 12312                    | ELETRICISTA             | H | 0,7000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 4,54        |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,7000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 3,34        |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 7,88</b> |

**Material**

|                       |                             |   |        |   |          |                 |
|-----------------------|-----------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| 1073                  | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" | M | 1,0000 | 1 | R\$ 7,83 | R\$ 7,83        |
| <b>Total Material</b> |                             |   |        |   |          | <b>R\$ 7,83</b> |

**Equipamentos**

|                           |  |   |        |   |           |                 |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|-----------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 0,1000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 9,80        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 9,80</b> |

|                                     |        |  |  |  |  |                  |
|-------------------------------------|--------|--|--|--|--|------------------|
| <b>Total Material + Mão de Obra</b> |        |  |  |  |  | R\$ 25,51        |
| Encargos                            | 80,61% |  |  |  |  | R\$ 6,35         |
| BDI                                 | 25,98% |  |  |  |  | R\$ 8,28         |
| <b>Total Geral</b>                  |        |  |  |  |  | <b>R\$ 40,14</b> |

|      |  |   |  |   |  |           |
|------|--|---|--|---|--|-----------|
| 3.20 | Substituição/Instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias - 2" | M |  | 1 |  | R\$ 34,44 |
|------|--|---|--|---|--|-----------|

**Mão de Obra**

|                          |                         |   |        |   |          |                 |
|--------------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| 12312                    | ELETRICISTA             | H | 0,7000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 4,54        |
| 10042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,7000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 3,34        |
| <b>Total Mão de Obra</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 7,88</b> |

**Material**

|                       |                         |   |        |   |          |                 |
|-----------------------|-------------------------|---|--------|---|----------|-----------------|
| PMA053                | ELETRODUTO CORRUGADO 2" | M | 1,0000 | 1 | R\$ 3,30 | R\$ 3,30        |
| <b>Total Material</b> |                         |   |        |   |          | <b>R\$ 3,30</b> |

**Equipamentos**

|                           |  |   |        |   |           |                 |
|---------------------------|--|---|--------|---|-----------|-----------------|
| PMA149                    | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 0,1000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 9,80        |
| <b>Total Equipamentos</b> |  |   |        |   |           | <b>R\$ 9,80</b> |

|                                     |        |  |  |  |  |                  |
|-------------------------------------|--------|--|--|--|--|------------------|
| <b>Total Material + Mão de Obra</b> |        |  |  |  |  | R\$ 20,98        |
| Encargos                            | 80,61% |  |  |  |  | R\$ 6,35         |
| BDI                                 | 25,98% |  |  |  |  | R\$ 7,10         |
| <b>Total Geral</b>                  |        |  |  |  |  | <b>R\$ 34,44</b> |

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8




OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA,  
 CEARÁ



| QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE  |  |    |              |       |           |                  |
|---|--|----|--------------|-------|-----------|------------------|
| Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI). |  |    |              |       |           |                  |
| ITEM  | ATIVIDADE  | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS       | VALOR EM R\$     |
| 3.21  | Substituição/instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias – 3"                                   | M  |              | 1     |           | R\$ 44,27        |
| <b>Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           |                  |
| 12312   | ELETRICISTA  | H  | 1,0000       | 1     | R\$ 6,49  | R\$ 6,49         |
| 10042   | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H  | 1,0000       | 1     | R\$ 4,77  | R\$ 4,77         |
| <b>Total Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 11,26</b> |
| <b>Material</b>   |  |    |              |       |           |                  |
| PMA054  | ELETRODUTO CORRUGADO 3"  | M  | 1,0000       | 1     | R\$ 5,00  | R\$ 5,00         |
| <b>Total Material</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 5,00</b>  |
| <b>Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           |                  |
| PMA149  | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H  | 0,1000       | 1     | R\$ 98,00 | R\$ 9,80         |
| <b>Total Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 9,80</b>  |
| <b>Total Material + Mão de Obra</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 26,06</b> |
| <b>Encargos</b>   |  |    |              |       |           | <b>80,61%</b>    |
| <b>BDI</b>  |  |    |              |       |           | <b>25,98%</b>    |
| <b>Total Geral</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 44,27</b> |
| 3.22  | Substituição/instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias – 4"                                   | M  |              | 1     |           | R\$ 51,90        |
| <b>Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           |                  |
| 12312   | ELETRICISTA  | H  | 1,2000       | 1     | R\$ 6,49  | R\$ 7,79         |
| 10042   | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H  | 1,2000       | 1     | R\$ 4,77  | R\$ 5,72         |
| <b>Total Mão de Obra</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 13,51</b> |
| <b>Material</b>   |  |    |              |       |           |                  |
| PMA055  | ELETRODUTO CORRUGADO 4"  | M  | 1,0000       | 1     | R\$ 6,99  | R\$ 6,99         |
| <b>Total Material</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 6,99</b>  |
| <b>Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           |                  |
| PMA149  | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H  | 0,1000       | 1     | R\$ 98,00 | R\$ 9,80         |
| <b>Total Equipamentos</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 9,80</b>  |
| <b>Total Material + Mão de Obra</b>   |  |    |              |       |           | <b>R\$ 30,30</b> |
| <b>Encargos</b>   |  |    |              |       |           | <b>80,61%</b>    |
| <b>BDI</b>  |  |    |              |       |           | <b>25,98%</b>    |
| <b>Total Geral</b>  |  |    |              |       |           | <b>R\$ 51,90</b> |

  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8



OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA, CEARÁ



**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

| ITEM | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|

|       |  |    |        |   |      |                  |
|-------|--|----|--------|---|------|------------------|
| 3.23  | Substituição/Instalação de caixa de passagem de 40x40x60cm | UN |        | 1 |      | R\$ 217,04       |
|       | Mão de Obra  |    |        |   |      |                  |
| 10040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO                               | H  | 0,1150 | 1 | 4,00 | R\$ 0,46         |
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO                                    | H  | 0,6050 | 1 | 4,00 | R\$ 2,42         |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO   | H  | 0,1150 | 1 | 5,55 | R\$ 0,64         |
| 10498 | CARPINTEIRO  | H  | 0,6050 | 1 | 5,55 | R\$ 3,36         |
| 12391 | PEDREIRO   | H  | 2,8350 | 1 | 5,55 | R\$ 15,73        |
| 12543 | SERVEANTE  | H  | 4,7680 | 1 | 3,70 | R\$ 17,64        |
|       | <b>Total Mão de Obra</b>                                   |    |        |   |      | <b>R\$ 40,25</b> |

| Material |   |    |          |   |       |                  |
|----------|---|----|----------|---|-------|------------------|
| 10103    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                       | KG | 0,0220   | 1 | 9,14  | R\$ 0,20         |
| 10109    | AREIA MEDIA                                   | M3 | 0,0800   | 1 | 35,00 | R\$ 2,80         |
| 10169    | ACO CA-60                                     | KG | 1,3170   | 1 | 3,10  | R\$ 4,08         |
| 10280    | BRITA   | M3 | 0,0536   | 1 | 56,00 | R\$ 3,00         |
| 10441    | CAL HIDRATADA                                 | KG | 6,0000   | 1 | 0,57  | R\$ 3,42         |
| 10529    | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | M2 | 0,1000   | 1 | 31,00 | R\$ 3,10         |
| 10805    | CIMENTO PORTLAND                              | KG | 18,0000  | 1 | 0,46  | R\$ 8,28         |
| 11916    | TABUA DE 1" DE SA. - L = 30CM                 | M  | 0,0300   | 1 | 14,90 | R\$ 0,45         |
| 12082    | TUJOLO MACIÇO COMUM                           | UN | 101,0000 | 1 | 0,25  | R\$ 25,25        |
|          | <b>Total Material</b>                         |    |          |   |       | <b>R\$ 50,58</b> |

| Equipamentos |  |   |        |   |           |                  |
|--------------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| PMA149       | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 0,5000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 49,00        |
|              | <b>Total Equipamentos</b>  |   |        |   |           | <b>R\$ 49,00</b> |

|                              |        |  |                   |
|------------------------------|--------|--|-------------------|
| Total Material + Mão de Obra |        |  | R\$ 139,83        |
| Encargos                     | 80,61% |  | R\$ 32,45         |
| BDI                          | 25,98% |  | R\$ 44,76         |
| <b>Total Geral</b>           |        |  | <b>R\$ 217,04</b> |

  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8



OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARÁ



**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

| ITEM | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|

|       |   |   |        |   |          |                  |
|-------|---|---|--------|---|----------|------------------|
| 3.24  | Disponibilidade de turma leve diurno - dias úteis | H |        | 1 |          | R\$ 149,08       |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                |   |        |   |          |                  |
| I2312 | ELETRICISTA                                       | H | 1,0000 | 1 | R\$ 6,49 | R\$ 6,49         |
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA                           | H | 1,0000 | 1 | R\$ 4,77 | R\$ 4,77         |
|       | <b>Total Mão de Obra</b>                          |   |        |   |          | <b>R\$ 11,26</b> |

**Material**

**Total Material**

R\$ 0,00

**Equipamentos**

|        |  |   |        |   |           |                  |
|--------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| PMA149 | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 1,0000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 98,00        |
|        | <b>Total Equipamentos</b>  |   |        |   |           | <b>R\$ 98,00</b> |

Total Material + Mão de Obra

Encargos

BDI

**Total Geral**

80,61%

25,98%

R\$ 109,26

R\$ 9,08

R\$ 30,74

**R\$ 149,08**

|       |  |   |        |   |          |                  |
|-------|--|---|--------|---|----------|------------------|
| 3.25  | Disponibilidade de turma leve noturna – dias úteis | H |        | 1 |          | R\$ 154,21       |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                 |   |        |   |          |                  |
| I2312 | ELETRICISTA  | H | 1,0000 | 1 | R\$ 7,79 | R\$ 7,79         |
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA                            | H | 1,0000 | 1 | R\$ 5,72 | R\$ 5,72         |
|       | <b>Total Mão de Obra</b>                           |   |        |   |          | <b>R\$ 13,51</b> |

**Total Material**

**Total Material**

R\$ 0,00

R\$ 0,00

**Equipamentos**

|        |  |   |        |   |           |                  |
|--------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| PMA149 | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 1,0000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 98,00        |
|        | <b>Total Equipamentos</b>  |   |        |   |           | <b>R\$ 98,00</b> |

Total Material + Mão de Obra

Encargos

BDI

**Total Geral**

80,61%

25,98%

R\$ 111,51

R\$ 10,89

R\$ 31,80

**R\$ 154,21**

  
 Wagner Jerônimo Mota de Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8



OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CEARÁ

**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

| ITEM | ATIVIDADE | UN | VALOR EM UDS | QUANT | UDS | VALOR EM R\$ |
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|
|------|-----------|----|--------------|-------|-----|--------------|

|       |  |   |        |   |          |                  |
|-------|--|---|--------|---|----------|------------------|
| 3.26  | Disponibilidade de turma leve diurno - sábados | H |        | 1 |          | R\$ 154,21       |
|       | <b>Mão de Obra</b>                             |   |        |   |          |                  |
| 12312 | ELETRICISTA                                    | H | 1,0000 | 1 | R\$ 7,79 | R\$ 7,79         |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA                        | H | 1,0000 | 1 | R\$ 5,72 | R\$ 5,72         |
|       | <b>Total Mão de Obra</b>                       |   |        |   |          | <b>R\$ 13,51</b> |

|                       |  |  |  |  |  |                 |
|-----------------------|--|--|--|--|--|-----------------|
| <b>Total Material</b> |  |  |  |  |  | R\$ 0,00        |
| <b>Total Material</b> |  |  |  |  |  | <b>R\$ 0,00</b> |

|                     |  |   |        |   |           |                  |
|---------------------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| <b>Equipamentos</b> |  |   |        |   |           |                  |
| PMA149              | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 1,0000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 98,00        |
|                     | <b>Total Equipamentos</b>  |   |        |   |           | <b>R\$ 98,00</b> |

|                                     |        |  |  |  |  |                   |
|-------------------------------------|--------|--|--|--|--|-------------------|
| <b>Total Material + Mão de Obra</b> |        |  |  |  |  | R\$ 111,51        |
| <b>Encargos</b>                     | 80,61% |  |  |  |  | R\$ 10,89         |
| <b>BDI</b>                          | 25,98% |  |  |  |  | R\$ 31,80         |
| <b>Total Geral</b>                  |        |  |  |  |  | <b>R\$ 154,21</b> |

|       |   |   |        |   |          |                  |
|-------|---|---|--------|---|----------|------------------|
| 3.27  | Disponibilidade de turma leve noturna - sábados | H |        | 1 |          | R\$ 161,89       |
|       | <b>Mão de Obra</b>                              |   |        |   |          |                  |
| 12312 | ELETRICISTA                                     | H | 1,0000 | 1 | R\$ 9,74 | R\$ 9,74         |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA                         | H | 1,0000 | 1 | R\$ 7,16 | R\$ 7,16         |
|       | <b>Total Mão de Obra</b>                        |   |        |   |          | <b>R\$ 16,89</b> |

|                       |  |  |  |  |  |                 |
|-----------------------|--|--|--|--|--|-----------------|
| <b>Total Material</b> |  |  |  |  |  | R\$ 0,00        |
| <b>Total Material</b> |  |  |  |  |  | <b>R\$ 0,00</b> |

|                     |  |   |        |   |           |                  |
|---------------------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| <b>Equipamentos</b> |  |   |        |   |           |                  |
| PMA149              | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 1,0000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 98,00        |
|                     | <b>Total Equipamentos</b>  |   |        |   |           | <b>R\$ 98,00</b> |

|                                     |        |  |  |  |  |                   |
|-------------------------------------|--------|--|--|--|--|-------------------|
| <b>Total Material + Mão de Obra</b> |        |  |  |  |  | R\$ 114,89        |
| <b>Encargos</b>                     | 80,61% |  |  |  |  | R\$ 13,61         |
| <b>BDI</b>                          | 25,98% |  |  |  |  | R\$ 33,39         |
| <b>Total Geral</b>                  |        |  |  |  |  | <b>R\$ 161,89</b> |

|       |  |   |        |   |           |                  |
|-------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| 3.28  | Disponibilidade de turma leve diurno - domingos e feriados | H |        | 1 |           | R\$ 174,70       |
|       | <b>Mão de Obra</b>   |   |        |   |           |                  |
| 12312 | ELETRICISTA  | H | 1,0000 | 1 | R\$ 12,98 | R\$ 12,98        |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                    | H | 1,0000 | 1 | R\$ 9,54  | R\$ 9,54         |
|       | <b>Total Mão de Obra</b>                                   |   |        |   |           | <b>R\$ 22,52</b> |

|                       |  |  |  |  |  |                 |
|-----------------------|--|--|--|--|--|-----------------|
| <b>Total Material</b> |  |  |  |  |  | R\$ 0,00        |
| <b>Total Material</b> |  |  |  |  |  | <b>R\$ 0,00</b> |

|                     |  |   |        |   |           |                  |
|---------------------|--|---|--------|---|-----------|------------------|
| <b>Equipamentos</b> |  |   |        |   |           |                  |
| PMA149              | CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS | H | 1,0000 | 1 | R\$ 98,00 | R\$ 98,00        |
|                     | <b>Total Equipamentos</b>  |   |        |   |           | <b>R\$ 98,00</b> |

|                                     |        |  |  |  |  |                   |
|-------------------------------------|--------|--|--|--|--|-------------------|
| <b>Total Material + Mão de Obra</b> |        |  |  |  |  | R\$ 120,52        |
| <b>Encargos</b>                     | 80,61% |  |  |  |  | R\$ 18,15         |
| <b>BDI</b>                          | 25,98% |  |  |  |  | R\$ 36,03         |
| <b>Total Geral</b>                  |        |  |  |  |  | <b>R\$ 174,70</b> |

  
 Wagner Jerônimo Mota de Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8