



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos



Cronograma de Manutenção de Iluminação Pública - 2º Semestre 2022

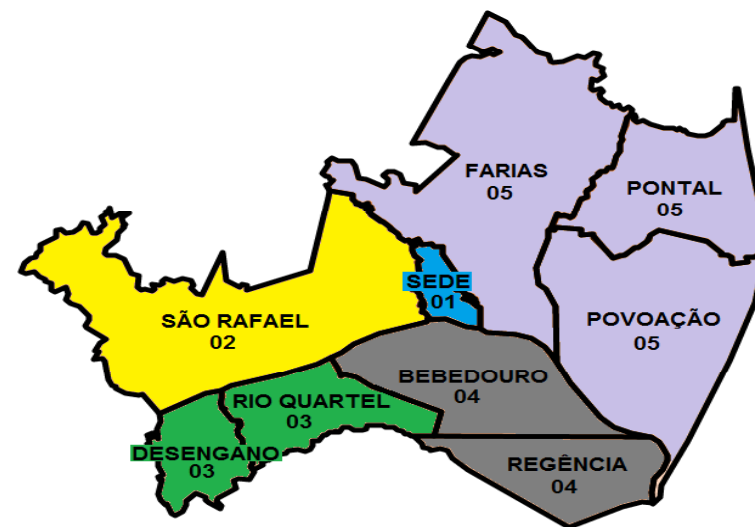
| REGIÕES | JULHO | AGOSTO | SETEMBRO | OUTUBRO | NOVEMBRO | DEZEMBRO |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|
| REGIÃO 01 Sede do Município | 04, 11, 18, 25 | 01, 08, 15, 22, 29 | 05, 12, 19, 26 | 03, 10, 17, 24, 31 | 07, 14, 21, 28 | 05, 12, 19, 26 |
| REGIÃO 02 Distrito: São Rafael | 05, 12, 19, 26 | 02, 09, 16, 23, 30 | 06, 13, 20, 27 | 04, 11, 18, 25 | 01, 08, 22, 29 | 06, 13, 20, 27 |
| REGIÃO 03 Distrito: Rio Quartel e Desengano | 06, 13, 20, 27 | 03, 10, 17, 24, 31 | 14, 21, 28 | 05, 19, 26 | 09, 16, 23, 30 | 07, 14, 21, 28 |
| REGIÃO 04 Distrito: Bebedouro e Regência | 07, 14, 21, 28 | 04, 11, 18, 25 | 01, 15, 22, 29 | 06, 13, 20, 27 | 03, 10, 17, 24 | 01, 15, 22, 29 |
| REGIÃO 05 Povoação, Farias, Guaxe e Pontal do Ipiranga | 01, 08, 15, 22, 29 | 05, 12, 19, 26 | 02, 09, 16, 23, 30 | 07, 14, 21, 28 | 04, 11, 18, 25 | 02, 09, 16, 23, 30 |

INFORMAÇÕES

MAPA

→ Para solicitar a manutenção da iluminação pública contate-nos e informe o número da luminária, endereço e ponto de referência!

→ O cronograma poderá ser alterado em função das condições meteorológicas, a fim de garantir a **SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ENERGIZADAS**, conforme a NR-10.



ATENDIMENTO

HORARIO DE ATENDIMENTO: 8:00hs as 18:00hs
CONTATO: (27) 3372-2117 ou (27) 98132-1297



| COMPOSIÇÃO DO BDI | |
|--|----------------------|
| | PARA SERVIÇOS |
| GRUPO AC | |
| Despesas Financeiras | 1,11% |
| Total Grupo A | 1,11% |
| GRUPO B | |
| Administração Central | 6,23% |
| Total Grupo B | 6,23% |
| GRUPO C | |
| Bonificação/ Lucro | 4,00% |
| Total Grupo C | 4,00% |
| GRUPO D | |
| Seguros/garantias | 0,46% |
| Riscos | 0,44% |
| Total Grupo D | 0,90% |
| GRUPO E | |
| ISS | 5,00% |
| PIS | 0,65% |
| COFINS | 3,00% |
| Total Grupo E | 8,65% |
| BDI TOTAL | 23,32% |
| OBS: $BDI = ((1+A) \times (1+B+D) \times (1+C)) / (1-E) - 1$ | |

| COMPOSIÇÃO UNITÁRIA | | | | | | | ITEM: | 2.1 |
|---|---|------------------|--|--------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------|
| SERVIÇO: | Serviços de manutenção com: 1 (um) veículo tipo caminhão "munck" capacidade min: 10 ton: equipado com lança SUPERIOR A 15 mts, cesto, equipe de manutenção composta de 2 (dois) eletricitas, 1 (um) motorista , 2(dois) ajudantes e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviço | | | | | | UNIDADE: | h |
| A - Mão de Obra | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| 01 | 10115 | DER/ES 04/2022 | Eletricista | h | 7,43 | 2,00 | 14,86 | |
| 02 | 10101 | DER/ES 04/2022 | Ajudante de eletricista | h | 6,27 | 2,00 | 12,54 | |
| A - Custo Total de Mão de Obra: | | | | | | | 27,40 | |
| B – Equipamentos | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| 03 | 5893 | ORSE 04/2022 | Caminhao guindauto 15,0 t (m.benz - l 1313 - 152,0 hp / madal md 20504 ou equivalente) (LOCACAO COM OPERADOR, COMBUSTIVEL E MANUTENCAO) | h | 70,00 | 1,00 | 70,00 | |
| B - Custo Total de Equipamentos: | | | | | | | 70,00 | |
| C – Materiais | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| | | | | | | | - | |
| C - Custo Total de Materiais: | | | | | | | - | |
| D – Outros | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | x MO (inclusive LS) | | | Custo | |
| 04 | 2000 | DER/ES 01/2022 | Ferramentas manuais | 5,00% | | | 3,52 | |
| D - Custo Total de Outros: | | | | | | | 3,52 | |
| Resumo da Composição do Custo Unitário | | | | | | | | |
| Item | Descrição | | | Custo | | | | |
| A | Mão de Obra | | | [transportar subtotal A] | | | 27,40 | |
| A1 | Encargos Sociais (já incluídos) | | | 157,27% | | | 43,09 | |
| B | Equipamentos | | | [transportar subtotal B] | | | 70,00 | |
| C | Materiais | | | [transportar subtotal C] | | | - | |
| D | Outros | | | [transportar subtotal D] | | | 3,52 | |
| Preço Unitário: | | | | | | | 144,02 | |
| COMPOSIÇÃO UNITÁRIA | | | | | | | ITEM: | 2.2 |
| SERVIÇO: | Serviços de manutenção com: 1 (um) veículos tipo caminhonete capacidade min: 01 ton. equipado com cesta para 2 pessoas e/ou escada giratória, equipe de manutenção individual composta de 2 (dois) eletricitas e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. | | | | | | UNIDADE: | equipe/mês |
| A - Mão de Obra | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| 01 | 10115 | DER/ES 01/2022 | Eletricista | h | 7,43 | 440,00 | 3.269,20 | |
| A - Custo Total de Mão de Obra: | | | | | | | 3.269,20 | |
| B – Equipamentos | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| 02 | E9690 | SICRO-ES 01/2022 | Caminhão Carroceria fixa, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao, lança com cesto duplo com alcance de até 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Inclusive incidente sobre mão de obra direta para cobrir despesas de ferramentas. | h | 297,17 | 180,00 | 53.491,28 | |
| B - Custo Total de Equipamentos: | | | | | | | 53.491,28 | |
| C – Materiais | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| | | | | | | | - | |
| C - Custo Total de Materiais: | | | | | | | - | |
| D – Outros | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |

| | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|--------------------------|--|--|------------------------|------------------|--------|
| | | | | | | | | |
| D - Custo Total de Outros: | | | | | | | - | |
| Resumo da Composição do Custo Unitário | | | | | | | | |
| Item | Descrição | | Custo | | | | | |
| A | Mão de Obra | | [transportar subtotal A] | | | | 3.269,20 | |
| A1 | Encargos Sociais (já incluídos) | | 157,27% | | | | 5.141,47 | |
| B | Equipamentos | | [transportar subtotal B] | | | | 53.491,28 | |
| C | Materiais | | [transportar subtotal C] | | | | - | |
| D | Outros | | [transportar subtotal D] | | | | - | |
| | | | | | | Preço Unitário: | 61.901,95 | |
| COTAÇÃO DE MERCADO | | | | | | | | |
| RELE TELEGESTÃO | | | | | | | 1.44 | |
| EMPRESA 1 | EXATI | | | | | | 484,18 | |
| EMPRESA 2 | MODULUS ONE | | | | | | 588,01 | |
| EMPRESA 3 | Foi realizado também, cotação com a empresa Galp, mas o preço final ficou muito acima comparado aos demais | | | | | | - | |
| MÉDIA DE MERCADO = | | | | | | | 536,09 | |
| refletor de led 200W | | | | | | | 1.45 | |
| EMPRESA 1 | WEBEAUTY | | | | | | 119,79 | |
| EMPRESA 2 | SEA COMERCIAL | | | | | | 219,00 | |
| EMPRESA 3 | ONPLUS STORE | | | | | | 127,15 | |
| MÉDIA DE MERCADO = | | | | | | | 155,31 | |
| drive luminária de led | | | | | | | 1.46 | |
| | | EMBRALUMI ILUMINAÇÃO | | | | | | 409,90 |
| MÉDIA DE MERCADO = | | | | | | | | |
| dps para luminaria de led | | | | | | | 1.47 | |
| EMPRESA 1 | BWINX – MERCADO LIVRE | | | | | | 38,14 | |
| EMPRESA 2 | MAGAZINE LUIZA | | | | | | 51,00 | |
| EMPRESA 3 | ELETRORASTRO | | | | | | 50,13 | |
| MÉDIA DE MERCADO = | | | | | | | 46,42 | |

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Objeto: Contratação de empresa para manutenção e melhoramento do parque de iluminação pública.

LOCAL: Município de Linhares – ES

| ITEM | SERVIÇO | VALORES DO ITEM | | EVOLUÇÃO DO CONTRATO | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|---------------------|----------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|
| | | R\$ | % | 1º Mês | 2º Mês | 3º Mês | 4º Mês | 5º Mês | 6º Mês | 7º Mês | 8º Mês | 9º Mês | 10º Mês | 11º Mês | 12º Mês |
| 1 | Materiais | 3.413.172,90 | 43,51% | 284.431,08 | 284.431,08 | 284.431,08 | 284.431,08 | 284.431,08 | 284.431,08 | 284.431,08 | 284.431,08 | 284.431,08 | 284.431,08 | 284.431,08 | 284.431,08 |
| | | | | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% |
| 2 | Serviços | 4.431.431,52 | 56,49% | 369.138,24 | 369.138,25 | 369.138,25 | 369.138,25 | 369.138,25 | 369.138,25 | 369.138,25 | 369.138,25 | 369.138,25 | 369.138,25 | 369.138,25 | 369.138,24 |
| | | | | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% |
| TOTAL GERAL | | 7.844.604,42 | 100,00% | | | | | | | | | | | | |
| VALOR DO SERVIÇO EXECUTADO NO MÊS | | R\$ | | 653.569,31 | 653.569,32 | 653.569,32 | 653.569,32 | 653.569,32 | 653.569,32 | 653.569,32 | 653.569,32 | 653.569,32 | 653.569,32 | 653.569,32 | 653.569,31 |
| PORCENTAGEM | | % | | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% |
| VALOR ACUMULADO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS | | R\$ | | 653.569,31 | 1.307.138,63 | 1.960.707,95 | 2.614.277,27 | 3.267.846,59 | 3.921.415,91 | 4.574.985,23 | 5.228.554,55 | 5.882.123,88 | 6.535.693,20 | 7.189.262,52 | 7.842.831,83 |
| PORCENTAGEM ACUMULADO | | % | | 8,33% | 16,66% | 24,99% | 33,33% | 41,66% | 49,99% | 58,32% | 66,65% | 74,98% | 83,31% | 91,65% | 100,0% |

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | % |
|--|--|----------------|
| GRUPO I | | |
| I.01 | INSS | 20,00% |
| I.02 | FGTS | 8,00% |
| I.03 | SESI/SESC | 1,50% |
| I.04 | SENAI/SENAC | 1,00% |
| I.05 | SEBRAE | 0,60% |
| I.06 | INCRA | 0,20% |
| I.07 | SALÁRIO-EDUCAÇÃO | 2,50% |
| I.08 | SEGURO ACIDENTE DO TRABALHO | 3,00% |
| I.09 | SECONCI | 1,00% |
| I | Total dos Encargos | 37,80% |
| GRUPO II | | |
| II.01 | Descanso Semanal Remunerado | 17,63% |
| II.02 | Férias | 11,22% |
| II.03 | 1/3 constitucional das Férias | 4,06% |
| II.04 | Feriados | 3,91% |
| II.05 | Aviso Prévio Trabalhado | 1,00% |
| II.06 | Auxílio doença (enfermidade) | 1,48% |
| II.07 | Acidentes de trabalho | 0,09% |
| II.08 | Licença Paternidade | 0,04% |
| II.09 | 13º Salário | 10,80% |
| II | Total de Encargos | 50,23% |
| GRUPO III | | |
| III.01 | Aviso prévio indenizado | 13,36% |
| III.02 | Férias indenizadas | 14,62% |
| III.03 | Depósito por despedida sem justa causa | 5,50% |
| III.04 | Indenização Adicional (Lei 7.238 / 84) | 1,11% |
| III | Total dos Encargos | 34,59% |
| GRUPO IV | | |
| IV.01 | Vale refeição | 7,76% |
| IV.02 | Vale transporte | 4,21% |
| IV.03 | EPI's | 0,93% |
| IV | Total das Taxas incidências e reincidências | 12,90% |
| GRUPO V - Incidência do Grupo I no Grupo II | | |
| V.01 | Incidência I no II | 18,99% |
| V | Total da incidência | 18,99% |
| GRUPO VI - Incidência do FGTS no Grupo III | | |
| VI.01 | Incidência do FGTS no III | 2,77% |
| VI | Total da incidência | 2,77% |
| TOTAL GERAL | | 157,27% |

MEMORIA DE CALCULO

Objeto: Contratação de empresa para manutenção e melhoramento do parque de iluminação pública.

Local: Linhares/ES

Observação: Essa contratação tem como objetivo atender todo o município de Linhares/ES, realizando reparos e melhorias que forem necessários, assim como dispor de equipe técnica para a realização dos mesmos. Tendo como ponto de partida que o Município possui 19575 pontos cadastrados (lâmpadas), foi considerada uma estimativa de materiais que podem ser necessários substituir. As estimativas dependem do tipo de material, uma vez que alguns deles são mais utilizados. Além disso, optou-se em separar materiais de serviços, visto que os serviços elétricos necessitam de mão de obra especializada e equipamentos/transportes adequados, sendo possível a aplicação de BDI's diferenciados, para aquisição de material.

MATERIAIS

Quantidade de pontos de iluminação **19575,00 pontos**

Conforme pesquisa realizada no dia 17/03/2022 no Mapa de Iluminação Pública.

Alça preformada para condutores de alumínio de 35mm², com 3 pernas, fabricada a partir de fios de aço galvanizados,

Considerando uma estima de 1,226% do total de pontos= 239,99 und

Arredondando = **240,00 und**

Armação secundária 01 estribo galvanizado a fogo pesada chapa 3/16 com isolador roldana fabricado em porcelana 76 x 79 mm

Considerando uma estima de 1,226% do total de pontos= 239,99 und

Arredondando = **240,00 und**

Armação secundária rack pesado 02 estribo galvanizado a fogo, chapa 3/16 com isolador roldana de porcelana.

Considerando uma estima de 1,226% do total de pontos= 239,99 und

Arredondando = **240,00 und**

Base para relê fotoelétrico 220v haste galvanizada a fogo 250 vca 10 A normas ISO 9001.

Considerando uma estima de 0,511% do total de pontos= 100,03 und

Arredondando = **100,00 und**

Braço ornamental 48mm para iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 3 metros de comp.

Considerando uma estima de 1,226% do total de pontos= 239,99 und

Arredondando = **240,00 und**

Braço ornamental 60,3 mm para uso na iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 3,5 metros de comp.

Considerando uma estima de 1,226% do total de pontos= 239,99 und

Arredondando = **240,00 und**

Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 1,5mm² (Apresentar certificado ISO 9001)

Considerando uma estima de 30,651% do total de pontos= 5999,93 m

Arredondando = **6000,00 m**

| | |
|--|-------------------|
| Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 2,5mm² (Apresentar certificado ISO 9001) | |
| Considerando uma estima de 25,543% do total de pontos= | 5000,04 m |
| Arredondando = | 5000,00 m |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 6 mm² (Apresentar certificado ISO 9001) | |
| Considerando uma estima de 2,554% do total de pontos= | 499,95 m |
| Arredondando = | 500,00 m |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 10mm² (Apresentar certificado ISO 9001) | |
| Considerando uma estima de 2,554% do total de pontos= | 499,95 m |
| Arredondando = | 500,00 m |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 16mm² (Apresentar certificado ISO 9001) | |
| Considerando uma estima de 2,554% do total de pontos= | 499,95 m |
| Arredondando = | 500,00 m |
| Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolação extrudada(XLPE),para tensões de 0,6/1 kv 2x1x16 + 16 mm² | |
| Considerando uma estima de 20,434% do total de pontos= | 3999,96 m |
| Arredondando = | 4000,00 m |
| Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolação extrudada(XLPE),para tensões de 0,6/1 kv 3x1x16 +16 mm² | |
| Considerando uma estima de 20,434% do total de pontos= | 3999,96 m |
| Arredondando = | 4000,00 m |
| Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolação extrudada(XLPE),para tensões de 0,6/1 kv 2x25 + 25 mm² | |
| Considerando uma estima de 20,435% do total de pontos= | 4000,15 m |
| Arredondando = | 4000,00 m |
| Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolação extrudada(XLPE),para tensões de 0,6/1 kv 2 x35+35 +35 mm² | |
| Considerando uma estima de 20,435% do total de pontos= | 4000,15 m |
| Arredondando = | 4000,00 m |
| Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolação extrudada(XLPE),para tensões de 0,6/1 kv 3 x35+35 +35 mm² | |
| Considerando uma estima de 20,435% do total de pontos= | 4000,15 m |
| Arredondando = | 4000,00 m |
| Chave magnética 220w 25 ámperes corpo em alumínio repuxado, polido quimicamente e anodizado, contatos em latão e estanhado, suporte de aço galvanizado a fogo, possibilidade de giro 360°, acionamento manual através de alavanca interna | |
| Considerando uma estima de 0,051% do total de pontos= | 9,98 und |
| Arredondando = | 10,00 und |
| Abraçadeira ou Cinta em FG6 para fixação em poste circular 300mm | |
| Considerando uma estima de 2,452% do total de pontos= | 479,98 und |
| Arredondando = | 480,00 und |

| |
|--|
| |
|--|

CONECTOR SPLIT BOLT DE 16 A 35MM2 - ACAB. NATURAL TEL 5015 (LABOR)

| | |
|---|--------------------|
| Considerando uma estima de 6,130% do total de pontos= | 1199,95 und |
| Arredondando = | 1200,00 und |

Eletroduto PVC rígido roscável diam. 1", inclusive conexões

| | |
|---|-----------------|
| Considerando uma estima de 2,554% do total de pontos= | 499,95 m |
| Arredondando = | 500,00 m |

Eletroduto PVC rígido roscável diam. 2", inclusive conexões

| | |
|---|-----------------|
| Considerando uma estima de 2,554% do total de pontos= | 499,95 m |
| Arredondando = | 500,00 m |

Eletroduto PVC rígido roscável diam. 3", inclusive conexões

| | |
|---|-----------------|
| Considerando uma estima de 0,766% do total de pontos= | 149,94 m |
| Arredondando = | 150,00 m |

Eletroduto flexível Corrugado diam 1"

| | |
|---|-----------------|
| Considerando uma estima de 2,554% do total de pontos= | 499,95 m |
| Arredondando = | 500,00 m |

Eletroduto flexível Corrugado diam 2"

| | |
|---|-----------------|
| Considerando uma estima de 2,554% do total de pontos= | 499,95 m |
| Arredondando = | 500,00 m |

Eletroduto flexível Corrugado diam 3"

| | |
|---|-----------------|
| Considerando uma estima de 0,766% do total de pontos= | 149,94 m |
| Arredondando = | 150,00 m |

Fita Isolante NR33- 19mm com 20m

| | |
|---|-------------------|
| Considerando uma estima de 0,511% do total de pontos= | 100,03 und |
| Arredondando = | 100,00 und |

Lâmpada VMT (vapor metálico) 250wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses)

| | |
|---|-------------------|
| Considerando uma estima de 1,022% do total de pontos= | 200,06 und |
| Arredondando = | 200,00 und |

Lâmpada VMT (vapor metálico) 400wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses)

| | |
|---|-------------------|
| Considerando uma estima de 1,022% do total de pontos= | 200,06 und |
| Arredondando = | 200,00 und |

Luminaria fechada em alta pressão sodio /metalico 400w vidro temperado, para tubo de diâmetro de 25 a 60mm, para lâmpada 400W Deve possuir rendimento fotométrico mínimo ou superior a 79% (lâmpadas tubulares). _ Deverá apresentar ainda: Ensaio Térmico, Ensaio de Estandariedade e Ensaio de Resistência à ação do vento. OBS 1: serão aceitos laudos de ensaios realizados em laboratórios do próprio fabricante ou outro reconhecido nacionalmente sob pena de desclassificação. OBS 2: Todas as luminárias deverão ser entregues com parafuso de fixação que permita braço de 25 a 60 mm.

| | |
|---|------------------|
| Considerando uma estima de 0,051% do total de pontos= | 9,98 und |
| Arredondando = | 10,00 und |

| |
|--|
| |
|--|

| | |
|--|-------------------|
| LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX | |
| Considerando uma estima de 1,022% do total de pontos= | 200,06 und |
| Arredondando = | 200,00 und |
| LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138W ATE 180W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX | |
| Considerando uma estima de 2,554% do total de pontos= | 200,06 und |
| Arredondando = | 200,00 und |
| LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181W ATE 239W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX | |
| Considerando uma estima de 1,022% do total de pontos= | 200,06 und |
| Arredondando = | 200,00 und |
| Luminária LED Urbana Decorativa, Pot.60W, 5.000 k,IP 66 em alum. injetado, vida útil 50.000hs, Refrator em vidro plano temperado liso, esp. 4mm, tensão 220v, Modelo Egeu II da Ilumatic ou similar | |
| Considerando uma estima de 1,022% do total de pontos= | 200,06 und |
| Arredondando = | 200,00 und |
| Poste de aco, reto, conico continuo, altura de 4,50m, com sapata | |
| Considerando uma estima de 0,511% do total de pontos= | 100,03 und |
| Arredondando = | 100,00 und |
| POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, FLANGEADO, H 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM | |
| Considerando uma estima de 0,511% do total de pontos= | 100,03 und |
| Arredondando = | 100,00 und |
| Poste de concreto seção circular comprimento 9m carga nominal no topo de 300 DAN | |
| Considerando uma estima de 0,102% do total de pontos= | 19,97 und |
| Arredondando = | 20,00 und |
| Poste de concreto seção circular comprimento 12m carga nominal no topo de 300 kgf | |
| Considerando uma estima de 0,204% do total de pontos= | 39,93 und |
| Arredondando = | 40,00 und |
| Poste de aço cônico contínuo curvo e simples flangeado, com janela de inspeção h=9m | |
| Considerando uma estima de 0,204% do total de pontos= | 39,93 und |
| Arredondando = | 40,00 und |
| Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 250W220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência | |
| Considerando uma estima de 0,613% do total de pontos= | 119,99 und |
| Arredontando = | 120,00 und |
| Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 400W220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência | |

| | |
|---|--|
| Considerando uma estima de 0,613% do total de pontos= | 119,99 und |
| Arredondando = | 120,00 und |
| Rele fotoelétrico 127 v 1000w partida rápida policarbonato. | |
| Considerando uma estima de 0,613% do total de pontos= | 119,99 und |
| Arredondando = | 120,00 und |
| Fio de cobre nu # 16mm², conforme NBR 6880. | |
| Considerando uma estima de 3,065% do total de pontos= | 599,97 m |
| Arredondando = | 600,00 m |
| Haste Copperweld 5/8 X 3,0m com conector | |
| Considerando uma estima de 0,562% do total de pontos= | 110,01 und |
| Arredondando = | 110,00 und |
| RELE TELEGESTÃO | |
| Considerando uma estima de 5,109% do total de pontos= | 1000,09 und |
| Arredondando = | 1000,00 und |
| REFLETOR DE LED 1000W | |
| Considerando uma estima de 1,022% do total de pontos= | 200,06 und |
| Arredondando = | 200,00 und |
| DRIVE LUMINARIA DE LED | |
| Considerando uma estima de 1,533% do total de pontos= | 300,08 und |
| Arredondando = | 300,00 und |
| DPS PARA LUMINARIA DE LED | |
| Considerando uma estima de 1,533% do total de pontos= | 300,08 und |
| Arredondando = | 300,00 und |
| SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO / EQUIPE | |
| Serviços de manutenção com: 1(um) veículo tipo caminhão "munck" capacidade min: 10 ton: equipado com lança SUPERIOR A 15 mts, cesto, equipe de manutenção composta de (dois) eletricitas um motorista 2(dois) ajudantes e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. | |
| 2 equipes | 180 horas x 12 meses = 4320,00h |
| Serviços de manutenção com: 1 (um) veículo tipo caminhonete capacidade minima de 01 ton. equipado com cesta para 2 pessoas e/ou escada giratória, equipe de manutenção individual composta de 2(dois) eletricitas e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. | |
| 4 equipes | x 12 meses = 48,00 equipe/mês |
| PRAZO DE EXECUÇÃO = 12 meses. | |

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETO CONTRATUAL

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção e melhoramento do parque de iluminação pública, neste Município de Linhares/ES, mediante as descrições e condições constantes neste Projeto Básico.

Os serviços a serem executados compreendem: fornecimento de materiais, equipe capacitada, equipamentos e maquinário, ou quaisquer outros necessários às manutenções e melhoramentos dos pontos de iluminação, conforme planilha orçamentária e este memorial. Segue abaixo descrição dos itens e quantidades a serem contratados:

Segue abaixo descrição dos itens e suas respectivas quantidades:

| 1.0 | Materiais | | | | |
|------|-----------|---------|---|-----|-------|
| 1.1 | 2668 | ORSE | Alça preformada para condutores de alumínio de 35mm ² , com 3 pernas, fabricada a partir de fios de aço galvanizados | und | 240 |
| 1.2 | 1091 | SINAPI | Armação secundária 01 estribo galvanizado a fogo pesada chapa 3/16 com isolador roldana fabricado em porcelana 76 x 79 mm | und | 240 |
| 1.3 | 1095 | SINAPI | Armação secundária rack pesado 02 estribo galvanizado a fogo, chapa 3/16 com isolador roldana de porcelana. | und | 240 |
| 1.4 | 39380 | SINAPI | Base para relê fotoelétrico 220v haste galvanizada a fogo 250 vca 10 A normas ISO 9001. | und | 100 |
| 1.5 | MAT016250 | SCO/RIO | Braço ornamental 48mm para iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 2,5 metros de comp. | und | 240 |
| 1.6 | MAT016350 | SCO/RIO | Braço ornamental 60,3 mm para uso na iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 3,5 metros de comp. | und | 240 |
| 1.7 | 43004 | DER-ES | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 1,5mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 6.000 |
| 1.8 | 43005 | DER-ES | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 2,5mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 5.000 |
| 1.9 | 43007 | DER-ES | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 6 mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 |
| 1.10 | 43193 | DER-ES | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 10mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 |
| 1.11 | 43015 | DER-ES | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 16mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 |
| 1.12 | 04621 | ORSE | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm ² | m | 4.000 |
| 1.13 | MAT020560 | SCO/RIO | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3 x1x16 +16mm ² | m | 4.000 |
| 1.14 | MAT020553 | SCO/RIO | Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolamento extrudada(XLPE), para tensões de 0,6/1 kv 2 X 25 +25 mm ² | m | 4.000 |
| 1.15 | 4624 | ORSE | Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolamento extrudada(XLPE), para tensões de 0,6/1 kv 2 x 35+35 mm ² | m | 4.000 |

| | | | | | |
|------|-----------|---------|---|-----|-------|
| 1.16 | 4618 | ORSE | Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolamento extrudada(XLPE),para tensões de 0,6/1 kv 3 x35+35 +35 mm ² | m | 4.000 |
| 1.17 | 43620 | DER-ES | CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A | und | 10 |
| 1.18 | 4639 | ORSE | CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 300MM | und | 480 |
| 1.19 | 49424 | DER-ES | Conector SPLIT BOLT para cabos de 16 a 35mm ² | und | 1.200 |
| 1.20 | 42503 | DER-ES | Eletroduto PVC rígido roscável diam. 1" | m | 500 |
| 1.21 | 42506 | DER-ES | Eletroduto PVC rígido roscável diam. 2" | m | 500 |
| 1.22 | 42508 | DER-ES | Eletroduto PVC rígido roscável diam. 3" | m | 150 |
| 1.23 | 42588 | DER-ES | Eletroduto flexível Corrugado diam 1" | m | 500 |
| 1.24 | 42674 | DER-ES | Eletroduto flexível Corrugado diam 2" | m | 500 |
| 1.25 | 42701 | DER-ES | Eletroduto flexível Corrugado diam 3" | m | 150 |
| 1.26 | 49503 | DER-ES | Fita Isolante NR33- 19mm com 20m | und | 100 |
| 1.27 | 3958 | ORSE | Lâmpada VMT (vapor metálico) 250wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses) | und | 200 |
| 1.28 | 3752 | SINAPI | Lâmpada VMT (vapor metálico) 400wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses) | und | 200 |
| 1.29 | 40761 | DER-ES | Luminaria fechada em alta pressão sodio /metalico 400w vidro temperado, para tubo de diâmetro de 25 a 60mm, para lâmpada 250/400W Deve possuir rendimento fotométrico mínimo ou superior a 79% (lâmpadas tubulares). _ Deverá apresentar ainda: Ensaio Térmico, Ensaio de Estanqueidade e Ensaio de Resistência à ação do vento. OBS 1: serão aceitos laudos de ensaios realizados em laboratórios do próprio fabricante ou outro reconhecido nacionalmente sob pena de desclassificação. OBS 2: Todas as luminárias deverão ser entregues com parafuso de fixação que permita braço de 25 a 60 mm. | und | 10 |
| 1.30 | 42243 | SINAPI | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | UND | 200 |
| 1.31 | 42247 | SINAPI | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | und | 200 |
| 1.32 | 42248 | SINAPI | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | und | 200 |
| 1.33 | 13535 | ORSE | Luminária LED Urbana Decorativa, Pot.60W, 5.000 k,IP 66 em alum. injetado, vida útil 50.000hs, Refrator em vidro plano temperado liso, esp. 4mm, tensão 220v, Modelo Egeu II da Ilumatic ou similar | und | 100 |
| 1.34 | MAT109850 | SCO/RIO | Poste de aço, reto, conico continuo, altura de 4,50m, com sapata | und | 100 |
| 1.35 | 14163 | SINAPI | POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, FLANGEADO, H 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM | und | 100 |
| 1.36 | MAT111600 | SCO/RIO | Poste de concreto seção circular comprimento 9m carga nominal no topo de 300 DAN | und | 20 |
| 1.37 | MAT111100 | SCO/RIO | Poste de concreto seção circular comprimento 12m carga nominal no topo de 300 kgf | und | 40 |
| 1.38 | 14162 | SINAPI | Poste de aço cônico contínuo curvo e simples flangeado, | und | 40 |

| | | | | | |
|------|---------|---------|--|-----|-------|
| 1.39 | 3959 | ORSE | com janela de inspeção h=9m Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 250W220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência | und | 120 |
| 1.40 | 39374 | SINAPI | Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 400W220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência | und | 120 |
| 1.41 | 46027 | DER-ES | Rele fotoelétrico 127/220 v 1000w partida rápida policarbonato. | und | 120 |
| 1.42 | 43038 | DER-ES | Fio de cobre nu # 16mm ² , conforme NBR 6880. | m | 600 |
| 1.43 | 48035 | DER-ES | Haste Copperweld 5/8 X 2,4m com conector | und | 110 |
| 1.44 | COTAÇÃO | COTAÇÃO | RELE TELEGESTÃO | und | 1.000 |
| 1.45 | COTAÇÃO | COTAÇÃO | refletor de led 200W | und | 200 |
| 1.46 | COTAÇÃO | COTAÇÃO | drive luminária de led | und | 300 |
| 1.47 | COTAÇÃO | COTAÇÃO | dps para luminaria de led | und | 300 |
| 1.48 | 7114 | ORSE | poste metalico barra dupla - Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 76mm, diâmetro da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação, Conipost ref. Série 3012/BJG+CH, classe 100 da Conipost ou similar | und | 50 |

Valor total do item 1.0

2.0 SERVIÇOS

| | | | | |
|-------|---------------|--|------|---------|
| 2.1.1 | COMPOSIÇÃO 01 | Serviços de manutenção com: 1(um) veículo tipo caminhão "munck" capacidade min: 10 ton: equipado com lanca SUPERIOR A 15 mts, cesto, equipe de manutenção composta de 2 (dois) eletricitas, 1(um) motorista, 2(dois) ajudantes e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. | hora | 4320,00 |
| 2.1.2 | COMPOSIÇÃO 02 | Serviços de manutenção com: 1 (um) veículo tipo caminhonete capacidade min: 01 ton: equipado com cesta para 2 pessoas e/ou escada giratória, equipe de manutenção individual composta de 2 (dois) eletricitas e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. | mês | 48,00 |

2. ESPECIFICAÇÕES:

As especificações técnicas seguem as Normas Brasileiras em vigor da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. A citação expressa de normas e especificações, no corpo de eventuais documentos gráficos (desenhos) ou texto desta especificação técnica, não elimina o cumprimento por parte da contratada, de outras aplicáveis ao caso.

A Prefeitura Municipal de Linhares, através da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos utiliza os índices referenciais do DER-ES, SINAPI, SCO/RIO, ORSE, SICRO-ES e preços de mercado para elaborar a planilha orçamentária, por se tratarem de valores unitários aprovados, com processos construtivos consagrados, seguindo o padrão atualmente utilizado na conserva estadual.

Os itens previstos têm como intenção contemplar de maneira mais ampla possível os serviços necessários para a manutenção e melhoramento do parque de iluminação pública, neste Município de Linhares/ES.

Somente poderão ser empregados no objeto os materiais discriminados e especificados no projeto e nesta especificação técnica, os quais deverão ser de primeira qualidade, admitindo-se similaridade

somente com aprovação da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos da Prefeitura Municipal de Linhares.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS

1.0 MATERIAIS

1.1 a 1.48 - Estes itens compreendem em fornecimento de materiais elétricos que deverão ser de acordo com as especificações da planilha orçamentária e orientações do fiscal do objeto contratado.

Critério de medição: Conforme planilha orçamentária e projeto.

2.0 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO / EQUIPE

2.1 Serviços de manutenção com: 1(um) veículo tipo caminhão "munck" capacidade mínima de 10 ton. equipado com lança SUPERIOR A 15 mts, cesto, equipe de manutenção composta de 2(dois) eletricitas, 1(um) motorista e 2(dois) ajudantes e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços.

Conteúdo do serviço: Considera-se mão de obra especializada, equipamentos e ferramentas necessárias para a realização do serviço.

Critério de medição: Por hora trabalhada (h).

2.2 Serviços de manutenção com: 1 (um) veículo tipo caminhonete capacidade mínima de 01 ton. equipado com cesta para 2 pessoas e/ou escada giratória, equipe de manutenção individual composta de 2(dois) eletricitas e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços.

Conteúdo do serviço: Considera-se mão de obra especializada, equipamentos e ferramentas necessárias para a realização do serviço.

Critério de medição: Por equipe mensal (equipe/mês)

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETO CONTRATUAL

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção e melhoramento do parque de iluminação pública, neste Município de Linhares/ES, mediante as descrições e condições constantes neste Projeto Básico.

Os serviços a serem executados compreendem: fornecimento de materiais, equipe capacitada, equipamentos e maquinário, ou quaisquer outros necessários às manutenções e melhoramentos dos pontos de iluminação, conforme planilha orçamentária e este memorial. Segue abaixo descrição dos itens e quantidades a serem contratados:

Segue abaixo descrição dos itens e suas respectivas quantidades:

| 1.0 | Materiais | | | | |
|------|-----------|---------|---|-----|-------|
| 1.1 | 2668 | ORSE | Alça preformada para condutores de alumínio de 35mm ² , com 3 pernas, fabricada a partir de fios de aço galvanizados | und | 240 |
| 1.2 | 1091 | SINAPI | Armação secundária 01 estribo galvanizado a fogo pesada chapa 3/16 com isolador roldana fabricado em porcelana 76 x 79 mm | und | 240 |
| 1.3 | 1095 | SINAPI | Armação secundária rack pesado 02 estribo galvanizado a fogo, chapa 3/16 com isolador roldana de porcelana. | und | 240 |
| 1.4 | 39380 | SINAPI | Base para relê fotoelétrico 220v haste galvanizada a fogo 250 vca 10 A normas ISO 9001. | und | 100 |
| 1.5 | MAT016250 | SCO/RIO | Braço ornamental 48mm para iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 2,5 metros de comp. | und | 240 |
| 1.6 | MAT016350 | SCO/RIO | Braço ornamental 60,3 mm para uso na iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 3,5 metros de comp. | und | 240 |
| 1.7 | 43004 | DER-ES | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 1,5mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 6.000 |
| 1.8 | 43005 | DER-ES | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 2,5mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 5.000 |
| 1.9 | 43007 | DER-ES | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 6 mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 |
| 1.10 | 43193 | DER-ES | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 10mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 |
| 1.11 | 43015 | DER-ES | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 16mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 |
| 1.12 | 04621 | ORSE | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm ² | m | 4.000 |
| 1.13 | MAT020560 | SCO/RIO | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3 x1x16 +16mm ² | m | 4.000 |
| 1.14 | MAT020553 | SCO/RIO | Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolamento extrudada(XLPE), para tensões de 0,6/1 kv 2 X 25 +25 mm ² | m | 4.000 |
| 1.15 | 4624 | ORSE | Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolamento extrudada(XLPE), para tensões de 0,6/1 kv 2 x 35+35 mm ² | m | 4.000 |

| | | | | | |
|------|-----------|---------|---|-----|-------|
| 1.16 | 4618 | ORSE | Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolamento extrudada(XLPE),para tensões de 0,6/1 kv 3 x35+35 +35 mm ² | m | 4.000 |
| 1.17 | 43620 | DER-ES | CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A | und | 10 |
| 1.18 | 4639 | ORSE | CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 300MM | und | 480 |
| 1.19 | 49424 | DER-ES | Conector SPLIT BOLT para cabos de 16 a 35mm ² | und | 1.200 |
| 1.20 | 42503 | DER-ES | Eletroduto PVC rígido roscável diam. 1" | m | 500 |
| 1.21 | 42506 | DER-ES | Eletroduto PVC rígido roscável diam. 2" | m | 500 |
| 1.22 | 42508 | DER-ES | Eletroduto PVC rígido roscável diam. 3" | m | 150 |
| 1.23 | 42588 | DER-ES | Eletroduto flexível Corrugado diam 1" | m | 500 |
| 1.24 | 42674 | DER-ES | Eletroduto flexível Corrugado diam 2" | m | 500 |
| 1.25 | 42701 | DER-ES | Eletroduto flexível Corrugado diam 3" | m | 150 |
| 1.26 | 49503 | DER-ES | Fita Isolante NR33- 19mm com 20m | und | 100 |
| 1.27 | 3958 | ORSE | Lâmpada VMT (vapor metálico) 250wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses) | und | 200 |
| 1.28 | 3752 | SINAPI | Lâmpada VMT (vapor metálico) 400wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses) | und | 200 |
| 1.29 | 40761 | DER-ES | Luminaria fechada em alta pressão sodio /metalico 400w vidro temperado, para tubo de diâmetro de 25 a 60mm, para lâmpada 250/400W Deve possuir rendimento fotométrico mínimo ou superior a 79% (lâmpadas tubulares). _ Deverá apresentar ainda: Ensaio Térmico, Ensaio de Estanqueidade e Ensaio de Resistência à ação do vento. OBS 1: serão aceitos laudos de ensaios realizados em laboratórios do próprio fabricante ou outro reconhecido nacionalmente sob pena de desclassificação. OBS 2: Todas as luminárias deverão ser entregues com parafuso de fixação que permita braço de 25 a 60 mm. | und | 10 |
| 1.30 | 42243 | SINAPI | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | UND | 200 |
| 1.31 | 42247 | SINAPI | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | und | 200 |
| 1.32 | 42248 | SINAPI | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | und | 200 |
| 1.33 | 13535 | ORSE | Luminária LED Urbana Decorativa, Pot.60W, 5.000 k,IP 66 em alum. injetado, vida útil 50.000hs, Refrator em vidro plano temperado liso, esp. 4mm, tensão 220v, Modelo Egeu II da Ilumatic ou similar | und | 100 |
| 1.34 | MAT109850 | SCO/RIO | Poste de aço, reto, conico continuo, altura de 4,50m, com sapata | und | 100 |
| 1.35 | 14163 | SINAPI | POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, FLANGEADO, H 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM | und | 100 |
| 1.36 | MAT111600 | SCO/RIO | Poste de concreto seção circular comprimento 9m carga nominal no topo de 300 DAN | und | 20 |
| 1.37 | MAT111100 | SCO/RIO | Poste de concreto seção circular comprimento 12m carga nominal no topo de 300 kgf | und | 40 |
| 1.38 | 14162 | SINAPI | Poste de aço cônico contínuo curvo e simples flangeado, | und | 40 |

| | | | | | |
|------|---------|---------|--|-----|-------|
| 1.39 | 3959 | ORSE | com janela de inspeção h=9m Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 250W220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência | und | 120 |
| 1.40 | 39374 | SINAPI | Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 400W220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência | und | 120 |
| 1.41 | 46027 | DER-ES | Rele fotoelétrico 127/220 v 1000w partida rápida policarbonato. | und | 120 |
| 1.42 | 43038 | DER-ES | Fio de cobre nu # 16mm ² , conforme NBR 6880. | m | 600 |
| 1.43 | 48035 | DER-ES | Haste Copperweld 5/8 X 2,4m com conector | und | 110 |
| 1.44 | COTAÇÃO | COTAÇÃO | RELE TELEGESTÃO | und | 1.000 |
| 1.45 | COTAÇÃO | COTAÇÃO | refletor de led 200W | und | 200 |
| 1.46 | COTAÇÃO | COTAÇÃO | drive luminária de led | und | 300 |
| 1.47 | COTAÇÃO | COTAÇÃO | dps para luminaria de led | und | 300 |
| 1.48 | 7114 | ORSE | poste metalico barra dupla - Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 76mm, diâmetro da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação, Conipost ref. Série 3012/BJG+CH, classe 100 da Conipost ou similar | und | 50 |

Valor total do item 1.0

2.0 SERVIÇOS

| | | | | |
|-------|---------------|--|------|---------|
| 2.1.1 | COMPOSIÇÃO 01 | Serviços de manutenção com: 1(um) veículo tipo caminhão "munck" capacidade min: 10 ton: equipado com lanca SUPERIOR A 15 mts, cesto, equipe de manutenção composta de 2 (dois) eletricitas, 1(um) motorista, 2(dois) ajudantes e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. | hora | 4320,00 |
| 2.1.2 | COMPOSIÇÃO 02 | Serviços de manutenção com: 1 (um) veículo tipo caminhonete capacidade min: 01 ton: equipado com cesta para 2 pessoas e/ou escada giratória, equipe de manutenção individual composta de 2 (dois) eletricitas e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. | mês | 48,00 |

2. ESPECIFICAÇÕES:

As especificações técnicas seguem as Normas Brasileiras em vigor da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. A citação expressa de normas e especificações, no corpo de eventuais documentos gráficos (desenhos) ou texto desta especificação técnica, não elimina o cumprimento por parte da contratada, de outras aplicáveis ao caso.

A Prefeitura Municipal de Linhares, através da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos utiliza os índices referenciais do DER-ES, SINAPI, SCO/RIO, ORSE, SICRO-ES e preços de mercado para elaborar a planilha orçamentária, por se tratarem de valores unitários aprovados, com processos construtivos consagrados, seguindo o padrão atualmente utilizado na conserva estadual.

Os itens previstos têm como intenção contemplar de maneira mais ampla possível os serviços necessários para a manutenção e melhoramento do parque de iluminação pública, neste Município de Linhares/ES.

Somente poderão ser empregados no objeto os materiais discriminados e especificados no projeto e nesta especificação técnica, os quais deverão ser de primeira qualidade, admitindo-se similaridade

somente com aprovação da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos da Prefeitura Municipal de Linhares.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS

1.0 MATERIAIS

1.1 a 1.48 - Estes itens compreendem em fornecimento de materiais elétricos que deverão ser de acordo com as especificações da planilha orçamentária e orientações do fiscal do objeto contratado.

Critério de medição: Conforme planilha orçamentária e projeto.

2.0 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO / EQUIPE

2.1 Serviços de manutenção com: 1(um) veículo tipo caminhão "munck" capacidade mínima de 10 ton. equipado com lança SUPERIOR A 15 mts, cesto, equipe de manutenção composta de 2(dois) eletricitas, 1(um) motorista e 2(dois) ajudantes e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços.

Conteúdo do serviço: Considera-se mão de obra especializada, equipamentos e ferramentas necessárias para a realização do serviço.

Critério de medição: Por hora trabalhada (h).

2.2 Serviços de manutenção com: 1 (um) veículo tipo caminhonete capacidade mínima de 01 ton. equipado com cesta para 2 pessoas e/ou escada giratória, equipe de manutenção individual composta de 2(dois) eletricitas e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços.

Conteúdo do serviço: Considera-se mão de obra especializada, equipamentos e ferramentas necessárias para a realização do serviço.

Critério de medição: Por equipe mensal (equipe/mês)



PROJETO BÁSICO DE MANUTENÇÃO E MELHORAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
SERVIÇOS URBANOS LINHARES-ES**



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.

2. OBJETO.

3. DOS SERVIÇOS.

4. CLASSIFICAÇÕES DOS MATERIAIS.

5. DESTINAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS (LOGÍSTICA REVERSA).

6. FISCALIZAÇÃO.

7. GARANTIAS.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.



1. INTRODUÇÃO

Os serviços que constituem o objeto da contratação de empresa especializada, sob regime de empreitada por preço unitário, do tipo menor preço global, destinado a executar os serviços continuados de manutenção e melhoramento do parque de Iluminação Pública, neste Município de Linhares/ES, deverão ser executados em estrita conformidade com as especificações e demais elementos técnicos constantes deste ANEXO, cujo objetivo é fornecer parâmetros e informações imprescindíveis para conhecimento e execução dos serviços.

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada, sob regime de empreitada por preço unitário, do tipo menor preço global, para prestação de serviços continuados de manutenção e melhoramento do Parque de Iluminação Pública, Neste Município, Conforme Planilha Orcamentaria, Cronograma fisico financeiro, Memorial com levantamento de quantitativos, conforme descritos em anexo.

Para a fiel execução dos serviços ora licitados, além dos projetos e especificações da planilha deverão também ser atendidas recomendações técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, quanto à qualidade dos equipamentos e mão-de-obra empregados na execução dos serviços.

Todos os veículos vinculados a esta contratação deverão conter brasão da Prefeitura de Linhares, cujo modelo será disponibilizado pela contratante.

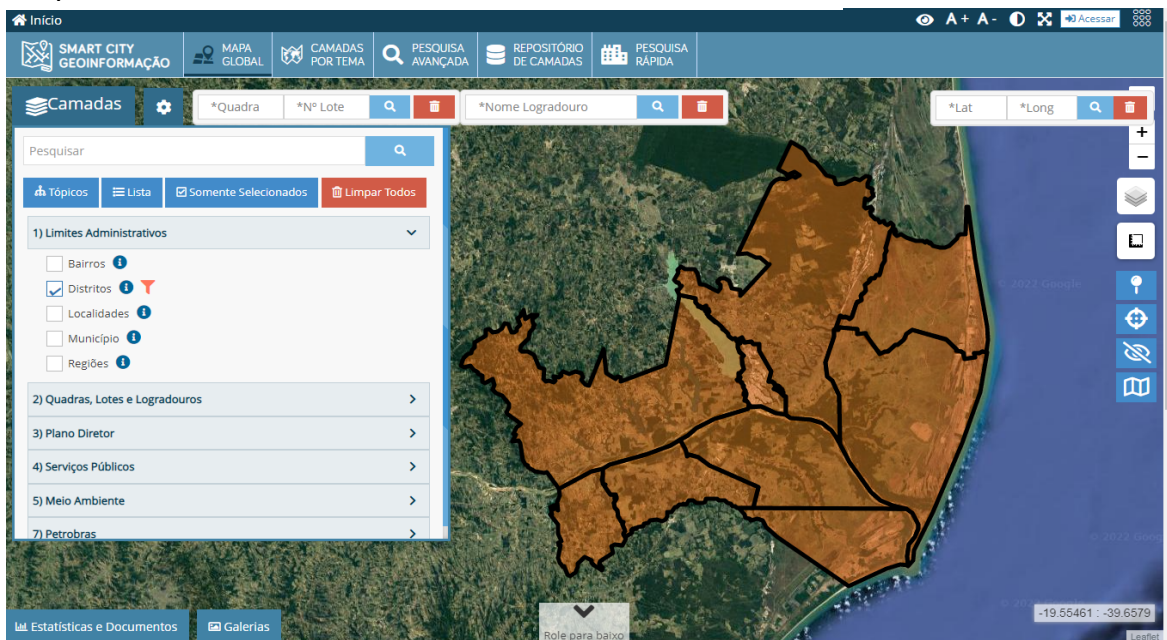


3. DOS SERVIÇOS

3.1 Definições das áreas a serem atendidas

O Município de Linhares/ES possui extensão territorial de 3.496,263 km², sendo dividido territorialmente em 2014 por 9 distritos: Linhares (Sede), Bebedouro, Desengano, Farias, Pontal do Ipiranga, Povoação, Regência, Rio Quartel e São Rafael (IBGE,2018).

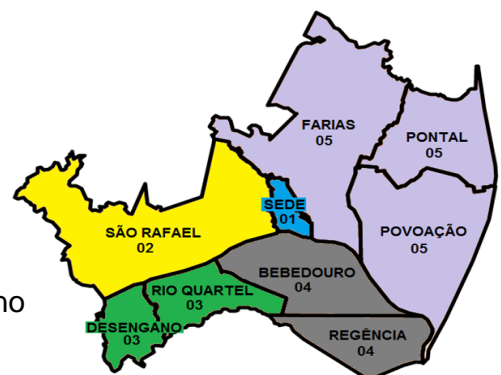
Mapa 01 – Divisão administrativa de Linhares/ES



Fonte: <https://geoweb.linhares.es.gov.br/geo/mapa-interativo/>. 2022

Elaboramos um cronograma para facilitar as equipes de manutenção unificamos os 9 distritos em 5 regiões:

- Região 01 - Sede do Município
- Região 02 - Distrito de São Rafael
- Região 03 - Distrito de Rio Quartel e Desengano





- Região 04 - Distrito de Bebedouro e Regência
- Região 05 - Distrito de Povoação Farias e Pontal de Ipiranga

- Região 01 - Sede do Município sendo dividido por Bairros denominados a: Centro, Colina, Nossa Senhora da Conceição, Shell, Araçá, Aviso, Novo Horizonte, Interlagos, José Rodrigues Maciel, Juparanã, Lagoa do Meio, Três Barras, Palmital, Jardim Laguna, Parque Municipal, Aeroporto, Movelar, São José, Boa Vista, Linhares V, Planalto, Nova Esperança, Meninos da Terra, Nova Betânia, Santa Cruz, Canivete, Residencial Rio Doce, Lagoa Park, Vila Maria, Morada do Lago, BR 101, Trevos, Rotatórias e Contornos.

- Região 02 - Distrito de São Rafael sendo dividido por "comunidades" denominadas a: Humaitá, São Pedro, Fazenda Contadini, São João (Terra Alta), C. São João (Terra alta), São Judas Tadeu, Santa Cruz, Cachoeira de Angeli, Córrego Jacatiá, São Rafael, Rio das Palmas, Japira, Córrego Dr. Jones, Santa Rosa, Japira, Cemitério São Jacinto, Dom Orione, Santo Hilário, Chapadão das Palminhas, Bagueira, Trevo Bagueira, Chapadão do 15, Trevo Chapadão do 15.

- Região 03 - Distrito de Rio Quartel e Desengano sendo dividido por "comunidades" denominadas a: Desengano, Rio do Norte, Quartel de Cima, Rio Quartel, Baixo Quartel, Trevo Brametal, Trevo Weg, VTO Linhares.

- Região 04 - Distrito de Bebedouro e Regência sendo dividido por "comunidades" denominadas a: Regência Augusta, Vila Areal, Jataipeba e Bebedouro

- Região 05 - Distrito de Povoação Farias e Pontal de Ipiranga sendo dividido por "comunidades" denominadas a: Pontal do Ipiranga, Trevo Estrada UTGC (Cacimbas), Degredo, Agrovila, São Pedro, Povoação, Trevo Estrada Povoação, Trevo Residencial Rio Doce, Acesso Alphaville, Trevo Posto Jequitibá, São Judas Tadeu, Farias, Pontal do Ouro e Guaxe.



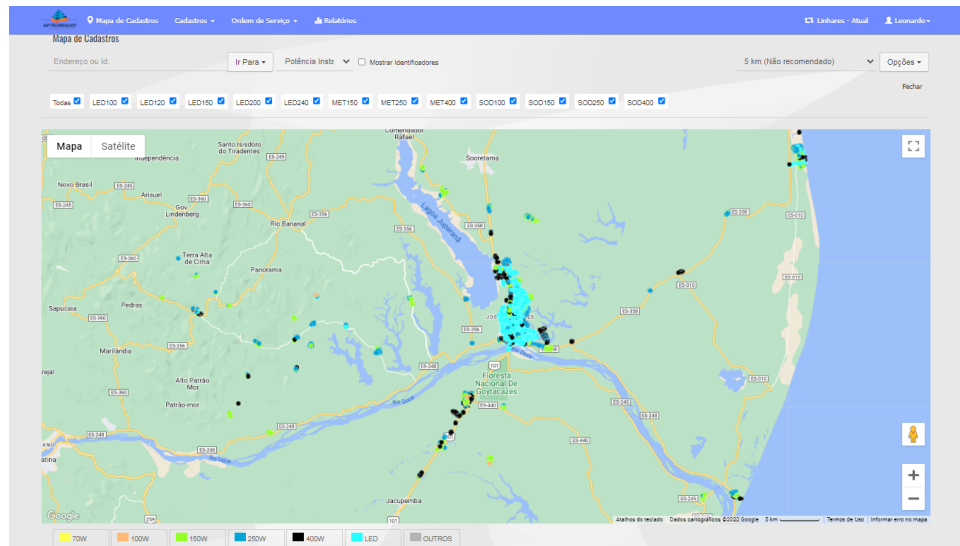
3.2 Definições dos Pontos de Iluminação a Serem atendidos

Os Serviços de Manutenção deverão ser executados em todo o parque de Iluminação Pública, qual possui os pontos distribuídos da seguinte forma:

- Região 01 - Sede do Município 14.689,00 (quatorze mil, seiscentos e oitenta e nove pontos).
- Região 02 - Distrito de São Rafael 650,00 (Seiscentos e cinquenta pontos)
- Região 03 - Distrito de Rio Quartel e Desengano: 544,00 (quinhentos e quarenta e quatro pontos)
- Região 04 - Distrito de Bebedouro e Regência: 1.310,00 (um mil trezentos e dez pontos)
- Região 05 - Distrito de Povoação Farias e Pontal de Ipiranga: 1.735,00 (um mil, setecentos e trinta e cinco pontos)
- **Totalizando 18.928,00** (Dezoito mil, novecentos e vinte e oito pontos)

| | |
|---|------------------|
| Região 01 - Sede do Município | |
| Total | 14.689,00 |
| Região 02 - Distrito São Rafael | |
| Total | 650,00 |
| Região 03 - Distrito Rio Quartel e Desengano | |
| Total | 544,00 |
| Região 04 - Bebedouro e Regência | |
| Total | 1.310,00 |
| Região 05 - Povoação, Farias, Guaxe e pontal | |
| Total | 1.735,00 |
| TOTAL GERAL | 18.928,00 |

obs: podendo ser alterada a quantidade de acordo com novas solicitações de novos pontos a serem Instalados.



3.3 Ponto Inicial dos Serviços de Manutenção

Tudo se inicia quando uma lâmpada se apaga a noite ou se acende durante o dia, Classificamos estes problemas em:

- Lâmpada acesa ao dia
- Lâmpada apagada
- Lâmpada acende e apaga
- Luminária deteriorada
- Lâmpada pendurada
- Poste sem Luminárias
- Vandalismo
- Lâmpada acende ao dia e apaga a noite
- Luminária suja
- Iluminação fraca
- Postes abalroados e Deteriorados

Por meio, deste, problemas encontrados durante o dia, os contribuintes de Iluminação Pública, entram em contato com a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, por meio ligações telefônicas, e são abertas ordem de serviços no sistema.

3.4 Características do Sístma atual.

O Software consiste em 2 programas:

1º Sistema de Cadastro e Geoprocessamento dos Pontos das Luminárias

Que Consiste em princípios básicos para Consultar, abrir e finalizar as Ordens de Serviços de manutenção, defeito ou anomalia.



Constituído em:

Ponto

- Número do Poste

Localização

- Bairro
- Logradouro
- número de alguma referência próxima

Informações

- Problema Constatado e observações
- Nome do Reclamante
- Telefone

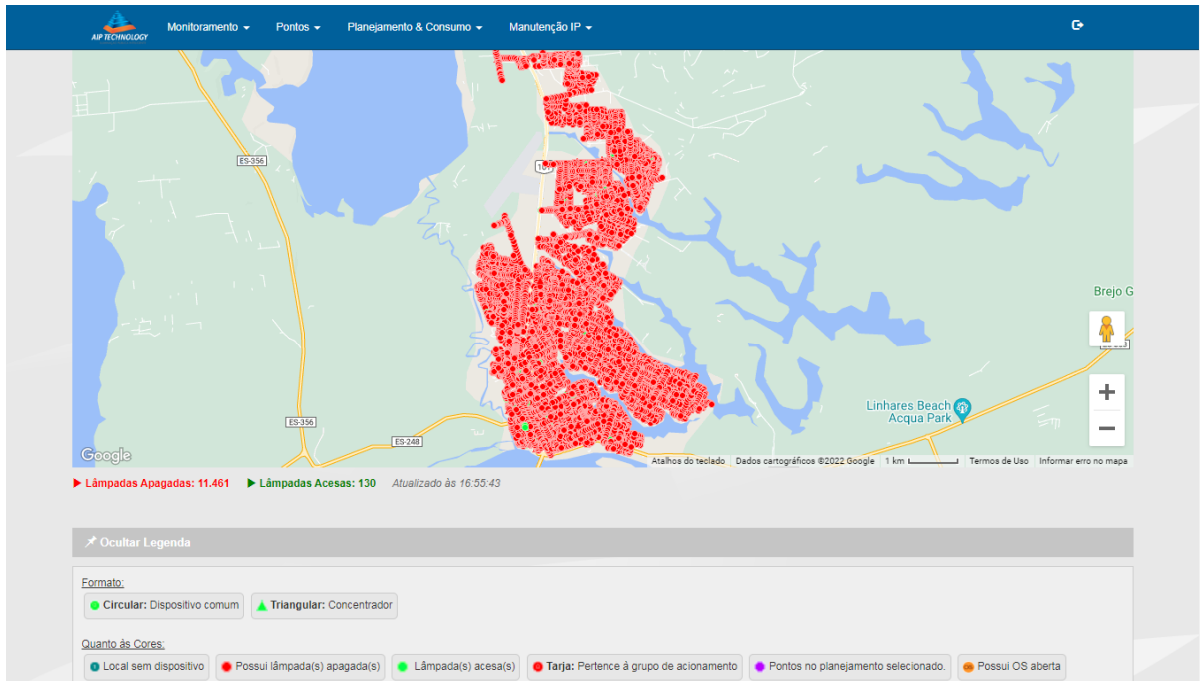
2º Sistema de Telegestão

Consiste em princípios avançados para operação de sistema de eficiência energética com implantação de mecanismos de controle e software de gerenciamento para que possamos identificar aonde as luminárias se encontram:

- Vermelho - Possui Lâmpadas apagadas
- Verde - Possui Lâmpadas acesas
- Azul - Local sem Dispositivo
- Tarja - Grupo de Acionamento
- Roxo - Planejamento Selecionado



- Laranja - Possui O.s Aberta



3.5 Definições das Ordem de serviços

A Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, recebe ligações dos contribuintes diariamente, com isso são geradas as Ordens de serviços pelo sistema.

A empresa deverá atender os serviços de manutenção conforme o item 3.6, exceto quando um serviço for solicitado com URGÊNCIA à empresa deverá verificar o local e atender a demanda no máximo 12 horas.

Quaisquer tipo de serviços encontrados pela empresa deverão ser solicitados ao fiscal do contrato para que seja aberto no sistema uma ordem de serviço.

3.6 Cronograma de Iluminação Pública

A Secretaria de Obras e Serviços Urbanos elabora em todos os semestres cronograma de Manutenção da Iluminação Pública, para que os contribuintes possam saber o dia que será realizado a manutenção no seu bairro ou comunidade conforme cronograma anexo 1.

A CONTRATADA seguirá o cronograma de Iluminação, bem como demanda encaminhada pela fiscalização do contrato.

3.7 Solução do problema



A CONTRATADA deverá solucionar os problemas descritos pela ordem de serviços no tempo denominado a:

URGENTE - 12 horas para ser atendido

PRIORITARIO - 24 horas para ser atendido

NORMAL - Conforme o cronograma de Iluminação Pública.

Além do mais, a empresa deverá seguir o padrão NORMAL no dia dia conforme cronograma de Iluminação Pública, em caso de PRIORIDADE ou URGENCIA, o fiscal do contrato, irá informar por meio de ligação telefonica ou por meio de um numero de whatsapp que CONTRATADA ira disponibilizar para que seja enviado os problemas a qualquer momento do dia e finais de semanas (24horas).

3.8 Horarios de Atendimentos

Os serviços de manutenção são realizados:

Turno 1º (primario) noturno: 13:00 horas às 22:00 horas (com 1:00 hora de intervalo), esse será adotado horario padrão de atendimento das solicitações.

Turno 2º (segundario) diurno: 8:00 horas às 17:30 horas (com 1:30 hora de intervalo), para esse turno será usado só em caso de necessidade da EMPRESA para melhoramento do parque e atendimento de demandas durante o dia.

Aos sábados e domingos só será necessario em caso de URGÊNCIA, a CONTRATADA disponibilizará uma equipe para solucionar o problema. ex: uma praça com luminarias apagadas, uma avenida com luminarias apagada e Etc.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

Classificamos os itens da planilha orcamentaria em 7 subintens, talis como: Luminarias de LED, Luminarias HID, Poste de Concreto, Poste Metalicos, Telegestão, equipamentos de distribuição e veiculos de Manutenção e melhorameto.

| Descrição dos Serviços | Unidade | Quant. |
|--|---------|--------|
| LUMINÁRIAS de LED | | |
| Lâmpada VMT (vapor metálico) 250wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses) | und | 200 |



| | | |
|---|-----|-------|
| Lâmpada VMT (vapor metálico) 400wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses) | und | 200 |
| LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | und | 200 |
| LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | und | 200 |
| LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | und | 200 |
| Luminária LED Urbana Decorativa, Pot.60W, 5.000 k,IP 66 em alum. injetado, vida útil 50.000hs, Refrator em vidro plano temperado liso, esp. 4mm, tensão 220v, Modelo Egeu II da Ilumatic ou similar | und | 100 |
| refletor de led 200W | und | 200 |
| LUMINÁRIAS de HID | | |
| Luminaria fechada em alta pressão sodio /metalico 400w vidro temperado, para tubo de diâmetro de 25 a 60mm, para lâmpada 250/400W Deve possuir rendimento fotométrico mínimo ou superior a 79% (lâmpadas tubulares). _ Deverá apresentar ainda: Ensaio Térmico, Ensaio de Estanqueidade e Ensaio de Resistência à ação do vento. OBS 1: serão aceitos laudos de ensaios realizados em laboratórios do próprio fabricante ou outro reconhecido nacionalmente sob pena de desclassificação. OBS 2: Todas as luminárias deverão ser entregues com parafuso de fixação que permita braço de 25 a 60 mm. | und | 10 |
| POSTES DE CONCRETO | | |
| Poste de concreto seção circular comprimento 9m carga nominal no topo de 300 DAN | und | 20 |
| Poste de concreto seção circular comprimento 12m carga nominal no topo de 300 kgf | und | 40 |
| POSTES DE METÁLICOS | | |
| Poste de aço, reto, conico continuo, altura de 4,50m, com sapata | und | 100 |
| POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, FLANGEADO, H 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM | und | 100 |
| Poste de aço cônico contínuo curvo e simples flangeado, com janela de inspeção h=9m | und | 40 |
| poste metalico barra dupla - Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 76mm, diâmetro da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação, Conipost ref. Série 3012/BJG+CH, classe 100 da Conipost ou similar | und | 50 |
| TELEGESTÃO | | |
| RELE TELEGESTÃO | und | 1.000 |
| EQUIPAMENTOS DE DISTRIBUIÇÃO | | |
| Alça preformada para condutores de alumínio de 35mm ² , com 3 pernas, fabricada a partir de fios de aço galvanizados | und | 240 |
| Armação secundária 01 estribo galvanizado a fogo pesada chapa 3/16 com isolador roldana fabricado em porcelana 76 x 79 mm | und | 240 |
| Armação secundária rack pesado 02 estribo galvanizado a fogo, chapa 3/16 com isolador roldana de porcelana. | und | 240 |
| Base para relê fotoelétrico 220v haste galvanizada a fogo 250 vca 10 A normas ISO 9001. | und | 100 |



| | | |
|--|------|---------|
| Braço ornamental 48mm para iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 2,5 metros de comp. | und | 240 |
| Braço ornamental 60,3 mm para uso na iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 3,5 metros de comp. | und | 240 |
| Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 1,5mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 6.000 |
| Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 2,5mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 5.000 |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 6 mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 10mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 16mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 |
| Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm ² | m | 4.000 |
| Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3 x1x16 +16mm ² | m | 4.000 |
| Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolação extrudada(XLPE),para tensões de 0,6/1 kv 2 X 25 +25 mm ² | m | 4.000 |
| Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolação extrudada(XLPE),para tensões de 0,6/1 kv 2 x 35+35 mm ² | m | 4.000 |
| Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolação extrudada(XLPE),para tensões de 0,6/1 kv 3 x35+35 +35 mm ² | m | 4.000 |
| CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A | und | 10 |
| CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 300MM | und | 480 |
| Conector SPLIT BOLT para cabos de 16 a 35mm ² | und | 1.200 |
| Eletroduto PVC rígido roscável diam. 1" | m | 500 |
| Eletroduto PVC rígido roscável diam. 2" | m | 500 |
| Eletroduto PVC rígido roscável diam. 3" | m | 150 |
| Eletroduto flexível Corrugado diam 1" | m | 500 |
| Eletroduto flexível Corrugado diam 2" | m | 500 |
| Eletroduto flexível Corrugado diam 3" | m | 150 |
| Fita Isolante NR33- 19mm com 20m | und | 100 |
| Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 250W220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência | und | 120 |
| Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 400W220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência | und | 120 |
| Rele fotoelétrico 127/220 v 1000w partida rápida policarbonato. | und | 120 |
| Fio de cobre nu # 16mm ² , conforme NBR 6880. | m | 600 |
| Haste Copperweld 5/8 X 2,4m com conector | und | 110 |
| drive luminária de led | und | 300 |
| dps para luminaria de led | und | 300 |
| VEÍCULOS DE MANUTENÇÃO | | |
| Serviços de manutenção com: 1(um) veículo tipo caminhão "munck" capacidade min: 10 ton: equipado com lança SUPERIOR A 15 mts, cesto, equipe de manutenção composta de 2 (dois) eletricitas, 1 (um) motorista, 2(dois) ajudantes, todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. | hora | 4320,00 |



| | | |
|--|-----|-------|
| Serviços de manutenção com: 1 (um) veículos tipo caminhonete capacidade min: 01 ton: equipado com cesta para 2 pessoas e/ou escada giratória, equipe de manutenção individual composta de 2 (dois) eletricitas e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. | mês | 48,00 |
|--|-----|-------|

5.0 DESTINAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS (LOGÍSTICA REVERSA)

5.1 Metodologia

Os materiais substituídos nos serviços de manutenção e melhoramento devem ser separados e destinados a local indicado pela administração, com exceção das lapadas, as quais se aplica a Lei 12.305/10, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos e prevê a devolução após o uso aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens, objeto de logística reversa.

Além disso, os comerciantes e distribuidores deverão efetuar a devolução aos fabricantes ou aos importadores dos produtos e embalagens reunidos ou devolvidos.

Os fabricantes e os importadores darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos.

O rejeito será encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada, na forma estabelecida pelo órgão ambiental competente.

5.2 Mão de Obra

A mão de obra deverá utilizar uniforme e equipamentos de proteção individual, compatíveis aos serviços a serem executados.

Competirá a contratada a admissão de motoristas e eletricitas e demais operários necessários ao desempenho dos serviços licitados, correndo por sua conta também, os encargos sociais e exigências das Leis Trabalhistas.



Os funcionários deverão ser treinados e orientados para o exercício das funções e para a manutenção de relacionamento harmonioso para com a fiscalização e o público em geral.

Os funcionários serão terminantemente proibidos de fazer catação ou triagem de luminarias equipamentos destinados e de ingerirem bebidas alcoólicas durante a execução dos serviços.

A contratada deverá levar em conta em sua proposta, todos os benefícios, adicionais e pisos salariais conforme convenção ou acordo coletivo de trabalho vigente, firmado entre as empresas e o sindicato representante da categoria dos trabalhadores na manutenção de Iluminação.

Os locais de execução dos serviços deverão ser devidamente sinalizados pela contratada.

5.3 Materiais, ferramentas e utensílios

Os materiais, ferramentas e utensílios em geral a serem empregados deverão ser novos e atender às quantidades e qualidade exigidas à execução dos serviços.

As ferramentas de uso freqüente deverão ser substituídas sempre quando necessário, resguardando a boa qualidade dos serviços.

Se detectada pela fiscalização da PML a necessidade de inclusão e/ou substituição de equipamentos e/ou pessoal necessário ao cumprimento do cronograma, o fato deverá ser registrado e a Empresa tem até 03 (três) dias corridos para atender a solicitação, sob pena da aplicação de sanções contratuais.

Não serão aceitos materiais usados, remanufaturados, reconicionados e de origem duvidosa.

5.4 Equipamentos

Os veículos e equipamentos deverão trazer sinalizações de segurança, identificação da contratada e da prefeitura, telefone para informações, sugestões e reclamações.

Os veículos e equipamentos a serem utilizados nos serviços deverão ser dimensionados de forma a permitir a substituição e devida manutenção, preservando a execução dos serviços prestados.



A **SEMOS** poderá a qualquer momento exigir a troca de veículo ou equipamento que não seja adequado ou que não atenda às exigências dos serviços, entendendo-se como tais aqueles que apresentarem quebras e defeitos mecânicos freqüentes, mau estado de conservação, avarias em geral que possam prejudicar a continuidade da prestação dos serviços.

A contratada deverá manter os veículos e equipamentos em perfeitas condições de conservação e de funcionamento, em especial quanto à manutenção, limpeza e acessórios de segurança.

A contratada deverá manter a adequada higienização dos veículos, mantendo-os com bom aspecto visual e limpos.

Para a execução destes serviços, serão considerados para idade da frota:

- Os carros e Caminhões e demais equipamentos: Deverão ter idade de fabricação de até 05 anos;

Atingido o tempo citado acima, a contratada deverá promover a substituição do veículo no prazo de 30 (trinta) dias, contados do aniversário do ano de fabricação. Somente serão aceitos veículos/equipamentos que atendam estas exigências.

Tal solicitação de faz necessária, a fim de evitar prejuízos à Administração em função de manutenções corretivas em demasia, o que prejudicaria as atividades diárias da secretaria, inviabilizando o cumprimento dos prazos e programação estabelecidos.

Os veículos e equipamentos poderão ser locados, desde que atendam estas especificações.

A **SEMOS** não se responsabilizará, sob qualquer hipótese, pela integridade dos veículos ou equipamentos em casos de greve ou perturbações à ordem de qualquer espécie.

Serão de inteira responsabilidade da Contratada todas as conseqüências decorrentes de sinistros (roubo, colisão, dano a terceiro e outros) ocorridos com os veículos e equipamentos disponibilizados para o contrato.

Os veículos e equipamentos utilizados deverão atender aos limites padrão de controle ambiental quanto à poluição do ar e sonora, em estrita observância às normas aplicáveis.



Em particular deve ser dada importância especial ao controle da emissão de fumaça negra pelos veículos e equipamentos, conforme as prescrições do PROCONVE.

A vistoria para comprovação de propriedade ou disponibilidade dos equipamentos declarados no procedimento licitatório será realizada antes da Ordem de Início dos Serviços, sendo que a ausência dos equipamentos constantes na declaração anexa à proposta poderá ensejar rescisão contratual, bem como todas as demais penalidades legais cabíveis.

É de responsabilidade da contratada custear e manter vigentes o Imposto sobre a propriedade de veículos automotores (IPVA); Seguro DPVAT (Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre); Expedição do Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRVL).

6.0 FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização da execução dos serviços será feita pelo CONTRATANTE nos locais, de forma a fazer cumprir, rigorosamente, os prazos e condições da proposta e as disposições do presente Contrato.

Critério de medição: considerando o rendimento calculado, será medido conforme o software, ele registra os serviços executados e emite um relatório informando o que foi



executado, será por período mensal, e a empresa deverá apresentar a planilha do que foi executado, memória de cálculo e relatório fotográfico dos serviços.

7.0 GARANTIAS

A CONTRATADA deverá apresentar a garantia dos equipamentos elétricos com vida útil mínima do conjunto das lâmpadas de 50.000 horas com a GARANTIA DE 05 ANOS. Inclusive Relé Fotoeletrônico, cabos e conexões.

8.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fazem parte integrante deste projeto básico, o orçamento estimado de custo, composições de custo unitário, memória de cálculo, cronograma físico financeiro, cotações de preço de mercado, composição do BDI, composição dos encargos sociais, bem como tabelas auxiliares para cálculo do custo da prestação de serviços.

Linhares-ES, 04 de Abril de 2022.

Leonardo Bonadiman

Diretor de departamento de Urbanismo e Paisagismo



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO E DA NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO

Os serviços contínuos que constituem o objeto da contratação de empresa especializada, sob regime de empreitada por preço unitário, do tipo menor preço global, destinado a executar os serviços continuados de manutenção e melhoramento do parque de Iluminação Pública, neste Município de Linhares/ES.

A execução do objeto é indispensável visto que a Lei Nº. 2331, De 30 De Dezembro De 2002, instituiu a Contribuição para Custeio dos Serviços de Iluminação Pública – COSIP, destinada exclusivamente a custear a prestação dos serviços de operação, manutenção e expansão do sistema de iluminação pública do Município de Linhares. Mensalmente a contribuição é realizada pelo contribuinte por meio da fatura de energia elétrica emitida pela concessionária de energia elétrica local e repassada aos cofres públicos municipais.

Cabe ao Município executar os serviços, seja de forma direta ou indireta, entretanto, em função da ausência de mão de obra técnica efetiva específica e materiais para atender a demanda, se faz necessário, a execução dos serviços mediante execução indireta, em regime de empreitada por preço unitário.

A ausência da manutenção do parque de iluminação pública implica no aumento da insegurança da população, visto que torna os espaços destinada às ruas, praças, avenidas, túneis, passagens, jardins, vias, estradas, passarelas, abrigos de usuários de transportes coletivos, e outros logradouros de domínio público, escuros e propícios a atos ilícitos.

2. REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A CONTRATAÇÃO

Para a execução dos serviços será necessário dispor de profissional de engenharia habilitado a acompanhar a execução dos serviços, bem como dispor dos seguintes materiais e serviços:

| |
|-------------------------------|
| Descrição dos Serviços |
|-------------------------------|



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

| |
|---|
| Alça preformada para condutores de alumínio de 35mm ² , com 3 pernas, fabricada a partir de fios de aço galvanizados |
| Armação secundária 01 estribo galvanizado a fogo pesada chapa 3/16 com isolador roldana fabricado em porcelana 76 x 79 mm |
| Armação secundária rack pesado 02 estribo galvanizado a fogo, chapa 3/16 com isolador roldana de porcelana. |
| Base para relê fotoelétrico 220v haste galvanizada a fogo 250 vca 10 A normas ISO 9001. |
| Braço ornamental 48mm para iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 2,5 metros de comp. |
| Braço ornamental 60,3 mm para uso na iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 3,5 metros de comp. |
| Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 1,5mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) |
| Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 2,5mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 6 mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 10mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 16mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) |
| Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm ² |
| Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3 x1x16 +16mm ² |
| Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolação extrudada(XLPE), para tensões de 0,6/1 kv 2 X 25 +25 mm ² |
| Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolação extrudada(XLPE), para tensões de 0,6/1 kv 2 x 35+35 mm ² |
| Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolação extrudada(XLPE), para tensões de 0,6/1 kv 3 x35+35 +35 mm ² |
| CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A |
| CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 300MM |
| Conector SPLIT BOLT para cabos de 16 a 35mm ² |
| Eletroduto PVC rígido roscável diam. 1" |
| Eletroduto PVC rígido roscável diam. 2" |
| Eletroduto PVC rígido roscável diam. 3" |
| Eletroduto flexível Corrugado diam 1" |
| Eletroduto flexível Corrugado diam 2" |
| Eletroduto flexível Corrugado diam 3" |
| Fita Isolante NR33- 19mm com 20m |
| Lâmpada VMT (vapor metálico) 250wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses) |
| Lâmpada VMT (vapor metálico) 400wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses) |



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

| |
|---|
| Luminaria fechada em alta pressão sodio /metalico 400w vidro temperado, para tubo de diâmetro de 25 a 60mm, para lâmpada 250/400W Deve possuir rendimento fotométrico mínimo ou superior a 79% (lâmpadas tubulares). _ Deverá apresentar ainda: Ensaio Térmico, Ensaio de Estanqueidade e Ensaio de Resistência à ação do vento. OBS 1: serão aceitos laudos de ensaios realizados em laboratórios do próprio fabricante ou outro reconhecido nacionalmente sob pena de desclassificação. OBS 2: Todas as luminárias deverão ser entregues com parafuso de fixação que permita braço de 25 a 60 mm. |
| LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX |
| LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX |
| LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX |
| Luminária LED Urbana Decorativa, Pot.60W, 5.000 k,IP 66 em alum. injetado, vida útil 50.000hs, Refrator em vidro plano temperado liso, esp. 4mm, tensão 220v, Modelo Egeu II da Ilumatic ou similar |
| Poste de aço, reto, conico contínuo, altura de 4,50m, com sapata |
| POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, FLANGEADO, H 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM |
| Poste de concreto seção circular comprimento 9m carga nominal no topo de 300 DAN |
| Poste de concreto seção circular comprimento 12m carga nominal no topo de 300 kgf |
| Poste de aço cônico contínuo curvo e simples flangeado, com janela de inspeção h=9m |
| Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 250W220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência |
| Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 400W220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência |
| Rele fotoelétrico 127/220 v 1000w partida rápida policarbonato. |
| Fio de cobre nu # 16mm², conforme NBR 6880. |
| Haste Copperweld 5/8 X 2,4m com conector |
| RELE TELEGESTÃO |
| refletor de led 200W |
| drive luminária de led |
| dps para luminaria de led |
| poste metalico barra dupla - Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 76mm, diâmetro da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação, Conipost ref. Série 3012/BJG+CH, classe 100 da Conipost ou similar |
| Serviços de manutenção com: 1(um) veículo tipo caminhão "munck" capacidade min: 10 ton: equipado com lança SUPERIOR A 15 mts, cesto, equipe de manutenção composta de 2 (dois) eletricitas, 1 (um) motorista, 2(dois) ajudantes, todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. |
| Serviços de manutenção com: 1 (um) veículos tipo caminhonete capacidade min: 01 ton: equipado com cesta para 2 pessoas e/ou escada giratória, equipe de manutenção individual composta de 2 (dois) eletricitas e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. |



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Os serviços serão devidamente fiscalizados pela Administração Municipal, a qual designará o fiscal por meio de portaria interna.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Os preços orçados foram baseados em tabelas referenciais de preços de mercado, em atendimento a Resolução do TCEES nº. 329 de 24/09/2019.

O valor total orçado estimado para a presente contratação é de R\$ 7.844.604,42 (sete milhões, oitocentos e quarenta e quatro mil, seiscentos e quatro reais e quarenta e dois centavos) para 12 (doze) meses.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Pretende-se contratar empresa para executar os serviços continuados de manutenção e melhoramento do parque de Iluminação Pública, por meio de Pregão por se tratar de serviço comum, na modalidade eletrônica para aumentar a competitividade, pelo prazo de 12 (meses) podendo ser prorrogado com base no art. 57, inciso II da Lei 8666/1993, por se tratar de serviço de característica continuada e que não admite paralisação.

Os serviços serão remunerados mensalmente por unidade de medida executada.

Por haver possibilidade de prorrogação de prazo de contrato para período superior a 01 ano, entende-se pela inclusão de cláusula de reajuste com base no índice IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo.

Segue abaixo rol de serviços e valores:

| Código | Referência | Descrição | Unidade | Quant. | Preço unit. Com BDI | Preço total |
|------------------|------------|---|---------|--------|------------------------|-------------|
| Materiais | | | | | | |
| 2668 | ORSE | Alça preformada para condutores de alumínio de 35mm ² , com 3 pernas, fabricada a partir de fios de aço galvanizados | und | 240 | 16,93 | 4.063,20 |
| 1091 | SINAPI | Armação secundária 01 estribo galvanizado a fogo pesada chapa 3/16 com isolador roldana fabricado em porcelana 76 x 79 mm | und | 240 | 36,46 | 8.750,40 |
| 1095 | SINAPI | Armação secundária rack pesado 02 estribo galvanizado a fogo, chapa 3/16 com isolador roldana de porcelana. | und | 240 | 54,20 | 13.008,00 |
| 39380 | SINAPI | Base para relê fotoelétrico 220v haste galvanizada a fogo 250 vca 10A normas ISO 9001. | und | 100 | 35,79 | 3.579,00 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

| | | | | | | |
|-----------|---------|---|-----|-------|--------|------------|
| MAT016250 | SCO/RIO | Braço ornamental 48mm para iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 2,5 metros de comp. | und | 240 | 479,12 | 114.988,80 |
| MAT016350 | SCO/RIO | Braço ornamental 60,3 mm para uso na iluminação pública. Tubo de aço sae 1010 a 1020 c/ ou s/ costura, zincado à fogo c/ espessura 3mm, medindo 3,5 metros de comp. | und | 240 | 779,15 | 186.996,00 |
| 43004 | DER-ES | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 1,5mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 6.000 | 2,08 | 12.480,00 |
| 43005 | DER-ES | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 2,5mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 5.000 | 3,16 | 15.800,00 |
| 43007 | DER-ES | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 6 mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 | 7,85 | 3.925,00 |
| 43193 | DER-ES | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 10mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 | 13,61 | 6.805,00 |
| 43015 | DER-ES | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção 16mm ² (Apresentar certificado ISO 9001) | m | 500 | 21,62 | 10.810,00 |
| 04621 | ORSE | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm ² | m | 4.000 | 10,63 | 42.520,00 |
| MAT020560 | SCO/RIO | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3 x1x16 +16mm ² | m | 4.000 | 10,84 | 43.360,00 |
| MAT020553 | SCO/RIO | Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolamento extrudada(XLPE), para tensões de 0,6/1 kv 2 X 25 +25 mm ² | m | 4.000 | 14,68 | 58.720,00 |
| 4624 | ORSE | Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolamento extrudada(XLPE), para tensões de 0,6/1 kv 2 x 35+35 mm ² | m | 4.000 | 20,59 | 82.360,00 |
| 4618 | ORSE | Cabo de alumínio multiplexado auto-sustentados com isolamento extrudada(XLPE), para tensões de 0,6/1 kv 3 x35+35 +35 mm ² | m | 4.000 | 30,34 | 121.360,00 |
| 43620 | DER-ES | CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A | und | 10 | 333,85 | 3.338,50 |
| 4639 | ORSE | CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 300MM | und | 480 | 28,36 | 13.612,80 |
| 49424 | DER-ES | Conector SPLIT BOLT para cabos de 16 a 35mm ² | und | 1.200 | 17,87 | 21.444,00 |
| 42503 | DER-ES | Eletroduto PVC rígido roscável diam. 1" | m | 500 | 9,96 | 4.980,00 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

| | | | | | | |
|-----------|---------|---|-----|-----|----------|------------|
| 42506 | DER-ES | Eletroduto PVC rígido roscável diam. 2" | m | 500 | 22,37 | 11.185,00 |
| 42508 | DER-ES | Eletroduto PVC rígido roscável diam. 3" | m | 150 | 47,72 | 7.158,00 |
| 42588 | DER-ES | Eletroduto flexível Corrugado diam 1" | m | 500 | 4,83 | 2.415,00 |
| 42674 | DER-ES | Eletroduto flexível Corrugado diam 2" | m | 500 | 7,69 | 3.845,00 |
| 42701 | DER-ES | Eletroduto flexível Corrugado diam 3" | m | 150 | 10,67 | 1.600,50 |
| 49503 | DER-ES | Fita Isolante NR33- 19mm com 20m | und | 100 | 28,38 | 2.838,00 |
| 3958 | ORSE | Lâmpada VMT (vapor metálico) 250wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses) | und | 200 | 66,22 | 13.244,00 |
| 3752 | SINAPI | Lâmpada VMT (vapor metálico) 400wx220v alta pressão (Garantia de 12 meses) | und | 200 | 112,91 | 22.582,00 |
| 40761 | DER-ES | Luminaria fechada em alta pressão sodio /metálico 400w vidro temperado, para tubo de diâmetro de 25 a 60mm, para lâmpada 250/400W Deve possuir rendimento fotométrico mínimo ou superior a 79% (lâmpadas tubulares). _ Deverá apresentar ainda: Ensaio Térmico, Ensaio de Estanqueidade e Ensaio de Resistência à ação do vento. OBS 1: serão aceitos laudos de ensaios realizados em laboratórios do próprio fabricante ou outro reconhecido nacionalmente sob pena de desclassificação. OBS 2: Todas as luminárias deverão ser entregues com parafuso de fixação que permita braço de 25 a 60 mm. | und | 10 | 497,69 | 4.976,90 |
| 42243 | SINAPI | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | UND | 200 | 660,19 | 132.038,00 |
| 42247 | SINAPI | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | und | 200 | 891,90 | 178.380,00 |
| 42248 | SINAPI | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX | und | 200 | 1.036,00 | 207.200,00 |
| 13535 | ORSE | Luminária LED Urbana Decorativa, Pot.60W, 5.000 k,IP 66 em alum. injetado, vida útil 50.000hs, Refrator em vidro plano temperado liso, esp. 4mm, tensão 220v, Modelo Egeu II da Ilumatic ou similar | und | 100 | 2.320,19 | 232.019,00 |
| MAT109850 | SCO/RIO | Poste de aço, reto, conico contínuo, altura de 4,50m, com sapata | und | 100 | 840,77 | 84.077,00 |
| 14163 | SINAPI | POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, FLANGEADO, H 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM | und | 100 | 3.105,10 | 310.510,00 |
| MAT111600 | SCO/RIO | Poste de concreto seção circular comprimento 9m carga nominal no topo de | und | 20 | 1.597,18 | 31.943,60 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

| | | | | | | |
|-----------------|---------|--|------|---------|-----------|--------------|
| | | 300 DAN | | | | |
| MAT111100 | SCO/RIO | Poste de concreto seção circular comprimento 12m carga nominal no topo de 300 kgf | und | 40 | 1.674,40 | 66.976,00 |
| 14162 | SINAPI | Poste de aço cônico contínuo curvo e simples flangeado, com janela de inspeção h=9m | und | 40 | 2.637,01 | 105.480,40 |
| 3959 | ORSE | Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 250W/220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência | und | 120 | 148,97 | 17.876,40 |
| 39374 | SINAPI | Kit Reator para lâmpada Vapor de Sódio/metálico 400W/220V / 60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência | und | 120 | 121,46 | 14.575,20 |
| 46027 | DER-ES | Rele fotoelétrico 127/220 v 1000w partida rápida policarbonato. | und | 120 | 28,05 | 3.366,00 |
| 43038 | DER-ES | Fio de cobre nu # 16mm², conforme NBR 6880. | m | 600 | 23,91 | 14.346,00 |
| 48035 | DER-ES | Haste Copperweld 5/8 X 2,4m com conector | und | 110 | 209,52 | 23.047,20 |
| COTAÇÃO | COTAÇÃO | RELE TELEGESTÃO | und | 1.000 | 619,56 | 619.560,00 |
| COTAÇÃO | COTAÇÃO | refletor de led 200W | und | 200 | 179,50 | 35.900,00 |
| COTAÇÃO | COTAÇÃO | drive luminária de led | und | 300 | 473,72 | 142.116,00 |
| COTAÇÃO | COTAÇÃO | dps para luminaria de led | und | 300 | 53,65 | 16.095,00 |
| 7114 | ORSE | poste metalico barra dupla - Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 76mm, diâmetro da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação, Conipost ref. Série 3012/BJG+CH, classe 100 da Conipost ou similar | und | 50 | 6.698,44 | 334.922,00 |
| SERVIÇOS | | | | | | |
| COMPOSIÇÃO 01 | | Serviços de manutenção com: 1(um) veículo tipo caminhão "munck" capacidade min: 10 ton: equipado com lança SUPERIOR A 15 mts, cesto, equipe de manutenção composta de 2 (dois) eletricitas, 1 (um) motorista, 2(dois) ajudantes, todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. | hora | 4320,00 | 177,60 | 767.232,00 |
| COMPOSIÇÃO 02 | | Serviços de manutenção com: 1 (um) veículos tipo caminhonete capacidade min: 01 ton: equipado com cesta para 2 pessoas e/ou escada giratória, equipe de manutenção individual composta de 2 (dois) eletricitas e todo o ferramental e equipamentos de seguranças necessários para realização dos serviços. | mês | 48,00 | 76.337,49 | 3.664.199,52 |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS**

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A memória de cálculo com as estimativas de quantidades segue em anexo.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total orçado estimado para a presente contratação é de R\$ 7.844.604,42 (sete milhões, oitocentos e quarenta e quatro mil, seiscentos e quatro reais e quarenta e dois centavos).

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto traria risco a contratação, visto que as parcelas (materiais e serviços) não alcançariam o objetivo da licitação de forma isolada. O objeto a ser contratado configura sistema único e integrado e em caso de parcelamento há a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existem contratações a serem realizadas juntamente com o objeto principal, para sua completa prestação.

9. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES OU JUSTIFICATIVA DA AUSÊNCIA DE PREVISÃO

Está previsto no Plano Plurianual o programa "Sistema de Iluminação Pública Municipal" com objetivo de "tornar a Iluminação mais eficiente e aumentar a segurança local" e como produto a "ação de executar a Manutenção e Melhoramento do Sistema de Iluminação Pública".

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Tornar a Iluminação mais eficiente e aumentar a segurança local.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO.

- Construção dos documentos necessários a abertura de procedimento licitatório para subsidiar contratação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

- Geração das Ordens de Serviço com o registro das ocorrências.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A atividade de manutenção do sistema de iluminação pública é dispensada de licenciamento ambiental.

No que tange aos materiais novos a serem fornecidos no objeto da licitação, estes devem obedecer as normas ABNT, INMETRO e demais inerentes a atividade.

Os materiais gerados na manutenção do PIP que possuem valor de mercado, podem ser leiloados. Para as lâmpadas deverá ser observada a atividade de logística reversa em atendimento a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

13. VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando a ausência de mão de obra própria e de contrato exclusivo para fornecimento de material, bem como a essencialidade da prestação dos serviços, entendo pela viabilidade da contratação.

Linhares/ES, 07/04/2022.

Keicy Abreu Amorim

Assessora Técnica I

Leonardo Bonadiman

Diretor de departamento de Urbanismo e Paisagismo