

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA**

CNPJ: 76.105.535.0001-99

RUA, PEDRO DRUSZCZ, Nº 111 - CENTRO ARAUCARIA - PR

**REQUISIÇÃO DE MATERIAL E/OU SERVIÇOS - RMS Nº****6174 / 2017**

Folha: 1 de 1

| ÓRGÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |        |            |          |                   | UNIDADE                          |                  |                         |                  |            |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|----------|-------------------|----------------------------------|------------------|-------------------------|------------------|------------|---------------|
| 25 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |        |            |          |                   | 01 GABINETE DO SECRETÁRIO - SMUR |                  |                         |                  |            |               |
| Projeto / Atividade : 2053 - ADMINISTRAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |
| Ação do PPA : 0290 - Contratar empresa para a execução de obras visando a manutenção, ampliação, efficientização e modernização do serviço                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |
| Desdobramento: REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |
| Órgão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidade                                                                          | Função | Sub-Função | Programa | Projeto Atividade | Categoria Econômica              | Grupo de Despesa | Modalidade de Aplicação | Elemento Despesa | Fonte      | Desdobramento |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 01                                                                               | 15     | 452        | 0006     | 2053              | 4                                | 4                | 90                      | 51               | 1.000      | 0206          |
| ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESPECIFICAÇÃO                                                                    |        |            |          |                   | UNIDADE                          | QUANT.           | VLR. UNITÁRIO           |                  | VLR. TOTAL |               |
| 213449                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Contratação de empresa de engenharia para execução de obra de iluminação pública |        |            |          |                   | Serviço                          | 0,80             | 372.243,280             |                  | 297.794,62 |               |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |
| <b>297.794,62</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |
| SETOR COMPRAS : 3-Compras Central                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |
| RECURSOS : 145 - Recursos Ordinários                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |
| JUSTIFICATIVA: Contratação de Empresa de Engenharia Elétrica para execução de Obra de Iluminação Pública na Rua Manoel Ribas /Rua Agrimensor Carlos Hasselmann, Marginal da Rodovia do Xisto, Rua Manoel Ribas e Alça de acesso da Rodovia PR 423, conforme projeto elétrico, planilha e memorial descritivo constante nesta licitação e conforme especificações em edital. |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |
| DECLARAÇÃO DO ORDENADOR DE DESPESA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |
| Por todo o exposto, declaro a adequação orçamentaria e financeira, para a presente solicitação, com a LOA, bem como a compatibilidade com o PPA e a LDO, nos termos do art. 16, II da LRF.                                                                                                                                                                                  |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |
| ARAUCARIA-PR, 23 de outubro de 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |
| <br>REGINALDO LUIZ DOS SANTOS CORDEIRO<br>Secretário                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |        |            |          |                   |                                  |                  |                         |                  |            |               |



## Prefeitura do Município de Araucária

Secretaria Municipal de Urbanismo

DOD-011-2017-SMUR

**Interessado:** Secretaria Municipal de Urbanismo

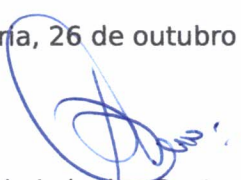
**Objeto:** Contratação de Empresa de Engenharia Elétrica para execução de Obra de Iluminação Pública na Rua Manoel Ribas/Rua Agrimensor Carlos Hasselmann, Marginal da Rodovia do Xisto, Rua Manoel Ribas e Alça de acesso da Rodovia PR 423, conforme projeto elétrico, planilha e memorial descritivo constante nesta licitação e conforme especificações em edital.

### DECLARAÇÃO DO ORDENADOR DE DESPESA

O Ordenador de Despesa abaixo identificado, no exercício de suas funções administrativas, **DECLARA**, nos termos do inciso II, artigo 16 da Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000, que a despesa referente à reserva orçamentária n.º 6174/2017 emitida para a abertura de licitação para "*Contratação de Empresa de Engenharia Elétrica para execução de Obra de Iluminação Pública na Rua Manoel Ribas/Rua Agrimensor Carlos Hasselmann, Marginal da Rodovia do Xisto, Rua Manoel Ribas e Alça de acesso da Rodovia PR 423*" com pagamento previsto em 3 (três) parcelas mensais, correspondentes ao período de 2 (duas) medições do contrato para o ano de 2017 e à derradeira medição para o ano de 2018, para até 30 dias após o recebimento da fatura mensal correspondente à medição, possui previsão na Lei Orçamentária Anual, e compatibilidade com a ação 0290 (Contratar empresa para a execução de obras visando a manutenção, ampliação, efficientização e modernização do serviço de rede de iluminação pública), contemplada no Plano Plurianual – PPA, para os exercícios financeiros de 2017 e 2018, conforme abaixo:

| Funcional Programática                  | RMS     | Fonte | Ação PPA | Valor          |
|-----------------------------------------|---------|-------|----------|----------------|
| 25.01.15.452.0006.2053 – 4.4.90.51.0206 | 6174/17 | 1.000 | 0290     | R\$ 297.794,62 |
| 25.01.15.452.0006.2053 – 4.4.90.51.0206 | xxxx/18 | 1.000 | 0290     | R\$ 74.448,66  |

Araucária, 26 de outubro de 2017

  
Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro  
Secretário Municipal de Urbanismo



## Chamado - ID: 7490

|                           |                                               |                             |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Data de abertura</b>   | 23-10-2017 09:53                              |                             |                                                           |
| <b>Tempo para aceitar</b> | --                                            | <b>Tempo para solução</b>   | --                                                        |
| <b>Por</b>                | Wagner Moreira do Prado                       | <b>Última atualização</b>   | 25-10-2017 19:39 por André Lara de Souza                  |
| <b>Data da solução</b>    | <input type="text" value="25-10-2017 19:39"/> |                             |                                                           |
| <b>Tipo</b>               | Requisição                                    | <b>Categoria</b>            | Secretaria Municipal de Finanças > Desbloqueio de Dotação |
| <b>Status</b>             | Solucionado                                   | <b>Origem da requisição</b> | Sistema                                                   |
|                           |                                               | <b>Aprovação</b>            | Não está sujeita a aprovação                              |
| <b>Impacto</b>            | Médio                                         | <b>Localização*</b>         | Secretaria Municipal de Urbanismo                         |
| <b>Prioridade</b>         | Média                                         |                             |                                                           |

Ator

Requerente

Observador

Atribuído para

 Wagner Moreira do Prado  SMFI.NAF -**Título\***

Desbloqueio de Dotação - Secretaria Municipal de

**Descrição\***

Órgão: 25

Unidade: 01

Funcional Programática: 25.01.15.452.0006.2053

Natureza de Despesa: 4.4.90.51

Fonte de Recurso: 1000 - Livre

Valor: R\$ 372.000,00

Justificativa: valor necessário para abertura de licitação para contratação de empresa de engenharia para extensão de rede de iluminação pública na rua Manoel Ribas/Agrimensor Carlos Hasselmann, Marginal da Rodovia do Xisto e alça de acesso da Rodovia PR-423

**Chamados relacionados****Arquivo (2 MB máx)**

Arraste e solte seu arquivo aqui, ou



## Prefeitura do Município de Araucária

Secretaria Municipal de Urbanismo

IN nº 05/2010 - Ofício PL008/17/SMUR - H:\INAPUSUÁRIOS 2 - 2017\LICITAÇÃO 17\PLIPL008 - Extensão de Rede de IP - Manoel Ribas\PL008 extensão de rede de IP - Manoel Ribas\_Agrimensor Hasselmann\_Xisto\_PR423.odt - Pág. nº 1/2

### PEDIDO DE LICITAÇÃO

OFÍCIO Nº

008

EXERCÍCIO

2017

DATA

26 / 10 / 17

### Do Ordenador

Órgão: 25 – Secretaria Municipal de Urbanismo

Função Programática: 25.01.15.452.0006.2053 Descrição: Administração e Coordenação Geral

Ação LDO n.º: 0290 Descrição: Contratar empresa para a execução de obras visando a manutenção, ampliação, efficientização e modernização do serviço de rede de iluminação pública.

### Do Objeto

Contratação de empresa de engenharia para extensão de rede de iluminação pública na rua Manoel Ribas/Agrimensor Carlos Hasselmann, Marginal da Rodovia do Xisto e alça de acesso da Rodovia PP-423, conforme especificações em edital.

### Da(s) Dotação(ões)

Dotação Completa: 4.4.90.51 – Obras e serviços de engenharia

Desdobramento: 0206 – rede de iluminação pública

RMS: 6174/2017

Valor (R\$): 297.794,62

RMS: xxxx/2018

Valor (R\$): 74.448,66

Fonte dos Recursos: 1.000 – Recurso ordinário (Livre)

Total a ser Licitado (R\$): 372.243,28

### Da Execução

Contrato: ( X ) - Sim ( ) - Não ( X ) – Nota de Empenho

Prazo de Entrega: Conforme Edital

Local de Execução: Conforme Edital

Fiscal do contrato: Jefferson J. F. Padilha CPF: 020.148.779-98

Fiscal de tributos: Simone Aparecida Marques CPF: 654.368.229-91

Forma de pagamento: Até 30 (trinta) dias corridos após o aceite definitivo da entrega e protocolo das respectivas notas fiscais acompanhada das CNDs de FGTS e INSS, dentro dos prazos de validade, devidamente atestadas pela Comissão de recebimento de materiais e equipamentos da SMUR.

### Da Justificativa

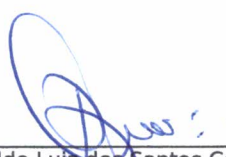
A necessidade de implantação de postes, redes, luminárias em trechos que não possuem iluminação, e substituição de equipamentos existentes por de melhor eficiência energética com redução de consumo de energia elétrica, melhorando e adequando a iluminação no local, trazendo maior segurança aos pedestres e veículos que transitam pelas vias que vão receber as implantações.

Esta obra é virtude dos apontamentos dos estudos, das vistorias e análises efetuadas nos locais e que após a desativação e remoção do terminal de transbordo de passageiros da rua Manoel Ribas, identificou-se que a rua Manoel Ribas, entre a rua São Vicente de Paulo e trincheira da Rodovia do Xisto, rua Agrimensor Carlos Hasselmann, entre a trincheira da Rodovia do Xisto e Rua Alberto Karas, Alça de Acesso da Rodovia do Xisto para a Rua Manoel Ribas, Marginal da rodovia do Xisto, entre a trincheira e sede dos agentes de trânsito e Alça de Acesso BR 476 e PR 421, sentido de Araucária para Curitiba, necessitam de implantação e melhorias na iluminação pública.

### DECLARAÇÃO DO ORDENADOR DA DESPESA

Por todo exposto, declaro a adequação orçamentária e financeira da presente solicitação de abertura de Licitação com a LOA e a compatibilidade com o PPA e a LDO, nos termos do Art. 16, II da LRF, e solicito ao Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal o deferimento deste procedimento, nos ter da Lei 8.666/93.

Araucária, 26 de outubro de 2017.

  
Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro  
Secretário Municipal de Urbanismo





## Prefeitura do Município de Araucária

Secretaria Municipal de Urbanismo

IN nº 05/2010 - Ofício PL008/17/SMUR - H:INAFUSUÁRIOS 2 - 2017LICITAÇÃO 17/PL/PL008 - Extensão de Rede de IP - Manoel Ribas/PL008 extensão de rede de IP - Manoel Ribas\_Agrimensor Hasselmann\_Xisto\_PR423.odt - Pág. nº 2/2

### DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

#### 1. QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS

| Lote 1 | Cód. GliG | Qtd | Unidade | Descrição                                                                        | R\$ Unit.      | Valor R\$      |
|--------|-----------|-----|---------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Item 1 | 213.449   | 1   | Serviço | Contratação de empresa de engenharia para execução de obra de iluminação pública | R\$ 372.243,28 | R\$ 372.243,28 |

  
Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro  
Secretário Municipal de Urbanismo

Araucária, 06 de Outubro de 2017

Memorando Interno nº 132/2017

**De: DSP - Departamento de Serviços Públicos**

**Para: NAF**

Solicita-se que sejam tomados os procedimentos necessários para a abertura de processo licitatório para as Obras de Iluminação Pública na rua Manoel Ribas, entre a rua São Vicente de Paulo e trincheira da Rodovia do Xisto, rua Agrimensor Carlos Hasselmann, entre a trincheira da Rodovia do Xisto e Rua Alberto Karas, Alça de Acesso da Rodovia do Xisto para a Rua Manoel Ribas, Marginal da rodovia do Xisto, entre a trincheira da Rodovia do Xisto e sede dos agentes de trânsito e Alça de Acesso BR 476 e PR 421, sentido de Araucária para Curitiba, conforme projeto elétrico, planilha e memorial descritivo em anexo.

Utilizando as verbas de obras disponíveis.

**CROMOGRAMA DE DESEMBOLSO E EXECUÇÃO**

| 1º mês | 2º mês | 3º mês |
|--------|--------|--------|
| 30%    | 50%    | 20%    |

Valor total da obra **R\$ 372.243,28**, conforme consulta de preços.

A licitação poderá ser como "MENOR PREÇO GLOBAL" com regime de execução por "EMPREITADA POR MENOR PREÇO UNITÁRIO".

Indicações para **RESPONSÁVEL TÉCNICO**: Clarissa Amonati Gomes Portela, Eng. Civil CREA PR 110886/D e **FISCAL DE CONTRATO**: Jefferson J. F. Padilha, CPF: 020.148.779-98 RG: 6.115.986-0.

Atenciosamente,

  
Marcelo Gil Kuligovski  
**Dir. Departamento de Serviços Públicos**





## **PESQUISA DE PREÇOS PARA FINS DE AQUISIÇÃO DE BENS, MATERIAIS E SERVIÇOS EM GERAL**

### **Metodologia para formação de preço.**

Em atenção a instrução normativa nº 007/2017, artigo 3º, parágrafo 3º, em função da natureza do objeto e/ou da obra, as especificações dos produtos e/ou serviço, não foram possíveis a comparação e/ou correlação dos valores apresentados pelos fornecedores consultados com outras fontes mencionadas na regulamentação, especificamente nos itens nº 34, 36, 38, e 52 que tiveram quatro cotações em um único parâmetro, pelo fato de que os itens não fazem parte de tabelas públicas de obras civis, por serem de aplicação específica no projeto pretendido, com características próprias para iluminação pública, dificultando a comparação com outros itens similares.

Estes elementos somados perfazem 4,43% do valor total a ser licitado e a metodologia utilizado para compor a tabela de preços dos itens nº 34, 36, 38, e 52 é a média dos quatro valores apresentados por empresas especializadas no serviço solicitado cadastradas na COPEL, que são poucas.

Para os demais 67 itens, que atendem a normativa e representam 95,57%, foram considerados somente os cinco valores mais baixos, descartando os outros valores recebidos ou pesquisados.

O demonstrativo dos valores, em anexo, comprovam a efetiva tentativa de comparação e adequação a norma, bem como, homogenizar e obter um valor médio mais justo e sem distorções para abertura da licitação, contudo, como informado, em quatro itens não foi possível cumprir a normativa.

Foi pesquisado para compor a tabela de preço máximo, os seguintes meios:

- Contratações similares de outros entes públicos, ou do próprio município.  
Pesquisados: - Prefeitura Municipal de Araucária (contrato 52/2017, PL 7715/2017; Pregão 50/2017, PL 5444/2017; Concorrência 009/17, PL 3056/17) - Prefeitura



## Prefeitura do Município de Araucária

Secretaria Municipal de Urbanismo

Municipal de Andirá (Pregão 033/2017, PL 064/2017) - COPEL (Pregão eletrônico nº SGD 160537/2016, Pregão eletrônico nº SGD 170023/2017) - COPEL consulta diretamente no site: [www.copel.com/pages/detalheslicitacaoconcluidasabertas.jsf](http://www.copel.com/pages/detalheslicitacaoconcluidasabertas.jsf) , - COCEL (Pregão presencial nº 020/2017, Pregão presencial nº 036/2017, Pregão presencial nº 037/2017) – Prefeitura Municipal Paranaguá (Concorrência pública 02/2017)

- Preço publicado em mídia especializada

Pesquisado: CAIXA, tabela SINAPI, planilha baixada do site: [www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#categoria\\_655](http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#categoria_655)

- Pesquisa com fornecedores

Orçamentos Recebidos das empresas – ENGEKLAM, TRAJETO, LUMI e ENERGEPAR, das solicitações efetuadas de orçamentos: ALFA, ENGEKLAM, COELGE, CONSTRUCEL, CONSTRUEDES, CONTREL, ELETROCHESKI, ELETROCOM, ENERGEPAR, INSTELEMIC, TRAJETO, ESCRITEL, FORTLUZ, INAEL, JB GUIMARAES, JDB INSTALAÇÕES, LUMI, OCLE, LUMINAPAR, TORREPAR e MANU.

Estão anexadas na sequência os comprovantes das pesquisas efetuadas, portanto seguindo a normativa nº 007/2017 artigo 2º parágrafo 3º esta **justificativa deve ser submetida a aprovação da Controladoria Geral do Município de Araucária, para continuidade do processo.**

  
Marcelo Gil Kuligovski

Dir. Departamento de Serviços Públicos

41 3614-1443

Rua Pedro Druszczyk, 111 - CEP 83702-080 - Centro - Araucária / PR





| Parcelas dos Trechos |        |            |          |        | Totais dos Trechos |                                                                                                                                    |      | CONTRATAÇÕES SIMILARES DE OUTROS ENTES PÚBLICOS OU DO MUNICÍPIO |                       |            |                           |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               | PESQUISA COM FORNECEDORES |              |              |              |              |
|----------------------|--------|------------|----------|--------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Item                 | Manoel | Trincheira | Marginal | PR 423 | Unid               | Descrição                                                                                                                          | Unid | Qtd (a)                                                         | Valor do Item (a x b) | % do Total | Valor Unitário (MEMO (b)) | TABELA SINATRICAMA | CONTRATO 522017 PL 771547 - ARAUCÁRIA | CONCORRÊNCIA 009/2017 - ARAUCÁRIA | PREGÃO 5202017 - ANDRÁ | Concorrência 02/2017 - Parangaba | PREGÃO 07917/19 - Município de Hortolândia/MS | COPEL                     | ENGERLAM     | TRAJEIO      | LUMI         | ENERGEPAR    |
| 1                    | 1      | 1          | 1        | 1      | q                  | Mobilização/Desmobilização                                                                                                         | q    | 4                                                               | R\$ 3.228,28          | 0,87%      | R\$ 809,82                | R\$ 308,59         |                                       | R\$ 307,65                        |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 1.701,00 | R\$ 600,00   | R\$ 479,50   | R\$ 880,00   |
| 2                    | 1      | 1          | 1        | 1      | q                  | Demarcação de obra, sinalização e identificação                                                                                    | q    | 4                                                               | R\$ 1.305,12          | 0,28%      | R\$ 326,28                | R\$ 30,36          |                                       | R\$ 30,36                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 300,00   | R\$ 215,00   | R\$ 428,40   | R\$ 550,00   |
| 3                    | 1      | 1          | 1        | 1      | q                  | Limpeza de Onda                                                                                                                    | q    | 4                                                               | R\$ 1.900,64          | 0,51%      | R\$ 477,21                | R\$ 454,26         |                                       | R\$ 515,59                        |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 356,20   | R\$ 400,00   | R\$ 690,50   | R\$ 600,00   |
| INFRAESTRUTURA       |        |            |          |        |                    |                                                                                                                                    |      |                                                                 |                       |            |                           |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           |              |              |              |              |
| 4                    | 15,6   | 3,6        | 0        | 8,4    | m3                 | Escavação manual, profundidade 0,40/3,00m                                                                                          | m3   | 27,6                                                            | R\$ 3.958,39          | 1,06%      | R\$ 143,42                | R\$ 71,36          |                                       | R\$ 80,24                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 175,00   | R\$ 217,50   | R\$ 325,25   | R\$ 172,10   |
| 5                    | 78     | 0          | 0        | 1      | m2                 | Retirada de calçada de blocos intertravados/1500/60                                                                                | m2   | 79                                                              | R\$ 1.729,94          | 0,46%      | R\$ 21,88                 | R\$ 14,25          |                                       | R\$ 16,01                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 24,25    | R\$ 32,00    | R\$ 198,79   | R\$ 22,78    |
| 6                    | 0      | 1          | 1        | 0      | m2                 | Rebater e recomposição de calçada em concreto                                                                                      | m2   | 2                                                               | R\$ 150,78            | 0,04%      | R\$ 75,39                 | R\$ 38,42          |                                       | R\$ 44,60                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 19,36    | R\$ 34,48    | R\$ 289,89   | R\$ 200,00   |
| 7                    | 15,6   | 3,6        | 0        | 8,4    | m3                 | Almo e compactação manual 0,40/3,00m                                                                                               | m3   | 27,6                                                            | R\$ 2.593,57          | 0,70%      | R\$ 93,97                 | R\$ 54,12          |                                       | R\$ 60,94                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 124,00   | R\$ 162,00   | R\$ 265,33   | R\$ 67,97    |
| 8                    | 4,68   | 0          | 0        | 0      | m3                 | Pó de pedra para colcho de 6cm para calçamento de bloco intertravado/1500/60/08                                                    | m3   | 4,68                                                            | R\$ 449,94            | 0,12%      | R\$ 96,14                 | R\$ 45,52          |                                       | R\$ 54,20                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 105,00   | R\$ 120,00   | R\$ 190,89   | R\$ 155,98   |
| 9                    | 0,03   | 0,02       | 0        | 0,02   | m3                 | Concreto magro 5cm sob a tampa da caixa de passagem para proteção contra ruído                                                     | m3   | 0,07                                                            | R\$ 20,82             | 0,01%      | R\$ 297,38                | R\$ 255,72         |                                       | R\$ 341,10                        |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 330,00   | R\$ 350,00   | R\$ 461,10   | R\$ 210,00   |
| 10                   | 78     | 0          | 0        | 1      | m2                 | Reconstrução de calçamento de bloco intertravado com tratamento composto por areia de praia                                        | m2   | 79                                                              | R\$ 2.998,05          | 0,81%      | R\$ 37,95                 | R\$ 14,97          | R\$ 25,00                             |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 87,80    | R\$ 40,00    | R\$ 278,41   | R\$ 22,00    |
| 11                   | 260    | 0          | 0        | 0      | m                  | Corte de asfalto 2x130m (total 260m) para instalação de elétrico, caixa de passagem e poste, com máquina de corte e/ou perfuratriz | m    | 260                                                             | R\$ 5.813,60          | 1,56%      | R\$ 22,36                 | R\$ 27,06          |                                       | R\$ 30,43                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 15,00    | R\$ 25,00    | R\$ 214,85   | R\$ 14,30    |
| 12                   | 6      | 2          | 0        | 3      | unid               | Caixa de passagem 30 x 30 x 30 com tampa.                                                                                          | unid | 11                                                              | R\$ 825,36            | 0,14%      | R\$ 47,78                 | R\$ 47,29          | R\$ 22,00                             |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 44,53    | R\$ 60,00    | R\$ 130,33   | R\$ 65,00    |
| 13                   | 130    | 30         | 0        | 70     | m                  | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                             | m    | 230                                                             | R\$ 2.730,10          | 0,73%      | R\$ 11,87                 | R\$ 10,76          | R\$ 3,90                              |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 20,48    | R\$ 25,00    | R\$ 11,93    | R\$ 12,30    |
| 14                   | 0      | 2          | 0        | 0      | m                  | Eletroduto PEAD 2"                                                                                                                 | m    | 2                                                               | R\$ 31,94             | 0,01%      | R\$ 15,97                 | R\$ 15,30          |                                       | R\$ 18,59                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 17,45    | R\$ 20,00    | R\$ 13,12    | R\$ 15,40    |
| 15                   | 428    | 368        | 0        | 154    | m                  | Curva 10mm2 isolamento 0,6/1kV EPR ou XLPE                                                                                         | m    | 979                                                             | R\$ 7.029,22          | 1,89%      | R\$ 7,18                  | R\$ 7,18           | R\$ 3,70                              |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 9,53     | R\$ 12,00    | R\$ 14,41    | R\$ 10,25    |
| 16                   | 10     | 1          | 5        | 11     | unid               | Curva para poste incluindo corte em asfalto e reposição de calçamento (conforme o caso)                                            | unid | 27                                                              | R\$ 4.002,21          | 1,09%      | R\$ 148,23                | R\$ 82,43          |                                       | R\$ 94,77                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 150,00   | R\$ 230,00   | R\$ 183,95   | R\$ 428,09   |
| 18                   | 0      | 6          | 0        | 22     | m                  | Eletroduto aço galvanizado peso 1"                                                                                                 | m    | 28                                                              | R\$ 1.216,60          | 0,33%      | R\$ 43,45                 | R\$ 41,73          |                                       | R\$ 78,15                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 24,04    | R\$ 28,00    | R\$ 28,36    | R\$ 12,25    |
| 19                   | 0      | 1          | 0        | 3      | unid               | Curva 50' de aço galvanizado peso 1"                                                                                               | unid | 4                                                               | R\$ 93,57             | 0,02%      | R\$ 23,39                 | R\$ 14,46          |                                       | R\$ 15,55                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 20,48    | R\$ 24,00    | R\$ 13,52    | R\$ 44,50    |
| 20                   | 0      | 0          | 0        | 1      | unid               | Cabeçote em alumínio 1"                                                                                                            | unid | 4                                                               | R\$ 57,84             | 0,02%      | R\$ 14,46                 | R\$ 18,05          |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 14,07    | R\$ 9,50     | R\$ 14,15    | R\$ 32,59    |
| 21                   | 0      | 0          | 0        | 0      | unid               | Curva 50' de aço galvanizado peso 2"                                                                                               | unid | 1                                                               | R\$ 23,10             | 0,01%      | R\$ 23,10                 | R\$ 22,80          |                                       | R\$ 32,36                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 29,92    | R\$ 24,25    | R\$ 29,50    | R\$ 10,25    |
| 22                   | 0      | 0          | 0        | 1      | unid               | Cabeçote em alumínio 2"                                                                                                            | unid | 1                                                               | R\$ 26,83             | 0,01%      | R\$ 26,83                 | R\$ 27,51          |                                       | R\$ 37,36                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 35,26    | R\$ 25,74    | R\$ 25,28    | R\$ 6,73     |
| 23                   | 0      | 126        | 0        | 0      | m                  | Eletroduto aço galvanizado peso 2"                                                                                                 | m    | 126                                                             | R\$ 6.079,50          | 1,63%      | R\$ 48,25                 | R\$ 55,66          |                                       | R\$ 55,66                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 57,88    | R\$ 37,30    | R\$ 38,73    | R\$ 40,73    |
| 24                   | 0      | 6          | 0        | 10     | m                  | Conduíte 2x4 2" em alumínio                                                                                                        | unid | 16                                                              | R\$ 632,27            | 0,17%      | R\$ 39,51                 | R\$ 37,99          |                                       | R\$ 37,99                         |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 27,81    | R\$ 40,00    | R\$ 38,73    | R\$ 14,26    |
| 25                   | 0      | 6          | 0        | 10     | m                  | Plata em aço inox tipo "Fulminec"                                                                                                  | unid | 16                                                              | R\$ 124,26            | 0,03%      | R\$ 7,77                  |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 9,73     | R\$ 10,00    | R\$ 1,38     | R\$ 0,62     |
| 26                   | 0      | 6          | 0        | 9      | unid               | Peito para fixação de eletroduto aço galvanizado peso 2", incluindo buchas e parafusos                                             | unid | 13                                                              | R\$ 60,57             | 0,02%      | R\$ 4,64                  |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 3,71     | R\$ 5,00     | R\$ 1,03     | R\$ 0,62     |
| 27                   | 0      | 40         | 0        | 0      | unid               | Atarradeira para fixação de eletroduto aço galvanizado peso 2", incluindo buchas e parafusos                                       | unid | 40                                                              | R\$ 830,40            | 0,22%      | R\$ 20,76                 |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 15,10    | R\$ 11,00    | R\$ 30,65    | R\$ 4,20     |
| 28                   | 0      | 60         | 0        | 0      | unid               | Refinida de poste metálico existente para passagem de cabo e posterior colocação.                                                  | unid | 60                                                              | R\$ 560,40            | 0,15%      | R\$ 9,34                  | R\$ 0,70           |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 8,19     | R\$ 15,00    | R\$ 14,15    | R\$ 6,50     |
| 29                   | 0      | 1          | 0        | 0      | unid               | Refinida de poste metálico existente para passagem de cabo e posterior colocação.                                                  | unid | 1                                                               | R\$ 364,01            | 0,10%      | R\$ 364,01                |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 200,00   | R\$ 350,00   | R\$ 757,60   | R\$ 250,00   |
| ATERRAMENTO          |        |            |          |        |                    |                                                                                                                                    |      |                                                                 |                       |            |                           |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           |              |              |              |              |
| 30                   | 9      | 0          | 0        | 0      | unid               | Massa de atarramento 2400mm com covador                                                                                            | unid | 9                                                               | R\$ 495,89            | 0,13%      | R\$ 55,21                 | R\$ 18,05          |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 80,30    | R\$ 65,00    | R\$ 60,26    | R\$ 74,25    |
| 31                   | 6      | 0          | 0        | 0      | unid               | Conector de atarramento tipo curva                                                                                                 | unid | 9                                                               | R\$ 143,91            | 0,04%      | R\$ 15,99                 | R\$ 7,50           |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 17,45    | R\$ 20,00    | R\$ 14,95    | R\$ 44,14    |
| 32                   | 136    | 0          | 0        | 0      | m                  | Cabo de cobre nu normalizado 10mm2                                                                                                 | m    | 136                                                             | R\$ 1.510,96          | 0,41%      | R\$ 11,11                 | R\$ 7,90           |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 12,29    | R\$ 14,00    | R\$ 14,26    | R\$ 12,26    |
| POSTAMENTO           |        |            |          |        |                    |                                                                                                                                    |      |                                                                 |                       |            |                           |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           |              |              |              |              |
| 33                   | 6      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 6m côncavo contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED                                                 | unid | 6                                                               | R\$ 13.780,68         | 3,70%      | R\$ 2.293,43              | R\$ 1.747,43       |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 4.100,50 | R\$ 3.800,00 | R\$ 2.079,72 | R\$ 2.700,00 |
| 34                   | 3      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 6m côncavo contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED                                                 | unid | 3                                                               | R\$ 11.512,67         | 3,09%      | R\$ 3.837,52              |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 5.943,00 | R\$ 3.950,00 | R\$ 2.307,09 | R\$ 3.150,00 |
| 35                   | 1      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 6m côncavo contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED                                                 | unid | 1                                                               | R\$ 2.253,43          | 0,01%      | R\$ 2.253,43              | R\$ 1.747,43       |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 5.943,00 | R\$ 3.950,00 | R\$ 2.307,09 | R\$ 2.700,00 |
| 36                   | 1      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 6m côncavo contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED                                                 | unid | 1                                                               | R\$ 3.812,52          | 0,07%      | R\$ 3.812,52              |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 5.943,00 | R\$ 3.950,00 | R\$ 2.307,09 | R\$ 3.150,00 |
| 37                   | 0      | 1          | 5        | 10     | unid               | Poste de concreto duplo T 6-300-10,5m engastado com turação para 1 braço para luminária                                            | unid | 10                                                              | R\$ 15.486,32         | 4,16%      | R\$ 988,52                | R\$ 1.089,23       |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 1.066,99 | R\$ 1.250,00 | R\$ 1.949,00 | R\$ 1.855,30 |
| 38                   | 9      | 24         | 0        | 0      | unid               | Atarramento com identificação dos postes implantados conforme modelo fornecido pela PMA                                            | unid | 33                                                              | R\$ 1.065,57          | 0,29%      | R\$ 32,29                 |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 21,50    | R\$ 30,00    | R\$ 56,15    | R\$ 21,50    |
| 39                   | 3      | 13         | 11       | 17     | unid               | Etiqueta fixada em braço de luminária para identificação, conforme modelo fornecido pela PMA                                       | unid | 44                                                              | R\$ 850,66            | 0,24%      | R\$ 21,61                 |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           | R\$ 21,00    | R\$ 15,00    | R\$ 41,18    | R\$ 22,35    |
| 40                   | 5      | 0          | 0        | 0      | m                  | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                             | m    | 5                                                               | R\$ 51,15             | 0,01%      | R\$ 10,23                 | R\$ 10,76          | R\$ 3,90                              |                                   | R\$ 14,57              |                                  |                                               |                           | R\$ 20,48    | R\$ 24,00    | R\$ 9,63     | R\$ 12,30    |
| LUMINÁRIAS           |        |            |          |        |                    |                                                                                                                                    |      |                                                                 |                       |            |                           |                    |                                       |                                   |                        |                                  |                                               |                           |              |              |              |              |

Responsável pela Cotação  
**JOÃO LUIS NEOTTI** EM: 05/10/2017  
 Atestado por: 



Atestado por: 



|  |    |    |     |     |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                |        |              |              |              |  |  |  |  |              |              |              |              |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|--|----|----|-----|-----|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|--------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | 41 | 24 | 44  | 6   | 0   | unid | Luminária LED Potência máxima 180W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP 65 e eficiência energética classe A+. Corrente nominal do equipamento driver: IK mínimo 0A. Tensão de entrada 200 a 240VAC-60 Hz. Fator de potência ≥ 0,92. Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W. Temperatura de cor: 4000K ± 10%; IRC ≥ 70. Vida útil do driver: mínimo 50.000h. Eficiência do equipamento: mínimo 70%. Eficiência da luminária live: IP66 driver pode ter IP inferior, mas não inferior a IP65. Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 74  | R\$ 181.152,00 | 48,86% | R\$ 2.448,00 | R\$ 3.050,00 | R\$ 1.537,35 |  |  |  |  | R\$ 3.145,00 | R\$ 3.100,00 | R\$ 4.633,56 | R\$ 1.407,67 |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 42 | 3  | 5   | 1   | 0   | unid | Luminária LED Potência máxima 180W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP 65 (grau de proteção); 98 (total) ou 98 óptico + 44 compartimento driver; IK mínimo 0A. Tensão de entrada 200 a 240VAC-60 Hz. Fator de potência ≥ 0,92. Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W. Temperatura de cor: 4000K ± 10%; IRC ≥ 70. Vida útil do driver: mínimo 50.000h. Eficiência do equipamento: mínimo 70%. Eficiência da luminária live: IP66 driver pode ter IP inferior, mas não inferior a IP65. Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico - Spare Parts para reposição e padronização 10%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9   | R\$ 20.714,04  | 5,58%  | R\$ 2.301,56 | R\$ 3.050,00 | R\$ 1.489,11 |  |  |  |  |              |              | R\$ 2.781,00 | R\$ 2.860,00 | R\$ 4.633,56 | R\$ 1.407,67 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 43 | 0  | 0   | 0   | 20  | unid | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total NBR IEC 60529:2017 e ABNT NBR IEC 62382:2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20  | R\$ 10.177,20  | 2,73%  | R\$ 508,88   | R\$ 205,00   | R\$ 429,00   |  |  |  |  | R\$ 520,83   | R\$ 850,00   | R\$ 850,78   | R\$ 539,48   |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 44 | 0  | 0   | 0   | 2   | unid | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total NBR IEC 60529:2017 e ABNT NBR IEC 62382:2015 - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2   | R\$ 970,90     | 0,26%  | R\$ 485,45   | R\$ 205,00   | R\$ 429,00   |  |  |  |  | R\$ 520,83   | R\$ 732,95   | R\$ 793,00   | R\$ 539,48   |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 45 | 0  | 0   | 0   | 1   | unid | Lâmpada 250w Multivapores Metálicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   | R\$ 83,25      | 0,02%  | R\$ 63,25    | R\$ 44,25    | R\$ 44,16    |  |  |  |  | R\$ 100,63   | R\$ 115,00   | R\$ 115,00   | R\$ 74,87    |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 46 | 0  | 0   | 0   | 13  | unid | Lâmpada 250w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13  | R\$ 265,28     | 0,07%  | R\$ 42,71    | R\$ 31,36    | R\$ 42,30    |  |  |  |  | R\$ 79,19    | R\$ 84,00    | R\$ 84,00    | R\$ 32,26    |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 47 | 0  | 0   | 0   | 6   | unid | Lâmpada 400w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6   | R\$ 888,68     | 0,18%  | R\$ 82,82    | R\$ 39,95    | R\$ 69,19    |  |  |  |  | R\$ 95,82    | R\$ 84,00    | R\$ 84,00    | R\$ 39,55    |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 48 | 0  | 0   | 0   | 7   | unid | Reitor interno 250w para luminária integrada de alto rendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7   | R\$ 708,19     | 0,19%  | R\$ 101,17   | R\$ 61,25    | R\$ 126,44   |  |  |  |  | R\$ 128,94   | R\$ 160,00   | R\$ 160,00   | R\$ 78,45    |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 49 | 0  | 0   | 0   | 13  | unid | Refleitor LED 150w para luminária integrada de alto rendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13  | R\$ 1.842,62   | 0,50%  | R\$ 141,74   | R\$ 143,74   | R\$ 143,70   |  |  |  |  | R\$ 161,71   | R\$ 180,00   | R\$ 208,74   | R\$ 79,65    |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 50 | 0  | 10  | 0   | 0   | unid | Refleitor LED 150W - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10  | R\$ 11.746,80  | 3,16%  | R\$ 1.174,68 |              | R\$ 860,24   |  |  |  |  | R\$ 1.272,57 | R\$ 1.400,00 | R\$ 885,58   | R\$ 1.091,00 |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 51 | 0  | 1   | 0   | 0   | unid | Rele Tipo "Shorting Gap Eaton"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1   | R\$ 1.064,94   | 0,28%  | R\$ 1.064,94 |              | R\$ 860,24   |  |  |  |  | R\$ 1.328,99 | R\$ 1.200,00 | R\$ 885,58   | R\$ 1.050,00 |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 52 | 0  | 5   | 0   | 0   | unid | Rele NF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5   | R\$ 250,80     | 0,07%  | R\$ 50,16    |              |              |  |  |  |  | R\$ 29,39    | R\$ 22,00    | R\$ 24,25    | R\$ 125,00   |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 53 | 24 | 41  | 6   | 21  | unid | Cabo 3x1,5mm Isolado 0,91W/ EPR ou XLPE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 92  | R\$ 2.931,12   | 0,79%  | R\$ 31,88    | R\$ 26,49    |              |  |  |  |  | R\$ 43,63    | R\$ 30,00    | R\$ 32,92    | R\$ 48,55    |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 54 | 24 | 27  | 160 | 80  | m    | Fio 2,5mm² Isolado 750V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 241 | R\$ 1.639,76   | 0,44%  | R\$ 9,60     | R\$ 2,20     |              |  |  |  |  | R\$ 8,97     | R\$ 9,00     | R\$ 9,95     | R\$ 5,60     |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 55 | 27 | 176 | 80  | 178 | m    | Fio 2,5mm² Isolado 750V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 433 | R\$ 848,27     | 0,25%  | R\$ 2,19     | R\$ 1,11     |              |  |  |  |  | R\$ 2,14     | R\$ 3,00     | R\$ 7,12     | R\$ 1,25     |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 56 | 3  | 17  | 6   | 20  | unid | Braco BR2 3m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 46  | R\$ 7.105,07   | 1,81%  | R\$ 154,46   | R\$ 75,00    |              |  |  |  |  | R\$ 170,69   | R\$ 170,00   | R\$ 214,65   | R\$ 142,56   |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 57 | 0  | 0   | 1   | 0   | unid | Braco 3m Relo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1   | R\$ 203,59     | 0,05%  | R\$ 203,50   |              |              |  |  |  |  | R\$ 160,29   | R\$ 170,00   | R\$ 193,96   | R\$ 341,26   |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 58 | 6  | 34  | 12  | 40  | unid | Parraluso rosca Ajuda 350mm com porcas e arruelas (gravatação a fogo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 92  | R\$ 1.611,64   | 0,43%  | R\$ 17,52    | R\$ 11,40    |              |  |  |  |  | R\$ 17,57    | R\$ 24,00    | R\$ 14,90    | R\$ 19,05    |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 59 | 81 | 34  | 17  | 40  | unid | Conector perfuração 10/70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27  | R\$ 231,38     | 0,02%  | R\$ 13,28    | R\$ 6,20     |              |  |  |  |  | R\$ 13,70    | R\$ 18,00    | R\$ 18,76    | R\$ 10,25    |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 60 | 9  | 13  | 1   | 4   | unid | Suportes para luminárias e braços e reitores isolados para luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17  | R\$ 2.610,04   | 0,70%  | R\$ 66,67    |              | R\$ 82,13    |  |  |  |  | R\$ 90,00    | R\$ 60,00    | R\$ 190,21   | R\$ 75,00    |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 61 | 0  | 27  | 0   | 0   | unid | Retirada exclusiva de luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 27  | R\$ 1.371,67   | 0,37%  | R\$ 50,81    |              | R\$ 82,13    |  |  |  |  | R\$ 65,00    | R\$ 40,00    | R\$ 51,92    | R\$ 35,00    |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  |    |    |     |     |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                |        | ALIMENTAÇÃO  |              |              |  |  |  |  |              |              |              |              |              |              |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 62 | 0  | 2   | 1   | 1   | unid | Conjunto Completo com comando/controladora Caixa AN, relé com sua base, conexões, aterramento, caixa CNRH Folicarbonato com dispositivo de proteção até 500mA para instalação de 100W e 200W, 110V e 220V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000mA e 1000V, 1000 |     |                |        |              |              |              |  |  |  |  |              |              |              |              |              |              |  |  |  |  |  |  |  |

Responsável pela Cotação

JOÃO LUIS NEVES 10/17  
Administrador - SMUR

Padma?



**Prefeitura do Município de Araucária**

Secretaria Municipal de Urbanismo

## CONSULTA DE PREÇOS

Contratações similares de outros entes públicos, ou do próprio município.

Responsável pela Consulta

EM: 05 / 10 / 17

07 / 03

**JOÃO LUIS NEOTT**  
Administrador - 00000000000000000000000000000000

41 3614-1443

Rua Pedro Druszczy, 111 - CEP 83702-080 - Centro - Araucária / PR

91





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA  
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO  
PROCESSO Nº 7715/2017



CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 52 /2017

PROCESSO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 7715/2017

Através do presente instrumento particular de **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, em que figuram, de um lado, o **MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 76.105.535/0001-99, com sede na Rua Pedro Druszczyk, nº 111, Centro, Araucária, Paraná, neste ato representado pelo Secretário Municipal de Urbanismo, Sr. **REGINALDO LUIZ DOS SANTOS CORDEIRO**, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE e de outro lado a empresa **ENGEKLAM EMPREENDIMENTOS EIRELI - EPP**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF nº 03.569.239/0001-75, com sede na Rua Paraíso do Norte, nº 949, Emiliano Perneta, Pinhais/PR, através de seu representante, o Sr. **APARECIDO TEIXEIRA DE SOUZA**, portador do RG nº 1.693.918-8 SSP/PR e inscrito no CPF/MF 301.853.789-00, doravante denominada CONTRATADA, têm justo e convencionado o presente CONTRATO, com base no art. 24, IV da Lei nº 8.666/93, Processo Administrativo nº 007715/2017 – SMUR e as cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA**  
**DO OBJETO**

O presente CONTRATO tem por objeto a contratação emergencial de empresa de engenharia elétrica, compreendendo todos os serviços, materiais e equipamentos necessários para serviço de manutenção contínua e corretiva com fornecimento de materiais no parque de iluminação pública do município de Araucária, no perímetro urbano e rural, incluindo vias públicas, praças e parques, bosques e demais logadouros públicos, nos termos estabelecidos no Processo de Dispensa de Licitação nº 7715/2017.

**CLÁUSULA SEGUNDA**  
**REGIME DE EXECUÇÃO**

A CONTRATADA, através do presente CONTRATO, obriga-se a efetuar os serviços indicados na Cláusula Primeira, obedecendo às diretrizes previamente designadas pelo CONTRATANTE constantes dos autos 7715/2017, cujo Termo de Referência é parte do presente instrumento contratual.

Responsável pela Cotação

EM: 05 / 10 / 17

[Assinatura] 04

**JOÃO LUIS NEOTTI**  
Administrador - SMUR

[Assinatura]



**Contratante:** PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA

**Proponente:** Engeklam Empreendimentos EIRELI

**CNPJ nº:** 03.569.239/0001-75

**Endereço:** Rua Paraíso do Norte, 949

**Fone/Fax:** (41) 3668-6593

**E-mail:** licitacoes@engeklam.com.br

**Representante Legal:** Aparecido Teixeira de Souza **RG:** 1.693.918-8/PR **CPF:** 301.853.789-00



**Ref.:** Contratação Emergencial por Dispensa de Licitação

**Abertura:** 21/06/2017 às 15:00 horas

**Objeto:** Serviço de Manutenção Contínua com fornecimento de materiais, no parque de Iluminação Pública do Município de Araucária.

**Local:** ARAUCÁRIA

## ORÇAMENTO

### TABELA DE COMPOSIÇÃO

| Item | SERVIÇO DE APLICAÇÃO COM MATERIAL                                    | PESO ATRIBUÍDO | Valor oferecido | Valor x Peso  |
|------|----------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|---------------|
| 01   | Alça pré-formada de serviço 16mm                                     | 10             | R\$ 2,90        | R\$ 29,00     |
| 02   | Armação secundária 1 estribo 110x125mm                               | 10             | R\$ 20,28       | R\$ 202,80    |
| 03   | Arruela quadrada 38x3x18mm                                           | 50             | R\$ 1,04        | R\$ 52,00     |
| 04   | Base para relé                                                       | 10             | R\$ 5,40        | R\$ 54,00     |
| 05   | Bocal de porcelana, reforçado, tipo E-27                             | 20             | R\$ 5,04        | R\$ 100,80    |
| 06   | Bocal de porcelana, reforçado, tipo E-40                             | 20             | R\$ 8,22        | R\$ 164,40    |
| 07   | Braçadeira/cinta para poste duplo t                                  | 20             | R\$ 31,00       | R\$ 620,00    |
| 08   | Braçadeira/cinta para poste seção circular                           | 50             | R\$ 28,08       | R\$ 1.404,00  |
| 09   | Braço BR-1                                                           | 70             | R\$ 24,01       | R\$ 1.680,70  |
| 10   | Braço BR-2                                                           | 70             | R\$ 75,00       | R\$ 5.250,00  |
| 11   | Cabo cobre flex 1kV 10mm2                                            | 850            | R\$ 3,70        | R\$ 3.145,00  |
| 12   | Cabo de cobre 0,6/1kv 16mm2                                          | 500            | R\$ 4,05        | R\$ 2.025,00  |
| 13   | Cabo flex 1kV 6mm2                                                   | 500            | R\$ 3,08        | R\$ 1.540,00  |
| 14   | Cabo flexível 2,5mm - 450/750V                                       | 1100           | R\$ 1,11        | R\$ 1.221,00  |
| 15   | Caixa AN                                                             | 5              | R\$ 69,90       | R\$ 349,50    |
| 16   | Caixa de passagem 30 x 30 x 30 com tampa                             | 10             | R\$ 22,00       | R\$ 220,00    |
| 17   | Chave Comando em Grupo 2X30A                                         | 10             | R\$ 189,00      | R\$ 1.890,00  |
| 18   | Chave de Comando em Grupo 2X60A                                      | 10             | R\$ 270,00      | R\$ 2.700,00  |
| 19   | Comando Grupo Contator 3 TB 44                                       | 10             | R\$ 145,00      | R\$ 1.450,00  |
| 20   | Conector cunha tipo III                                              | 150            | R\$ 5,12        | R\$ 768,00    |
| 21   | Conector cunha tipo A                                                | 60             | R\$ 7,10        | R\$ 426,00    |
| 22   | Conector cunha tipo C                                                | 60             | R\$ 7,10        | R\$ 426,00    |
| 23   | Conector cunha tipo IV                                               | 10             | R\$ 7,50        | R\$ 75,00     |
| 24   | Conector Perfurante 10-95                                            | 20             | R\$ 11,32       | R\$ 226,40    |
| 25   | Conector Perfurante 10-70                                            | 100            | R\$ 6,20        | R\$ 620,00    |
| 26   | Conector tapit                                                       | 15             | R\$ 7,02        | R\$ 105,30    |
| 27   | Conjunto de comando e medição em poste com caixa CNPH até 50A        | 10             | R\$ 265,00      | R\$ 2.650,00  |
| 28   | Disjuntor 2P 30 A                                                    | 5              | R\$ 60,84       | R\$ 304,20    |
| 29   | Disjuntor 3 x 50 A                                                   | 5              | R\$ 85,80       | R\$ 429,00    |
| 30   | Eletroduto em PEAD 1" 1/2' (incluindo abertura e fechamento de vala) | 250            | R\$ 3,90        | R\$ 975,00    |
| 31   | Execução de pavimentação (calçada em paver, CBUQ, lajota, concreto)  | 100            | R\$ 25,00       | R\$ 2.500,00  |
| 32   | Lâmpada de multivapores metálicos 70W, 220V                          | 5              | R\$ 29,90       | R\$ 149,50    |
| 33   | Lâmpada de multivapores metálicos 100W, 220V                         | 5              | R\$ 34,82       | R\$ 174,10    |
| 34   | Lâmpada de multivapores metálicos 150W, 220V                         | 200            | R\$ 39,25       | R\$ 7.850,00  |
| 35   | Lâmpada de multivapores metálicos 250W, 220V                         | 300            | R\$ 44,25       | R\$ 13.275,00 |
| 36   | Lâmpada de multivapores metálicos 400W, 220V                         | 30             | R\$ 54,00       | R\$ 1.620,00  |
| 37   | Lâmpada de multivapores metálicos, barra bilateral / RX7, 150W, 220V | 10             | R\$ 124,80      | R\$ 1.248,00  |
| 38   | Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, 70W, 220V                    | 2000           | R\$ 19,90       | R\$ 39.800,00 |
| 39   | Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, 100W, 220V                   | 50             | R\$ 22,93       | R\$ 1.146,50  |
| 40   | Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, 150W, 220V                   | 350            | R\$ 27,77       | R\$ 9.719,50  |
| 41   | Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, 250W, 220V                   | 600            | R\$ 31,36       | R\$ 18.816,00 |
| 42   | Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, 400W, 220V                   | 800            | R\$ 39,95       | R\$ 31.960,00 |
| 43   | Luminária alto rend. alum. 100W                                      | 100            | R\$ 146,50      | R\$ 14.650,00 |
| 44   | Luminária alto rend. alum. 150W                                      | 100            | R\$ 146,50      | R\$ 14.650,00 |
| 45   | Luminária alto rend. alum. 250W                                      | 100            | R\$ 205,00      | R\$ 20.500,00 |
| 46   | Luminária alto rend. alum. 400W                                      | 100            | R\$ 205,00      | R\$ 20.500,00 |
| 47   | Luminária decorativa HEKA LS para lampadas HID                       | 100            | R\$ 725,00      | R\$ 72.500,00 |
| 48   | Luminária decorativa HEKA para lampadas LED                          | 1              | R\$ 2.600,00    | R\$ 2.600,00  |
| 49   | Luminária decorativa OURO PRETO                                      | 5              | R\$ 650,00      | R\$ 3.250,00  |
| 50   | Luminária decorativa RUBI para lampadas HID                          | 1              | R\$ 1.120,00    | R\$ 1.120,00  |
| 51   | Luminária decorativa RUBI para lampadas LED                          | 1              | R\$ 3.050,00    | R\$ 3.050,00  |
| 52   | Luminária Tipo LM1                                                   | 100            | R\$ 53,00       | R\$ 5.300,00  |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17  
JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

*[Handwritten signature and initials]*



**ORÇAMENTO**

|                    |                                                             |      |              |                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|------|--------------|-----------------------|
| 53                 | Luminária Tipo LM3                                          | 100  | R\$ 84,00    | R\$ 8.400,00          |
| 54                 | Mobilização de equipe para atendimento de emergência        | 20   | R\$ 250,00   | R\$ 5.000,00          |
| 55                 | Mureta de alvenaria 1/2vez rebocado                         | 15   | R\$ 350,00   | R\$ 5.250,00          |
| 56                 | Parafuso 350 mm, incluindo 2 porcas                         | 10   | R\$ 11,40    | R\$ 114,00            |
| 57                 | Parafuso de CQ D16x300mm                                    | 100  | R\$ 10,44    | R\$ 1.044,00          |
| 58                 | Parafuso de CQ D16x400mm                                    | 200  | R\$ 12,90    | R\$ 2.580,00          |
| 59                 | Parafuso para fixação de braço BR1/BR2                      | 100  | R\$ 8,05     | R\$ 805,00            |
| 60                 | Poda de galhos de arborização                               | 50   | R\$ 60,00    | R\$ 3.000,00          |
| 61                 | Porca quadrada rosca M 16                                   | 100  | R\$ 0,64     | R\$ 64,00             |
| 62                 | Poste duplo T até 10,5m até 300 daN                         | 10   | R\$ 630,00   | R\$ 6.300,00          |
| 63                 | Poste em PRFV cônico até 6m                                 | 100  | R\$ 470,00   | R\$ 47.000,00         |
| 64                 | Poste metálico cônico até 6m                                | 10   | R\$ 558,00   | R\$ 5.580,00          |
| 65                 | Poste metálico cônico duplo até 10 m                        | 10   | R\$ 1.140,00 | R\$ 11.400,00         |
| 66                 | Poste metálico cônico simples até 10 m                      | 10   | R\$ 870,00   | R\$ 8.700,00          |
| 67                 | Ramal multiplexado 16mm²                                    | 100  | R\$ 4,01     | R\$ 401,00            |
| 68                 | Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 70W, 220V  | 500  | R\$ 55,25    | R\$ 27.625,00         |
| 69                 | Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 70W, 254V  | 150  | R\$ 70,40    | R\$ 10.560,00         |
| 70                 | Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 100W, 220V | 5    | R\$ 70,40    | R\$ 352,00            |
| 71                 | Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 150W, 220V | 150  | R\$ 84,00    | R\$ 12.600,00         |
| 72                 | Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 150W, 254V | 15   | R\$ 84,00    | R\$ 1.260,00          |
| 73                 | Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 250W, 220V | 400  | R\$ 85,10    | R\$ 34.040,00         |
| 74                 | Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 250W, 254V | 15   | R\$ 85,10    | R\$ 1.276,50          |
| 75                 | Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 400W, 220V | 300  | R\$ 91,30    | R\$ 27.390,00         |
| 76                 | Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 400W, 254V | 15   | R\$ 95,00    | R\$ 1.425,00          |
| 77                 | Reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 100W, 220V | 20   | R\$ 49,20    | R\$ 984,00            |
| 78                 | Reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 150W, 220V | 150  | R\$ 53,45    | R\$ 8.017,50          |
| 79                 | Reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 250W, 220V | 100  | R\$ 61,25    | R\$ 6.125,00          |
| 80                 | Reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 400W, 220V | 50   | R\$ 143,74   | R\$ 7.187,00          |
| 81                 | Refletor para até 400w com compartimento para reator        | 20   | R\$ 130,00   | R\$ 2.600,00          |
| 82                 | Relé Eletrônico NF 10A                                      | 2500 | R\$ 28,40    | R\$ 71.000,00         |
| 83                 | Serviços Técnicos Profissionais                             | 150  | R\$ 95,00    | R\$ 14.250,00         |
| <b>VALOR TOTAL</b> |                                                             |      |              | <b>R\$ 649.811,70</b> |

Valor Total: Seiscentos e quarenta e nove mil, oitocentos e onze reais e setenta centavos.

Pinhais, 21 de junho de 2017.

Engeklam Empreendimentos Eireli.

Eng.º Diogo Ehke Schueda.

RG: 7.808.312-3 – PR

CPF: 058.829.639-23

CREA PR 120894/D

**Procurador Legal / Responsável Técnico**

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

*[Assinatura]*

**JOÃO LUIS NEOTTI**

Administrador - SMUR



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA  
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO  
PROCESSO Nº 7715/2017



CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA  
DO NÃO EXERCÍCIO DE DIREITOS

O não exercício de direitos assegurados neste CONTRATO ou na Lei, não constituirá causa de novação ou renúncia dos mesmos, os quais poderão ser exercidos a qualquer tempo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA  
DA ABRANGÊNCIA

O presente CONTRATO obriga as partes, herdeiros e sucessores por todos os termos e cláusulas deste CONTRATO.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA  
DO FORO

Fica eleito o Foro Regional de Araucária, Comarca da região metropolitana de Curitiba-PR, para dirimir quaisquer questões relativas a interpretações, aplicação e execução do presente CONTRATO, renunciando as partes de outro qualquer por mais privilegiado que possa ser.

E, por estarem justos e concordados, firmam o presente CONTRATO em 04 (quatro) vias de igual teor e forma na presença de duas testemunhas.

Município de Araucária, 05, de junho de 2017.

REGINALDO LUIZ DOS SANTOS CORDEIRO

Secretário Municipal de Urbanismo

Responsável pela Cotação

EM: 05 / 10 / 17

ENGEKLAM EMPREENDIMENTOS EIRELI - EPP.

CNPJ/MF nº 03.569.239/0001-75

JOAO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

APARECIDO TEIXEIRA DE SOUZA

CPF/MF 301.853.789-00

TESTEMUNHAS:

1) [Assinatura]  
RG: 52890950

2) [Assinatura]  
RG: 4.612.762-7





Prefeitura do Município de Araucária

Secretaria Municipal de Administração

**RESULTADO DE LICITAÇÃO**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5444/2017 - Pregão Nº 50/2017**  
**TIPO MENOR PREÇO**

OBJETO: "Aquisição de materiais para manutenção da sinalização viária horizontal, vertical, semafórica e toponímia, nos termos estabelecidos no Edital e seus Anexos". Resultaram adjudicatárias e vencedoras as empresas conforme relacionado no quadro abaixo:

| Grupo 01                                        |            |              |      |       |                                                                                                                                                                                                       |                |                     |
|-------------------------------------------------|------------|--------------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| Fornecedor                                      | Quantidade | Marca        | Item | Grupo | Descrição                                                                                                                                                                                             | Valor Unitário | Vi. Total Negociado |
| MM SINALIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO VIÁRIA EIRELI - ME | 200        | ICD          | 1    | 1     | Tinta para demarcação COR AMARELA NBR 11862                                                                                                                                                           | 156,00         | 31.200,00           |
| MM SINALIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO VIÁRIA EIRELI - ME | 5          | ICD          | 2    | 1     | Tinta para demarcação COR AZUL NBR 11862                                                                                                                                                              | 157,5000       | 787,5000            |
| VIAVERDE SINALIZACAO VIARIA LTDA - EPP          | 5          | Incovia      | 3    | 1     | Redutor (solvente) para tinta acrílica para demarcação viária NBR 11862                                                                                                                               | 1.280,00       | 6.400,00            |
| GRUPO RAYCKS LTDA - ME                          | 200        | Raycks       | 4    | 1     | Microesferas de vidro tipo DROP ON, conforme especificações contidas no Anexo do Edital.                                                                                                              | 116,00         | 23.200,00           |
| GRUPO RAYCKS LTDA - ME                          | 80         | Raycks       | 5    | 1     | Microesferas de vidro padrão PREMIX, conforme especificações contidas no Anexo do Edital.                                                                                                             | 117,50         | 9.400,00            |
| SETAS SINAIS RODOVIARIOS LTDA - EPP             | 10         | Online       | 6    | 1     | Adesivo para laminado elastoplástico para aplicação em pavimento asfáltico.                                                                                                                           | 206,00         | 2.060,00            |
| ROSALI ALVES CORDEIRO - ME                      | 500        | Street Color | 7    | 1     | Laminado elastoplástico 1,5mm com micro-esteras (rolo com 40 cm de largura) AMARELO.                                                                                                                  | 69,00          | 34.500,00           |
| ROSALI ALVES CORDEIRO - ME                      | 500        | Street Color | 8    | 1     | Laminado elastoplástico 1,5mm com microesferas, 40cm de largura, branco                                                                                                                               | 68,00          | 34.000,00           |
| MM SINALIZACAO E CONSERVACAO VIARIA EIRELI - ME | 400        | ICD          | 9    | 1     | Placa de REGULAMENTAÇÃO octogonal "PARE", confeccionada em chapa 18 galv.25cm de lado, totalmente refletiva com símbolo/sinal conforme manual Brasileiro de sinalização de trânsito volume I ano 2005 | 59,00          | 23.600,00           |
| MM SINALIZACAO E CONSERVACAO VIARIA EIRELI - ME | 200        | ICD          | 10   | 1     | Placa de ADVERTENCIA, confeccionada em chapa 18 galv. 60 x 60cm, totalmente refletiva com símbolo/sinal conforme manual Brasileiro de sinalização de trânsito volume II ano 2007                      | 58,50          | 11.700,00           |
| MM SINALIZACAO E CONSERVACAO VIARIA EIRELI - ME | 400        | ICD          | 11   | 1     | Placa de REGULAMENTAÇÃO,confeccionada em chapa 18 galv. diâmetro 60cm, totalmente refletiva, SEMIPRONTA Orla externa (vermelha e centro (branco) em película                                          | 52,50          | 21.000,00           |

Resultado de licitação  
P. L. nº 1901/2017 - Pregão nº 50/2017  
Administrador - SMUR

JOÃO LUIS NEOTEM  
Responsável pela Cotação

05/10/17  
08



**Prefeitura do Município de Araucária**

Secretaria Municipal de Administração

|                                                            |       |         |    |   |                                                                                                                                                   |          |           |
|------------------------------------------------------------|-------|---------|----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
|                                                            |       |         |    |   | tipo 1-A NBR 14644, conforme manual Brasileiro de sinalização de trânsito volume I ano 2005                                                       |          |           |
| MM SINALIZACAO E CONSERVACAO VIARIA EIRELI - ME            | 50    | ICD     | 12 | 1 | Suporte tubular galvanizado para placas, com diâmetro de 2" internas, parede de 3 mm, comprimento de 4,5m com alertas anti-giro na base inferior. | 132,00   | 6.600,00  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME | 2.000 | Vonder  | 13 | 1 | Parafuso francês 3"/8 x 3" com porca e arruela (zincados).                                                                                        | 1,30     | 2.600,00  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME | 1.300 | Vonder  | 14 | 1 | Parafuso francês 5"/16 X 1" com porca e arruela (zincados).                                                                                       | 1,30     | 1.690,00  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME | 140   | Vonder  | 16 | 1 | Fita zebrada na cor laranja e branco c/ 200 mt.                                                                                                   | 11,90    | 1.666,00  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME | 60    | Condor  | 17 | 1 | Rolo de lã de carneiro 23 cm                                                                                                                      | 11,00    | 660,00    |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME | 10    | Condor  | 18 | 1 | Cabo para rolo 23 cm p/ uso profissional                                                                                                          | 6,90     | 69,00     |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME | 45    | 3M      | 19 | 1 | Película refletiva cor Amarelo (61 cm de largura)                                                                                                 | 24,30    | 1.093,50  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME | 45    | 3M      | 20 | 1 | Película refletiva cor Azul (61 cm de largura)                                                                                                    | 24,00    | 1.080,00  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME | 45    | 3M      | 21 | 1 | Película refletiva cor Branco (61 cm de largura)                                                                                                  | 21,00    | 945,00    |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME | 55    | 3M      | 22 | 1 | Película refletiva cor VERMELHA (61 cm de largura)                                                                                                | 22,00    | 1.210,00  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME | 200   | 3M      | 23 | 1 | Película opaca - 5 anos cor preto (61 cm de largura)                                                                                              | 22,00    | 4.400,00  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME | 20    | Postfer | 24 | 1 | Conjunto de Coluna semafórica com flange 6,00m padrão URBS-Curitiba e braço projetado com 4,00m de projeção                                       | 2.180,00 | 43.600,00 |
| MM SINALIZACAO E CONSERVACAO VIARIA EIRELI - ME            | 10    | ICD     | 25 | 1 | Coluna cônica semafórica para pedestre com 5,00m de comprimento                                                                                   | 899,00   | 8.990,00  |
| CIDADE VERDE SINALIZACAO VIARIA EIRELI - EPP               | 10    | JSM     | 26 | 1 | Botoeira para semáforo com caixa de acoplamento                                                                                                   | 160,00   | 1.600,00  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS                                  | 750   | Corfio  | 27 | 1 | Cabo PP 4x1,5mm² / 750 V                                                                                                                          | 4,25     | 3.187,50  |

Responsável pela Contabilidade

Resultado de licitação  
P. L. n° 1901/2017 - Pregão n° 053/2017

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

05/10/17

09





**Prefeitura do Município de Araucária**

Secretaria Municipal de Administração

|                                                                 |       |                  |    |   |                                                                                                                                                   |        |           |
|-----------------------------------------------------------------|-------|------------------|----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME                                |       |                  |    |   |                                                                                                                                                   |        |           |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME      | 750   | Corfio           | 28 | 1 | Cabo PP 3x1,5mm <sup>2</sup> / 750V                                                                                                               | 4,00   | 3.000,00  |
| CIDADE VERDE SINALIZACAO VIARIA EIRELI - EPP                    | 100   | JSM              | 29 | 1 | Módulo de LED vermelho                                                                                                                            | 160,00 | 16.000,00 |
| SINACOM INDUSTRIA E COMERCIO DE SINALIZACAO VIARIA EIRELI - EPP | 20    | SSAT Sinalização | 30 | 1 | Módulo de LED amarelo                                                                                                                             | 159,90 | 3.198,00  |
| SINACOM INDUSTRIA E COMERCIO DE SINALIZACAO VIARIA EIRELI - EPP | 100   | SSAT Sinalização | 31 | 1 | Módulo de LED verde                                                                                                                               | 159,90 | 15.990,00 |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME      | 30    | Eletrofer        | 32 | 1 | Defensa Metálica Tubular cor AMARELA                                                                                                              | 536,00 | 16.080,00 |
| GRUPO RAYCKS LTDA - ME                                          | 20    | Raycks           | 33 | 1 | Defensa metálica simples com 4,00 metros                                                                                                          | 699,00 | 13.980,00 |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME      | 120   | Via Brasil       | 34 | 1 | Tacha solar com LED e material refletivo brilhante na cor branca                                                                                  | 85,00  | 10.200,00 |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME      | 120   | Via Brasil       | 35 | 1 | Tacha solar com LED e material refletivo brilhante na cor amarela                                                                                 | 85,00  | 10.200,00 |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME      | 500   | Plastil          | 36 | 1 | Eletroduto corrugado DN 2.1 / 2"                                                                                                                  | 8,00   | 4.000,00  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME      | 1.300 | Vonder           | 37 | 1 | Fecho INOX para fita 1/2                                                                                                                          | 1,00   | 1.300,00  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME      | 130   | Still            | 38 | 1 | Fita de aço inox 1/2" x 0,5mm x 30cm, padrão telefonia, com 30m                                                                                   | 57,00  | 7.410,00  |
| MM2 SINALIZACAO E TINTAS LTDA - ME                              | 400   | MM2              | 40 | 1 | Placa de Nominação de rua, Toponímia, sem arte gráfica                                                                                            | 34,50  | 13.800,00 |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME      | 400   | Vonder           | 41 | 1 | abraçadeira tipo "U"                                                                                                                              | 9,40   | 3.760,00  |
| ELETROFER EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA ME      | 400   | Eletrofer        | 42 | 1 | Aleta suporte para fixação de placa de toponímia em poste de concreto                                                                             | 19,80  | 7.920,00  |
| <b>Grupo 02</b>                                                 |       |                  |    |   |                                                                                                                                                   |        |           |
| GATTO & MONTEIRO REVESTIMENTOS LTDA                             | 87    | Revestlar        | 1  | 2 | Tinta para demarcação COR BRANCA NBR 11862                                                                                                        | 144,70 | 12.588,90 |
| SETAS SINAIS RODOVIARIOS LTDA - EPP                             | 250   | STS              | 2  | 2 | Suporte tubular galvanizado para placas, com diâmetro de 2" internas, parede de 3 mm, comprimento de 3,5m com alertas anti-giro na base inferior. | 90,00  | 22.500,00 |
| <b>Grupo 03</b>                                                 |       |                  |    |   |                                                                                                                                                   |        |           |

Responsável pela Colação:

Resultado de licitação  
P. L. n° 1901/2017 - Pregão n° 003/2017

JOÃO LUIS NEOTTEM  
Administrador - SMUR

05/10/17  
10



**Prefeitura do Município de Araucária**

Secretaria Municipal de Administração

**AVISO DE LICITAÇÃO  
TIPO MENOR PREÇO  
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 3056/2017  
CONCORRÊNCIA Nº 009/2017**

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos próprios municipais, incluindo o fornecimento de material e a disponibilização de mão de obra e equipamentos, sob a supervisão da Secretaria Municipal de Obras Públicas e Transportes - SMOP, nos termos estabelecidos no Edital e seus Anexos.

**VALOR MÁXIMO:** O preço total máximo é de R\$ 1.801.160,00 (um milhão, oitocentos e um mil e cento e sessenta reais).

**DA ENTREGA E ABERTURA DOS ENVELOPES:** No Protocolo Geral da Prefeitura do Município de Araucária, sito à Rua Pedro Druszczyk, nº 111 até às **14:00 horas do dia 30 de agosto de 2017** e a abertura se dará no mesmo dia, às **14:30 horas** na sala de abertura de Licitações da Prefeitura do Município de Araucária, sito à Rua Pedro Druszczyk, nº 160, 1º andar.

O Edital completo está disponível no site [www.araucaria.pr.gov.br](http://www.araucaria.pr.gov.br) ou no Departamento de Licitações e Compras, das 9h às 12h e das 13h30 às 16h30. Informações pelo telefone (41) 3614-1716.

Araucária, 24 de julho de 2017.

**MARCOS WYSOCKI**

Presidente *ad hoc* da Comissão Permanente de Licitação de  
Obras e Serviços de Engenharia

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

  
JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

41 3614-1693

Rua Pedro Druszczyk, 111 - CEP 83702 080 - Centro - Araucária / PR





# PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

C.N.P.J./MF – 76.235.761/0001-94

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190

Fone: 0\*\*-43-3538-8100 [www.andira.pr.gov.br](http://www.andira.pr.gov.br)

## ANEXO 01 TERMO DE REFERÊNCIA

| Item | Cotas                            | Descrição                                                                                                                                                                                                                                      | Unid | Quant. | Valor Máx. Unit. | Valor Máx. Total. |
|------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|------------------|-------------------|
| 1    | COTA PRINCIPAL                   | LUMINÁRIA PÚBLICA MODULAR – LED P 100 W – EFICIÊNCIA 115lm/W – TENSÃO 80-240Vac – FREQUÊNCIA 60 Hz – TEMPERATURA DE COR 5000K COM SISTEMA DE VEDAÇÃO, PINTURA ELETROSTÁTICA, SEM MERCÚRIO, COM RELE FOTOELÉTRICO. MÍNIMO DE 5 ANOS DE GARANTIA | UNID | 75     | 1.150,49         | 86.286,75         |
| 2    | COTA RESERVADA MEI'S, ME'S E EPP | LUMINÁRIA PÚBLICA MODULAR – LED P 100 W – EFICIÊNCIA 115lm/W – TENSÃO 80-240Vac – FREQUÊNCIA 60 Hz – TEMPERATURA DE COR 5000K COM SISTEMA DE VEDAÇÃO, PINTURA ELETROSTÁTICA, SEM MERCÚRIO, COM RELE FOTOELÉTRICO. MÍNIMO DE 5 ANOS DE GARANTIA | UNID | 25     | 1.150,49         | 28.762,25         |
| 3    | COTA PRINCIPAL                   | LUMINÁRIA PÚBLICA MODULAR – LED P 150 W – EFICIÊNCIA 115lm/W – TENSÃO 80-240Vac – FREQUÊNCIA 60 Hz – TEMPERATURA DE COR 5000K COM SISTEMA DE VEDAÇÃO, PINTURA ELETROSTÁTICA, SEM MERCÚRIO, COM RELE FOTOELÉTRICO. MÍNIMO DE 5 ANOS DE GARANTIA | UNID | 75     | 1.469,11         | 110.183,25        |
| 4    | COTA RESERVADA MEI'S, ME'S E EPP | LUMINÁRIA PÚBLICA MODULAR – LED P 150 W – EFICIÊNCIA 115lm/W – TENSÃO 80-240Vac – FREQUÊNCIA 60 Hz – TEMPERATURA DE COR 5000K COM SISTEMA DE VEDAÇÃO, PINTURA ELETROSTÁTICA, SEM MERCÚRIO, COM RELE FOTOELÉTRICO. MÍNIMO DE 5 ANOS DE GARANTIA | UNID | 25     | 1.469,11         | 36.727,75         |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ**  
**Secretaria Municipal de Abastecimento e Almoxarifado Central**  
**Comissão Permanente de Licitações – C.P.L.**

Fone: (41) 3420-6003

Site: [www.paranagua.pr.gov.br](http://www.paranagua.pr.gov.br) e-mail: [cpl@paranagua.pr.gov.br](mailto:cpl@paranagua.pr.gov.br)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ**  
**EDITAL RETIFICADO - CONCORRÊNCIA PÚBLICA 002/2017**

**1. PREÂMBULO**

1.1. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ** torna pública, para conhecimento dos interessados, que fará realizar licitação na modalidade de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA, do tipo menor preço**, para **“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, NO PERÍMETRO URBANO E RURAL, EM PRAÇAS, PARQUES, JARDINETES, RUAS, AVENIDAS, TRAVESSAS, ALAMEDAS E ILHAS COM FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS NECESSÁRIOS**, para a Prefeitura de Paranaguá, Paraná, nos termos deste Edital de Licitação e demais Anexos, que o integram.

1.2. A Comissão Permanente de Licitação receberá os envelopes contendo a documentação de habilitação e as propostas, e dará início ao processo de abertura daqueles, em sessão pública, às 09:00 horas do dia 19 (dezenove) de Maio do ano de 2017 (dois mil e dezessete), na Sala de Reuniões do Gabinete do Prefeito, sito a rua Júlia da Costa, 322 – Centro, 1º andar, Paranaguá-Pr, onde serão recebidos os envelopes contendo a documentação para Habilitação e a Proposta Comercial, até o horário de abertura da licitação, devidamente fechados e indevassáveis.

1.3. Os interessados na participação poderão retirar o edital e elementos instrutores, no endereço descrito acima. Demais informações que se fizerem necessárias poderão ser solicitadas à Prefeitura Municipal de Paranaguá, por escrito, devidamente protocolado, via e-mail: [cpl@paranagua.pr.gov.br](mailto:cpl@paranagua.pr.gov.br), ou pelo telefone: 41-3420-6003, dentro do prazo estabelecido pela Lei 8666/93, que regem os procedimentos licitatórios.

**2. DO OBJETO**

2.1. Objeto da presente licitação é: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, NO PERÍMETRO URBANO E RURAL, EM PRAÇAS, PARQUES, JARDINETES, RUAS, AVENIDAS, TRAVESSAS, ALAMEDAS E ILHAS, COM FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS NECESSÁRIOS**, pelo Município de Paranaguá, pelo prazo de vigência de 12 (doze) meses, prorrogáveis por mais 48 (quarenta e oito) meses, a critério do Município de Paranaguá.

**3. DO PREÇO MÁXIMO E RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS/FINANCEIROS**

3.1 O valor total estimado do presente certame importa em R\$ 3.454.104,88 (Três milhões, quatrocentos e cinquenta e quatro mil, cento e quatro reais e oitenta e oito centavos).

3.2. Os recursos orçamentários necessários para a cobertura das despesas decorrentes desta licitação estão previstos no orçamento desta Prefeitura, nas rubricas específicas para a Fonte de Recursos 1507 (COSIP) – Contribuição de Iluminação Pública, no ano de 2017, próprios da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos.

**4. PARTICIPAÇÃO**

4.1. Poderão participar da presente licitação: pessoas jurídicas, cadastradas ou não, e que preencham todas as condições contidas em Edital, nos termos do art. 37, § 1º da Lei Estadual nº 15.608/07 e Lei Federal 8.666/93.

4.2. Para participar da presente licitação a empresa deverá ter atividade pertinente ao objeto licitado.

Responsável pela Colação

EM: 05/10/17

JOÃO LUIZ NEOTTI

Administrador - SMUR



# ANEXO X

## LAMPADAS RELES E REATORES

| ITEM           | DESCRIÇÃO                              | QUANTIDADE | Equipamentos       | Valor      | Custo          |
|----------------|----------------------------------------|------------|--------------------|------------|----------------|
|                |                                        |            |                    | Unitário   | Mensal         |
| 1              | FLUORECENTE DE 15W<br>COMPACTA E-27    | 1          |                    |            |                |
|                |                                        |            | Lampadas           | R\$ 9,50   | R\$ 9,50       |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 9,50       |
| 2              | FLUORECENTE DE 25W,<br>COMPACTA E-27   | 94         |                    |            |                |
|                |                                        |            | Lampadas           | R\$ 12,50  | R\$ 1.175,00   |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 1.175,00   |
| 3              | FLUORECENTE DE 30W<br>COMPACTA E-27    | 5          |                    |            |                |
|                |                                        |            | Lampadas           | R\$ 15,60  | R\$ 78,00      |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 78,00      |
| 4              | FLUORECENTE DE 35W,<br>COMPACTA E-27   | 211        |                    |            |                |
|                |                                        |            | Lampadas           | R\$ 25,40  | R\$ 5.359,40   |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 5.359,40   |
| 5              | MERCURIO DE 125W                       | 376        | Lampadas           | R\$ 27,37  | R\$ 10.291,12  |
|                |                                        |            | Reles              | R\$ 21,40  | R\$ 8.046,40   |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 18.337,52  |
| 6              | MERCURIO DE 400W                       | 6          | Lampadas           | R\$ 36,40  | R\$ 218,40     |
|                |                                        |            | Reles              | R\$ 21,40  | R\$ 128,40     |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 346,80     |
| 7              | MERCURIO DE 80W                        | 2          | Lampadas           | R\$ 14,19  | R\$ 28,38      |
|                |                                        |            | Reles              | R\$ 21,40  | R\$ 42,80      |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 71,18      |
| 8              | METALICO DE 1000W ,<br>TUBULAR         | 12         | Reatores           | R\$ 458,98 | R\$ 5.507,76   |
|                |                                        |            | Lampadas           | R\$ 350,00 | R\$ 4.200,00   |
|                |                                        |            | Reies              | R\$ 21,40  | R\$ 256,80     |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 9.964,56   |
| 9              | LUMINÁRIAS LED 120W-<br>5000K          | 441        | Drive -150W        | R\$ 115,20 | R\$ 50.803,20  |
|                |                                        |            | Lampadas 50W-5000K | R\$ 37,27  | R\$ 16.436,07  |
|                |                                        |            | Reles              | R\$ 21,40  | R\$ 9.437,40   |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 76.676,67  |
| 10             | METALICO DE 150W,<br>TUBULAR           | 418        | Reatores           | R\$ 76,90  | R\$ 32.144,20  |
|                |                                        |            | Lampadas           | R\$ 57,25  | R\$ 23.930,50  |
|                |                                        |            | Reles              | R\$ 21,40  | R\$ 8.945,20   |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 65.019,90  |
| 11             | METALICO DE 250W<br>TUBULAR            | 181        | Reatores           | R\$ 73,40  | R\$ 13.285,40  |
|                |                                        |            | Lampadas           | R\$ 44,16  | R\$ 7.992,96   |
|                |                                        |            | Reles              | R\$ 21,40  | R\$ 3.873,40   |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 25.151,76  |
| 12             | METALICO DE 400W,<br>OVÓIDE OU TUBULAR | 679        | Reatores           | R\$ 85,34  | R\$ 57.945,86  |
|                |                                        |            | Lampadas           | R\$ 52,15  | R\$ 35.409,85  |
|                |                                        |            | Reles              | R\$ 21,40  | R\$ 14.530,60  |
| VALOR UNITÁRIO |                                        |            |                    |            | R\$ 107.886,31 |
| 13             | SÓDIO 100W                             | 4881       | Reatores           | R\$ 45,10  | R\$ 220.133,10 |
|                |                                        |            | Lampadas           | R\$ 34,00  | R\$ 165.954,00 |

Responsável pela Compra  
 EM: 05/10/17  
 JOÃO LUIS NEOTTI  
 Administrador - SMUR

|                                       |               |        |          |           |                  |
|---------------------------------------|---------------|--------|----------|-----------|------------------|
|                                       |               |        | Reles    | R\$ 21,40 | R\$ 104.453,40   |
| VALOR UNITÁRIO                        |               |        |          |           | R\$ 490.540,50   |
| 14                                    | SÓDIO 250W    | 3.982  | Reatores | R\$ 63,20 | R\$ 251.662,40   |
|                                       |               |        | Lampadas | R\$ 42,30 | R\$ 168.438,60   |
|                                       |               |        | Reles    | R\$ 21,40 | R\$ 85.214,80    |
| VALOR UNITÁRIO                        |               |        |          |           | R\$ 505.315,80   |
| 15                                    | SODIO DE 70W  | 3.850  | Reatores | R\$ 41,12 | R\$ 158.312,00   |
|                                       |               |        | Lampadas | R\$ 25,16 | R\$ 96.866,00    |
|                                       |               |        | Reles    | R\$ 21,40 | R\$ 82.390,00    |
| VALOR UNITÁRIO                        |               |        |          |           | R\$ 337.568,00   |
| 16                                    | SODIO DE 150W | 293    | Reatores | R\$ 56,90 | R\$ 16.671,70    |
|                                       |               |        | Lampadas | R\$ 39,12 | R\$ 11.462,16    |
|                                       |               |        | Reles    | R\$ 21,40 | R\$ 6.270,20     |
| VALOR UNITÁRIO                        |               |        |          |           | R\$ 34.404,06    |
| 17                                    | SODIO DE 400W | 190    | Reatores | R\$ 85,34 | R\$ 16.214,60    |
|                                       |               |        | Lampadas | R\$ 69,19 | R\$ 13.146,10    |
|                                       |               |        | Reles    | R\$ 21,40 | R\$ 4.066,00     |
| VALOR UNITÁRIO                        |               |        |          |           | R\$ 33.426,70    |
| TOTAL GERAL                           |               | 15.622 |          |           | R\$ 1.711.331,66 |
| Percentual de Troca Mensal ( TOTAL A) |               |        | 3%       |           | R\$ 51.339,95    |

### CONECTORES

|                                       |          |        |           |           |                |
|---------------------------------------|----------|--------|-----------|-----------|----------------|
| 18                                    | CONEXÕES | 31.244 | 04 a 10mm | R\$ 7,29  | R\$ 227.768,76 |
|                                       |          |        | 16 a 25mm | R\$ 9,30  | R\$ 290.569,20 |
|                                       |          |        | 25 a 70mm | R\$ 12,40 | R\$ 387.425,60 |
| TOTAL GERAL                           |          | 31.244 |           |           | R\$ 905.763,56 |
| Percentual de Troca Mensal ( TOTAL B) |          |        | 1%        |           | R\$ 9.057,64   |

### BRAÇOS

|                                       |                                                                        |        |                  |            |                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------------|------------------|
| 19                                    | BRAÇO DE LUMINÁRIA TIPO BR-01 DE 1 METRO, COM FIXAÇÃO E CONDUTORES.    | 9.109  | 1 METRO          | R\$ 87,00  | R\$ 792.483,00   |
| 20                                    | BRAÇO DE LUMINÁRIA TIPO BR-02 DE 1,8 METROS, COM FIXAÇÃO E CONDUTORES. | 711    | 1,8 METROS       | R\$ 127,00 | R\$ 90.297,00    |
| 21                                    | BRAÇO DE LUMINÁRIA TIPO BR-02 DE 3 METROS, COM FIXAÇÃO E CONDUTORES.   | 4.163  | 3 METROS         | R\$ 152,00 | R\$ 632.776,00   |
| 22                                    | BRAÇO DE LUMINÁRIA ACIMA DE 3 METROS, COM FIXAÇÃO E CONDUTORES.        | 887    | Mais DE 3 METROS | R\$ 188,00 | R\$ 166.756,00   |
| TOTAL GERAL                           |                                                                        | 14.870 |                  |            | R\$ 1.682.312,00 |
| Percentual de Troca Mensal ( TOTAL C) |                                                                        |        | 0,50%            |            | R\$ 8.411,56     |

### LUMINÁRIAS

|    |                    |     |         |           |               |
|----|--------------------|-----|---------|-----------|---------------|
| 23 | LUMINÁRIAS ABERTAS | 711 | REF LM1 | R\$ 75,00 | R\$ 53.325,00 |
|----|--------------------|-----|---------|-----------|---------------|

Responsável pela Coração

EM: 05.10.17

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR



|                                       |                            |        |         |            |                  |
|---------------------------------------|----------------------------|--------|---------|------------|------------------|
| 24                                    | LUMINÁRIAS FECHADAS        | 13.272 | REF LM3 | R\$ 123,87 | R\$ 1.644.002,64 |
| 25                                    | LUMINÁRIAS ALTO RENDIMENTO | 887    | REF LM8 | R\$ 429,00 | R\$ 380.523,00   |
| TOTAL GERAL                           |                            | 14.870 |         |            | R\$ 2.077.850,64 |
| Percentual de Troca Mensal ( TOTAL D) |                            |        | 0,5%    |            | R\$ 10.389,25    |

### POSTES

|                                       |                                                                   |     |                 |              |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|--------------|------------------|
| 26                                    | POSTE GALVANIZADO ALTURA ÚTIL DE 4 METROS                         | 575 | 4 METROS        | R\$ 780,00   | R\$ 448.500,00   |
| 27                                    | POSTE GALVANIZADO ORNAMENTAL COM ALTURA ÚTIL DE 9 METROS          | 123 | 9 METROS        | R\$ 1.450,00 | R\$ 178.350,00   |
| 28                                    | POSTE DECORATIVO REPUBLICANO - 01 LUMINÁRIA                       | 23  | REF REPUBLICANO | R\$ 1.300,00 | R\$ 29.900,00    |
| 29                                    | POSTE DECORATIVO REPUBLICANO - 02 LUMINARIA                       | 7   | REF REPUBLICANO | R\$ 5.670,00 | R\$ 39.690,00    |
| 30                                    | POSTE DECORATIVO DE 5 METROS, MODELO 01                           | 31  | REF             | R\$ 429,00   | R\$ 13.299,00    |
| 31                                    | POSTE DE CONCRETO ARMADO CONEXIDADE REDUZIDA DE 18 METROS 200x200 | 138 | REF             | R\$ 5.230,00 | R\$ 721.740,00   |
| TOTAL GERAL                           |                                                                   | 721 |                 |              | R\$ 1.431.479,00 |
| Percentual de Troca Mensal ( TOTAL E) |                                                                   |     | 0,50%           |              | R\$ 7.157,40     |

### DISJUNTORES ; CONTACTORAS , CAIXAS E CONDUTORES

|    |                                                                     |      |     |            |               |
|----|---------------------------------------------------------------------|------|-----|------------|---------------|
| 32 | CONDUTOR DE COBRE ISOLADO UNIPOLAR 0,6/1KV-4MM2                     | 3500 | REF | R\$ 2,30   | R\$ 8.050,00  |
| 33 | CONDUTOR DE COBRE ISOLADO UNIPOLAR 0,6/1KV-10MM2                    | 4900 | REF | R\$ 4,90   | R\$ 24.010,00 |
| 34 | CAIXA DE COMANDO DE SOBREPOR EM PVC I.P -65 DE DIMENSÕES 30X25X20CM | 45   | REF | R\$ 125,00 | R\$ 5.625,00  |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

|                                       |                                                      |     |        |            |               |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|--------|------------|---------------|
| 35                                    | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO<br>TRIPOLAR DE 32A TIPO DIN | 50  | REF    | R\$ 35,20  | R\$ 1.760,00  |
| 36                                    | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO<br>TRIPOLAR DE 50A TIPO DIN | 25  | REF    | R\$ 39,50  | R\$ 987,50    |
| 37                                    | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO<br>BIPOLAR DE 32A TIPO DIN  | 6   | REF    | R\$ 25,30  | R\$ 151,80    |
| 38                                    | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO<br>TRIPOLAR DE 200A         | 12  | REF    | R\$ 220,50 | R\$ 2.646,00  |
| 39                                    | CONTACTORA TRIPOLAR DE 25A                           | 15  | REF    | R\$ 96,30  | R\$ 1.444,50  |
| 40                                    | CONTACTORA TRIPOLAR DE 32A                           | 35  | REF    | R\$ 102,10 | R\$ 3.573,50  |
| 41                                    | CONTACTORA TRIPOLAR DE 50A                           | 20  | REF    | R\$ 199,60 | R\$ 3.992,00  |
| TOTAL GERAL                           |                                                      | 208 |        |            | R\$ 52.240,30 |
| Percentual de Troca Mensal ( TOTAL F) |                                                      |     | 30,00% |            | R\$ 15.672,09 |

### EMPLAQUETAMENTO

|                                           |                                                |       |       |          |                |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-------|----------|----------------|
| 40                                        | EMPLAQUETAMENTO EM<br>ALUMÍNIO CONFORME EDITAL | 15622 | REF   | R\$ 8,50 | R\$ 132.787,00 |
| TOTAL GERAL                               |                                                | 15622 |       |          | R\$ 132.787,00 |
| Percentual de Troca Mensal ( TOTAL G)     |                                                |       | 2,00% |          | R\$ 2.655,74   |
| TOTAL GERAL DE DESPESA DE MATERIAL MENSAL |                                                |       |       |          | R\$ 104.683,62 |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

19

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR



**MUNICÍPIO DE HORIZONTINA**

Rua Balduino Schneider, 375

CNPJ: 87.612.834/0001-36

Fone/ Fax: (55) 3537-6009 Email: [licita@horizontina.rs.gov.br](mailto:licita@horizontina.rs.gov.br)

**EDITAL EXCLUSIVO PARA MICROEMPRESA (ME), EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP) E MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL (MEI), NOS TERMOS DO ART. 3º E ART. 18, DA LEI COMPLEMENTAR 123/06 E LEI COMPLEMENTAR 147/14.**

**MUNICÍPIO DE HORIZONTINA/ RS**

**PREGÃO PRESENCIAL – SISTEMA REGISTRO DE PREÇOS Nº 078/2017**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 03593/2017**

**TIPO DE JULGAMENTO: Menor preço - Unitário por Item**

O PREFEITO MUNICIPAL DE HORIZONTINA/ RS, no uso de suas atribuições, torna público, para conhecimento dos interessados, que às 09:00 horas, do dia **05 de outubro de 2017**, na sala de reuniões da Prefeitura Municipal de Horizontina, localizada na Rua Balduino Schneider, 375, Centro, se reunirão o pregoeiro e a equipe de apoio, designados pela Portaria nº 31.888/2017, com a finalidade de receber propostas e documentos de habilitação, objetivando a contratação de empresa para prestação dos serviços descritos no item 1. Do Objeto, processando-se esta licitação nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, e dos Decretos Municipais nº 2.955/2006 e nº 2.666/2003, Leis Complementares nº 123/2006 e nº 147/2014, com aplicação subsidiária da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas respectivas alterações.

**1. DO OBJETO**

1.1. Constitui objeto da presente licitação o *REGISTRO DE PREÇO PARA AQUISIÇÃO DE REFLETORES DE LED PARA MELHORIAS NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DOS GINÁSIOS DE ESPORTES, QUADRAS ESPORTIVAS E ESTÁDIO MUNICIPAL*, conforme descrição que segue:

| Item | Quant Min. | Quant Max. | Unid | Descrição do Objeto                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------|------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 20,0       | 60,0       | Un   | REFLETORES LED 300W COR BRANCO FRIA, 110/220V, IP66, LUMINOSIDADE MÍNIMA DE 24.000 LUMENS, VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS, ÂNGULO DE FEIXE 120 GRAUS, CERTIFICAÇÃO CE, MATERIAL EM LIGA DE ALUMÍNIO TRATADO CINZA E VIDRO. |
| 2    | 20,0       | 60,0       | Un   | REFLETORES LED 400W COR BRANCO FRIA, 110/220V, IP66, LUMINOSIDADE MÍNIMA 32.000 LUMENS, VIDA ÚTIL MÍNIMA 35.000 HORAS, ÂNGULO DE FEIXE 120 GRAUS, CERTIFICAÇÃO CE, MATERIAL EM LIGA DE ALUMÍNIO TRATADO CINZA E VIDRO.       |

1.2. Os limites quantitativos indicados na tabela do item 1.1. são relativos a uma estimativa de necessidade, não havendo garantia de aquisições individuais mínimas..

1.3. A entrega deverá ser realizada, junto a secretaria solicitante, no endereço indicado pela mesma, em horário de expediente;

Responsável pela Cotação  
EM: 05/10/17

1  
20  
JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

**MUNICÍPIO DE HORIZONTINA**

Rua Balduino Schneider, 375

CNPJ: 87.612.834/0001-36

Fone/ Fax: (55) 3537-6009 Email: [licita@horizontina.rs.gov.br](mailto:licita@horizontina.rs.gov.br)**ANEXO II****TERMO DE REFERÊNCIA****1. Do Objeto**

Constitui objeto da presente licitação o REGISTRO DE PREÇO PARA AQUISIÇÃO DE REFLETORES DE LED PARA MELHORIAS NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DOS GINÁSIOS DE ESPORTES, QUADRAS ESPORTIVAS E ESTÁDIO MUNICIPAL.

**2. Da relação do item para critério de aceitabilidade**

| Item | Quant. | Unid | Descrição do Objeto                                                                                                                                                                                                          | Valor Referência |
|------|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | 60,0   | Un   | REFLETORES LED 300W COR BRANCO FRIA, 110/220V, IP66, LUMINOSIDADE MÍNIMA DE 24.000 LUMENS, VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS, ÂNGULO DE FEIXE 120 GRAUS, CERTIFICAÇÃO CE, MATERIAL EM LIGA DE ALUMÍNIO TRATADO CINZA E VIDRO. | R\$ 653,0        |
| 2    | 60,0   | Un   | REFLETORES LED 400W COR BRANCO FRIA, 110/220V, IP66, LUMINOSIDADE MÍNIMA 32.000 LUMENS, VIDA ÚTIL MÍNIMA 35.000 HORAS, ÂNGULO DE FEIXE 120 GRAUS, CERTIFICAÇÃO CE, MATERIAL EM LIGA DE ALUMÍNIO TRATADO CINZA E VIDRO.       | R\$ 792,0*       |

\* R\$ 792,0 + R\$ 68,24 (serviço de montagem retirado da tabela de preços da CONC 009/2017 PMA) = R\$ 860,24

**3. Da entrega**

Os itens deverão ser entregues de acordo com a solicitação da Secretaria requisitante, sendo que o atendimento o prazo para entrega é de no máximo 10 (dez) dias contados a partir da data de recebimento da Autorização de Compra e ou Ordem de Serviço.

**4. Da Garantia**

A garantia do equipamento deve ser de, no mínimo, 06 (seis) meses contados a partir da data do efetivo recebimento do mesmo.

**5. Disposições Gerais**

O processo para o Registro de Preços do Município de Horizontina não obriga este a firmar contratações nas quantidades estimadas, podendo ocorrer licitações específicas para aquisição do item, sendo assegurada ao detentor do registro a preferência de fornecimento, em igualdade de condições.

\_\_\_\_\_  
**Prefeito Municipal**

19  
Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

JOÃO LUIS NEOTI  
Administrador - SMUR





**COPEL**  
**Companhia Paranaense de Energia**



**EDITAL COPEL DISTRIBUIÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO COPEL Nº SGD160537/2016**

**PREÂMBULO**

A COPEL DISTRIBUIÇÃO S/A, Subsidiária Integral da Companhia Paranaense de Energia – Copel, doravante denominadas abreviadamente COPEL-DIS, por intermédio da sua Superintendência de Gestão Empresarial e do seu Departamento de Aquisição e Gestão de Contratos de Materiais e Serviços, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação - *INTERNET*, torna pública a realização de licitação na modalidade pregão, na forma eletrônica, do tipo menor preço, para aquisição de materiais.

A presente licitação será regida pelas normas contidas no Decreto nº 5450, de 31.5.2005; Lei nº 8666, de 21.6.93; Lei nº 10520, de 17.7.2002; Lei Estadual nº 15608, de 16.8.2007; Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, e pelas condições específicas constantes deste edital e dos demais documentos que o integram.

As propostas deverão ser cadastradas no site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) até dia 06/01/2017 às 14h00. O início da disputa ocorrerá dia 06/01/2017 às 14h30.

Informações adicionais e/ou documentos poderão ser obtidos das 8h30 às 11h e das 14h às 16h30 no endereço abaixo:

COPEL DISTRIBUIÇÃO S/A.

DAGD – Departamento de Aquisição e Gestão de Contratos de Materiais e Serviços da Distribuição

Rua José Izidoro Biazetto, 158 - Bloco "B" - Térreo

Bairro: Mossunguê

81200-240 - Curitiba - Paraná

Sites: [www.copel.com](http://www.copel.com)

[www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br)

[www.pr.gov.br/compraspr](http://www.pr.gov.br/compraspr)

E-mail's: [compras.dis@copel.com](mailto:compras.dis@copel.com)

[anderson.lino@copel.com](mailto:anderson.lino@copel.com)

Fone: (41) 3331-2257

Pregoeiro: Anderson Queiroz Lino

Fazem parte deste edital os seguintes anexos:

- I. Minuta de Contrato
- II. Descrição Detalhada do Objeto
- III. Modelo de Formulário Proposta
- IV. Normas Técnicas Copel – NTC e/ou Especificação Técnica Copel, disponíveis no site [www.copel.com](http://www.copel.com)

Responsável pela Cotação

EM: 05.10.17

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR



**ANEXO II**  
**DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO**

**1. DESCRIÇÃO, QUANTIDADE E PREÇO MÁXIMO:**

| Lote 001: CONECTOR,PERF-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------------------------------|------------------|----------|-------|------------|-------|---------|-------------|--------|---------|-----------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-------------|--------|---------|------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-----------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|
| Preço Máximo Global do Lote = R\$ 1.802.537,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
| Item                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unid. | Qtde   | Preço Máx. Unit. (c/ impostos) (R\$) |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
| 00001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15014003;CONECTOR,PERF;16-70/1,5-10MM2:-<br>CONECTOR,PERFURANTE; 16- 70/ 1,5-10MM2;CARACTERISTICAS TECNICAS:;APLICACAO: REDES DE DISTRIBUICAO SECUNDARIA;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA: MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO DENTADO: DE COBRE ESTANHADO;BITOLA DO CABO TRONCO: 16-70 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 1,5-10MM2;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC 812950 (AGO/2016);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN    | 48.600 | 3,08                                 |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>5.400</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>10.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>2.100</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>4.600</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>12.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>2.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>3.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>1.500</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>2.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>6.000</td><td>120 dias</td></tr></table> |       |        |                                      | LOCAL DE ENTREGA | QTD      | PRAZO | Maringá/PR | 5.400 | 30 dias | Cascavel/PR | 10.000 | 30 dias | Ponta Grossa/PR | 2.100 | 30 dias | Londrina/PR | 4.600 | 30 dias | Curitiba/PR | 12.000 | 30 dias | Maringá/PR | 2.000 | 120 dias | Cascavel/PR | 3.000 | 120 dias | Ponta Grossa/PR | 1.500 | 120 dias | Londrina/PR | 2.000 | 120 dias | Curitiba/PR | 6.000 | 120 dias |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LOCAL DE ENTREGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |        |                                      | QTD              | PRAZO    |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Maringá/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |        |                                      | 5.400            | 30 dias  |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cascavel/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |        |                                      | 10.000           | 30 dias  |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ponta Grossa/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      | 2.100            | 30 dias  |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Londrina/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |        |                                      | 4.600            | 30 dias  |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Curitiba/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |        |                                      | 12.000           | 30 dias  |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Maringá/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |        |                                      | 2.000            | 120 dias |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cascavel/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |        |                                      | 3.000            | 120 dias |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ponta Grossa/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      | 1.500            | 120 dias |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Londrina/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |        |                                      | 2.000            | 120 dias |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Curitiba/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |        |                                      | 6.000            | 120 dias |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
| MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;<br>RC: 10764036 Item RC: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10<br>Item da Coleta: , 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
| 15014007;CONECTOR,PERF;16-70/ 6-35MM2:-<br>CONECTOR,PERFURANTE; 16- 70/ 6 - 35MM2;ARACTERISTICAS TECNICAS:;APLICACAO: REDES DE DISTRIBUICAO SECUNDARIA;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA: MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO DENTADO: DE COBRE ESTANHADO;BITOLA DO CABO TRONCO: 16-70 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 6-35 MM2;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC 812950 (AGOSTO/2016); |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
| MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;<br>RC: 10764036 Item RC: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10<br>Item da Coleta: , 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
| 15014007;CONECTOR,PERF;16-70/ 6-35MM2:-<br>CONECTOR,PERFURANTE; 16- 70/ 6 - 35MM2;ARACTERISTICAS TECNICAS:;APLICACAO: REDES DE DISTRIBUICAO SECUNDARIA;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA: MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO DENTADO: DE COBRE ESTANHADO;BITOLA DO CABO TRONCO: 16-70 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 6-35 MM2;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC 812950 (AGOSTO/2016); |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
| MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;<br>RC: 10764036 Item RC: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10<br>Item da Coleta: , 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
| 15014007;CONECTOR,PERF;16-70/ 6-35MM2:-<br>CONECTOR,PERFURANTE; 16- 70/ 6 - 35MM2;ARACTERISTICAS TECNICAS:;APLICACAO: REDES DE DISTRIBUICAO SECUNDARIA;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA: MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO DENTADO: DE COBRE ESTANHADO;BITOLA DO CABO TRONCO: 16-70 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 6-35 MM2;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC 812950 (AGOSTO/2016); |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
| MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;<br>RC: 10764036 Item RC: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10<br>Item da Coleta: , 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
| 15014007;CONECTOR,PERF;16-70/ 6-35MM2:-<br>CONECTOR,PERFURANTE; 16- 70/ 6 - 35MM2;ARACTERISTICAS TECNICAS:;APLICACAO: REDES DE DISTRIBUICAO SECUNDARIA;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA: MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO DENTADO: DE COBRE ESTANHADO;BITOLA DO CABO TRONCO: 16-70 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 6-35 MM2;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC 812950 (AGOSTO/2016); |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |
| MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;<br>RC: 10764036 Item RC: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10<br>Item da Coleta: , 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                                      |                  |          |       |            |       |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |

Responsável pela Cotação



|                  | <table><tr><td>Maringá/PR</td><td>2.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>3.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>2.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>2.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>3.000</td><td>120 dias</td></tr></table> <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;</b><br/>RC: 10764036 Item RC: 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20<br/>Item da Coleta: , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Maringá/PR       | 2.000  | 120 dias | Cascavel/PR | 3.000 | 120 dias | Ponta Grossa/PR | 2.000 | 120 dias | Londrina/PR     | 2.000 | 120 dias | Curitiba/PR | 3.000 | 120 dias |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|----------|-------------|-------|----------|-----------------|-------|----------|-----------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|--------|---------|------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-----------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-------------|-------|---------|------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-----------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-------------|-------|---------|------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-----------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|----|--------|------|
| Maringá/PR       | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 120 dias         |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Cascavel/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 120 dias         |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 120 dias         |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 120 dias         |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 120 dias         |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| 00003            | <p>15014031;CONECTOR,PERF;35-70/35-70MM2:-<br/>CONECTOR,PERFURANTE; 35- 70/35 -<br/>70MM2;CARACTERISTICAS TECNICAS::APLICACAO: REDES<br/>DE DISTRIBUICAO SECUNDARIAS;ISOLADAS;MATERIAL DA<br/>COBERTURA: MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO<br/>CONTATO DENTADO: DE COBRE ESTANHADO;BITOLA DO<br/>CABO TRONCO: 35-70 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO:<br/>35-70 MM2;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC 812950<br/>(AGOSTO/2016);</p> <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>6.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>4.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>5.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>10.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>2.000</td><td>60 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>5.000</td><td>60 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>3.000</td><td>60 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>4.000</td><td>60 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>8.000</td><td>60 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>2.000</td><td>90 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>4.000</td><td>90 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>2.000</td><td>90 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>3.000</td><td>90 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>7.000</td><td>90 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>1.000</td><td>150 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>1.000</td><td>150 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>2.000</td><td>150 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>2.000</td><td>150 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>4.000</td><td>150 dias</td></tr></table> <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;</b><br/>RC: 10764036 Item RC: 21 , 22 , 23 , 24 , 25 , 26 , 27 , 28 , 29 , 30 , 31 , 32 , 33 , 34 , 35 , 36 , 37 , 38 , 39 , 40<br/>Item da Coleta: , 21 , 22 , 23 , 24 , 25 , 26 , 27 , 28 , 29 , 30 , 31 , 32 , 33 , 34 , 35 , 36 , 37 , 38 , 39 , 40</p> | LOCAL DE ENTREGA | QTD    | PRAZO    | Maringá/PR  | 3.000 | 30 dias  | Cascavel/PR     | 6.000 | 30 dias  | Ponta Grossa/PR | 4.000 | 30 dias  | Londrina/PR | 5.000 | 30 dias  | Curitiba/PR | 10.000 | 30 dias | Maringá/PR | 2.000 | 60 dias | Cascavel/PR | 5.000 | 60 dias | Ponta Grossa/PR | 3.000 | 60 dias | Londrina/PR | 4.000 | 60 dias | Curitiba/PR | 8.000 | 60 dias | Maringá/PR | 2.000 | 90 dias | Cascavel/PR | 4.000 | 90 dias | Ponta Grossa/PR | 2.000 | 90 dias | Londrina/PR | 3.000 | 90 dias | Curitiba/PR | 7.000 | 90 dias | Maringá/PR | 1.000 | 150 dias | Cascavel/PR | 1.000 | 150 dias | Ponta Grossa/PR | 2.000 | 150 dias | Londrina/PR | 2.000 | 150 dias | Curitiba/PR | 4.000 | 150 dias | UN | 78.000 | 7,00 |
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PRAZO            |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Maringá/PR       | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Cascavel/PR      | 6.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 4.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 10.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 30 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Maringá/PR       | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 60 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Cascavel/PR      | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 60 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 60 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 4.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 60 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 8.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 60 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Maringá/PR       | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Cascavel/PR      | 4.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 7.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90 dias          |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Maringá/PR       | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 150 dias         |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Cascavel/PR      | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 150 dias         |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 150 dias         |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 150 dias         |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 4.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 150 dias         |        |          |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| 00004            | <p>15014036;CONECTOR,PERF;50-120/6-35MM2:-<br/>CONECTOR,PERFURANTE; 50-120/ 6 -<br/>35MM2;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA: MATERIAL<br/>POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO DENTADO: DE<br/>COBRE ESTANHADO;BITOLA DO CABO TRONCO: 50-120<br/>MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 6-35 MM2;NORMAS<br/>TECNICAS APLICAVEIS: NTC 812950 (AGOSTO/2016);</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN               | 89.300 | 6,23     |             |       |          |                 |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |

Responsável pela Cotação

05/10/17  
25

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SPMR

|                  | <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>9.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>9.500</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>1.300</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>12.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>7.500</td><td>60 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>7.100</td><td>60 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>1.000</td><td>60 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>3.000</td><td>60 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>8.500</td><td>60 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>5.200</td><td>90 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>5.200</td><td>90 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>1.000</td><td>90 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>2.400</td><td>90 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>6.600</td><td>90 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>1.000</td><td>150 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>1.000</td><td>150 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>1.500</td><td>150 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>1.500</td><td>150 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>2.000</td><td>150 dias</td></tr></table> | LOCAL DE ENTREGA | QTD | PRAZO | Maringá/PR | 9.000 | 30 dias | Cascavel/PR | 9.500 | 30 dias | Ponta Grossa/PR | 1.300 | 30 dias | Londrina/PR | 3.000 | 30 dias | Curitiba/PR | 12.000 | 30 dias | Maringá/PR | 7.500 | 60 dias  | Cascavel/PR | 7.100 | 60 dias  | Ponta Grossa/PR | 1.000 | 60 dias  | Londrina/PR | 3.000 | 60 dias  | Curitiba/PR | 8.500 | 60 dias  | Maringá/PR | 5.200  | 90 dias | Cascavel/PR | 5.200 | 90 dias | Ponta Grossa/PR | 1.000 | 90 dias | Londrina/PR | 2.400 | 90 dias | Curitiba/PR | 6.600 | 90 dias | Maringá/PR | 1.000 | 150 dias | Cascavel/PR | 1.000 | 150 dias | Ponta Grossa/PR | 1.500 | 150 dias | Londrina/PR | 1.500 | 150 dias | Curitiba/PR | 2.000 | 150 dias |  |  |  |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-------|------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-----------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-------------|--------|---------|------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-----------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|------------|--------|---------|-------------|-------|---------|-----------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-------------|-------|---------|------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-----------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|--|--|--|
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRAZO            |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Maringá/PR       | 9.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Cascavel/PR      | 9.500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Ponta Grossa/PR  | 1.300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Londrina/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Curitiba/PR      | 12.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Maringá/PR       | 7.500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Cascavel/PR      | 7.100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Ponta Grossa/PR  | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Londrina/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Curitiba/PR      | 8.500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Maringá/PR       | 5.200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 90 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Cascavel/PR      | 5.200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 90 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Ponta Grossa/PR  | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 90 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Londrina/PR      | 2.400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 90 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Curitiba/PR      | 6.600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 90 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Maringá/PR       | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 150 dias         |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Cascavel/PR      | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 150 dias         |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Ponta Grossa/PR  | 1.500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 150 dias         |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Londrina/PR      | 1.500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 150 dias         |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Curitiba/PR      | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 150 dias         |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
|                  | <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;</b><br/>RC: 10764039 Item RC: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20<br/>Item da Coleta: 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| 00005            | <p>15014062;CONECTOR,PERF;50-120/50-120MM2:-<br/>CONECTOR,PERFURANTE; 50-120/50 -<br/>120MM2;CARACTERISTICAS TECNICAS;;APLICACAO:<br/>REDES DE DISTRIBUICAO<br/>SECUNDARIA;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA:<br/>MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO<br/>DENTADO: DE COBRE ESTANHADO;BITOLA DO CABO<br/>TRONCO: 50-120 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 50-<br/>120 MM2;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC 812950<br/>(AGOSTO/2016);</p> <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>2.100</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>3.700</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>1.200</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>2.700</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>5.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>1.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>1.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>1.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>1.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>2.000</td><td>120 dias</td></tr></table> <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;</b><br/>RC: 10764039 Item RC: 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30</p>                                                          | LOCAL DE ENTREGA | QTD | PRAZO | Maringá/PR | 2.100 | 30 dias | Cascavel/PR | 3.700 | 30 dias | Ponta Grossa/PR | 1.200 | 30 dias | Londrina/PR | 2.700 | 30 dias | Curitiba/PR | 5.000  | 30 dias | Maringá/PR | 1.000 | 120 dias | Cascavel/PR | 1.000 | 120 dias | Ponta Grossa/PR | 1.000 | 120 dias | Londrina/PR | 1.000 | 120 dias | Curitiba/PR | 2.000 | 120 dias | UN         | 20.700 | 7,20    |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRAZO            |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Maringá/PR       | 2.100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Cascavel/PR      | 3.700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Ponta Grossa/PR  | 1.200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Londrina/PR      | 2.700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Curitiba/PR      | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Maringá/PR       | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Cascavel/PR      | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Ponta Grossa/PR  | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Londrina/PR      | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Curitiba/PR      | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |     |       |            |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |            |        |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |       |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17  
 25  
 JOÃO LUIS NEU...  
 Administrador - SINA



| 00006            | <p>Item da Coleta: , 61 , 62 , 63 , 64 , 65 , 66 , 67 , 68 , 69 , 70</p> <p>15014108;CONECTOR,PERF;LIT;16-70/1,5-10MM2:-<br/>CONECTOR,PERFURANTE;LITORAL;16-70/ 1,5-10MM2;CARACTERISTICAS TECNICAS;;APLICACAO: REDES DE DISTRIBUICAO SECUNDARIA;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA: MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO DENTADO: LIGA DE COBRE ESTANHADO;MATERIAL DO PARAFUSO:ACO INOX;BITOLA DO CABO TRONCO: 16-70 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 1,5-10 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO:1,5-10 MM2;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: 812950 (AGOSTO/2016);</p> <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Paranaguá/PR</td><td>1.300</td><td>30 dias</td></tr></table> <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA.;</b><br/>RC: 10764039 Item RC: 31<br/>Item da Coleta: , 71</p> | LOCAL DE ENTREGA | QTD   | PRAZO | Paranaguá/PR | 1.300 | 30 dias | UN           | 1.300 | 4,34     |    |        |      |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------|--------------|-------|---------|--------------|-------|----------|----|--------|------|
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRAZO            |       |       |              |       |         |              |       |          |    |        |      |
| Paranaguá/PR     | 1.300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 30 dias          |       |       |              |       |         |              |       |          |    |        |      |
| 00007            | <p>15014132;CONECTOR,PERF;LIT;16-70/6-35MM2:-<br/>CONECTOR,PERFURANTE;LITORAL;16-70 / 6-35MM2;CARACTERISTICAS TECNICAS;;APLICACAO: REDES DE DISTRIBUICAO SECUNDARIA;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA: MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO DENTADO: LIGA DE COBRE ESTANHADO;MATERIAL DP PARAFUSO:ACO INOX;BITOLA DO CABO TRONCO: 16-70 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 6-35 MM2;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: 812950 (AGOSTO/2016);</p> <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Paranaguá/PR</td><td>7.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Paranaguá/PR</td><td>6.000</td><td>120 dias</td></tr></table> <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA.;</b><br/>RC: 10764039 Item RC: 32 , 33<br/>Item da Coleta: , 72 , 73</p>                                            | LOCAL DE ENTREGA | QTD   | PRAZO | Paranaguá/PR | 7.000 | 30 dias | Paranaguá/PR | 6.000 | 120 dias | UN | 13.000 | 7,59 |
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRAZO            |       |       |              |       |         |              |       |          |    |        |      |
| Paranaguá/PR     | 7.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 30 dias          |       |       |              |       |         |              |       |          |    |        |      |
| Paranaguá/PR     | 6.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 120 dias         |       |       |              |       |         |              |       |          |    |        |      |
| 00008            | <p>15014136;CONECTOR,PERF;LIT;35-70/35-70MM2:-<br/>CONECTOR,PERFURANTE;LITORAL;35-70 / 35-70MM2;CARACTERISTICAS TECNICAS;;APLICACAO: REDES DE DISTRIBUICAO SECUNDARIA;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA: MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO DENTADO: LIGA DE COBRE ESTANHADO;MATERIAL DO PARAFUSO:ACO INOX;BITOLA DO CABO TRONCO: 35-70 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 35-70 MM2;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: 812950 (AGO/2016);</p> <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Paranaguá/PR</td><td>2.200</td><td>30 dias</td></tr></table> <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA.;</b><br/>RC: 10764039 Item RC: 34<br/>Item da Coleta: , 74</p>                                                                                                                   | LOCAL DE ENTREGA | QTD   | PRAZO | Paranaguá/PR | 2.200 | 30 dias | UN           | 2.200 | 9,16     |    |        |      |
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRAZO            |       |       |              |       |         |              |       |          |    |        |      |
| Paranaguá/PR     | 2.200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 30 dias          |       |       |              |       |         |              |       |          |    |        |      |
| 00009            | <p>15014160;CONECTOR,PERF;LIT;50-120/6-35MM2:-<br/>CONECTOR,PERFURANTE;LITORAL;50-120 / 6-35MM2;CARACTERISTICAS TECNICAS;;APLICACAO: REDES DE DISTRIBUICAO SECUNDARIA;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA: MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO DENTADO: LIGA DE COBRE ESTANHADO;MATERIAL DO PARAFUSO:ACO INOX;BITOLA DO CABO TRONCO: 50-120 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 6-35 MM2;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: 812950 (AGO/2016);</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN               | 1.200 | 8,13  |              |       |         |              |       |          |    |        |      |

Responsável pela Coleta

|                  | <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Paranaguá/PR</td><td>1.200</td><td>30 dias</td></tr></table><br><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA.;</b><br>RC: 10764039 Item RC: 35<br>Item da Coleta: , 75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | LOCAL DE ENTREGA | QTD | PRAZO | Paranaguá/PR | 1.200 | 30 dias |    |       |      |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-------|--------------|-------|---------|----|-------|------|
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PRAZO            |     |       |              |       |         |    |       |      |
| Paranaguá/PR     | 1.200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30 dias          |     |       |              |       |         |    |       |      |
| 00010            | 15014164;CONECTOR,PERF;LIT;50-120/50-120MM2;-<br>CONECTOR,PERFURANTE;LITORAL;50-120/50-<br>120MM2;CARACTERISTICAS TECNICAS;;APLICACAO:<br>REDES DE DISTRIBUICAO<br>SECUNDARIA;ISOLADAS;MATERIAL DA COBERTURA:<br>MATERIAL POLIMERICO;MATERIAL DO CONTATO<br>DENTADO: LIGA DE COBRE ESTANHADO;MATERIAL DO<br>PARAFUSO:ACO INOX;BITOLA DO CABO TRONCO: 50-120<br>MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 50-120 MM2;NORMAS<br>TECNICAS APLICAVEIS: 812950 (AGO/2016);<br><br><table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Paranaguá/PR</td><td>1.500</td><td>30 dias</td></tr></table><br><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA.;</b><br>RC: 10764039 Item RC: 36<br>Item da Coleta: , 76 | LOCAL DE ENTREGA | QTD | PRAZO | Paranaguá/PR | 1.500 | 30 dias | UN | 1.500 | 7,74 |
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PRAZO            |     |       |              |       |         |    |       |      |
| Paranaguá/PR     | 1.500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30 dias          |     |       |              |       |         |    |       |      |

| Lote 002: CONECTOR,DERIV                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |                                      |     |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-----|---------|
| Preço Máximo Global do Lote = R\$ 26.958,80                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |                                      |     |         |
| Item                                                                                                                           | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unid. | Qtde  | Preço Máx. Unit. (c/ impostos) (R\$) |     |         |
| 00011                                                                                                                          | 15014662;CONECTOR,DERIV CUNHA; 16/ 16MM2;CU;143A;-<br>DESCRICAO COMPLEMENTAR;;CONECTOR,DERIVACAO CUNHA; 16/ 16MM2;CU;143A; NTC 8;13169;CARACTERISTICAS TECNICAS;;MATERIAL: LIGA DE COBRE;COMPONENTES: C E CUNHA;BITOLA DO CABO TRONCO: 16 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 16 MM2;CARACTERISTICAS ADICIONAIS: DEVE SER FORNECIDO COM;COMPOSTO ANTIOXIDO;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC 813169 (ABR/13) E;NTC 810063(ABR/13); | UN    | 1.680 | 13,66                                |     |         |
|                                                                                                                                | LOCAL DE ENTREGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |       |                                      | QTD | PRAZO   |
|                                                                                                                                | Maringá/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |                                      | 340 | 30 dias |
|                                                                                                                                | Cascavel/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |       |                                      | 340 | 30 dias |
|                                                                                                                                | Ponta Grossa/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |                                      | 500 | 30 dias |
|                                                                                                                                | Londrina/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |       |                                      | 200 | 30 dias |
|                                                                                                                                | Curitiba/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |       |                                      | 300 | 30 dias |
| MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;<br>RC: 10764110 Item RC: 1 , 2 , 3 , 4 , 5<br>Item da Coleta: , 92 , 93 , 94 , 95 , 96 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |                                      |     |         |
| 00012                                                                                                                          | 15014731;CONECTOR,DERIV CUNHA; 70/ 35MM2;CU;235A;-<br>DESCRICAO COMPLEMENTAR;;CONECTOR,DERIVACAO CUNHA; 70/ 35MM2;CU;235A; NTC 8;13173;CARACTERISTICAS TECNICAS;;MATERIAL: LIGA COBRE;COMPONENTES: C E CUNHA;BITOLA DO CABO TRONCO: 70 MM2;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 35 MM2;CARACTERISTICAS ADICIONAIS: DEVE SER                                                                                                           | UN    | 200   | 20,05                                |     |         |



|                                                                                                              |     |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| FORNECIDO COM;COMPOSTO ANTIOXIDO;NORMAS<br>TECNICAS APLICAVEIS: NTC 813173 (ABR/13) E;NTC<br>810063(ABR/13); |     |         |
| LOCAL DE ENTREGA                                                                                             | QTD | PRAZO   |
| Curitiba/PR                                                                                                  | 200 | 30 dias |
| MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;<br>RC: 10764110 Item RC: 6<br>Item da Coleta: . 97                   |     |         |

| Lote 003:- CONECTOR,CUNHA                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--------------------------------------|------------------|----------|-------|------------|--------|---------|-------------|--------|---------|-----------------|--------|---------|-------------|--------|---------|-------------|--------|---------|------------|--------|----------|-------------|--------|----------|-----------------|--------|----------|-------------|--------|----------|-------------|--------|----------|
| Preço Máximo Global do Lote = R\$ 466.690,00                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
| Item                                                                                                                                                                                       | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unid. | Qtde    | Preço Máx. Unit. (c/ impostos) (R\$) |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
| 00013                                                                                                                                                                                      | 15018873;CONECTOR,DERIV CUNHA;III;85A;10-16MM2;CU:-<br>DESCRICAO COMPLEMENTAR::CONECTOR,DERIVACAO CUNHA;TIPO III;85A;10-16MM2;CU;CARACTERISTICAS TECNICAS::TIPO: III;MATERIAL: LIGA DE COBRE;PROTECAO SUPERFICIAL: ESTANHADO;COMPONENTES: C E CUNHA;BITOLA DO CABO TRONCO: 2,54 A 6,55 MM;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 1,27 A 4,65 MM;CARACTERISTICAS ADICIONAIS: DEVE SER FORNECIDO COM;COMPOSTO ANTIOXIDO;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC 813102;(ABRIL/2013) E NTC 810062 (ABRIL/2013) (INCLUSIVE;PARA PLANO DE AMOSTRAGEM E INSPECAO);                                                                                                                                                                        | UN    | 349.000 | 0,55                                 |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            | <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>60.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>48.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>26.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>53.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>69.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>18.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>15.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>18.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>15.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>27.000</td><td>120 dias</td></tr></table> |       |         |                                      | LOCAL DE ENTREGA | QTD      | PRAZO | Maringá/PR | 60.000 | 30 dias | Cascavel/PR | 48.000 | 30 dias | Ponta Grossa/PR | 26.000 | 30 dias | Londrina/PR | 53.000 | 30 dias | Curitiba/PR | 69.000 | 30 dias | Maringá/PR | 18.000 | 120 dias | Cascavel/PR | 15.000 | 120 dias | Ponta Grossa/PR | 18.000 | 120 dias | Londrina/PR | 15.000 | 120 dias | Curitiba/PR | 27.000 | 120 dias |
|                                                                                                                                                                                            | LOCAL DE ENTREGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |         |                                      | QTD              | PRAZO    |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            | Maringá/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |         |                                      | 60.000           | 30 dias  |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            | Cascavel/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |         |                                      | 48.000           | 30 dias  |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            | Ponta Grossa/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      | 26.000           | 30 dias  |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            | Londrina/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |         |                                      | 53.000           | 30 dias  |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            | Curitiba/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |         |                                      | 69.000           | 30 dias  |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            | Maringá/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |         |                                      | 18.000           | 120 dias |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            | Cascavel/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |         |                                      | 15.000           | 120 dias |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            | Ponta Grossa/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      | 18.000           | 120 dias |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            | Londrina/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |         |                                      | 15.000           | 120 dias |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            | Curitiba/PR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |         |                                      | 27.000           | 120 dias |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
| MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;<br>RC: 10764110 Item RC: 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16<br>Item da Coleta: , 98 , 99 , 100 , 101 , 102 , 103 , 104 , 105 , 106 , 107 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
| 00014                                                                                                                                                                                      | 15018878;CONECTOR,CUNHA;II;110A;10-25/16-25MM2;CU:-<br>DESCRICAO COMPLEMENTAR::CONECTOR,DERIVACAO CUNHA;TIPO II;110A;10-25/16-25M;M2 CU;CARACTERISTICAS TECNICAS::TIPO: II;MATERIAL: LIGA DE COBRE;PROTECAO SUPERFICIAL: ESTANHADO;COMPONENTES: C E CUNHA;BITOLA DO CABO TRONCO: 3,17 A 8,12 MM;BITOLA DO CABO DERIVACAO: 3,17 A 5,21 MM;CARACTERISTICAS ADICIONAIS: DEVE SER FORNECIDO COM;COMPOSTO ANTIOXIDO;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC 813103;(ABRIL/2013) E NTC 810062 (ABRIL/2013) (INCLUSIVE;PARA PLANO DE AMOSTRAGEM E INSPECAO);                                                                                                                                                                  | UN    | 82.000  | 1,15                                 |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                                      |                  |          |       |            |        |         |             |        |         |                 |        |         |             |        |         |             |        |         |            |        |          |             |        |          |                 |        |          |             |        |          |             |        |          |

Responsável pela Coleta:

EM: 05 / 10 / 17

|                  | <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>16.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Cascavei/PR</td><td>12.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>7.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>7.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>12.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>5.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>5.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>5.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>5.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>8.000</td><td>120 dias</td></tr></table> <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;</b><br/>RC: 10764110 Item RC: 17 , 18 , 19 , 20 , 21 , 22 , 23 , 24 , 25 , 26<br/>Item da Coleta: , 108 , 109 , 110 , 111 , 112 , 113 , 114 , 115 , 116 , 117</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | LOCAL DE ENTREGA | QTD    | PRAZO | Maringá/PR | 16.000 | 30 dias | Cascavei/PR | 12.000 | 30 dias | Ponta Grossa/PR | 7.000 | 30 dias | Londrina/PR | 7.000 | 30 dias | Curitiba/PR | 12.000 | 30 dias | Maringá/PR | 5.000 | 120 dias | Cascavel/PR | 5.000 | 120 dias | Ponta Grossa/PR | 5.000 | 120 dias | Londrina/PR | 5.000 | 120 dias | Curitiba/PR | 8.000 | 120 dias |    |        |      |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------|------------|--------|---------|-------------|--------|---------|-----------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-------------|--------|---------|------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-----------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|----|--------|------|
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRAZO            |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Maringá/PR       | 16.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30 dias          |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Cascavei/PR      | 12.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30 dias          |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 7.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 7.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 12.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30 dias          |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Maringá/PR       | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Cascavel/PR      | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 8.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| 00015            | <p>15018902;CONECTOR,CUNHA;I;110A;16-35/25-25MM2;CU:-<br/>DESCRICAO COMPLEMENTAR;;CONECTOR,DERIVACAO<br/>CUNHA;TIPO I;110A;16-35/25-25M;M2 CU;CARACTERISTICAS<br/>TECNICAS;TIPO I;MATERIAL: LIGA DE COBRE;PROTECAO<br/>SUPERFICIAL: ESTANHADO;COMPONENTES: C E<br/>CUNHA;BITOLA DO CABO TRONCO: 3,17 A 8,12 MM;BITOLA<br/>DO CABO DERIVACAO: 3,17 A 7,42 MM;CARACTERISTICAS<br/>ADICIONAIS: DEVE SER FORNECIDO COM;COMPOSTO<br/>ANTIOXIDO;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC<br/>813104;(ABRIL/2013) E NTC 810062 (ABRIL/2013)<br/>(INCLUSIVE;PARA PLANO DE AMOSTRAGEM E INSPECAO);</p> <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>7.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>6.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>6.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>5.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>5.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>3.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>2.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>4.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>2.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>2.000</td><td>120 dias</td></tr></table> <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;</b><br/>RC: 10764110 Item RC: 27 , 28 , 29 , 30 , 31 , 32 , 33 , 34 , 35 , 36<br/>Item da Coleta: , 118 , 119 , 120 , 121 , 122 , 123 , 124 , 125 , 126 , 127</p> | LOCAL DE ENTREGA | QTD    | PRAZO | Maringá/PR | 7.000  | 30 dias | Cascavel/PR | 6.000  | 30 dias | Ponta Grossa/PR | 6.000 | 30 dias | Londrina/PR | 5.000 | 30 dias | Curitiba/PR | 5.000  | 30 dias | Maringá/PR | 3.000 | 120 dias | Cascavel/PR | 2.000 | 120 dias | Ponta Grossa/PR | 4.000 | 120 dias | Londrina/PR | 2.000 | 120 dias | Curitiba/PR | 2.000 | 120 dias | UN | 42.000 | 2,07 |
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRAZO            |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Maringá/PR       | 7.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Cascavel/PR      | 6.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 6.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 dias          |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Maringá/PR       | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Cascavel/PR      | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 4.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 dias         |        |       |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |
| 00016            | <p>15018996;CONECTOR,CUNHA;VII;150A;35MM2AL/50MM2;CU:-<br/>DESCRICAO COMPLEMENTAR;;CONECTOR,DERIVACAO<br/>CUNHA;TIPO<br/>VII;150A;35MM2AL/50M;M2CU;CARACTERISTICAS<br/>TECNICAS;TIPO VII;MATERIAL: LIGA DE COBRE;PROTECAO<br/>SUPERFICIAL: ESTANHADO;COMPONENTES: C E<br/>CUNHA;BITOLA DO CABO TRONCO: 4,66 A 10,11MM;BITOLA<br/>DO CABO DERIVACAO: 4,66 A 8,30MM;CARACTERISTICAS<br/>ADICIONAIS: DEVE SER FORNECIDO COM;COMPOSTO<br/>ANTIOXIDO;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC<br/>813098;(ABRIL/2013) E NTC 810062 (ABRIL/2013)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN               | 32.000 | 1,90  |            |        |         |             |        |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |    |        |      |



|                  | (INCLUSIVE;PARA PLANO DE AMOSTRAGEM E INSPECAO);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------|------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-----------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|--|--|--|
|                  | <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>9.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>7.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>5.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>5.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>6.000</td><td>120 dias</td></tr></table>                                                                                                                                                                               | LOCAL DE ENTREGA | QTD    | PRAZO | Maringá/PR | 9.000 | 120 dias | Cascavel/PR | 7.000 | 120 dias | Ponta Grossa/PR | 5.000 | 120 dias | Londrina/PR | 5.000 | 120 dias | Curitiba/PR | 6.000 | 120 dias |  |  |  |
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PRAZO            |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Maringá/PR       | 9.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 120 dias         |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Cascavel/PR      | 7.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 120 dias         |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Ponta Grossa/PR  | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 120 dias         |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Londrina/PR      | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 120 dias         |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Curitiba/PR      | 6.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 120 dias         |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
|                  | <b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;</b><br>RC: 10764112 Item RC: 11 , 12 , 13 , 14 , 15<br>Item da Coleta: , 143 , 144 , 145 , 146 , 147                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| 00017            | 15019020;CONECTOR,CUNHA;VI;150A;50MM2<br>CA/70MM2;CU:-DESCRICAO<br>COMPLEMENTAR;;CONECTOR,DERIVACAO CUNHA;TIPO<br>VI;150A;50MM2 CA/70M;M2CU;CARACTERISTICAS<br>TECNICAS;;TIPO: VI;MATERIAL: LIGA DE COBRE;PROTECAO<br>SUPERFICIAL: ESTANHADO;COMPONENTES: C E<br>CUNHA;BITOLA DO CABO TRONCO: 8,01 A 10,61MM;BITOLA<br>DO CABO DERIVACAO: 6,54 A 9,36MM;CARACTERISTICAS<br>ADICIONAIS: DEVE SER FORNECIDO COM;COMPOSTO<br>ANTIOXIDO;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC<br>813099;(ABRIL/2013) E NTC 810062 (ABRIL/2013)<br>(INCLUSIVE;PARA PLANO DE AMOSTRAGEM E INSPECAO); | UN               | 15.000 | 2,18  |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
|                  | <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr></table>                                                                                                                                                                                    | LOCAL DE ENTREGA | QTD    | PRAZO | Maringá/PR | 3.000 | 30 dias  | Cascavel/PR | 3.000 | 30 dias  | Ponta Grossa/PR | 3.000 | 30 dias  | Londrina/PR | 3.000 | 30 dias  | Curitiba/PR | 3.000 | 30 dias  |  |  |  |
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PRAZO            |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Maringá/PR       | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30 dias          |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Cascavel/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30 dias          |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Ponta Grossa/PR  | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30 dias          |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Londrina/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30 dias          |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
| Curitiba/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30 dias          |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |
|                  | <b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;</b><br>RC: 10764112 Item RC: 16 , 17 , 18 , 19 , 20<br>Item da Coleta: , 148 , 149 , 150 , 151 , 152                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |        |       |            |       |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |       |          |  |  |  |

| Lote 004: CONECTOR,CUNHA;                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |        |                                      |            |       |         |             |       |         |  |  |  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|--------------------------------------|------------|-------|---------|-------------|-------|---------|--|--|--|
| Preço Máximo Global do Lote = R\$ 216.210,00 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |        |                                      |            |       |         |             |       |         |  |  |  |
| Item                                         | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unid.            | Qtde   | Preço Máx. Unit. (c/ impostos) (R\$) |            |       |         |             |       |         |  |  |  |
| 00018                                        | 15018931;CONECTOR,CUNHA;C; 85A;2/0 CA-10 MM2;CU:-<br>DESCRICAO COMPLEMENTAR::CONECTOR,DERIVACAO<br>CUNHA;TIPO C; 85A;2/0 CA-10 MM;2 CU;CARACTERISTICAS<br>TECNICAS::TIPO: C;MATERIAL: LIGA DE COBRE;PROTECAO<br>SUPERFICIAL: ESTANHADO;COMPONENTES: C E<br>CUNHA;BITOLA DO CABO TRONCO: 8,20 A 12,74 MM;BITOLA<br>DO CABO DERIVACAO: 1,74 A 5,10 MM;CARACTERISTICAS<br>ADICIONAIS: DEVE SER FORNECIDO COM;COMPOSTO<br>ANTIOXIDO;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC<br>813107;(ABRIL/2013) E NTC 810062 (ABRIL/2013)<br>(INCLUSIVE;PARA PLANO DE AMOSTRAGEM E INSPECAO); | UN               | 25.000 | 1,82                                 |            |       |         |             |       |         |  |  |  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |        |                                      |            |       |         |             |       |         |  |  |  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |        |                                      |            |       |         |             |       |         |  |  |  |
|                                              | <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>4.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>5.000</td><td>30 dias</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LOCAL DE ENTREGA | QTD    | PRAZO                                | Maringá/PR | 4.000 | 30 dias | Cascavel/PR | 5.000 | 30 dias |  |  |  |
| LOCAL DE ENTREGA                             | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRAZO            |        |                                      |            |       |         |             |       |         |  |  |  |
| Maringá/PR                                   | 4.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30 dias          |        |                                      |            |       |         |             |       |         |  |  |  |
| Cascavel/PR                                  | 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30 dias          |        |                                      |            |       |         |             |       |         |  |  |  |

|                  | <table><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>6.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>7.000</td><td>30 dias</td></tr></table> <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;</b><br/>RC: 10764110 Item RC: 37 , 38 , 39 , 40 , 41<br/>Item da Coleta: , 128 , 129 , 130 , 131 , 132</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ponta Grossa/PR  | 3.000 | 30 dias | Londrina/PR | 6.000 | 30 dias | Curitiba/PR | 7.000 | 30 dias |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-----------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-------------|--------|---------|------------|--------|----------|-------------|-------|----------|-----------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|--------|----------|----|--------|------|
| Ponta Grossa/PR  | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 6.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 7.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| 00019            | <p>15018937;CONECTOR,CUNHA;D;85A;2/0CA-16/70-16MM2;-<br/>DESCRICAO COMPLEMENTAR::CONECTOR,DERIVACAO<br/>CUNHA;TIPO D;85A;2/0CA-16/70-1;6MM2;CARACTERISTICAS<br/>TECNICAS::TIPO: D;MATERIAL: LIGA DE COBRE;PROTECAO<br/>SUPERFICIAL: ESTANHADO;COMPONENTES: C E<br/>CUNHA;BITOLA DO CABO TRONCO: 9,50 A 12,74 MM;BITOLA<br/>DO CABO DERIVACAO: 1,74 A 5,10 MM;CARACTERISTICAS<br/>ADICIONAIS: DEVE SER FORNECIDO COM;COMPOSTO<br/>ANTIOXIDO;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NTC<br/>813108;(ABRIL/2013) E 810062 (ABRIL/2013) (INCLUSIVE<br/>PARA;PLANO DE AMOSTRAGEM E INSPECAO);</p> <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>9.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>6.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>4.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>8.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>19.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>4.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>3.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>3.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>3.000</td><td>120 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>18.000</td><td>120 dias</td></tr></table> <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;</b><br/>RC: 10764112 Item RC: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10<br/>Item da Coleta: , 133 , 134 , 135 , 136 , 137 , 138 , 139 , 140 ,<br/>141 , 142</p> | LOCAL DE ENTREGA | QTD   | PRAZO   | Maringá/PR  | 9.000 | 30 dias | Cascavel/PR | 6.000 | 30 dias | Ponta Grossa/PR | 4.000 | 30 dias | Londrina/PR | 8.000 | 30 dias | Curitiba/PR | 19.000 | 30 dias | Maringá/PR | 4.000  | 120 dias | Cascavel/PR | 3.000 | 120 dias | Ponta Grossa/PR | 3.000 | 120 dias | Londrina/PR | 3.000 | 120 dias | Curitiba/PR | 18.000 | 120 dias | UN | 77 000 | 1,73 |
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PRAZO            |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Maringá/PR       | 9.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Cascavel/PR      | 6.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 4.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 8.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 19.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Maringá/PR       | 4.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 120 dias         |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Cascavel/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 120 dias         |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 120 dias         |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 120 dias         |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 18.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 120 dias         |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| 00020            | <p>15019024;CONECTOR,CUNHA;L;20A;4/0AWG/10-16MM2;CU;-<br/>DESCRICAO COMPLEMENTAR::CONECTOR,DERIVACAO<br/>CUNHA;TIPO L; 20A;4/0AWG/10-<br/>16;MM2CU;CARACTERISTICAS TECNICAS::TIPO:<br/>L;MATERIAL: LIGA DE COBRE;PROTECAO SUPERFICIAL:<br/>ESTANHADO;COMPONENTES: C E CUNHA;BITOLA DO CABO<br/>TRONCO: 12,50 A 14,35MM;BITOLA DO CABO DERIVACAO:<br/>2,25 A 5,10MM;CARACTERISTICAS ADICIONAIS: DEVE SER<br/>FORNECIDO COM;COMPOSTO ANTIOXIDO;NORMAS<br/>TECNICAS APLICAVEIS: NTC 813111;(ABRIL/2013) E NTC<br/>810062 ABRIL/2013) (INCLUSIVE;PARA PLANOS DE<br/>AMOSTRAGEM E INSPECAO);</p> <table><tr><th>LOCAL DE ENTREGA</th><th>QTD</th><th>PRAZO</th></tr><tr><td>Maringá/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Cascavel/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Ponta Grossa/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Londrina/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr><tr><td>Curitiba/PR</td><td>3.000</td><td>30 dias</td></tr></table> <p><b>MATERIAL COM FICHA TECNICA OBRIGATORIA;</b><br/>RC: 10764112 Item RC: 21 , 22 , 23 , 24 , 25<br/>Item da Coleta: , 153 , 154 , 155 , 156 , 157</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LOCAL DE ENTREGA | QTD   | PRAZO   | Maringá/PR  | 3.000 | 30 dias | Cascavel/PR | 3.000 | 30 dias | Ponta Grossa/PR | 3.000 | 30 dias | Londrina/PR | 3.000 | 30 dias | Curitiba/PR | 3.000  | 30 dias | UN         | 15.000 | 2,50     |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| LOCAL DE ENTREGA | QTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PRAZO            |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Maringá/PR       | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Cascavel/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Ponta Grossa/PR  | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Londrina/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |
| Curitiba/PR      | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 dias          |       |         |             |       |         |             |       |         |                 |       |         |             |       |         |             |        |         |            |        |          |             |       |          |                 |       |          |             |       |          |             |        |          |    |        |      |





**COPEL**  
**Companhia Paranaense de Energia**



**EDITAL**

**PREGÃO ELETRÔNICO COPEL Nº SGD170023/2017**

A Companhia Paranaense de Energia - COPEL e suas Subsidiárias Integrais, COPEL DISTRIBUIÇÃO S/A e COPEL GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S/A, doravante denominadas abreviadamente COPEL, por intermédio da Superintendência de Gestão Empresarial e do Departamento de Cadastro, Preços, Aquisição e Gestão de Contratos, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação - *INTERNET*, torna pública a realização de licitação exclusiva para Microempresa, Empresa de Pequeno Porte, e Microempreendedor Individual, doravante denominados, respectivamente, ME, EPP e MEI, na modalidade pregão na forma eletrônica para aquisição de materiais.

A presente licitação será regida pelas normas contidas na Lei nº 8666, de 21.6.93; na Lei nº 10520, de 17.7.2002; na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006; na Lei Estadual nº 15606, de 16.8.2007; no Decreto nº 5450, de 31.5.2005; no Decreto Estadual nº 2.474, de 25.9.2015, pelas demais normas aplicáveis, pelas condições específicas constantes deste edital e demais documentos que o integram.

As propostas deverão ser cadastradas no site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) até dia **16.03.2017 às 09h00**. O início da disputa ocorrerá dia **16.03.2017 às 09h30**.

Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no horário acima estabelecido, desde que não haja comunicação do pregoeiro em sentido diverso.

O proponente deverá verificar junto ao site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), eventual alteração da data e horário de início da disputa.

Informações adicionais e/ou documentos poderão ser obtidos das 8h30 às 11h e das 14h às 16h30 no endereço abaixo:

COPEL DISTRIBUIÇÃO S/A.

DCPG – Departamento de Cadastro, Preços, Aquisição e Gestão de Contratos da Distribuição

Rua José Izidoro Biazetto, 158 - Bloco "B" - Térreo

Bairro: Mossunguê

81200-240 - Curitiba - Paraná

Sites: [www.copel.com](http://www.copel.com)

[www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br)

[www.comprasparana.pr.gov.br](http://www.comprasparana.pr.gov.br)

E-mail's: [compras.dis@copel.com](mailto:compras.dis@copel.com)

[cleciane.augusto@copel.com](mailto:cleciane.augusto@copel.com)

Fone: (41) 3331-2362

Pregoeiro(a): Cleciane Mirian Dallagrana Augusto

Fazem parte deste edital os seguintes anexos:

- I. Descrição Detalhada do Objeto
- II. Modelo de Formulário Proposta
- III. Minuta de Contrato

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

JOÃO LUIS NEO 32

Administrador - SMUR

**ANEXO I**  
**DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO**

**1. DESCRIÇÃO, QUANTIDADE E PREÇO MÁXIMO:**

| Lote 01                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |                                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------|
| Preço Máximo Global do Lote = R\$ 20.651,00 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |                                            |
| Item                                        | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unid | Qtde | Preço Máx. Unit.<br>(c/ impostos)<br>(R\$) |
| 01                                          | 20000884; CABO, ELET ISOL; UG; CU; MOLE; 2X2,5MM2; 750V;-DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:: CABO, ELET ISOL UG; CU; MOLE; 2X 2,5 MM2; 750V; NBR1324;9;CL4; CABO REDONDO SUPERFLEX; CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS:: MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE; TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE; FORMAÇÃO DO CABO: 2X2,5 MM2; CLASSE DE ENCORDAMENTO: 4; DIÂMETRO MÁXIMO: DOS FIOS DO CONDUTOR: 0,41 MM; MATERIAL DE ISOLAÇÃO: PVC; MATERIAL DA COBERTURA: PVC; COR DA COBERTURA EXTERNA: PRETA; COR DA ISOLAÇÃO: INTERNA: PRETO E AZUL; TENSÃO DE ISOLAMENTO: 750 V; TEMPERATURA MÁXIMA DO CONDUTOR: 70 GRAUS CELSIUS; NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS: NBR 13249; EMBALAGEM: BOBINA DE 1000 METROS; OBSERVAÇÃO: PARA COMPRAS ABAIXO DE 1000 METROS; DEVE SER FORNECIDO EM LANCE ÚNICO.; PODERÁ SER FORNECIDO MATERIAL COM CARACTERÍSTICAS; SUPERIORES AS MÍNIMAS RELACIONADAS ACIMA, DESDE QUE; APROVADO PELA COPEL.. RC: 10702492 Item RC: 1 Item da Coleta: , 1 | M    | 500  | 1,89                                       |
| 02                                          | 20005498; CABO, ISOL; UG; CU; MOLE; 1X2,5MM2; 750V; AZUL;-DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:: CABO, ELET ISOL; UG; CU; MOLE; 1X 2,5 MM2; 750V; AZUL; CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS: MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE; TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE; FORMAÇÃO DO CABO: 1X2,5 MM2; MATERIAL DE ISOLAÇÃO: PVC; COR DA ISOLAÇÃO: AZUL; TENSÃO DE ISOLAMENTO: 750 V; TEMPERATURA MÁXIMA DO CONDUTOR: 70 GRAUS CELSIUS; EMBALAGEM: ROLO DE 100M; PODERÁ SER FORNECIDO MATERIAL COM CARACTERÍSTICAS; SUPERIORES AS MÍNIMAS RELACIONADAS ACIMA, DESDE QUE; APROVADO PELA COPEL.. RC: 10702492 Item RC: 2 Item da Coleta: , 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M    | 600  | 0,76                                       |
| 03                                          | 20007371; FIO, ELET ISOL; CU; MOLE; 1X10MM2; 750V; PRETO;-DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:: FIO, ELET ISOL; CU; MOLE; 1X 10 MM2; 750V; PRETO; CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:: MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE; TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE; FORMAÇÃO DO CABO: 1 X 10 MM2 (FIO); MATERIAL DE ISOLAÇÃO: PVC; COR DA ISOLAÇÃO: PRETO; TENSÃO DE ISOLAMENTO: 750 V; TEMPERATURA MÁXIMA DO CONDUTOR: 70 .C; EMBALAGEM: ROLO DE 100 METROS;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M    | 100  | 2,37                                       |

Responsável pela Cotação



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|------|
|    | RC: 10702492 Item RC: 3<br>Item da Coleta: , 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |     |      |
| 04 | 15022107;CABO,ISOLUG;CU;MOLE;1X1,5MM2;750V;CL4;-DESCRICAO COMPLEMENTAR::CABO,ELET ISOLUG;CU;MOLE;1X 1,5 MM2; 750V; NBR6148; CL4; CABINHOS NOFLAM; CARACTERISTICAS TECNICAS: MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE; TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE;FORMACAO DO CABO: 1X1,5 MM2;CLASSE DE ENCORDAMENTO: 4;MATERIAL DE ISOLACAO: PVC BWF;COR DA ISOLACAO: CINZA;TENSÃO DE ISOLAMENTO: 750 V; TEMPERATURA MAXIMA DO CONDUTOR: 70 GRAUS CELSIUS;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS:NBR NM 247-3:2002 VERSAO;CORRIGIDA 2002;EMBALAGEM: ROLO COM 100 METROS;<br>RC: 10702492 Item RC: 5<br>Item da Coleta: , 5              | M | 600 | 0,50 |
| 05 | 15022109;CABO,ISOL;UG;CU;MOLE;1X1,5MM2;750V;CL4;-DESCRICAO COMPLEMENTAR:: CABO, ELET.ISOL;UG;CU;MOLE;1X 1,5 MM2;750V,NBR 614;8;CL4;CARACTERISTICAS TECNICAS::MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE;TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE;FORMACAO DO CABO: 1X1,5 MM2;CLASSE DE ENCORDAMENTO: 4;MATERIAL DE ISOLACAO: PVC BWF;COR DA ISOLACAO: PRETA;TENSÃO DE ISOLAMENTO: 750 V;TEMPERATURA MAXIMA DO CONDUTOR: 70 GRAUS CELSIUS;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NBR 6148/80;EMBALAGEM: ROLO COM 100 METROS;<br>RC: 10702492 Item RC: 6<br>Item da Coleta: , 6                                                          | M | 900 | 0,50 |
| 06 | 20001118;CABO,ISOL;CU;MOLE;1X0,75MM2;750V;CL 4,PTO;-DESCRICAO COMPLEMENTAR.,CABO,ELET ISOL UG;CU;MOLE;1X 0,75MM2; 750V; CL4;PR;ETO; CARACTERISTICAS TECNICAS::MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE;TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE;FORMACAO DO CABO: 1X0,75 MM2;CLASSE DE ENCORDAMENTO: 4;MATERIAL DE ISOLACAO: PVC BWF;COR: PRETO;TENSÃO DE ISOLAMENTO: 750 V;TEMPERATURA MAXIMA DO CONDUTOR: 70 GRAUS CELSIUS;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NBR NM 247-3/2002(VERSAO;CORRIGIDA 2002); EMBALAGEM: ROLO COM 100 METROS;<br>RC: 10702492 Item RC: 7<br>Item da Coleta: , 7                                      | M | 100 | 0,30 |
| 07 | 20001673;CABO,ISOL;UG;CU;M;1X2,5MM2;750V;CL4; CINZ;-DESCRICAO COMPLEMENTAR:: CABO, ELET.ISOL;UG;CU;MOLE;1X 2,5 MM2; 750V;CL4; CINZA;CABINHOS NOFLAN;CARACTERISTICAS TECNICAS::MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE; TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE;FORMACAO DO CABO: 1X2,5 MM2;CLASSE DE ENCORDAMENTO: 4;MATERIAL DE ISOLACAO: PVC BWF;TENSÃO DE ISOLAMENTO: 750 V;TEMPERATURA MAXIMA DO CONDUTOR: 70 GRAUS CELSIUS;COR: CINZA, REFERENCIA MUNSELL 5.5;NORMAS TECNICAS APLICAVEIS:NBR NM247-3:2002 VERSAO; CORRIGIDA:2002;EMBALAGEM: ROLO COM 100 METROS;<br>RC: 10702492 Item RC: 8<br>Item da Coleta: , 8 | M | 300 | 0,71 |

Responsável pela Coleta:

EM:

05/10/17  
34  
JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - Sinc

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |     |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|------|
| 08 | 15024038; CABO; I; UG; CU; M; 1X25MM2; 750V; CL4; VERM; -DESCRICAO COMPLEMENTAR:; CABO, ELET ISOL UG; CU; MOLE; 1X 25 MM2; 750V; CL4 VERMELHO; CARACTERISTICAS TECNICAS:; MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE; TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE; FORMACAO DO CABO: 1X25 MM2; CLASSE DE ENCORDOAMENTO: 4 OU 5; CARACTERISTICAS: FLEXIVEL; MATERIAL DE ISOLACAO: PVC; TENSÃO DE ISOLAMENTO: 750 V; COR DA COBERTURA EXTERNA: VERMELHO; NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NBR NM 280 E NM 247; RC: 10763362 Item RC: 1<br>Item da Coleta: , 9                                                              | M | 700 | 8,39 |
| 09 | 15024056; CABO; UG; CU; XLPE; 10MM2; 0,6/1KV; CL4; VERM; -DESCRICAO COMPLEMENTAR:; CABO FLEXIVEL PARA USO ELETRICO BAIXA TENSÃO; COBRE XLPE FORMACAO 1X10MM2 0,6/1KV; CARACTERISTICAS TECNICAS:; MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE; MATERIAL DE ISOLACAO: XLPE; SECAO NOMINAL: 10 MM2; CLASSE DE ENCORDOAMENTO: 4 OU 5; TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE; TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1 KV; TEMPERATURA MINIMA DE TRABALHO: 90 GRAUS CELSIUS; EM REGIME PERMANENTE; COR DA ISOLACAO: VERMELHO; NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NBR 7285 E NBR NM-280; RC: 10763362 Item RC: 2<br>Item da Coleta: , 10 | M | 500 | 3,99 |
| 10 | 20006408; CABO; I; UG; CU; M; 1X6,0MM2; 750V; CL5; PRETO; -DESCRICAO COMPLEMENTAR:; CABO, ELET ISOL; UG; CU; MOLE; 1X 6,0 MM2; 750V; CL5; PR; ETO; CARACTERISTICAS TECNICAS:; MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE; TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE; FORMACAO DO CABO: 1 X 6,0 MM2; CLASSE DE ENCORDOAMENTO: 5; MATERIAL DE ISOLACAO: PVC; COR: PRETO; TENSÃO DE ISOLAMENTO: 750 V; TEMPERATURA MAXIMA DO CONDUTOR: 70 GRAUS CELSIUS; RC: 10763362 Item RC: 3<br>Item da Coleta: , 11                                                                                                             | M | 500 | 4,69 |
| 11 | 20006435; CABO; I; UG; CU; M; 1X6,0MM2; 750V; CL5; VERMELH; -DESCRICAO COMPLEMENTAR:; CABO, ELET ISOL; UG; CU; MOLE; 1X 6,0 MM2; 750V; CL5; VERMELH; CARACTERISTICAS TECNICAS:; MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE; TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE; FORMACAO DO CABO: 1 X 6,0 MM2; CLASSE DE ENCORDOAMENTO: 5; MATERIAL DE ISOLACAO: PVC; COR: VERMELHO; TENSÃO DE ISOLAMENTO: 750 V; TEMPERATURA MAXIMA DO CONDUTOR: 70 GRAUS CELSIUS; RC: 10763362 Item RC: 4<br>Item da Coleta: , 12                                                                                                        | M | 500 | 2,36 |
| 12 | 20009419; CABO; I; UG; CU; M; 1X25MM2; 750V; CL4; PRETO; -DESCRICAO COMPLEMENTAR:; CABO; I; UG; CU; M; 1X25MM2; 750V; CL4; PRETO; CARACTERIS TICAS TECNICAS MINIMAS:; MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE; TEMPERA DO CONDUTOR: MOLE; FORMACAO DO CABO: 1X25 MM2; CLASSE DE ENCORDOAMENTO: 4; CARACTERISTICAS: FLEXIVEL; MATERIAL DE ISOLACAO: PVC; TENSÃO DE ISOLAMENTO: 750 V; COR DA COBERTURA EXTERNA: PRETO; NORMAS TECNICAS APLICAVEIS: NBR NM 280 E NM 247; RC: 10763362 Item RC: 5<br>Item da Coleta: , 13                                                                         | M | 700 | 7,35 |

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SM/R



Responsável pela Cotação

EM: 05 / 10 / 17

JOÃO LUIS NEOTI  
Administrador - SMUR

Expresso Livre [Expresso AL] x https://www.g.../anuncio... x LICITAÇÃO EXTENSÃO RE... x Contas Paraná x Serviços - Copel x

Visão Geral Informações Cadastro de Fornecedores Dados Financeiros Licitações Normas

### Licitações abertas ou concluídas - detalhes

**Arquivos anexos**

| Arquivos anexos | Sequência | Destino     |
|-----------------|-----------|-------------|
| SGD160532       | 1         | Edital      |
| SGD160532       | 2         | Ala - Final |

**Itens**

| Nº | Quant | Un | Un     | Maximo | Preço | Descrição                                 | Vencedor                 | Valor  |
|----|-------|----|--------|--------|-------|-------------------------------------------|--------------------------|--------|
|    |       |    |        |        |       |                                           |                          | (R\$)  |
| 2  | 100   | UN | 695,07 |        |       | POSTE CONCRETO: B000010,5M; DT: DE POSTES | MAI INDUSTRIA E COMERCIO | 579,00 |
| 7  | 100   | UN | 695,07 |        |       | POSTE CONCRETO: B000010,5M; DT: DE POSTES | MAI INDUSTRIA E COMERCIO | 579,00 |
| 12 | 200   | UN | 695,07 |        |       | POSTE CONCRETO: B000010,5M; DT: DE POSTES | MAI INDUSTRIA E COMERCIO | 579,00 |
| 17 | 100   | UN | 695,07 |        |       | POSTE CONCRETO: B000010,5M; DT: DE POSTES | MAI INDUSTRIA E COMERCIO | 579,00 |
| 22 | 100   | UN | 695,07 |        |       | POSTE CONCRETO: B000010,5M; DT: DE POSTES | MAI INDUSTRIA E COMERCIO | 579,00 |
| 27 | 200   | UN | 695,07 |        |       | POSTE CONCRETO: B000010,5M; DT: DE POSTES | MAI INDUSTRIA E COMERCIO | 579,00 |

**Informações**

**Licitações a serem realizadas**

**Licitações abertas ou concluídas**

**Outras Licitações e Alterações**

**Preços Registrados**

**Chamadas Públicas**

**• Copel Gestão e Transmissão S.A.**

**• Copel Distribuição S.A.**

**• Copel Telecomunicações S.A.**

**• Copel Comercialização S.A.**

**• Copel Roraima S.A.**

**Previsão de Compra de Materiais**

**SGD160532**

**Preço Eletrônico**

**Nacional**

**Comprador:**

**Kleber Ribeiro**

**Telefone:**

**(41)3310-6196**

**Data de abertura:**

**03/01/2017**

**Hora de abertura:**

**09:00:00**

**Objeto:**

**POSTE CONCRETO B300 10,5M**

**Local:**

**EDITAL**  
**PREGÃO PRESENCIAL COCEL N.º 020/2017**

A **COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA - COCEL**, por intermédio de seu **Diretor Administrativo, Sr. Nelson Chagas**, torna público para conhecimento dos interessados que, nos termos da Lei n.º **10.520**, de 17/07/2002, pelo Decreto n.º **3.555**, de 08/08/2000, alterado pelos Decretos **3.693**, de 20/12/2000 e pelo Decreto **3.784**, de 06/04/2001, e subsidiariamente pela Lei **8.666**, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, bem como será observada a Lei Complementar n.º **123**, de 15/12/2006 e alterações, realizará **PREGÃO PRESENCIAL COCEL de n.º 020/2017 do tipo "MENOR PREÇO" por Item**, para a contratação de empresa para fornecimento de LUMINÁRIAS, BRAÇOS, REATORES E LÂMPADAS, em conformidade com as descrições e características constantes do ANEXO I do presente Edital.

**1 - DA ABERTURA**

**1.1** A Abertura do presente Pregão dar-se-á em sessão pública, a ser realizada no dia e local indicado abaixo, de acordo com a legislação mencionada no preâmbulo deste Edital:

DATA DA ABERTURA: **12/06/2017**

HORA: 09:00 HORAS

LOCAL: SALA DE REUNIÃO DA COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA-COCEL - RUA RUI BARBOSA, 520, CENTRO, CAMPO LARGO - PR.

**1.2** Na contagem de todos os prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

**1.3** Ocorrendo à decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, todas as datas constantes deste Edital serão transferidas automaticamente, para o primeiro dia útil, ou de expediente normal, subsequente ao ora fixado.

**1.4** Não será aceito protocolo de solicitação de expedição de documentos e certidões, para entrega em substituição aos documentos requeridos para a habilitação no presente Edital.

**1.5** Será comunicado por escrito, às empresas que retirarem o Edital, e divulgado aos demais, pelos mesmos meios de divulgação inicial, qualquer alteração que importe em modificação de seus termos, que venha a ocorrer nele ou em seus anexos.

**1.6** Em nenhuma hipótese serão recebidos envelopes de Documentação Complementar e Propostas fora do prazo estabelecido neste Edital, excetuadas as permissões legais.

**1.7** Declarada a abertura da sessão pelo Pregoeiro, não mais serão admitidos novos proponentes, dando início ao recebimento dos envelopes. Serão abertos os envelopes 1, que contém as "Propostas de Preços", sendo feita a sua conferência e posterior rubrica.

**2 - DO OBJETO**

**2.1** Constitui objeto do presente pregão contratação de empresa para o fornecimento de LUMINÁRIAS, BRAÇOS, REATORES E LÂMPADAS, para a

Pregão Presencial Cotel n.º 020/2017

Companhia Campolarguense de Energia - COCEL

Fone/Fax (0xx41) 2169-2121 - R. Rui Barbosa, 520 - Cx. Postal 715 - Campo Largo - PR - CEP 83.601-900

CNPJ 75.803.893/0001-30 - Inscrição Estadual 10602030-00

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

**JOÃO LUIS NEOTTI**

Administrador - SMUR

37





## ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

Constitui objeto do Pregão Presencial n.º 020/2017, o fornecimento dos itens a seguir descritos, os quais deverão apresentar, obrigatoriamente, as seguintes quantidades e características mínimas:

**ITEM 01 - 165 (CENTO E SESSENTA E CINCO) UNIDADES LUMINÁRIA INTEGRADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INJETADA A ALTA PRESSÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO SAE-305/306, PARA LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO E MULTI VAPOR METÁLICO ATÉ 250 WATTS. GRAU DE PROTEÇÃO IP-66 CORPO ÓPTICO E IP-66 ALOJAMENTO. CORPO E ARO EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, EPÓXI NA COR CINZA MUNSELL N 6.5, COM BASE DE RELÊ FOTOELETRÔNICO NO CORPO, SISTEMA DE TRAVAMENTO ATRAVÉS DE HASTE ENTRE CORPO E ARO PARA FACILITAR A MANUTENÇÃO QUANDO INSTALADA. DEVERÁ SER PROJETADA DE FORMA QUE NA POSIÇÃO NORMAL DE FUNCIONAMENTO, OU SEJA, MONTADA NO POSTE, SUPORTE OU BRAÇO, O ACESSO AO EQUIPAMENTO AUXILIAR OU A LÂMPADA SEJA FEITO NO SENTIDO DE CIMA PARA BAIXO NUM PLANO HORIZONTAL. POSSUIR PONTO PARA NIVELAMENTO NA PARTE SUPERIOR DO CORPO. ALOJAMENTO INCORPORADO PARA CONJUNTO ELÉTRICO COMPOSTO POR CHASSI EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. FIXAÇÃO AO BRAÇO ATRAVÉS DE TRÊS PARAFUSOS SEXTAVADO EM AÇO INOX. O ALOJAMENTO PERMITE A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO ELÉTRICO AUXILIAR PADRÃO ABNT OU CONCESSIONÁRIAS DE ENERGIA ELÉTRICA, SIMPLIFICANDO E TORNANDO ECONÔMICA A SUBSTITUIÇÃO DOS MESMOS, VOLUME INTERNO ADEQUADO PARA TEMPERATURA ELEVADA, GARANTINDO ASSIM A UTILIZAÇÃO DO MESMO E DA LÂMPADA, ATÉ O LIMITE MÁXIMO DA VIDA ÚTIL FIXADA PELOS FABRICANTES. CHASSI DO EQUIPAMENTO ELÉTRICO AUXILIAR EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, COM SISTEMA DE ENGATE RÁPIDO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS PARA SUA REMOÇÃO. REFLETOR INDEPENDENTE DO CORPO DA LUMINÁRIA, ALTO DESEMPENHO FOTOMÉTRICO, FABRICADO EM ÚNICO DISCO DE ALUMÍNIO ESTAMPADA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1MM, ALTO GRAU DE PUREZA (99,5%), TRATADO POR ANODIZAÇÃO, CLASSE A4 E PROTEGIDO POR SELAGEM. REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO POLICURVO, RESISTENTE A IMPACTO, ESPESSURA MÍNIMA DE 4 MM, FIXADO AO ARO COM ADESIVO DE SILICONE E PRESILHAS EM AÇO INOX. FECHAMENTO DO CONJUNTO CORPO E ARO-REFRATOR POR NO MÍNIMO UM FECHO DE PRESSÃO EM AÇO INOX OU ALUMÍNIO EXTRUDADO. JUNTA DE VEDAÇÃO MATERIAL POLISILOXANO RESISTENTE AO CALOR E AO ENVELHECIMENTO, PERMITINDO PERFEITA VEDAÇÃO DO CONJUNTO ÓTICO, GARANTINDO O ÍNDICE DE PROTEÇÃO. RECEPTÁCULO DA LÂMPADA REFORÇADO, DE PORCELANA VITRIFICADA, CONTATOS EM LATÃO NIQUELADO, COM DISPOSITIVO ANTIVIBRATÓRIO, GARANTINDO PERFEITO CONTATO NO ACENDIMENTO DA LÂMPADA, COM TIPOS DE ROSCA E-40.(750V-5KV). DISPOSITIVO DE FOCALIZAÇÃO QUE PERMITE REGULAGEM DO FOCO DA LÂMPADA. FIAÇÃO INTERNA COM ISOLAÇÃO EM SILICONE 200°C, REVESTIDO COM CAPA DE FIBRA DE VIDRO, SECÇÃO DE 1,5MM<sup>2</sup>, 750V. FIXAÇÃO EM BRAÇO OU POSTE CURVO COM ENCAIXE DE 48,5 OU 60,3 MM, ATRAVÉS DE TRÊS PARAFUSOS SEXTAVADOS EM AÇO INOX. IDENTIFICAÇÃO DEVE SER CONFORME NBR 60598-1 GRAVADO EM ALTO RELEVO**

Pregão Presencial Cotel n.º 020/2017

Companhia Campolarguense de Energia – COCEL

Fone/Fax (0xx41) 2169-2121 - R. Rui Barbosa, 520 - Cx. Postal 715 - Campo Largo - PR - CEP 83.601-900

CNPJ 73.803.893/0001-30 - Inscrição Estadual 10602050-00

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

**JOÃO LUIS NEOTTI**  
Administrador - SMUR

38





NO ARO O NOME DO FABRICANTE E CÓDIGO E NO CORPO O CÓDIGO DO PRODUTO. ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, EPÓXI CINZA MUNSEL 6,5. NORMAS TÉCNICAS APLICADAS:

ABNT NBR IEC 60598-1: REQUISITOS GERAIS E ENSAIOS.

ABNT NBR IEC 60529: GRAUS DE PROTEÇÃO PARA INVÓLUCROS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS (CÓDIGO IP).

ABNT NBR 15129: LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - REQUISITOS PARTICULARES.

ABNT NBR-5101: ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

ABNT NBR 5123: RELÉ FOTOCONTROLADOR INTERCAMBIÁVEL E TOMADA PARA ILUMINAÇÃO - ESPECIFICAÇÃO E ENSAIOS.

LAUDOS DE ENSAIOS EXPEDIDOS POR LABORATÓRIOS OFICIAIS COM RECONHECIMENTO DO INMETRO:

" GRAU DE PROTEÇÃO: IP-66 CORPO ÓPTICO E ALOJAMENTO IP 66 TOTAL;

" RESISTÊNCIA AO VENTO;

" VIBRAÇÃO;

" ENSAIO TÉRMICO;

" FOTOMETRIA PARA LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 150W E 250W, COM RENDIMENTO MÍNIMO 78%. **CODIGO COCEL 4113.**

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 414,67 (Quatrocentos e quatorze reais e sessenta e sete centavos).**

**ITEM 02 – 115 (CENTO E QUINZE) UNIDADES LUMINÁRIA INTEGRADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INJETADA A ALTA PRESSÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO SAE-305/306, PARA LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO E MULTI VAPOR METÁLICO ATÉ 400 WATTS. GRAU DE PROTEÇÃO IP-66 CORPO ÓPTICO E IP-66 ALOJAMENTO. CORPO E ARO EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, EPÓXI NA COR CINZA MUNSSELL N 6.5, COM BASE DE RELÉ FOTOELETRÔNICO NO CORPO, SISTEMA DE TRAVAMENTO ATRAVÉS DE HASTE ENTRE CORPO E ARO PARA FACILITAR A MANUTENÇÃO QUANDO INSTALADA. DEVERÁ SER PROJETADA DE FORMA QUE NA POSIÇÃO NORMAL DE FUNCIONAMENTO, OU SEJA, MONTADA NO POSTE, SUPORTE OU BRAÇO, O ACESSO AO EQUIPAMENTO AUXILIAR OU A LÂMPADA SEJA FEITO NO SENTIDO DE CIMA PARA BAIXO NUM PLANO HORIZONTAL. POSSUIR PONTO PARA NIVELAMENTO NA PARTE SUPERIOR DO CORPO. ALOJAMENTO INCORPORADO PARA CONJUNTO ELÉTRICO COMPOSTO POR CHASSI EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. FIXAÇÃO AO BRAÇO ATRAVÉS DE TRÊS PARAFUSOS SEXTAVADO EM AÇO INOX. O ALOJAMENTO PERMITE A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO ELÉTRICO AUXILIAR PADRÃO ABNT OU CONCESSIONÁRIAS DE ENERGIA ELÉTRICA, SIMPLIFICANDO E TORNANDO ECONÔMICA A SUBSTITUIÇÃO DOS MESMOS, VOLUME INTERNO ADEQUADO PARA TEMPERATURA ELEVADA, GARANTINDO ASSIM A UTILIZAÇÃO DO MESMO E DA LÂMPADA, ATÉ O LIMITE MÁXIMO DA VIDA ÚTIL FIXADA PELOS FABRICANTES. CHASSI DO EQUIPAMENTO ELÉTRICO AUXILIAR EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, COM SISTEMA DE ENGATE RÁPIDO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS PARA SUA REMOÇÃO. REFLETOR INDEPENDENTE DO CORPO DA LUMINÁRIA, ALTO DESEMPENHO FOTOMÉTRICO, FABRICADO EM ÚNICO DISCO DE ALUMÍNIO ESTAMPADA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1MM, ALTO GRAU DE PUREZA (99,5%), TRATADO POR ANODIZAÇÃO, CLASSE A4 E PROTEGIDO POR SELAGEM. REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO**

Responsável pela Compra:

Pregão Presencial Cocel n° 020/2017

Companhia Campolarguense de Energia – COCEL

EM: 05/10/17

Fone/Fax (0xx41) 2169-2121 - R. Rui Barbosa, 520 - Cx. Postal 715 - Campo Largo - PR - CEP 83 601-140  
CNPJ 73.803.895/0001-30 - Inscrição Estadual 10802030-00

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

39





POLICURVO, RESISTENTE A IMPACTO, ESPESSURA MÍNIMA DE 4 MM, FIXADO AO ARO COM ADESIVO DE SILICONE E PRESILHAS EM AÇO INOX. FECHAMENTO DO CONJUNTO CORPO E ARO-REFRATOR POR NO MÍNIMO UM FECHO DE PRESSÃO EM AÇO INOX OU ALUMÍNIO EXTRUDADO. JUNTA DE VEDAÇÃO MATERIAL POLISILOXANO RESISTENTE AO CALOR E AO ENVELHECIMENTO, PERMITINDO PERFEITA VEDAÇÃO DO CONJUNTO ÓTICO, GARANTINDO O ÍNDICE DE PROTEÇÃO. RECEPTÁCULO DA LÂMPADA REFORÇADO, DE PORCELANA VITRIFICADA, CONTATOS EM LATÃO NIQUELADO, COM DISPOSITIVO ANTIVIBRATÓRIO, GARANTINDO PERFEITO CONTATO NO ACENDIMENTO DA LÂMPADA, COM TIPOS DE ROSCA E-40 (750V-5KV). DISPOSITIVO DE FOCALIZAÇÃO QUE PERMITE REGULAGEM DO FOCO DA LÂMPADA. FIAÇÃO INTERNA COM ISOLAÇÃO EM SILICONE 200°C, REVESTIDO COM CAPA DE FIBRA DE VIDRO, SECÇÃO DE 1,5MM<sup>2</sup>, 750V. FIXAÇÃO EM BRAÇO OU POSTE CURVO COM ENCAIXE DE 48,5 OU 60,3 MM, ATRAVÉS DE TRÊS PARAFUSOS SEXTAVADOS EM AÇO INOX. IDENTIFICAÇÃO DEVE SER CONFORME NBR 60598-1 GRAVADO EM ALTO RELEVO NO ARO O NOME DO FABRICANTE E CÓDIGO E NO CORPO O CÓDIGO DO PRODUTO. ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, EPÓXI CINZA MUNSEL 6,5. NORMAS TÉCNICAS APLICADAS:

ABNT NBR IEC 60598-1: REQUISITOS GERAIS E ENSAIOS.

ABNT NBR IEC 60529: GRAUS DE PROTEÇÃO PARA INVÓLUCROS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS (CÓDIGO IP).

ABNT NBR 15129: LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - REQUISITOS PARTICULARES.

ABNT NBR-5101: ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

ABNT NBR 5123: RELÉ FOTOCONTROLADOR INTERCAMBIÁVEL E TOMADA PARA ILUMINAÇÃO - ESPECIFICAÇÃO E ENSAIOS.

LAUDOS DE ENSAIOS EXPEDIDOS POR LABORATÓRIOS OFICIAIS COM RECONHECIMENTO DO INMETRO:

- " GRAU DE PROTEÇÃO: IP-66 CORPO ÓPTICO E ALOJAMENTO IP 66 TOTAL;
- " RESISTÊNCIA AO VENTO;
- " VIBRAÇÃO;
- " ENSAIO TÉRMICO;
- " FOTOMETRIA PARA LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO 400W, COM RENDIMENTO MÍNIMO 78%. **CODIGO COCEL 4114.**

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 520,83 (Quinhentos e vinte reais e oitenta e três centavos).**

**ITEM 03 – 100 (CEM) UNIDADES BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA TIPO BR-3 - 4,00M. BRAÇO EM TUBO DE AÇO CARBONO CURVO, MEDINDO 4,00 MT DE COMPRIMENTO, ESPESSURA EXTERNA DO TUBO MÁXIMO 60MM., ESPESSURA MÍNIMA DA PAREDE 3,75MM., SUPORTE PARA FIXAÇÃO PERFIL "U" OU CHAPA DOBRADA DE (76X38X4,3) MM DE AÇO CARBONO, CHAPA DE AÇO CARBONO, ESPESSURA DE 3MM, ZINCAGEM POR IMERSÃO A QUENTE, SENDO QUE A FLECHA DEVERÁ ATENDER O ÂNGULO NO MÁXIMO DE 15° PODENDO SER +- 2° DE ALTERAÇÃO, E SER ADMISSÍVEL APÓS A APLICAÇÃO DE CARGA VERTICAL DE 35 DAN DURANTE 5 MINUTOS: 200 MM, FLECHA RESIDUAL ADMISSÍVEL 5 MINUTOS APÓS A RETIRADA DA CARGA: 20MM. DEVE CONTER IDENTIFICAÇÃO LEGÍVEL COMO MARCA E/OU NOME DO FABRICANTE, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO, O FURO DEVE CONTER DIÂMETRO MÍNIMO DE 25MM DEVE TANGENCIAR A PAREDE**

Pregão Presencial Cotel n° 020/2017

Responsável pela Compra

Companhia Campolarguense de Energia – COCEL EM: 05/10/17

Fone/Fax (0xx41) 2169-2121 - R. Rui Barbosa, 520 - Cx. Postal 715 - Campo Largo - PR - CEP 83.601-140

CNPJ 73.803.893/0001-50 - Inscrição Estadual 10602050-00

JOÃO LUIS NEON 40  
Administrador - SMUR





INTERNA DO TUBO NA PARTE INFERIOR E SER ISENTA DE REBARBAS. **CÓDIGO COCEL 4015.**

**PREÇO UNITÁRIO: R\$ 341,12 (Trezentos e quarenta e um reais e doze centavos).**

**ITEM 04 – 165 (CENTO E SESSENTA E CINCO) UNIDADES REATOR VAPOR METÁLICO 250W USO INTERNO. REATOR ELETROMAGNÉTICO DELTA T 65°C, TW 130°C, USO INTEGRADO (USO INTERNO), PARA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO ALTA PRESSÃO NA POTÊNCIA NOMINAL DE 250W, FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU MAIOR A 0,92 COM IGNITOR INTEGRADO PARA PULSO DE ACENDIMENTO 2,8 A 4,5 KV, TENSÃO NOMINAL DA REDE 220V E FREQUÊNCIA NOMINAL DE REDE 60HZ. O CONJUNTO REATOR, IGNITOR E CAPACITOR FORMARÃO UM MÓDULO (KIT-REMOVÍVEL) QUE PERMITE A FÁCIL E RÁPIDA INSTALAÇÃO / RETIRADA NAS LUMINÁRIAS. DEMAIS CARACTERÍSTICA DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 13593 DA ABNT (OU ABNT NBR 14305, CONFORME O CASO). OS REATORES DEVEM POSSUIR ETIQUETA ENCE PROCEL E ATENDER AS PERDAS MÁXIMAS DETERMINADAS POR ESTA NORMA, GARANTIA DE CINCO ANOS GRAVADO NA ETIQUETA. **CÓDIGO COCEL 4124.****

**PREÇO UNITÁRIO: R\$ 110,77 (Cento e dez reais e setenta e sete centavos).**

**ITEM 05 – 115 (CENTO E QUINZE) UNIDADES REATOR VAPOR METÁLICO 400W USO INTERNO. REATOR ELETROMAGNÉTICO DELTA T 65°C, TW 130°C, USO INTEGRADO (USO INTERNO), PARA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO ALTA PRESSÃO NA POTÊNCIA NOMINAL DE 400W, FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU MAIOR A 0,92 COM IGNITOR INTEGRADO PARA PULSO DE ACENDIMENTO 2,8 A 4,5 KV, TENSÃO NOMINAL DA REDE 220V E FREQUÊNCIA NOMINAL DE REDE 60HZ. O CONJUNTO REATOR, IGNITOR E CAPACITOR FORMARÃO UM MÓDULO (KIT-REMOVÍVEL) QUE PERMITE A FÁCIL E RÁPIDA INSTALAÇÃO / RETIRADA NAS LUMINÁRIAS. DEMAIS CARACTERÍSTICA DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 13593 DA ABNT (OU ABNT NBR 14305, CONFORME O CASO). OS REATORES DEVEM POSSUIR ETIQUETA ENCE PROCEL E ATENDER AS PERDAS MÁXIMAS DETERMINADAS POR ESTA NORMA, GARANTIA DE CINCO ANOS GRAVADO NA ETIQUETA. **CÓDIGO COCEL 4123.****

**PREÇO UNITÁRIO: R\$ 143,70 (Cento e quarenta e três reais e setenta centavos).**

**ITEM 06 – 165 (CENTO E SESSENTA E CINCO) UNIDADES LÂMPADA VAPOR METÁLICO COM TUBO DE DESCARGA CERÂMICO, COM BULBO TUBULAR CLARO COM DIÂMETRO DO BULBO DE 48 MM, COMPRIMENTO DA LÂMPADA DE 251 MM, POSIÇÃO DE OPERAÇÃO UNIVERSAL, POTÊNCIA NOMINAL DE 250W, BASE E40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 25.730 LUMENS, EFICIÊNCIA LUMINOSA DE 94 LM/W, IRC DE 80, TEMPERATURA DE COR DE 4200K +/- 200K, VIDA MÉDIA MÍNIMA DE 24.000 HORAS. COM CERTIFICAÇÃO IEC 62035 COMPROVADA POR RELATÓRIO DE ENSAIO. **CÓDIGO COCEL 4227.****

**PREÇO UNITÁRIO: R\$ 147,89 (Cento e quarenta e sete reais e oitenta e nove centavos).**

Pregão Presencial Cotel n° 020/2017

Companhia Campolarguense de Energia – COCEL

Fone/Fax (0xx41) 2169-2121 - R. Rui Barbosa, 520 - Cx. Postal 715 - Campo Largo - PR - CEP 83.601-140

CNPJ 75.803.893/0001-50 - Inscrição Estadual 10802030-00

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

JOÃO LUIS NEOTTA 41  
Administrador - SMUR



**EDITAL**  
**PREGÃO PRESENCIAL COCEL N.º 036/2017**

A **COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA - COCEL**, por intermédio de seu **Diretor Administrativo, Sr. Nelson Chagas**, torna público para conhecimento dos interessados que, nos termos da Lei n.º **10.520**, de 17/07/2002, pelo Decreto n.º **3.555**, de 08/08/2000, alterado pelos Decretos **3.693**, de 20/12/2000 e pelo Decreto **3.784**, de 06/04/2001, e subsidiariamente pela Lei **8.666**, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, observando-se, ainda, a Lei Complementar n.º **123**, de 15/12/2006 e alterações, realizará **PREGÃO PRESENCIAL COCEL de n.º 036/2017 do tipo "MENOR PREÇO" por ITEM**, para a contratação de empresa para fornecimento de CABOS E POSTES DE CONCRETO, em conformidade com as descrições e características constantes do ANEXO I do presente Edital.

**1 - DA ABERTURA**

**1.1** A Abertura do presente Pregão dar-se-á em sessão pública, a ser realizada no dia e local indicado abaixo, de acordo com a legislação mencionada no preâmbulo deste Edital:

DATA DA ABERTURA: **13/09/2017**

HORA: 09:00 HORAS

LOCAL: SALA DE REUNIÃO DA COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA-COCEL - RUA RUI BARBOSA, 520, CENTRO, CAMPO LARGO - PR.

**1.2** Na contagem de todos os prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

**1.3** Ocorrendo à decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, todas as datas constantes deste Edital serão transferidas automaticamente, para o primeiro dia útil, ou de expediente normal, subsequente ao ora fixado.

**1.4** Não será aceito protocolo de solicitação de expedição de documentos e certidões, para entrega em substituição aos documentos requeridos para a habilitação no presente Edital.

**1.5** Será comunicado por escrito, às empresas que retirarem o Edital, e divulgado aos demais, pelos mesmos meios de divulgação inicial, qualquer alteração que importe em modificação de seus termos, que venha a ocorrer nele ou em seus anexos.

**1.6** Em nenhuma hipótese serão recebidos envelopes de Documentação Complementar e Propostas fora do prazo estabelecido neste Edital, excetuadas as permissões legais.

**1.7** Declarada a abertura da sessão pelo(a) Pregoeiro(a), não mais serão admitidos novos proponentes, dando início ao recebimento dos envelopes. Serão abertos os envelopes 1, que contém as "Propostas de Preços", sendo feita a sua conferência e posterior rubrica.

**2 - DO OBJETO**

**2.1** Constitui objeto do presente pregão contratação de empresa para o fornecimento de cabos e postes de concreto, para a **COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA - COCEL**, conforme indicado no anexo I deste Edital.

Pregão Presencial Cotel n.º 036/2017

Companhia Campolarguense de Energia - COCEL

Fone/Fax (0xx41) 2169-2121 - R. Rui Barbosa, 520 - Cx. Postal 715 - Campo Largo - PR - CEP 83.200-000  
CNPJ 75.805.895/0001-30 - Inscrição Estadual 1080203

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

JOÃO LUIS NEOTTI

Administrador - SMUR

42



**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

Constitui objeto do Pregão Presencial n.º **036/2017**, o fornecimento dos ITEMS a seguir descritos, os quais deverão apresentar, obrigatoriamente, as seguintes quantidades e características mínimas:

**ITEM 01 - 5.000 (CINCO MIL) METROS CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO ALTO-SUSTENTADO QUADRUPLIX SEÇÃO NOMINAL 70MM. OS CABOS CONDUTORES COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 9,3MM E MÁXIMO 10,2MM, CONSTITUÍDOS DE NO MÍNIMO 12 FIOS, COM ISOLAÇÃO DE COMPOSTO EXTRUDADO À BASE DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE), COM CARACTERÍSTICAS FÍSICAS CONFORME AS NBR 6251 E 8182, COM ESPESSURA DE ISOLAÇÃO DE NO MÍNIMO 1.6MM NAS SEGUINTE CORES FASE "A" PRETA, FASE "B" CINZA E FASE "C" VERMELHO, COM MARCAÇÃO PERMANENTE EM UMA DAS FASES, À BASE DE NÚMEROS E LETRAS EM INTERVALOS REGULARES DE ATÉ 50CM, COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: NOME DO FABRICANTE; NÚMERO DE CONDUTORES E SEÇÃO NOMINAL EM MILÍMETRO QUADRADOS; IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL DO CONDUTOR (ALUMÍNIO), DO CABO NEUTRO DE SUSTENTAÇÃO (LIGA DE ALUMÍNIO) E DA ISOLAÇÃO (XLPE); TENSÃO DE ISOLAMENTO (0,6/1KV); ANO DE FABRICAÇÃO; NBR 8182. CABO DE SUSTENTAÇÃO 70MM² EM LIGA DE ALUMÍNIO (CAL) ATENDENDO AOS REQUISITOS DA NBR 10298 (EM BOBINA DE NO MÁXIMO 300M). **CÓDIGO COCEL 1070.****

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 15,63 (Quinze reais e sessenta e três centavos).**

**ITEM 02 - 1.000 (MIL) METROS CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO ALTO-SUSTENTADO QUADRUPLIX SEÇÃO NOMINAL 35MM. OS CABOS CONDUTORES COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 6,6MM E MÁXIMO 7,5MM, CONSTITUÍDOS DE NO MÍNIMO 6 FIOS, COM ISOLAÇÃO DE COMPOSTO EXTRUDADO À BASE DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE), COM CARACTERÍSTICAS FÍSICAS CONFORME AS NBR 6251 E 8182, COM ESPESSURA DE ISOLAÇÃO DE NO MÍNIMO 1.6MM NAS SEGUINTE CORES FASE "A" PRETA, FASE "B" CINZA E FASE "C" VERMELHO, COM MARCAÇÃO PERMANENTE EM UMA DAS FASES, À BASE DE NÚMEROS E LETRAS EM INTERVALOS REGULARES DE ATÉ 50CM, COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: NOME DO FABRICANTE; NÚMERO DE CONDUTORES E SEÇÃO NOMINAL EM MILÍMETRO QUADRADOS; IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL DO CONDUTOR (ALUMÍNIO), DO CABO NEUTRO DE SUSTENTAÇÃO (LIGA DE ALUMÍNIO) E DA ISOLAÇÃO (XLPE); TENSÃO DE ISOLAMENTO (0,6/1KV); ANO DE FABRICAÇÃO; NBR 8182. CABO DE SUSTENTAÇÃO 35MM² EM LIGA DE ALUMÍNIO (CAL) ATENDENDO AOS REQUISITOS DA NBR 10298. (EM BOBINA DE NO MÁXIMO 300M). **CÓDIGO COCEL 1080.****

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 8,52 (Oito reais e cinquenta e dois centavos).**

Responsável pela Colação

Pregão Presencial Cocei n.º 036/2017

Companhia Campolarguense de Energia - COCEL

Fone/Fax (0xx41) 2169-2121 - R. Rui Barbosa, 520 - Cx. Postal 715 - Campo Largo - PR - CEP 83.001-140  
CNPJ 75.805.895/0001-30 - Inscrição Estadual 10.080.000-00

Administrador - SMUR

EM: 05/10/17  
JOÃO LUIS NEOTTI  
43



**ITEM 03 - 3.000 (TRÊS MIL) METROS CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO ALTO-SUSTENTADO TRIPLEX SEÇÃO NOMINAL 16MM. OS CABOS CONDUTORES COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 4,6MM E MÁXIMO DE 5,2MM, CONSTITUÍDOS DE NO MÍNIMO 6 FIOS, COM ISOLAÇÃO DE COMPOSTO EXTRUDADO À BASE DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE). COM CARACTERÍSTICAS FÍSICAS CONFORME AS NBR 6251 E 8162, COM ESPESSURA DE ISOLAÇÃO DE NO MÍNIMO 1,2MM. IDENTIFICAÇÃO DAS FASES DEVE SER DE FORMA PERMANENTE À BASE DE NÚMERO OU LETRA EM INTERVALOS REGULARES DE ATÉ 50CM COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: NOME DO FABRICANTE, NÚMERO DE CONDUTORES E SEÇÃO NOMINAL, EM MILÍMETROS QUADRADOS; NÃO SÃO ACEITOS FRISOS; IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL CONDUTOR (ALUMÍNIO), DO CABO DE SUSTENTAÇÃO(AL OU AL-LIGA) E DA ISOLAÇÃO (XLPE); TENSÃO DE ISOLAMENTO (0,6/1KV; ANO DE FABRICAÇÃO, NBR 8182. O CABO DE SUSTENTAÇÃO 16 MM² DE ALUMÍNIO NU (CA), TÊMPERA DURA (H19) (EM BOBINA NO MÁXIMO DE 500M). **CÓDIGO COCEL 1090.****

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 2,85 (Dois reais e oitenta e cinco centavos).**

**ITEM 04 - 80 (OITENTA) UNIDADES POSTE DE CONCRETO DUPLO "T" - TIPO B/300 11,00M COM MANGUEIRA EMBUTIDA 3/4 POLEGADA. DEVERÁ ESTAR GRAVADO NO CONCRETO NO MÍNIMO: SINAL DEMARCATÓRIO PARA IÇAMENTO (CENTRO DE GRAVIDADE), TRAÇO DE REFERÊNCIA DE ENGASTAMENTO, DATA DIA/MÊS/ANO DE FABRICAÇÃO, COMPRIMENTO NOMINAL, RESISTÊNCIA NOMINAL E NOME OU MARCA DO FABRICANTE. Ex. I - 00/00/13 - 11,00 - B-300 / POSTE Y. **CÓDIGO COCEL 3095.****

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 769,36 (Setecentos e sessenta e nove reais e trinta e seis centavos).**

**ITEM 05 - 80 (OITENTA) UNIDADES POSTE D/200 11,00M DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO DUPLO T COM MANGUEIRA EMBUTIDA DE 3/4 POLEGADA. DEVERÁ ESTAR GRAVADO NO CONCRETO, NO MÍNIMO: SINAL DEMARCATÓRIO PARA IÇAMENTO (CENTRO DE GRAVIDADE), TRAÇO DE REFERÊNCIA DE ENGASTAMENTO, DATA DIA/MÊS/ANO DE FABRICAÇÃO, COMPRIMENTO NOMINAL, RESISTÊNCIA NOMINAL E NOME OU MARCA DO FABRICANTE. Ex. I - 00/00/10 - 11,00 - D-200 / POSTE Y. **CÓDIGO COCEL 3175.****

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 572,81 (Quinhentos e setenta e dois reais e oitenta e um centavos).**

**ITEM 06 - 20 (VINTE) UNIDADES POSTE B/600 11,00M DE CONCRETO ARMADO SECAO DUPLO T COM MANGUEIRA EMBUTIDA DE 3/4 POLEGADA. DEVERÁ ESTAR GRAVADO NO CONCRETO, NO MÍNIMO: SINAL DEMARCATÓRIO PARA IÇAMENTO (CENTRO DE GRAVIDADE), TRAÇO DE REFERÊNCIA DE ENGASTAMENTO, DATA DIA/MÊS/ANO DE FABRICAÇÃO, COMPRIMENTO NOMINAL, RESISTÊNCIA NOMINAL E NOME OU MARCA DO FABRICANTE. Ex. I - 00/00/10 - 11,00 - B-600 / POSTE Y. **CÓDIGO COCEL 3215.****

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 962,35 (Novecentos e sessenta e dois reais e trinta e cinco centavos).**

**ITEM 07 - 10 (DEZ) UNIDADES POSTE DE CONCRETO DUPLO "T" - TIPO B-1,5/1.000 11,00M COM MANGUEIRA EMBUTIDA DE 3/4 POLEGADA. DEVERÁ ESTAR GRAVADO NO CONCRETO NO MÍNIMO: SINAL DEMARCATÓRIO PARA IÇAMENTO (CENTRO DE GRAVIDADE), TRAÇO DE REFERÊNCIA DE**

Pregão Presencial Cocei n.º 036/2017

Companhia Campolarguense de Energia - COCELEM

Fone/Fax (0xx41) 2169-2121 - R. Rui Barbosa, 520 - Cx. Postal 715 - Campo Largo - PR - CEP 83.701-900  
CNPJ 75.805.895/0001-30 - Inscrição Estadual 10802030-04

Responsável pela Companhia

05.10.17  
JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR  
44

ENGASTAMENTO, DATA DIA/MÊS/ANO DE FABRICAÇÃO, COMPRIMENTO NOMINAL, RESISTÊNCIA NOMINAL E NOME OU MARCA DO FABRICANTE. Ex. I - 00/00/10 - 11,00 - B-1,5/1.000 / POSTE Y. LTDA. **CÓDIGO COCEL 3235.**

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 1.393,94 (Hum mil trezentos e noventa e três reais e noventa e quatro centavos).**

**PRAZO DE ENTREGA:** ATÉ 45 (QUARENTA E CINCO) DIAS, A CONTAR DA DATA ESPECIFICADA NO CONTRATO.

**PRAZO DE PAGAMENTO:** O PAGAMENTO PELA AQUISIÇÃO DO OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO SERÁ REALIZADO NO PRAZO DE **30 (TRINTA) DIAS, DA DATA PREVISTA PARA A ENTREGA DAS MERCADORIAS, ESPECIFICADA NO CONTRATO. CASO OCORRA ATRASO NA ENTREGA, O PAGAMENTO SERÁ POSTERGADO PROPORCIONALMENTE AO ATRASO VERIFICADO.**

**IMPOSTOS, TAXAS, FRETES, ETC.:** TODOS OS CUSTOS COM IMPOSTOS, ICM's **diferencial/substituição**, TAXAS, FRETES/DESCARGA E DEMAIS DESPESAS QUE PORVENTURA OCORREREM SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA VENCEDORA.

**LOCAL DE ENTREGA:** RUA BOM JESUS, 1099, CAMPO LARGO - PR - NOSSO ALMOXARIFADO COM DESCARGA.

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

  
JOÃO LUIS NEOTTI

Administrador - SMUR

Pregão Presencial Cotel n.º 036/2017

Companhia Campolarguense de Energia - COCEL

Fone/Fax (0xx41) 2169-2121 - R. Rui Barbosa, 520 - Cx. Postal 715 - Campo Largo - PR - CEP 83.601-140  
CNPJ 75.805.895/0001-30 - Inscrição Estadual 10802030-00



**EDITAL**  
**PREGÃO PRESENCIAL COCEL N.º 037/2017**

A **COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA - COCEL**, por intermédio de seu **Diretor Administrativo, Sr. Nelson Chagas**, torna público para conhecimento dos interessados que, nos termos da Lei n.º **10.520**, de 17/07/2002, pelo Decreto n.º **3.555**, de 08/08/2000, alterado pelos Decretos **3.693**, de 20/12/2000 e pelo Decreto **3.784**, de 06/04/2001, e subsidiariamente pela Lei **8.666**, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, bem como será observada a Lei Complementar n.º **123**, de 15/12/2006 e alterações, realizará **PREGÃO PRESENCIAL COCEL de n.º 037/2017 do tipo "MENOR PREÇO" por Item**, para a contratação de empresa para fornecimento de REFLETORES E RELÉS, em conformidade com as descrições e características constantes do ANEXO I do presente Edital.

**1 - DA ABERTURA**

**1.1** A Abertura do presente Pregão dar-se-á em sessão pública, a ser realizada no dia e local indicado abaixo, de acordo com a legislação mencionada no preâmbulo deste Edital:

DATA DA ABERTURA: **18/09/2017**

HORA: 09:00 HORAS

LOCAL: SALA DE REUNIÃO DA COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA-COCEL - RUA RUI BARBOSA, 520, CENTRO, CAMPO LARGO - PR.

**1.2** Na contagem de todos os prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

**1.3** Ocorrendo à decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, todas as datas constantes deste Edital serão transferidas automaticamente, para o primeiro dia útil, ou de expediente normal, subsequente ao ora fixado.

**1.4** Não será aceito protocolo de solicitação de expedição de documentos e certidões, para entrega em substituição aos documentos requeridos para a habilitação no presente Edital.

**1.5** Será comunicado por escrito, às empresas que retirarem o Edital, e divulgado aos demais, pelos mesmos meios de divulgação inicial, qualquer alteração que importe em modificação de seus termos, que venha a ocorrer nele ou em seus anexos.

**1.6** Em nenhuma hipótese serão recebidos envelopes de Documentação Complementar e Propostas fora do prazo estabelecido neste Edital, excetuadas as permissões legais.

**1.7** Declarada a abertura da sessão pelo(a) Pregoeiro(a), não mais serão admitidos novos proponentes, dando início ao recebimento dos envelopes. Serão abertos os envelopes 1, que contém as "Propostas de Preços", sendo feita a sua conferência e posterior rubrica.

**2 - DO OBJETO**

**2.1** Constitui objeto do presente pregão contratação de empresa para o fornecimento de REFLETORES E RELÉS, para a **COMPANHIA**



## ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

Constitui objeto do Pregão Presencial n.º 037/2017, o fornecimento dos itens a seguir descritos, os quais deverão apresentar, obrigatoriamente, as seguintes quantidades e características mínimas:

**ITEM 01 – 1.000 (UM MIL) UNIDADES RELÉ FOTOELÉTRICO INTERCAMBIÁVEL.**

**IDENTIFICAÇÃO:** O RELÉ FOTOELÉTRICO DEVE TER INDELEVELMENTE MARCADO NA PARTE SUPERIOR DA TAMPA OU NA LATERAL POR MEIO DE GRAVAÇÃO, NO MÍNIMO: MODELO DO FABRICANTE; TENSÃO NOMINAL A SER APLICADA NO CIRCUITO DE COMANDO (220/240V); AS CARGA MÁXIMAS PARA LÂMPADAS A DESCARGA (COS 0,5 E COS 0,92); ESQUEMA ELÉTRICO (NF), NORMALMENTE FECHADO; NOME OU MARCA DO FABRICANTE; ORIENTAÇÃO DA CÉLULA DO RELÉ FOTOELÉTRICO (SUL). NA PARTE INFERIOR DO SUPORTE DE MONTAGEM DEVE SER PREVISTO CALENDÁRIO COM IDENTIFICAÇÃO DA DATA (MÊS E ANO) DE FABRICAÇÃO. O REFERIDO CALENDÁRIO DEVE TAMBÉM PREVER ESPAÇO PARA A IDENTIFICAÇÃO DAS DATAS (MÊS E ANO) DE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO RELÉ DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO; PERÍODO DE GARANTIA; IDENTIFICAÇÃO PROPRIEDADE "COCEL".

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:** CARGA MÁXIMA: 1.000/1800VA.; TENSÃO DE OPERAÇÃO: 220/240V; 50/60Hz; LIGA ~10LUX; RELAÇÃO DESLIGAR/LIGAR:  $\leq$  3LUX; PROTEÇÃO CONTRA A COLAGEM DE CONTATOS E PROTEÇÃO CONTRA SURTOS: VARISTOR MÍNIMO DE 160 JOULES; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE CORRENTE; CONSUMO:  $< 0,9W$ ; RIGIDEZ DIELETRICA: 5.000V; VIDA ÚTIL MÍNIMA: 5.000 OPERAÇÕES PARA CADA CICLO COMPLETO (UMA ABERTURA E UM FECHAMENTO), SEM SOFRER DESGASTES OU DETERIORAÇÕES QUE OS INUTILIZEM; GRAU DE OPERAÇÃO: IP 54; DEVE ATENDER AS NORMAS ABNT/NEMA E ANSI.

**ESQUEMA ELÉTRICO:** DEVE SER DO TIPO NF. O TEMPO MÁXIMO DE OPERAÇÃO (DURAÇÃO MÁXIMA PARA LIGAR OU DESLIGAR A LÂMPADA) COM ILUMINAMENTO CONSTANTE NÃO DEVE ULTRAPASSAR 5(CINCO) MINUTOS, DENTRO DA FAIXA DE OPERAÇÃO DO SISTEMA : 198V A 242V E -5°C A 50°C;

**ACABAMENTO:** COMPATÍVEL COM SUA UTILIZAÇÃO NÃO APRESENTANDO TRINCAS, REBARBAS OU ARESTAS VIVAS. DEVE SER SELADO COM LACRE OU MATERIAL SIMILAR, APÓS A SUA MONTAGEM FINAL.

**CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:** O SUPORTE DE MONTAGEM DEVE SER EM MATERIAL ELETRICAMENTE ISOLANTE E QUE NÃO PERMITA A DEFORMAÇÃO DO MESMO NO MANUSEIO E PRESO À TAMPA POR SISTEMA QUE ASSEGURE FIXAÇÃO ADEQUADA DE MODO A PERMITIR A SUA RETIRADA SEM DANIFICAÇÃO. OS CONTATOS DE ENCAIXE DEVEM SER EM LATÃO ESTANHADO ELETROLITICAMENTE E RIGIDAMENTE FIXADOS AO SUPORTE DE MONTAGEM. A GAXETA DE VEDAÇÃO DEVE SER DE ESPUMA DE BORRACHA OU MATERIAL ELÁSTICO COM DUREZA DE (35 $\pm$ 5) SHORE, SUPERFÍCIE LISA QUE PERMITA O GIRO DO RELÉ SEM QUE HAJA DESLOCAMENTO. A GAXETA DEVE VEDAR O RELÉ E EVITAR DESLOCAMENTO INDEVIDO EM RELAÇÃO À TOMADA APÓS A MONTAGEM DO CONJUNTO. A TAMPA DEVE SER DE MATERIAL ELETRICAMENTE ISOLANTE, ESTABILIZADO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA E RESISTENTE A IMPACTOS E AS INTEMPÉRIES.



**LAUDOS:** NA ENTREGA DEVERÁ ACOMPANHAR OS LAUDOS TÉCNICOS EMITIDOS POR UM INSTITUTO CREDENCIADO, CONFIRMANDO AS CARACTERÍSTICAS DO RELÉ:

- **ENSAIOS DE OPERAÇÃO.**
- **ENSAIO DE LIMITE DE FUNCIONAMENTO.**
- **ENSAIO DE COMPORTAMENTO.**
- **ENSAIO DE DURABILIDADE.**
- **ENSAIO DE IMPULSO DE TENSÃO.**
- **ENSAIO DE CAPACIDADE DE FECHAMENTO DOS CONTATOS.**
- **ENSAIO DE RESISTÊNCIA MECÂNICA.**
- **ENSAIO DE RESISTÊNCIA A CORROSÃO.**
- **ENSAIO DE MAGNETIZAÇÃO RESIDUAL.**
- **ENSAIO DE GRAU DE PROTEÇÃO.**
- **ENSAIO DE ADERÊNCIA A GAXETA.**

**GARANTIA: 05 (CINCO) ANOS. CÓDIGO COCEL 4185.**

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 19,31 (Dezenove reais e trinta e um centavos).**

**ITEM 02 - 3.000 (TRÊS MIL) UNIDADES RELÉ FOTOELETRÔNICO MICROCONTROLADO PARA COMANDO AUTOMÁTICO DE ILUMINAÇÃO.**

**IDENTIFICAÇÃO:** 1 - TER INDELEVELMENTE GRAVADO, NO MÍNIMO, AS SEGUINTE INFORMAÇÕES NA PARTE SUPERIOR DA TAMPA OU NA LATERAL: NOME E/OU MARCA DO FABRICANTE, TENSÃO NOMINAL A SER APLICADA NO CIRCUITO DE COMANDO (105 VCA A 305 VCA, 50/60 HZ), POTÊNCIA: CARGA MÁXIMA PARA CARGAS RESISTIVAS (1.000 W) E LÂMPADAS À DESCARGA (COS ? ? 0,5 E COS ? ? 0,92), ESQUEMA DO CONTATO ELÉTRICO NF EM OPERAÇÃO TIPO FAIL OFF, INDICAÇÃO DO SISTEMA DE DIRECIONAMENTO PARA MELHOR FUNCIONAMENTO DO RELÉ; 2 - NA PARTE INFERIOR DEVERÁ CONTER CALENDÁRIO COM IDENTIFICAÇÃO DA DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS E ANO), BEM COMO DE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (MÊS E ANO), PRAZO DE GARANTIA, NÚMERO DO ITEM E NOME "COCEL".

**CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:** 1 - A BASE DEVERÁ SER FABRICADA EM POLIPROPILENO. O SUPORTE DE MONTAGEM DEVERÁ SER EM MATERIAL ELETRICAMENTE ISOLANTE E QUE NÃO PERMITA A DEFORMAÇÃO QUANDO DO MANUSEIO. DEVERÁ SER PRESO À TAMPA POR SISTEMA QUE ASSEGURE FIXAÇÃO ADEQUADA DE MODO A PERMITIR A SUA RETIRADA SEM DANIFICAÇÃO. 2 - A TAMPA DEVERÁ SER FABRICADA EM POLICARBONATO ESTABILIZADO CONTRA RADIAÇÕES UV, ELETRICAMENTE ISOLANTE, RESISTENTE A IMPACTOS E ÀS INTEMPÉRIES; 3 - CONTATOS DE ENCAIXE DEVERÃO SER DE LATÃO ESTANHADO E RIGIDAMENTE FIXADOS AO SUPORTE; 4 - O RELÉ NÃO DEVERÁ APRESENTAR TRINCAS, REBARBAS, ARESTAS VIVAS OU BOLHAS; 5 - DEVERÁ VIR AJUSTADO PELA FÁBRICA DENTRO DOS LIMITES DE OPERAÇÃO INDICADOS DE MODO QUE SEJA ASSEGURADA A PERMANÊNCIA DA AJUSTAGEM INICIAL DURANTE SUA VIDA ÚTIL; 6 - DEVERÁ SER SELADO APÓS A SUA MONTAGEM FINAL; 7 - O INVÓLUCRO DO RELÉ DEVERÁ SER DE MATERIAL ELETRICAMENTE ISOLANTE RESISTENTE A IMPACTO E INTEMPÉRIES, RESISTENTE À TEMPERATURA DE ATÉ 70°C, E O SUPORTE DE MONTAGEM DEVERÁ SER EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA, FIRMEMENTE PRESO À TAMPA PERMITINDO CORRETO MANUSEIO SEM DESPRENDIMENTO DESTA, PROTEGENDO CONTRA DANOS AO RELÉ. 8 - A GAXETA DE VEDAÇÃO DEVERÁ SER DE ESPUMA DE

Pregão Presencial CoCEL n.º 037/2017 Responsável pela Compra

Companhia Campolarguense de Energia - COCEL

Fone/Fax (0xx41) 2169-2121 - R. Rui Barbosa, 520 - Cx. Postal 715 - Campo Largo - PR

CNPJ 75.805.895/0001-30 - Inscrição Estadual 10802030-00

JOÃO LUIS NEOTTI

Administrador - SMUR

EMP. 05/10/17

48



BORRACHA OU MATERIAL ELÁSTICO COM DUREZA DE  $(35 \pm 5)$  SHORE A, COM SUPERFÍCIE LISA PERMITINDO O GIRO SEM QUE HAJA SEU DESLOCAMENTO DEVENDO VEDAR E EVITAR O DESLOCAMENTO INDEVIDO DO RELÉ APÓS A MONTAGEM DO CONJUNTO; 9 - O RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO DEVE POSSUIR UM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO DO CONJUNTO DE IP-67 CONFORME NBR 5123; 10 - O ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER DO TIPO NF; 11 - POSSUIR SENSOR ÓPTICO EMPREGANDO QUALQUER TECNOLOGIA DISPONÍVEL DESDE QUE SEJA GARANTIDO O SEU FUNCIONAMENTO DE MANEIRA ESTÁVEL DURANTE SUA VIDA ÚTIL;

**CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO:** 1 - ACIONAMENTO COM RETARDO DE 5S. 2 - O TEMPO MÁXIMO DE OPERAÇÃO PARA LIGAR E DESLIGAR LÂMPADAS COM ILUMINAMENTO CONSTANTE É DE 5 MINUTOS DENTRO DA FAIXA DE OPERAÇÃO DO SISTEMA: 105 V A 305 V,  $-5^{\circ}\text{C}$  A  $50^{\circ}\text{C}$ . QUANDO EM OPERAÇÃO COM LÂMPADAS ACESAS DEVERÁ TER TEMPO DE RETARDO DE ACIONAMENTO ENTRE 2 A 10 SEGUNDOS, PARA PROTEÇÃO CONTRA INCIDÊNCIA DE ILUMINAÇÃO TRANSITÓRIA. 3 - A COMUTAÇÃO DO CONTATO DE CARGA DEVERÁ OCORRER COM TENSÃO PRÓXIMA DE ZERO VOLT (TENSÃO MÁXIMA NA COMUTAÇÃO 15 V INSTANTÂNEO). 4 - COMPORTAMENTO EM FALHA DEVERÁ SER DO TIPO DESLIGADO (FAIL-OFF). 5 - CONTATOS DE CARGA DEVERÃO SER DO TIPO VARISTOR (MAIOR QUE 190 J) PARA PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO PROVINDA DA REDE DE ALIMENTAÇÃO. 6 - DEVERÁ SUPORTAR NO MÍNIMO 30000 OPERAÇÕES EM ENSAIO DE DURABILIDADE QUANDO ENSAIADO CONFORME NBR 5123. 7 - O RELÉ FOTOELETRÔNICO DEVERÁ POSSUIR COMPONENTE DO TIPO VARISTOR PARA PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO E TRANSIENTES PROVENIENTES DA CARGA. 8 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO ENTRE 105 V E 305 V EM 60 HZ. 9 - FAIXA DE OPERAÇÃO DEVERÁ ATENDER OS SEGUINTE VALORES, PARA LIGAR ENTRE 06 E 15 LUX E DESLIGAR ATÉ 25 LUX. 10 - OCORRENDO UM AFUNDAMENTO DE TENSÃO QUE PROVOQUE O APAGAMENTO DA LÂMPADA, PELA ABERTURA DOS CONTATOS, O RELÉ DEVE RESTABELECER A ALIMENTAÇÃO À CARGA APÓS O RETORNO DA CONDIÇÃO NORMAL DE ALIMENTAÇÃO. 11 - CONSUMO PRÓPRIO MÁXIMO DEVERÁ SER DE 0.5W PARA FUNCIONAMENTO EM 127 V E 1W PARA FUNCIONAMENTO EM 220 V. 12 - GRAU DE PROTEÇÃO DO CONJUNTO DEVERÁ SER NO MÍNIMO IP67. 13 - GARANTIA MÍNIMA DE 05 ANOS, COM DECLARAÇÃO DO FABRICANTE, ORIGINAL. (DOCUMENTOS COM ASSINATURA AUTENTICADA). 14 - O MÓDULO DE COMUTAÇÃO DA CARGA DO RELÉ QUANDO CONSTITUÍDO POR CONTATOS ELÉTRICOS FÍSICOS NÃO PODERÃO SER MICRO SOLDADOS OU CALDEADO POR CORRENTES OU SURTOS DE CORRENTE QUE OS ATRAVESSEM, QUANDO SOBRE OS CONTATOS HOUVER DIFERENÇA DE POTENCIAL SUPERIOR A 50V. 15 - CAPACIDADE DE CARGA DEVERÁ SER DE 1.000 W PARA CARGA PURAMENTE RESISTIVA, 1.800 VA PARA CARGAS INDUTIVAS COM  $\cos \phi \leq 0,5$  E 500 VA PARA CARGAS INDUTIVAS COM  $\cos \phi \geq 0,92$ ; 16 - OS CONTATOS DEVEM SER CAPAZES DE SUPORTAR 5000 OPERAÇÕES COM AS CARGAS INDUTIVAS SUPRACITADAS, CONTANDO-SE UMA OPERAÇÃO PARA CADA CICLO COMPLETO (UMA ABERTURA E UM FECHAMENTO), SEM SOFRER DESGASTES OU



DETERIORAÇÕES QUE OS INUTILIZEM; 17 - SERÃO EXIGIDOS ENSAIOS PARA A COMPROVAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DE PROJETO, MATERIAL E MÃO DE OBRA CONFORME NBR 5123.

**LAUDOS:** NA ENTREGA DEVERÁ ACOMPANHAR OS LAUDOS TÉCNICOS EMITIDOS POR UM INSTITUTO CREDENCIADO, CONFIRMANDO AS CARACTERÍSTICAS DO RELÉ:

- **ENSAIOS DE OPERAÇÃO.**
- **ENSAIO DE LIMITE DE FUNCIONAMENTO.**
- **ENSAIO DE COMPORTAMENTO.**
- **ENSAIO DE DURABILIDADE.**
- **ENSAIO DE IMPACTO.**
- **ENSAIO DE RESISTÊNCIA A RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA.**
- **ENSAIO DE RESISTÊNCIA MECÂNICA.**
- **ENSAIO DE RESISTÊNCIA A CORROSÃO.**
- **ENSAIO DE MAGNETIZAÇÃO RESIDUAL.**
- **ENSAIO DE GRAU DE PROTEÇÃO.**
- **ENSAIO DE ADERÊNCIA A GAXETA.**

**GARANTIA: 05 (CINCO) ANOS. CÓDIGO COCEL 4187.**

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 22,51 (Vinte e dois reais e cinquenta e um centavos).**

**ITEM 03 – 20 (VINTE) UNIDADES REFLETOR RETANGULAR EM ALUMINIO ESTAMPADO PARA LÂMPADA 400W V METÁLICO E-40. GARANTIA 01 (UM) ANO. CÓDIGO COCEL 4301.**

**PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO: R\$ 47,65 (Quarenta e sete reais e sessenta e cinco centavos).**

**PRAZO DE ENTREGA:** ATÉ 30 (TRINTA) DIAS, A CONTAR DA DATA ESPECIFICADA NA ORDEM DE COMPRA.

**PRAZO DE PAGAMENTO:** O PAGAMENTO PELA AQUISIÇÃO DO OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO SERÁ REALIZADO NO PRAZO DE **30 (TRINTA) DIAS**, DA DATA DA ENTREGA DA MERCADORIA, CASO OCORRA ATRASO NA ENTREGA O PAGAMENTO SERÁ POSTERGADO CONFORME O ATRASO.

**IMPOSTOS, TAXAS, FRETES, ETC.:** TODOS OS CUSTOS COM IMPOSTOS, ICMS (SUBSTITUIÇÃO/DIFERENÇA), TAXAS, FRETES E DEMAIS DESPESAS QUE PORVENTURA OCORREREM SERÃO DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA VENCEDORA.

**LOCAL DE ENTREGA:** RUA BOM JESUS, 1099, CAMPO LARGO – PR - NOSSO ALMOXARIFADO.

Pregão Presencial Cotel n.º 037/2017  
Companhia Campolarguense de Energia COCELEM  
Fone/Fax (0xx41) 2169-2121 - R. Rui Barbosa, 520 - Cx. Postal 715 - Campo Largo - PR - 83040-900  
CNPJ 75.805.895/0001-30 - Inscrição Estadual 10801201-0

Responsável pela Cotação  
COCELEM: 05.104  
JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR 50



**Prefeitura do Município de Araucária**

Secretaria Municipal de Urbanismo

## CONSULTA DE PREÇOS

Preço publicado em mídia especializada

Responsável pela Cotação

EM: 05 / 10 / 17

SI

**JOÃO LUIS NEOTTI**  
Administrador - SMTUR

41 3614-1443

Rua Pedro Druszczyk, 111 - CEP 83702-080 - Centro - Araucária / PR

*[Handwritten signature]*



|                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| SINAPI – a partir Jul/2009 – PR - 20 arquivo(s)                             |  |
| <b>SINAPI_ref_Insumos_Composicoes_PR_082017_NaoDesonerado.zip</b>           |  |
| Relatório de Insumos e Composições - AGO/17 - SEM DESONERAÇÃO               |  |
| Publicado em 13 de setembro de 2017 / Formato zip / 5264 Kb / 178 downloads |  |
| <b>SINAPI_ref_Insumos_Composicoes_PR_082017_Desonerado.zip</b>              |  |
| Relatório de Insumos e Composições - AGO/17 - COM DESONERAÇÃO               |  |
| Publicado em 13 de setembro de 2017 / Formato zip / 5280 Kb / 118 downloads |  |
| <b>SINAPI_ref_Insumos_Composicoes_PR_072017_NaoDesonerado_retific.zip</b>   |  |
| RETIFICAÇÃO - Relatório de Insumos e Composições - JUL/17 - SEM DESONERAÇÃO |  |
| Publicado em 13 de setembro de 2017 / Formato zip / 5149 Kb / 340 downloads |  |

Responsável pela Cotação  
EM: 05 / 10 / 17  
52  
JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

Q



**Prefeitura do Município de Araucária**

Secretaria Municipal de Urbanismo

## CONSULTA DE PREÇOS

Pesquisa com fornecedores

Responsável pela Consulta

EM: 05/10/17

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

41 3614-1443

Rua Pedro Druszczyk, 111 - CEP 83702-080 - Centro - Araucária / PR



**PROP 116-2017EGK**

**Pinhais, 21 de Setembro de 2017**

**À**

**PREFEITURA DE ARAUCÁRIA**

**A/C SR. JOÃO NEOTTI**

**(41)3614-1549 / joao.neotti@araucaria.pr.gov.br**

**Ref: Solicitação de orçamento para implantação de iluminação, com fornecimento de materiais**

Prezados Senhores,

Desejamos neste momento expressar os nossos agradecimentos pela oportunidade que nos foi concedida. Desta forma, é com satisfação que apresentamos à apreciação de V. Sa. a nossa proposta comercial para fornecimento dos produtos / serviços abaixo relacionados:

**IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA TRINCHEIRA MANOEL RIBAS / CARLOS HASSELMANN, MARGINAL DA RODOVIA DO XISTO / MANOEL RIBAS E ALÇA DE ACESSO DA RODOVIA DO XISTO PARA A PR423, com fornecimento de materiais, conforme projetos recebidos.**

| Lista de Quantidade de Materiais – Iluminação Pública PMA |                                                              |                    |          |                    |                       |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|----------|--------------------|-----------------------|
| Item                                                      | Descrição                                                    | Totais dos Trechos |          |                    |                       |
|                                                           |                                                              | Unid               | Qtde (a) | Valor Unitário (b) | Valor do Item (a x b) |
| 1                                                         |                                                              |                    |          |                    |                       |
| 2                                                         | Mobilização/Desmobilização                                   | gb                 | 4        | R\$ 1.781,00       | R\$ 7.124,00          |
| 3                                                         | Demarcação de obra, sinalização e identificação              | gb                 | 4        | R\$ 300,00         | R\$ 1.200,00          |
| 4                                                         | Limpeza de Obra                                              | gb                 | 4        | R\$ 356,20         | R\$ 1.424,80          |
|                                                           | <b>INFRAESTRUTURA</b>                                        |                    |          |                    |                       |
| 5                                                         | Escavação manual, profundidade 0,4x0,3x130m / 30m / 0 / 70m  | m3                 | 27,6     | R\$ 175,90         | R\$ 4.854,84          |
| 6                                                         | Retirada de calçada de blocos intertravados/Lajotas 130x0,6m | m2                 | 79       | R\$ 24,25          | R\$ 1.915,75          |
| 7                                                         | Retirada e recomposição de calçada em concreto               | m2                 | 2        | R\$ 19,36          | R\$ 38,72             |
| 8                                                         | Aterro e compactação manual 0,4x0,3x130m                     | m3                 | 27,6     | R\$ 124,90         | R\$ 3.447,24          |
| 9                                                         | Pó de pedra para colchão de 6cm para calçamento de bloco     | m3                 | 4,68     | R\$ 105,00         | R\$ 491,40            |

ENGEKLA EMPREENDIMENTOS

Rua Paraíso do Norte nº 949 – Vila Emiliano Pernetá – Pinhais-PR – 83324-030

CNPJ. 03.569.239/0001-75 Responsável pela Col.

(41)3668-6593

Página 01 de 01

Administrador - SMO

25 / 10 / 17  
54

|    |                                                                                                                          |      |      |            |              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------------|--------------|
|    | intertravado/Lajota 130x0,6x0,06                                                                                         |      |      |            |              |
| 10 | Concreto magro 5cm sob a tampa da caixa de passagem para proteção contra roubo                                           | m3   | 0,07 | R\$ 330,00 | R\$ 23,10    |
| 11 | Reconstituição de calçamento de bloco intertravado com travamento composto por areia de praia                            | m2   | 79   | R\$ 87,80  | R\$ 6.936,20 |
| 12 | Corte de asfalto 130x2m para instalação de eletroduto, caixa de passagem e poste, com máquina de corte e/ou perfuratriz. | m    | 260  | R\$ 15,00  | R\$ 3.900,00 |
| 13 | Caixa de passagem 30 x 30 x 30 com tampa                                                                                 | unid | 11   | R\$ 44,53  | R\$ 489,83   |
| 14 | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                   | m    | 230  | R\$ 20,48  | R\$ 4.710,40 |
| 15 | Eletroduto PEAD 2"                                                                                                       | m    | 2    | R\$ 17,45  | R\$ 34,90    |
| 16 | Cabo 10mm2 isolação 0,6/1kV EPR ou XLPE                                                                                  | m    | 979  | R\$ 9,53   | R\$ 9.329,87 |
| 17 | Cava para poste incluindo corte em asfalto e reposição de calçamento (conforme o caso)                                   | unid | 25   | R\$ 150,00 | R\$ 3.750,00 |
| 18 | Eletroduto aço galvanizado pesado 1"                                                                                     | m    | 28   | R\$ 24,04  | R\$ 673,12   |
| 19 | Curva 90° de aço galvanizado pesado 1"                                                                                   | unid | 4    | R\$ 20,48  | R\$ 81,92    |
| 20 | Cabeçote em alumínio 1"                                                                                                  | unid | 4    | R\$ 14,07  | R\$ 56,28    |
| 21 | Curva 90° de aço galvanizado pesado 2"                                                                                   | unid | 1    | R\$ 29,92  | R\$ 29,92    |
| 22 | Cabeçote em alumínio 2"                                                                                                  | unid | 1    | R\$ 35,26  | R\$ 35,26    |
| 23 | Eletroduto aço galvanizado pesado 2"                                                                                     | m    | 126  | R\$ 57,88  | R\$ 7.292,88 |
| 24 | Condutele 2x4 2" em alumínio                                                                                             | unid | 18   | R\$ 27,61  | R\$ 496,98   |
| 25 | Fita em aço inox tipo "Fusimec"                                                                                          | m    | 16   | R\$ 8,73   | R\$ 139,68   |
| 26 | Fecho para fita em aço inos tipo "Fusimec"                                                                               | unid | 15   | R\$ 3,21   | R\$ 48,15    |
| 27 | Luva aço galvanizado pesado 2"                                                                                           | unid | 40   | R\$ 15,10  | R\$ 604,00   |
| 28 | Abraçadeira para fixação de eletroduto aço galvanizado pesado                                                            | unid | 60   | R\$ 8,19   | R\$ 491,40   |



|    |                                                                                                                                   |      |    |              |               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|--------------|---------------|
|    | 2", incluindo buchas e parafusos                                                                                                  |      |    |              |               |
| 29 | Retirada de poste metálico existente para passagem de cabo e posterior colocação.                                                 | unid | 1  | R\$ 200,00   | R\$ 200,00    |
|    | <b>ATERRAMENTO</b>                                                                                                                |      |    |              |               |
| 30 | Haste de aterramento 2400m com conector GAR                                                                                       | unid | 9  | R\$ 86,38    | R\$ 777,42    |
| 31 | Conector de aterramento tipo cunha                                                                                                | unid | 9  | R\$ 17,45    | R\$ 157,05    |
| 32 | Cabo de cobre nú normatizado 10mm2                                                                                                | m    | 6  | R\$ 12,29    | R\$ 73,74     |
|    | <b>POSTEAMENTO</b>                                                                                                                |      |    |              |               |
| 33 | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED                                                 | unid | 6  | R\$ 4.180,50 | R\$ 25.083,00 |
| 34 | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED                                                 | unid | 3  | R\$ 5.943,00 | R\$ 17.829,00 |
| 35 | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10% | unid | 1  | R\$ 4.719,65 | R\$ 4.719,65  |
| 36 | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10% | unid | 1  | R\$ 5.343,00 | R\$ 5.343,00  |
| 37 | Poste de concreto duplo T B-300-10,5m engastado com furação para 1 braço para luminária                                           | unid | 15 | R\$ 1.106,99 | R\$ 16.604,85 |
| 38 | Adesivos com identificação dos postes implantados conforme modelo fornecido pela PMA                                              | unid | 33 | R\$ 21,50    | R\$ 709,50    |
| 39 | Etiqueta fixada em braço de luminária para identificação, conforme modelo fornecido pela PMA                                      | unid | 44 | R\$ 21,00    | R\$ 924,00    |
| 40 | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                            | m    | 5  | R\$ 20,48    | R\$ 102,40    |
|    | <b>LUMINÁRIAS</b>                                                                                                                 |      |    |              | R\$ -         |

Responsável pela Colocação:

Em 05/10/17

JOÃO LUIZ

Administrador

ENGEKLAM EMPREENDIMENTOS

Rua Paraíso do Norte nº 949 – Vila Emiliano Pernetá – Pinhais-PR – 83324-030

CNPJ. 03.569.239/0001-75

(41)3668-6593

Página 3 de 7

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |    |                 |                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----------------|-------------------|
| 41 | Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção): 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver, IK: mínimo 08, Tensão de entrada: 200 a 240VAC-60 Hz, Fator de potência: $\geq 0.92$ , Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W, Temperatura de cor: 4000K +- 10%, IRC: $\geq 70$ , DPS: 10.000 $\pm 10\%$ V / 5000 A, Vida útil: 50.000h, Manutenção do fluxo luminoso: 70%, Eficiência do driver: $\geq 90\%$ , THD: $\leq 20\%$ , IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior), Vida útil do driver: mínimo 50.000h, Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico                                                 | unid | 74 | R\$<br>3.145,00 | R\$<br>232.730,00 |
| 42 | Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção): 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver, IK: mínimo 08, Tensão de entrada: 200 a 240VAC-60 Hz, Fator de potência: $\geq 0.92$ , Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W, Temperatura de cor: 4000K +- 10%, IRC: $\geq 70$ , DPS: 10.000 $\pm 10\%$ V / 5000 A, Vida útil: 50.000h, Manutenção do fluxo luminoso: 70%, Eficiência do driver: $\geq 90\%$ , THD: $\leq 20\%$ , IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior), Vida útil do driver: mínimo 50.000h, Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico - Spare Parts para reposição e padronização 10% | unid | 9  | R\$<br>2.781,00 | R\$<br>25.029,00  |
| 43 | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529:2017 e ABNT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | unid | 20 | R\$<br>952,84   | R\$<br>19.056,80  |

ENGEKLAM EMPREENDIMENTOS

Rua Paraíso do Norte nº 949 - Vila Emiliano Pernetá - Pinhais-PR - 83324-030

CNPJ. 03.569.239/0001-05

(41)3668-6593

Página 4 de 7

JOÃO LUIS NEVES  
Administrador - SMUR

Responsável pela Contabilidade

EM: 05/10/17

57



|    |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |              |               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|--------------|---------------|
|    | NBR IEC 62262:2015                                                                                                                                                                                                            |      |     |              |               |
| 44 | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529:2017 e ABNT NBR IEC 62262:2015 - Spare Parts para reposição e padronização 10% | unid | 2   | R\$ 732,95   | R\$ 1.465,90  |
| 45 | Lâmpada 250w Multivapores Metálicos                                                                                                                                                                                           | unid | 1   | R\$ 100,63   | R\$ 100,63    |
| 46 | Lâmpada 250w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                  | unid | 6   | R\$ 78,19    | R\$ 469,14    |
| 47 | Lâmpada 400w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                  | unid | 13  | R\$ 95,82    | R\$ 1.245,66  |
| 48 | Reator Interno 250w para luminária integrada de alto rendimento                                                                                                                                                               | unid | 7   | R\$ 128,94   | R\$ 902,58    |
| 49 | Reator Interno 400w para luminária integrada de alto rendimento                                                                                                                                                               | unid | 13  | R\$ 161,71   | R\$ 2.102,23  |
| 50 | Refletor LED 150W                                                                                                                                                                                                             | unid | 10  | R\$ 1.727,57 | R\$ 17.275,70 |
| 51 | Refletor LED 150W - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                             |      | 1   | R\$ 1.328,90 | R\$ 1.328,90  |
| 52 | Rele Tipo "Shorting Gap Exatron"                                                                                                                                                                                              | unid | 0   | R\$ 29,39    | R\$ -         |
| 53 | Relé NF                                                                                                                                                                                                                       | unid | 97  | R\$ 43,63    | R\$ 4.232,11  |
| 54 | Cabo 3x1,5mm isolamento 0,6/1kV EPR ou XLPE                                                                                                                                                                                   | m    | 241 | R\$ 8,97     | R\$ 2.161,77  |
| 55 | Fio 2,5mm2 isolamento 750V                                                                                                                                                                                                    | m    | 433 | R\$ 2,14     | R\$ 926,62    |
| 56 | Braço BR2 3m                                                                                                                                                                                                                  | unid | 46  | R\$ 170,09   | R\$ 7.824,14  |
| 57 | Braço 3m Reto                                                                                                                                                                                                                 | unid | 1   | R\$ 160,29   | R\$ 160,29    |
| 58 | Parafuso rosca dupla 350mm com porcas e arruelas (galvanizado a fogo)                                                                                                                                                         | unid | 92  | R\$ 17,57    | R\$ 1.616,44  |
| 59 | Conector perfurante 10-70                                                                                                                                                                                                     | unid | 172 | R\$ 13,70    | R\$ 2.356,40  |
| 60 | Retirada de luminárias, braços e reatores existentes em postes                                                                                                                                                                | unid | 27  | R\$ 90,00    | R\$ 2.430,00  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |     |                 |                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----------------|---------------------------|
|    | Copel                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |     |                 |                           |
| 61 | Retirada exclusiva de luminárias                                                                                                                                                                                                                                               | unid               | 27  | R\$<br>65,00    | R\$<br>1.755,00           |
| 62 | <b>ALIMENTAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |     |                 | R\$<br>-                  |
| 63 | Conjunto Completo com comando/contatora Caixa AN, relé com sua base, conexões, aterramento, caixa CNPH Policarbonato com dispositivo de proteção até 50A para instalação de medição Copel conforme NTC 901115 – ATENDIMENTO A PRAÇAS PÚBLICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM MEDIÇÃO | unid               | 2   | R\$<br>2.600,00 | R\$<br>5.200,00           |
| 64 | Conjunto Completo sem comando/contatora, contendo conexões, aterramento, caixa CNPH Policarbonato com dispositivo de proteção até 50A para instalação de medição Copel conforme NTC 901115 - ATENDIMENTO A PRAÇAS PÚBLICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM MEDIÇÃO                    | unid               | 3   | R\$<br>2.300,00 | R\$<br>6.900,00           |
| 65 | Relé com Base                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    | 2   | R\$<br>43,63    | R\$<br>87,26              |
| 66 | Poste de entrada de serviços para medição Duplo T D-150 9m                                                                                                                                                                                                                     | unid               | 2   | R\$<br>1.106,99 | R\$<br>2.213,98           |
| 67 | Ramal aéreo multiplexado 16mm2 conforme NTC 901100                                                                                                                                                                                                                             | m                  | 557 | R\$<br>8,73     | R\$<br>4.862,61           |
| 68 | Conexão Para ramal aéreo                                                                                                                                                                                                                                                       | unid               | 35  | R\$<br>27,61    | R\$<br>966,35             |
| 69 | Alça pré-formada de serviço 16mm                                                                                                                                                                                                                                               | unid               | 34  | R\$<br>16,00    | R\$<br>544,00             |
| 70 | Conjunto Isolador Tipo Roldana De Porcelana Vertical Poste com fixação                                                                                                                                                                                                         | unid               | 34  | R\$<br>70,00    | R\$<br>2.380,00           |
| 71 | Caixa de passagem 30 x 30 x 30 com tampa                                                                                                                                                                                                                                       | unid               | 6   | R\$<br>44,53    | R\$<br>267,18             |
| 72 | Retirada de ramais existentes                                                                                                                                                                                                                                                  | unid               | 2   | R\$<br>250,00   | R\$<br>500,00             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>VALOR TOTAL</b> |     |                 | <b>R\$<br/>481.234,94</b> |





**Valor total da proposta: R\$481.234,94 (Quatrocentos e Oitenta e Um Mil Duzentos e Trinta e Quatro Reais e Noventa e Quatro Centavos).**

Condições de pagamento: A combinar

Validade da proposta: 60 dias

Certos de atendermos às necessidades de V.Sas., colocamo-nos à sua inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Sem mais para o momento.

Atenciosamente.

**ENGEKLAM EMPREENDIMENTOS**

**03 569 239/0001-75**

**ENGEKLAM  
EMPREENDIMENTOS EIRELI**

Rua Paraíso do Norte, 949

Vl. Emiliano Perneta CEP 83324-030

Pinhais PR

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

60

**JOÃO LUIS NEOTTI**

Administrador - SMUR

PROPOSTA COMERCIAL Nº4903

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA - SECRETARIA DE URBANISMO  
A/C JOÃO LUIS NEOTTI  
(41) 3614-1549 / joao.neotti@araucaria.pr.gov.br

Ref.: Instalação de iluminação pública

A Empresa Trajeto Engenharia e Comércio Eireli com sede na Cidade de Pinhais/PR, à Avenida Maringá, n.º 1130, Bairro Emiliano Pernet, CEP 83324-442, Telefone (41) 3668-1806, com CNPJ/MF sob n.º 82.244.971/0001-41, propõe a executar os Serviços de Engenharia Elétrica, conforme solicitação de orçamento, sendo:

| Lista de Quantidade de Materiais – Iluminação Pública PMA |                      |            |          |      |                                                                                                                            |                    |          |                    |                       |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|------------|----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|--------------------|-----------------------|
| Item                                                      | Parciais dos Trechos |            |          | Unid | Descrição                                                                                                                  | Totais dos Trechos |          |                    | Valor do Item (a x b) |
|                                                           | Manoel               | Trincheira | Marginal |      |                                                                                                                            | Unid               | Qtde (a) | Valor Unitário (b) |                       |
| 1                                                         |                      |            |          |      |                                                                                                                            |                    |          |                    |                       |
| 2                                                         | 1                    | 1          | 1        | 1    | gb Mobilização/Desmobilização                                                                                              | gb                 | 4        | R\$ 600,00         | R\$ 2.400,00          |
| 3                                                         | 1                    | 1          | 1        | 1    | gb Demarcação de obra, sinalização e identificação                                                                         | gb                 | 4        | R\$ 215,00         | R\$ 860,00            |
| 4                                                         | 1                    | 1          | 1        | 1    | gb Limpeza de Obra                                                                                                         | gb                 | 4        | R\$ 400,00         | R\$ 1.600,00          |
| 5                                                         |                      |            |          |      | INFRAESTRUTURA                                                                                                             |                    |          |                    |                       |
| 6                                                         | 15,6                 | 3,6        | 0        | 8,4  | m3 Escavação manual, profundidade 0,4x0,3x130m / 30m / 0 / 70m                                                             | m3                 | 27,6     | R\$ 217,50         | R\$ 6.003,00          |
| 7                                                         | 78                   | 0          | 0        | 1    | m2 Retirada de calçada de blocos intertravados/Lajeotas 130x0,6m                                                           | m2                 | 79       | R\$ 32,00          | R\$ 2.528,00          |
| 8                                                         | 0                    | 1          | 1        | 0    | m2 Retirada e reposição de calçada em concreto                                                                             | m2                 | 2        | R\$ 34,48          | R\$ 68,96             |
| 9                                                         | 15,6                 | 3,6        | 0        | 8,4  | m3 Aterro e compactação manual 0,4x0,3x130m                                                                                | m3                 | 27,6     | R\$ 162,00         | R\$ 4.471,20          |
| 10                                                        | 4,68                 | 0          | 0        | 0    | m3 Pó de pedra para colchão de 6cm para calçamento de bloco intertravado/Lajeota 130x0,6x0,06                              | m3                 | 4,68     | R\$ 120,00         | R\$ 561,60            |
| 11                                                        | 0,03                 | 0,02       | 0        | 0,02 | m3 Concreto magro 5cm sob a tampa da caixa de passagem para proteção contra roubo                                          | m3                 | 0,07     | R\$ 350,00         | R\$ 24,50             |
| 12                                                        | 78                   | 0          | 0        | 1    | m2 Reconstituição de calçamento de bloco intertravado com travamento composto por areia de praia                           | m2                 | 79       | R\$ 40,00          | R\$ 3.160,00          |
| 13                                                        | 260                  | 0          | 0        | 0    | m Corte de asfalto 130x2m para instalação de eletroduto, caixa de passagem e poste, com máquina de corte e/ou perfuratriz. | m                  | 260      | R\$ 25,00          | R\$ 6.500,00          |
| 14                                                        | 6                    | 2          | 0        | 3    | unid Caixa de passagem 30 x 30 x 30 com tampa                                                                              | unid               | 11       | R\$ 60,00          | R\$ 660,00            |
| 15                                                        | 130                  | 30         | 0        | 70   | m Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                   | m                  | 230      | R\$ 25,00          | R\$ 5.750,00          |
| 16                                                        | 0                    | 2          | 0        | 0    | m Eletroduto PEAD 2"                                                                                                       | m                  | 2        | R\$ 29,00          | R\$ 58,00             |
| 17                                                        | 429                  | 396        | 0        | 154  | m Cabo 10mm2 isolamento 0,6/1kV EPR ou XLPE                                                                                | m                  | 979      | R\$ 12,00          | R\$ 11.748,00         |
| 18                                                        | 10                   | 0          | 5        | 10   | unid Cava para poste incluindo corte em asfalto e reposição de calçamento (conforme o caso)                                | unid               | 25       | R\$ 230,00         | R\$ 5.750,00          |
| 19                                                        | 0                    | 6          | 0        | 22   | m Eletroduto aço galvanizado pesado 1"                                                                                     | m                  | 28       | R\$ 28,00          | R\$ 784,00            |
| 20                                                        | 0                    | 1          | 0        | 3    | unid Curva 90° de aço galvanizado pesado 1"                                                                                | unid               | 4        | R\$ 24,00          | R\$ 96,00             |
| 21                                                        | 0                    | 1          | 0        | 3    | unid Cabeçote em alumínio 1"                                                                                               | unid               | 4        | R\$ 8,50           | R\$ 34,00             |
| 22                                                        | 0                    | 0          | 0        | 1    | unid Curva 90° de aço galvanizado pesado 2"                                                                                | unid               | 1        | R\$ 24,25          | R\$ 24,25             |
| 23                                                        | 0                    | 0          | 0        | 1    | unid Cabeçote em alumínio 2"                                                                                               | unid               | 1        | R\$ 23,74          | R\$ 23,74             |
| 24                                                        | 0                    | 126        | 0        | 0    | m Eletroduto aço galvanizado pesado 2"                                                                                     | m                  | 126      | R\$ 37,50          | R\$ 4.725,00          |
| 25                                                        | 0                    | 18         | 0        | 0    | unid Condulete 2x4 2" em alumínio                                                                                          | unid               | 18       | R\$ 60,00          | R\$ 1.080,00          |
| 26                                                        | 0                    | 6          | 0        | 10   | m Fita em aço inox tipo "Fusimec"                                                                                          | m                  | 16       | R\$ 14,00          | R\$ 224,00            |
| 27                                                        | 0                    | 6          | 0        | 9    | unid Fecho para fita em aço inoxidável tipo "Fusimec"                                                                      | unid               | 15       | R\$ 5,00           | R\$ 75,00             |
| 28                                                        | 0                    | 40         | 0        | 0    | unid Luva aço galvanizado pesado 2"                                                                                        | unid               | 40       | R\$ 11,00          | R\$ 440,00            |
| 29                                                        | 0                    | 60         | 0        | 0    | unid Abraçadeira para fixação de eletroduto aço galvanizado pesado 2", incluindo buchas e parafusos                        | unid               | 60       | R\$ 15,00          | R\$ 900,00            |
| 30                                                        | 0                    | 1          | 0        | 0    | unid Retirada de poste metálico existente para passagem de cabo e posterior colocação.                                     | unid               | 1        | R\$ 350,00         | R\$ 350,00            |
| 31                                                        |                      |            |          |      | ATERRAMENTO                                                                                                                |                    |          |                    |                       |
| 32                                                        | 9                    | 0          | 0        | 0    | unid Haste de aterramento 2400m com conector GAR                                                                           | unid               | 9        | R\$ 55,00          | R\$ 495,00            |
| 33                                                        | 9                    | 0          | 0        | 0    | unid Conector de aterramento tipo cunha                                                                                    | unid               | 9        | R\$ 20,00          | R\$ 180,00            |

Responsável pela Cotação

Avenida Maringá nº 1130 – Vila Emiliano Pernet – Pinhais-PR – 83324-442

Fone/Fax nº 41 3668-1806

CNPJ nº 82.244.971/0001-41

EM: 05/10/17

1 JOÃO LUIS NEOTTI



|    |     |     |    |     |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|-----|-----|----|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 34 | 6   | 0   | 0  | 0   | 0    | m    | Cabo de cobre nú normalizado 10mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 |     |     |    |     |      |      | POSTEAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | 6   | 0   | 0  | 0   | 0    | unid | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | 3   | 0   | 0  | 0   | 0    | unid | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | 1   | 0   | 0  | 0   | 0    | unid | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | 1   | 0   | 0  | 0   | 0    | unid | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | 0   | 0   | 0  | 5   | 10   | unid | Poste de concreto duplo T B-300-10,5m engastado com furação para 1 braço para luminária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 | 9   | 24  | 0  | 0   | 0    | unid | Adesivos com identificação dos postes implantados conforme modelo fornecido pela PMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | 3   | 13  | 11 | 17  | unid | unid | Etiqueta fixada em braço de luminária para identificação, conforme modelo fornecido pela PMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | 5   | 0   | 0  | 0   | 0    | m    | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 |     |     |    |     |      |      | LUMINÁRIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 | 24  | 44  | 6  | 0   | 0    | unid | Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção); 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver, IK: mínimo 08, Tensão de entrada: 200 a 240VAC–60 Hz, Fator de potência: ≥ 0,92, Eficiência mínima inicial (lm/W): 120lm/W, Temperatura de cor: 4000K +- 10%, IRC: ≥ 70, DPS: 10.000 ±10% V / 5000 A, Vida útil: 50.000h, Manutenção do fluxo luminoso: 70%, Eficiência do driver: ≥ 90%, THD: ≤ 20%, IP do driver: IP68 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior), Vida útil do driver: mínimo 50.000h, Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46 | 3   | 5   | 1  | 0   | 0    | unid | Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção); 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver, IK: mínimo 08, Tensão de entrada: 200 a 240VAC–60 Hz, Fator de potência: ≥ 0,92, Eficiência mínima inicial (lm/W): 120lm/W, Temperatura de cor: 4000K +- 10%, IRC: ≥ 70, DPS: 10.000 ±10% V / 5000 A, Vida útil: 50.000h, Manutenção do fluxo luminoso: 70%, Eficiência do driver: ≥ 90%, THD: ≤ 20%, IP do driver: IP68 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior), Vida útil do driver: mínimo 50.000h, Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico - Spare Parts para reposição e padronização 10% |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 | 0   | 0   | 0  | 0   | 20   | unid | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529:2017 e ABNT NBR IEC 62262:2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 48 | 0   | 0   | 0  | 0   | 2    | unid | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529:2017 e ABNT NBR IEC 62262:2015 - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 | 0   | 0   | 0  | 0   | 1    | unid | Lâmpada 250w Multivapores Metálicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | 0   | 0   | 0  | 0   | 6    | unid | Lâmpada 250w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | 0   | 0   | 0  | 0   | 13   | unid | Lâmpada 400w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 52 | 0   | 0   | 0  | 0   | 7    | unid | Reator interno 250w para luminária integrada de alto rendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 53 | 0   | 0   | 0  | 0   | 13   | unid | Reator interno 400w para luminária integrada de alto rendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 54 | 0   | 10  | 0  | 0   | 0    | unid | Refletor LED 150W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 55 | 0   | 1   | 0  | 0   | 0    | unid | Refletor LED 150W - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 56 | 0   | 0   | 0  | 0   | 0    | unid | Rele Tipo "Shorting Gap Exatron"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 57 | 24  | 46  | 6  | 21  | unid | unid | Relé NF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 58 | 241 | 0   | 0  | 0   | 0    | m    | Cabo 3x1.5mm isolamento 0,6/1kV EPR ou XLPE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59 | 27  | 150 | 80 | 178 | 178  | m    | Fio 2.5mm2 isolação 750V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | 3   | 17  | 6  | 20  | 20   | unid | Braço BR2 3m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | 0   | 0   | 0  | 0   | 1    | unid | Braço 3m Reto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 62 | 6   | 34  | 12 | 40  | 40   | unid | Parafuso rosca dupla 350mm com porcas e arruelas (galvanizado a fogo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | 81  | 34  | 17 | 40  | 40   | unid | Conector perfurante 10-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 64 | 9   | 13  | 1  | 4   | 4    | unid | Retirada de luminárias, braços e reatores existentes em postes Copel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 65 | 0   | 27  | 0  | 0   | 0    | unid | Retirada exclusiva de luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 66 |     |     |    |     |      |      | ALIMENTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Responsável pela Cotação

Avenida Maringá nº 1130 – Vila Emiliano Pernetá – Pinhais-PR – 83324-442

330 – Vila Emiliano Pernetá – Pinhais-PR – 83324-442  
Fone/Fax nº 41 3668-1806

Administrator - CMU 10

|    | 0  | 1  | 0   | 1   | 0    | 1 | unid | Conjunto Completo com comando/controladora Caixa AN, relé com sua base, conexões, aterramento, caixa CNPH Policarbonato com dispositivo de proteção até 50A para instalação de medição Copel conforme NTC 901115 - ATENDIMENTO A PRAÇAS PÚBLICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM MEDIÇÃO | unid | 2                  | R\$ | 2.600,00 | R\$        | 5.200,00          |
|----|----|----|-----|-----|------|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|-----|----------|------------|-------------------|
| 67 |    |    |     |     |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                    |     |          |            |                   |
| 68 | 1  | 1  | 1   | 0   |      |   | unid | Conjunto Completo sem comando/controladora, contendo conexões, aterramento, caixa CNPH Policarbonato com dispositivo de proteção até 50A para instalação de medição Copel conforme NTC 901115 - ATENDIMENTO A PRAÇAS PÚBLICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM MEDIÇÃO                    | unid | 3                  | R\$ | 2.100,00 | R\$        | 6.300,00          |
| 69 | 0  | 2  | 0   | 0   | 0    |   | unid | Relé com Base                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | 2                  | R\$ | 30,00    | R\$        | 60,00             |
| 70 | 1  | 0  | 0   | 0   | 1    |   | unid | Poste de entrada de serviços para medição Duplo T D-150 9m                                                                                                                                                                                                                        |      | 2                  | R\$ | 1.250,00 | R\$        | 2.500,00          |
| 71 | 92 | 25 | 165 | 275 | m    |   | m    | Ramal aéreo multiplexado 16mm2 conforme NTC 901100                                                                                                                                                                                                                                |      | 557                | R\$ | 11,00    | R\$        | 6.127,00          |
| 72 | 10 | 7  | 0   | 18  | unid |   | unid | Conexão Para ramal aéreo                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 35                 | R\$ | 25,00    | R\$        | 875,00            |
| 73 | 8  | 0  | 8   | 18  | unid |   | unid | Alça pré-formada de serviço 16mm                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 34                 | R\$ | 10,00    | R\$        | 340,00            |
| 74 | 8  | 0  | 8   | 18  | unid |   | unid | Conjunto Isolador Tipo Roldana De Porcelana Vertical Poste com fixação                                                                                                                                                                                                            |      | 34                 | R\$ | 40,00    | R\$        | 1.360,00          |
| 75 | 1  | 2  | 2   | 1   | unid |   | unid | Caixa de passagem 30 x 30 x 30 cm Tampa                                                                                                                                                                                                                                           |      | 6                  | R\$ | 60,00    | R\$        | 360,00            |
| 76 | 0  | 2  | 0   | 0   | 0    |   | unid | Retirada de ramais existentes                                                                                                                                                                                                                                                     |      | 2                  | R\$ | 300,00   | R\$        | 600,00            |
|    |    |    |     |     |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | <b>VALOR TOTAL</b> |     |          | <b>R\$</b> | <b>463.194,25</b> |

Preço Global: R\$ 463.194,25 (Quatrocentos e Sessenta e Três Mil Cento e Noventa e Quatro Reais e Vinte e Cinco Centavos)

- a) Prazo de execução – a combinar;  
b) A validade da proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de recebimento da proposta.

Pinhais, 22 de Setembro de 2017.

Amichal hub

Trajeto Engenharia e Comércio Eireli.

「82 244 971/0001-41」

TRAJETO ENGENHARIA  
E COMERCIO EIRELI

Av. Maringá, 1130

VI. E. Perneta - CEP 83320-000

Pinhais - PR

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/14

63

**JOÃO LUIS NEOTTI**  
Administrador - SMUR

Avenida Maringá nº 1130 – Vila Emiliano Pernetá – Pinhais-PR – 83324-442

Fone/Fax nº 41 3668-1806

CNPJ nº 82.244.971/0001-41



Curitiba, 25 de Setembro de 2017

A/C Prefeitura Municipal de Araucária/PR

Setor de Obras Públicas

| Lista de Quantidade de Materiais – Iluminação Pública PMA |                      |            |          |        |      |                                                                                           |                    |          |                    |                       |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|------------|----------|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|--------------------|-----------------------|
| Item                                                      | Parciais dos Trechos |            |          |        | Unid | Descrição                                                                                 | Totais dos Trechos |          |                    |                       |
|                                                           | Manoel               | Trincheira | Marginal | PR 423 |      |                                                                                           | Unid               | Qtde (a) | Valor Unitário (b) | Valor do Item (a x b) |
| 1                                                         |                      |            |          |        |      |                                                                                           |                    |          |                    |                       |
| 2                                                         | 1                    | 1          | 1        | 1      | gb   | Mobilização/Desmobilização                                                                | gb                 | 4        | R\$ 479,50         | R\$ 1.918,00          |
| 3                                                         | 1                    | 1          | 1        | 1      | gb   | Demarcação de obra, sinalização e identificação                                           | gb                 | 4        | R\$ 438,40         | R\$ 1.753,60          |
| 4                                                         | 1                    | 1          | 1        | 1      | gb   | Limpeza de Obra                                                                           | gb                 | 4        | R\$ 890,50         | R\$ 3.562,00          |
| 5                                                         |                      |            |          |        |      | <b>INFRAESTRUTURA</b>                                                                     |                    | 0        |                    |                       |
| 6                                                         | 15,6                 | 3,6        | 0        | 8,4    | m3   | Escavação manual, profundidade 0,4x0,3x130m / 30m / 0 / 70m                               | m3                 | 27,6     | R\$ 323,25         | R\$ 8.921,70          |
| 7                                                         | 78                   | 0          | 0        | 1      | m2   | Retirada de calçada de blocos intertravados/Lajotas 130x0,6m                              | m2                 | 79       | R\$ 198,79         | R\$ 15.704,41         |
| 8                                                         | 0                    | 1          | 1        | 0      | m2   | Retirada e recomposição de calçada em concreto                                            | m2                 | 2        | R\$ 239,89         | R\$ 479,78            |
| 9                                                         | 15,6                 | 3,6        | 0        | 8,4    | m3   | Aterro e compactação manual 0,4x0,3x130m                                                  | m3                 | 27,6     | R\$ 266,33         | R\$ 7.350,71          |
| 10                                                        | 4,68                 | 0          | 0        | 0      | m3   | Pó de pedra para colchão de 6cm para calçamento de bloco intertravado/Lajota 130x0,6x0,06 | m3                 | 4,68     | R\$ 190,80         | R\$ 892,94            |
| 11                                                        | 0,03                 | 0,02       | 0        | 0,02   | m3   | Concreto magro 5cm sob a tampa da caixa de passagem para proteção contra roubo            | m3                 | 0,07     | R\$ 461,10         | R\$ 32,28             |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/2017

64  
JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

|    |     |     |   |     |       |                                                                                                                          |       |     |            |               |
|----|-----|-----|---|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|------------|---------------|
| 12 | 78  | 0   | 0 | 1   | m2    | Reconstituição de calçamento de bloco intertravado com travamento composto por areia de praia                            | m2    | 79  | R\$ 278,41 | R\$ 21.994,39 |
| 13 | 260 | 0   | 0 | 0   | m     | Corte de asfalto 130x2m para instalação de eletroduto, caixa de passagem e poste, com máquina de corte e/ou perfuratriz. | m     | 260 | R\$ 214,65 | R\$ 55.809,00 |
| 14 | 6   | 2   | 0 | 3   | uni d | Caixa de passagem 30 x 30 x 30 com tampa                                                                                 | uni d | 11  | R\$ 130,33 | R\$ 1.433,63  |
| 15 | 130 | 30  | 0 | 70  | m     | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                   | m     | 230 | R\$ 11,93  | R\$ 2.743,90  |
| 16 | 0   | 2   | 0 | 0   | m     | Eletroduto PEAD 2"                                                                                                       | m     | 2   | R\$ 13,12  | R\$ 26,24     |
| 17 | 429 | 396 | 0 | 154 | m     | Cabo 10mm2 isolamento 0,6/1kV EPR ou XLPE                                                                                | m     | 979 | R\$ 14,41  | R\$ 14.107,39 |
| 18 | 10  | 0   | 5 | 10  | uni d | Cava para poste incluindo corte em asfalto e reposição de calçamento (conforme o caso)                                   | uni d | 25  | R\$ 183,95 | R\$ 4.598,75  |
| 19 |     | 6   | 0 | 22  | m     | Eletroduto aço galvanizado pesado 1"                                                                                     | m     | 28  | R\$ 96,88  | R\$ 2.712,64  |
| 20 | 0   | 1   | 0 | 3   | uni d | Curva 90° de aço galvanizado pesado 1"                                                                                   | uni d | 4   | R\$ 13,52  | R\$ 54,08     |
| 21 | 0   | 1   | 0 | 3   | uni d | Cabeçote em alumínio 1"                                                                                                  | uni d | 4   | R\$ 14,15  | R\$ 56,60     |
| 22 | 0   | 0   | 0 | 1   | uni d | Curva 90° de aço galvanizado pesado 2"                                                                                   | uni d | 1   | R\$ 28,30  | R\$ 28,30     |
| 23 | 0   | 0   | 0 | 1   | uni d | Cabeçote em alumínio 2"                                                                                                  | uni d | 1   | R\$ 25,28  | R\$ 25,28     |
| 24 | 0   | 126 | 0 | 0   | m     | Eletroduto aço galvanizado pesado 2"                                                                                     | m     | 126 | R\$ 33,75  | R\$ 4.252,50  |
| 25 | 0   | 18  | 0 | 0   | uni d | Condutele 2x4 2" em alumínio                                                                                             | uni d | 18  | R\$ 35,78  | R\$ 644,04    |
| 26 |     | 6   | 0 | 10  | m     | Fita em aço inox tipo "Fusimec"                                                                                          | m     | 16  | R\$ 6,36   | R\$ 101,76    |
| 27 | 0   | 6   | 0 | 9   | uni d | Fecho para fita em aço inos tipo "Fusimec"                                                                               | uni d | 15  | R\$ 1,03   | R\$ 15,45     |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/18

JOÃO GILBERTO ALFARI



|    |   |    |   |    |          |                                                                                                                                   |          |    |              |               |
|----|---|----|---|----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|--------------|---------------|
| 28 | 0 | 40 | 0 | 0  | uni<br>d | Luva aço galvanizado pesado 2"                                                                                                    | uni<br>d | 40 | R\$ 30,05    | R\$ 1.202,00  |
| 29 | 0 | 60 | 0 | 0  | uni<br>d | Abraçadeira para fixação de eletroduto aço galvanizado pesado 2", incluindo buchas e parafusos                                    | uni<br>d | 60 | R\$ 14,15    | R\$ 849,00    |
| 30 | 0 | 1  | 0 | 0  | uni<br>d | Retirada de poste metálico existente para passagem de cabo e posterior colocação.                                                 | uni<br>d | 1  | R\$ 757,60   | R\$ 757,60    |
| 31 |   |    |   |    |          | <b>ATERRAMENTO</b>                                                                                                                |          | 0  |              |               |
| 32 | 9 | 0  | 0 | 0  | uni<br>d | Haste de aterramento 2400m com conector GAR                                                                                       | uni<br>d | 9  | R\$ 60,26    | R\$ 542,34    |
| 33 | 9 | 0  | 0 | 0  | uni<br>d | Conector de aterramento tipo cunha                                                                                                | uni<br>d | 9  | R\$ 14,95    | R\$ 134,55    |
| 34 | 6 | 0  | 0 | 0  | m        | Cabo de cobre nú normalizado 10mm2                                                                                                | m        | 6  | R\$ 14,20    | R\$ 85,20     |
| 35 |   |    |   |    |          | <b>POSTEAMENTO</b>                                                                                                                |          | 0  |              |               |
| 36 | 6 | 0  | 0 | 0  | uni<br>d | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED                                                 | uni<br>d | 6  | R\$ 2.079,72 | R\$ 12.478,32 |
| 37 | 3 | 0  | 0 | 0  | uni<br>d | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED                                                 | uni<br>d | 3  | R\$ 2.307,09 | R\$ 6.921,27  |
| 38 | 1 | 0  | 0 | 0  | uni<br>d | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10% | uni<br>d | 1  | R\$ 2.079,72 | R\$ 2.079,72  |
| 39 | 1 | 0  | 0 | 0  | uni<br>d | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10% | uni<br>d | 1  | R\$ 2.307,09 | R\$ 2.307,09  |
| 40 | 0 | 0  | 5 | 10 | uni<br>d | Poste de concreto duplo T B-300-10,5m                                                                                             | uni<br>d | 15 | R\$ 1.949,00 | R\$ 29.235,00 |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/2016

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR



|    |    |    |    |    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |    |              |                |
|----|----|----|----|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|--------------|----------------|
|    |    |    |    |    |          | engastado com furação para 1 braço para luminária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |    |              |                |
| 41 | 9  | 24 | 0  | 0  | uni<br>d | Adesivos com identificação dos postes implantados conforme modelo fornecido pela PMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | uni<br>d | 33 | R\$ 56,16    | R\$ 1.853,28   |
| 42 | 3  | 13 | 11 | 17 | uni<br>d | Etiqueta fixada em braço de luminária para identificação, conforme modelo fornecido pela PMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | uni<br>d | 44 | R\$ 41,18    | R\$ 1.811,92   |
| 43 | 5  | 0  | 0  | 0  | m        | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m        | 5  | R\$ 9,63     | R\$ 48,15      |
| 44 |    |    |    |    |          | <b>LUMINÁRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |    |              |                |
| 45 | 24 | 44 | 6  | 0  | uni<br>d | Luminária LED<br>Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção): 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver, IK: mínimo 08, Tensão de entrada: 200 a 240VAC-60 Hz, Fator de potência: $\geq 0.92$ , Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W, Temperatura de cor: 4000K $\pm 10\%$ , IRC: $\geq 70$ , DPS: 10.000 $\pm 10\%$ V / 5000 A, Vida útil: 50.000h, Manutenção do fluxo luminoso: | uni<br>d | 74 | R\$ 4.633,56 | R\$ 342.883,44 |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

JOÃO BISPO  
Administrador - SMUR





SERVIÇO DE MANUTENÇÃO LTDA.

|    |   |   |   |   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |              |               |
|----|---|---|---|---|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|--------------|---------------|
|    |   |   |   |   |          | 70%, Eficiência do driver: $\geq$ 90%, THD: $\leq$ 20%, IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior), Vida útil do driver: mínimo 50.000h, Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |   |              |               |
| 46 | 3 | 5 | 1 | 0 | uni<br>d | Luminária LED<br>Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção): 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver, IK: mínimo 08, Tensão de entrada: 200 a 240VAC-60 Hz, Fator de potência: $\geq$ 0.92, Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W, Temperatura de cor: 4000K $\pm$ 10%, IRC: $\geq$ 70, DPS: 10.000 $\pm$ 10% V / 5000 A, Vida útil: 50.000h, Manutenção do fluxo luminoso: 70%, Eficiência do driver: $\geq$ 90%, THD: $\leq$ 20%, IP do driver: | uni<br>d | 9 | R\$ 4.633,56 | R\$ 41.702,04 |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

RAQUEL NEOLITE  
Administrador - SMUR



|    |   |   |   |    |          |                                                                                                                                                                                                                               |          |    |            |               |
|----|---|---|---|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|------------|---------------|
|    |   |   |   |    |          | IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior), Vida útil do driver: mínimo 50.000h, Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                   |          |    |            |               |
| 47 | 0 | 0 | 0 | 20 | uni<br>d | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529:2017 e ABNT NBR IEC 62262:2015                                                 | uni<br>d | 20 | R\$ 850,78 | R\$ 17.015,60 |
| 48 | 0 | 0 | 0 | 2  | uni<br>d | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529:2017 e ABNT NBR IEC 62262:2015 - Spare Parts para reposição e padronização 10% | uni<br>d | 2  | R\$ 850,78 | R\$ 1.701,56  |
| 49 | 0 | 0 | 0 | 1  | uni<br>d | Lâmpada 250w Multivapores Metálicos                                                                                                                                                                                           | uni<br>d | 1  | R\$ 74,87  | R\$ 74,87     |
| 50 | 0 | 0 | 0 | 6  | uni<br>d | Lâmpada 250w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                  | uni<br>d | 6  | R\$ 56,43  | R\$ 338,58    |
| 51 | 0 | 0 | 0 | 13 | uni<br>d | Lâmpada 400w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                  | uni<br>d | 13 | R\$ 60,77  | R\$ 790,01    |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

69  
JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR





SERVIÇO DE MANUTENÇÃO LTDA.

|    |     |     |    |     |          |                                                                                                                                                                                        |          |     |              |              |
|----|-----|-----|----|-----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|--------------|--------------|
| 52 | 0   | 0   | 0  | 7   | uni<br>d | Reator Interno<br>250w para<br>luminária integrada<br>de alto rendimento                                                                                                               | uni<br>d | 7   | R\$ 146,49   | R\$ 1.025,43 |
| 53 | 0   | 0   | 0  | 13  | uni<br>d | Reator Interno<br>400w para<br>luminária integrada<br>de alto rendimento                                                                                                               | uni<br>d | 13  | R\$ 238,74   | R\$ 3.103,62 |
| 54 | 0   | 10  | 0  | 0   | uni<br>d | Refletor LED 150W                                                                                                                                                                      | uni<br>d | 10  | R\$ 835,58   | R\$ 8.355,80 |
| 55 | 0   | 1   | 0  | 0   | uni<br>d | Refletor LED 150W<br>- Spare Parts<br>para reposição e<br>padronização<br>10%                                                                                                          |          | 1   | R\$ 835,58   | R\$ 835,58   |
| 56 | 0   | 0   | 0  | 0   | uni<br>d | Rele Tipo "Shorting<br>Gap Exatron"                                                                                                                                                    | uni<br>d | 0   | R\$ 24,25    | R\$ 0,00     |
| 57 | 24  | 46  | 6  | 21  | uni<br>d | Relé NF                                                                                                                                                                                | uni<br>d | 97  | R\$ 32,32    | R\$ 3.135,04 |
| 58 | 241 | 0   | 0  | 0   | m        | Cabo 3x1,5mm<br>isolação 0,6/1kV<br>EPR ou XLPE                                                                                                                                        | m        | 241 | R\$ 8,35     | R\$ 2.012,35 |
| 59 | 27  | 150 | 80 | 176 | m        | Fio 2,5mm <sup>2</sup><br>isolação 750V                                                                                                                                                | m        | 433 | R\$ 7,12     | R\$ 3.082,96 |
| 60 | 3   | 17  | 6  | 20  | uni<br>d | Braço BR2 3m                                                                                                                                                                           | uni<br>d | 46  | R\$ 214,65   | R\$ 9.873,90 |
| 61 | 0   | 0   | 0  | 1   | uni<br>d | Braço 3m Reto                                                                                                                                                                          | uni<br>d | 1   | R\$ 193,98   | R\$ 193,98   |
| 62 | 6   | 34  | 12 | 40  | uni<br>d | Parafuso rosca<br>dupla 350mm com<br>porcas e arruelas<br>(galvanizado a<br>fogo)                                                                                                      | uni<br>d | 92  | R\$ 14,98    | R\$ 1.378,16 |
| 63 | 81  | 34  | 17 | 40  | uni<br>d | Conector perfurante<br>10-70                                                                                                                                                           | uni<br>d | 172 | R\$ 18,76    | R\$ 3.226,72 |
| 64 | 9   | 13  | 1  | 4   | uni<br>d | Retirada de<br>luminárias, braços e<br>reatores existentes<br>em postes Copel                                                                                                          | uni<br>d | 27  | R\$ 196,21   | R\$ 5.297,67 |
| 65 | 0   | 27  | 0  | 0   | uni<br>d | Retirada exclusiva<br>de luminárias                                                                                                                                                    | uni<br>d | 27  | R\$ 51,92    | R\$ 1.401,84 |
| 66 |     |     |    |     |          | <b>ALIMENTAÇÃO</b>                                                                                                                                                                     |          | 0   |              | R\$ 0,00     |
| 67 | 0   | 1   | 0  | 1   | uni<br>d | Conjunto Completo<br>com<br>comando/contatora<br>Caixa AN, relé com<br>sua base,<br>conexões,<br>aterramento, caixa<br>CNPB<br>Polycarbonato com<br>dispositivo de<br>proteção até 50A | uni<br>d | 2   | R\$ 3.062,34 | R\$ 6.124,68 |

Responsável pela Cotação

EM: 05/12/17

.....JOÃO LUIS NEOTTI...  
Administrador - SMUR



SERVIÇO DE MANUTENÇÃO LTDA.

|             |    |    |     |     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |     |                |              |
|-------------|----|----|-----|-----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|----------------|--------------|
|             |    |    |     |     |          | para instalação de<br>medição Copel<br>conforme NTC<br>901115 –<br>ATENDIMENTO A<br>PRAÇAS<br>PÚBLICAS E<br>ILUMINAÇÃO<br>PÚBLICA COM<br>MEDIÇÃO                                                                                                                                                                                   |          |     |                |              |
| 68          | 1  | 1  | 1   | 0   | uni<br>d | Conjunto Completo<br><b>sem</b><br>comando/contatora,<br><b>contendo</b><br>conexões,<br>aterramento, caixa<br>CNPH<br>Polycarbonato com<br>dispositivo de<br>proteção até 50A<br>para instalação de<br>medição Copel<br>conforme NTC<br>901115 -<br>ATENDIMENTO A<br>PRAÇAS<br>PÚBLICAS E<br>ILUMINAÇÃO<br>PÚBLICA COM<br>MEDIÇÃO | uni<br>d | 3   | R\$ 2.150,81   | R\$ 6.452,43 |
| 69          | 0  | 2  | 0   | 0   | uni<br>d | Relé com Base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          | 2   | R\$ 41,77      | R\$ 83,54    |
| 70          | 1  | 0  | 0   | 1   | uni<br>d | Poste de entrada<br>de serviços para<br>medição Duplo T D-<br>150 9m                                                                                                                                                                                                                                                               | uni<br>d | 2   | R\$ 1.120,11   | R\$ 2.240,22 |
| 71          | 92 | 25 | 165 | 275 | m        | Ramal aéreo<br>multiplexado<br>16mm2 conforme<br>NTC 901100                                                                                                                                                                                                                                                                        | m        | 557 | R\$ 11,21      | R\$ 6.243,97 |
| 72          | 10 | 7  | 0   | 18  | uni<br>d | Conexão Para<br>ramal aéreo                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | uni<br>d | 35  | R\$ 22,42      | R\$ 784,70   |
| 73          | 8  | 0  | 8   | 18  | uni<br>d | Alça pré-formada<br>de serviço 16mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                | uni<br>d | 34  | R\$ 6,60       | R\$ 224,40   |
| 74          | 8  | 0  | 8   | 18  | uni<br>d | Conjunto Isolador<br>Tipo Roldana De<br>Porcelana Vertical<br>Poste com fixação                                                                                                                                                                                                                                                    | uni<br>d | 34  | R\$ 38,30      | R\$ 1.302,20 |
| 75          | 1  | 2  | 2   | 1   | uni<br>d | Caixa de passagem<br>30 x 30 x 30 com<br>tampa                                                                                                                                                                                                                                                                                     | uni<br>d | 6   | R\$ 147,58     | R\$ 885,48   |
| 76          | 0  | 2  | 0   | 0   | uni<br>d | Retirada de ramais<br>existentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | uni<br>d | 2   | R\$ 126,04     | R\$ 252,08   |
| VALOR TOTAL |    |    |     |     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |     | R\$ 681.547,66 |              |

Responsável pela Cotação

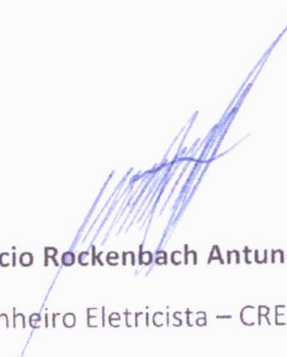
EM: 05/10/17

JOÃO LUIS NEOLITI  
Administrador - SMUR



Honrados pela consulta, colocamo-nos à vossa disposição para sanar quaisquer dúvidas referentes a este orçamento, através do Engenheiro Eletricista Sr. Fabrício R. Antunes, através do e-mail [fabricao.luminapar@gmail.com](mailto:fabricao.luminapar@gmail.com) e dos telefones (41)99703-7171 ou (41)3525-2600.

Atenciosamente,

  
**Fabrício Rockenbach Antunes**

Engenheiro Eletricista – CREA PR-97550/D

Responsável pela Cotação  
EM: 05/10/17 72  
JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR



**ENERGEAR**

EGR-ORÇ 035/2017 REV 0  
Araucaria, 26 de Setembro de 2017

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA / PR  
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
A/C: SR. MARCELO GIL

REFERENTE:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVITALIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA MARGINAL DA RODOVIA DO XISTO E TRINCHEIRA MANOEL RIBAS X CARLOS HASSELMAN, CONFORME PRANCHAS (FOLHA 01 A 04) ENVIAS VIA EMAIL, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA EQUIPAMENTOS E MATERIAIS.

Ilmo Senhor,

Atendendo vossa solicitação, estamos apresentando nossa proposta comercial para prestação dos serviços, conforme referência acima.

Em nossos valores se encontram, todos os impostos, deslocamento de nosso pessoal e encargos sociais, bem como nossa margem de lucro e bonificações de despesas indiretas.

#### 1.1 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

À combinar

#### 1.2 PRAZO DE EXECUÇÃO

Início: Após a emissão do empenho.

Conclusão: 30 (trinta) dias

#### 1.3 VALIDADE DESTA PROPOSTA

Esta proposta é válida por 60 (Sessenta) dias.

### Cotação dos serviços relacionados à Iluminação

#### Lista de Quantidade de Materiais - Iluminação Pública PMA

| Item | Parciais dos Trechos |            |          | Unid | Descrição                                                       | Totais dos Trechos |                |                       |
|------|----------------------|------------|----------|------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------------|
|      | Manoel               | Trincheira | Marginal |      |                                                                 | Valor Unitário (b) | Quantidade (a) | Valor do Item (a x b) |
| 1    |                      |            |          |      |                                                                 |                    |                |                       |
| 2    | 1                    | 1          | 1        | 1    | gb Mobilização/Desmobilização                                   | R\$ 880,00         | 4              | R\$ 3.520,00          |
| 3    | 1                    | 1          | 1        | 1    | gb Demarcação de obra, sinalização e identificação              | R\$ 550,00         | 4              | R\$ 2.200,00          |
| 4    | 1                    | 1          | 1        | 1    | gb Limpeza de Obra                                              | R\$ 660,00         | 4              | R\$ 2.640,00          |
| 5    |                      |            |          |      | INFRAESTRUTURA                                                  |                    |                |                       |
| 6    | 15,6                 | 3,6        | 0        | 8,4  | m3 Escavação manual, profundidade 0,4x0,3x1,30m / 30m / 0,70m   | R\$ 172,10         | 27,6           | R\$ 4.749,96          |
| 7    | 78                   | 0          | 0        | 1    | m2 Retirada de calçada de blocos intertravados/Laforas 130x0,6m | R\$ 22,78          | 79             | R\$ 1.799,62          |
| 8    | 0                    | 1          | 1        | 0    | m2 Retirada e recomposição de calçada em concreto               | R\$ 250,00         | 2              | R\$ 500,00            |
| 9    | 15,6                 | 3,6        | 0        | 8,4  | m3 Alamo e compactação manual 0,4x0,3x1,30m                     | R\$ 67,97          | 27,6           | R\$ 1.875,97          |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

Engegear, Empreendimentos Eletrônicos Eireli  
CNPJ: 15.136.111/0001-89  
Rua: Engenheiro Luiz Gonzaga, nº 149 - Bairro Estação  
CEP: 83.700-570 Fone/Fax (41) 3431-1330 / 3431-0767  
www.engegear.com.br

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador





**ENERGEAR**

**Lista de Quantidade de Materiais - Iluminação Pública PMA**

| Item | Parciais dos Trechos |            |          | Unid | Descrição                                                                                                                | Totais dos Trechos |          |                    |
|------|----------------------|------------|----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|--------------------|
|      | Maneio               | Trincheira | Marginal |      |                                                                                                                          | Unid               | Qtde (a) | Valor Unitário (b) |
| 10   | 4,68                 | 0          | 0        | m3   | Pó de pedra para colchão de 5cm para calçamento de bloco intertravado/Lajota 130x0,6x0,06                                | m3                 | 4,68     | R\$ 155,98         |
| 11   | 0,03                 | 0,02       | 0        | m3   | Concreto magro 5cm sob a tampa da caixa de passagem para proteção contra ruído                                           | m3                 | 0,07     | R\$ 210,00         |
| 12   | 78                   | 0          | 0        | m2   | Reconstituição de calçamento de bloco intertravado com travamento composto por areia de praia                            | m2                 | 79       | R\$ 22,00          |
| 13   | 260                  | 0          | 0        | m    | Corte de asfalto 130x2m para instalação de eletroduto, caixa de passagem e poste, com máquina de corte e/ou perfuratriz. | m                  | 260      | R\$ 14,30          |
| 14   | 6                    | 2          | 0        | unid | Caixa de passagem 30 x 30 x 30 com tampa                                                                                 | unid               | 11       | R\$ 65,00          |
| 15   | 130                  | 30         | 0        | m    | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                   | m                  | 230      | R\$ 12,30          |
| 16   | 0                    | 2          | 0        | m    | Eletroduto PEAD 2"                                                                                                       | m                  | 2        | R\$ 15,40          |
| 17   | 429                  | 396        | 0        | m    | Cabo 10mm2 isolamento 0,6/1kV EPR ou XLPE                                                                                | m                  | 979      | R\$ 10,25          |
| 18   | 10                   | 0          | 5        | unid | Cava para poste incluindo corte em asfalto e reposição de calçamento (conforme o caso)                                   | unid               | 25       | R\$ 428,09         |
| 19   |                      | 6          | 0        | m    | Eletroduto aço galvanizado pesado 1"                                                                                     | m                  | 28       | R\$ 12,35          |
| 20   | 0                    | 1          | 0        | unid | Curva 90° de aço galvanizado pesado 1"                                                                                   | unid               | 4        | R\$ 44,50          |
| 21   | 0                    | 1          | 0        | unid | Cabeçote em alumínio 1"                                                                                                  | unid               | 4        | R\$ 32,50          |
| 22   | 0                    | 0          | 0        | unid | Curva 90° de aço galvanizado pesado 2"                                                                                   | unid               | 1        | R\$ 10,25          |
| 23   | 0                    | 0          | 0        | unid | Cabeçote em alumínio 2"                                                                                                  | unid               | 1        | R\$ 55,25          |
| 24   | 0                    | 126        | 0        | m    | Eletroduto aço galvanizado pesado 2"                                                                                     | m                  | 126      | R\$ 68,50          |
| 25   | 0                    | 18         | 0        | unid | Condutete 2x4 2" em alumínio                                                                                             | unid               | 18       | R\$ 14,25          |
| 26   | 6                    | 6          | 0        | m    | Fita em aço inox tipo "Fusimec"                                                                                          | m                  | 16       | R\$ 7,85           |
| 27   | 0                    | 8          | 0        | unid | Fecho para fita em aço inox tipo "Fusimec"                                                                               | unid               | 15       | R\$ 8,95           |
| 28   | 0                    | 40         | 0        | unid | Luva aço galvanizado pesado 2"                                                                                           | unid               | 40       | R\$ 4,20           |
| 29   | 0                    | 60         | 0        | unid | Abracadura para fixação de eletroduto aço galvanizado pesado 2", incluindo buchas e parafusos                            | unid               | 60       | R\$ 6,50           |
| 30   | 0                    | 1          | 0        | unid | Retirada de poste metálico existente para passagem de cabo e posterior colocação.                                        | unid               | 1        | R\$ 250,00         |
| 31   |                      |            |          |      | <b>ATERRAMENTO</b>                                                                                                       |                    |          |                    |
| 32   | 9                    | 0          | 0        | unid | Haste de aterramento 2400m com conector GAR                                                                              | unid               | 9        | R\$ 74,25          |
| 33   | 9                    | 0          | 0        | unid | Conector de aterramento tipo cunha                                                                                       | unid               | 9        | R\$ 44,14          |
| 34   | 6                    | 0          | 0        | m    | Cabo de cobre nu normalizado 10mm2                                                                                       | m                  | 6        | R\$ 12,35          |

Responsável pela Co.....

EM: 05/10/17

Energepar Empreendimentos Elétricos Eireli  
CNPJ: 15.128.111/0001-59  
e-mail: energepar@energepar.com.br, rua Pedro Nolasco Pizzato, n.º 159 - Bairro Estação  
Araucária - PR - CEP: 83.700-970 Fone/Fax (41) 3031-1390 / 3031-0767  
www.energepar.com.br

**JOÃO LUIS NEOTTI**  
Administrador - SMUR





**ENERGEAR**

**Lista de Quantidade de Materiais -- Iluminação Pública PMA**

| Parciais dos Trechos |        |            |          |        | Totais dos Trechos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |                       |
|----------------------|--------|------------|----------|--------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------------|-----------------------|
| Item                 | Manoel | Trincheira | Marginal | PR 423 | Unid               | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unid | Qtde (a) | Valor Unitário (b) | Valor do Item (a x b) |
| 35                   |        |            |          |        |                    | <b>POSTEAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 0        |                    | R\$ 0,00              |
| 36                   | 6      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 6        | R\$ 2.700,00       | R\$ 16.200,00         |
| 37                   | 3      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 3        | R\$ 3.150,00       | R\$ 9.450,00          |
| 38                   | 1      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 1        | R\$ 2.700,00       | R\$ 2.700,00          |
| 39                   | 1      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 1        | R\$ 3.150,00       | R\$ 3.150,00          |
| 40                   | 0      | 0          | 5        | 10     | unid               | Poste de concreto duplo T B-300-10,5m engastado com furação para 1 braço para luminária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 15       | R\$ 1.855,30       | R\$ 27.829,50         |
| 41                   | 9      | 24         | 0        | 0      | unid               | Adesivos com identificação dos postes implantados conforme modelo fornecido pela PMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 33       | R\$ 21,50          | R\$ 709,50            |
| 42                   | 3      | 13         | 11       | 17     | unid               | Etiqueta fixada em braço de luminária para identificação, conforme modelo fornecido pela PMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 44       | R\$ 22,35          | R\$ 983,40            |
| 43                   | 5      | 0          | 0        | 0      | m                  | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 5        | R\$ 12,30          | R\$ 61,50             |
| 44                   |        |            |          |        |                    | <b>LUMINÁRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 0        |                    | R\$ 0,00              |
| 45                   | 24     | 44         | 6        | 0      | unid               | Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção): 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver, IK: mínimo 08, Tensão de entrada: 200 a 240VAC-60 Hz, Fator de potência: $\geq 0,92$ , Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W, Temperatura de cor: 4000K $\pm 10\%$ , IRC: $\geq 70$ , DPS: 10.000 $\pm 10\%$ V / 5000 A, Vida útil: 50.000h, Manutenção do fluxo luminoso: 70%, Eficácia do driver: $\geq 90\%$ , THD: $\leq 20\%$ , IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior), Vida útil do driver: mínimo 50.000h, Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico                                                 |      | 74       | R\$ 1.407,67       | R\$ 104.167,58        |
| 46                   | 3      | 5          | 1        | 0      | unid               | Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção): 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver, IK: mínimo 08, Tensão de entrada: 200 a 240VAC-60 Hz, Fator de potência: $\geq 0,92$ , Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W, Temperatura de cor: 4000K $\pm 10\%$ , IRC: $\geq 70$ , DPS: 10.000 $\pm 10\%$ V / 5000 A, Vida útil: 50.000h, Manutenção do fluxo luminoso: 70%, Eficácia do driver: $\geq 90\%$ , THD: $\leq 20\%$ , IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior), Vida útil do driver: mínimo 50.000h, Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico - Spare Parts para reposição e padronização 10% |      | 9        | R\$ 1.407,67       | R\$ 12.669,03         |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

Energear Empreendimentos Elétricos Brasil  
CNPJ: 15.156.111/0001-89  
e-mail: energear@energear.com.br, rua Pedro Nolasco Pizzato, nº 159 - Bairro Estação  
Araucária - PR - CEP: 83700-000 Fone/Fax: (41) 3093-1350 / 5927-0767  
www.energear.com.br





**ENERGOPAR**

**Lista de Quantidade de Materiais – Iluminação Pública PMA**

| Parciais dos Trechos                                                                                                                                                                                                          |             |            |          | Totais dos Trechos |      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|----------|--------------------|------|---------------|
| Item                                                                                                                                                                                                                          | Mão de obra | Trincheira | Marginal | PR 423             | Unid | Unid          |
| 47                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 0          | 0        | 20                 | unid | unid          |
| Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529:2017 e ABNT NBR IEC 62262:2015                                                 |             |            |          |                    |      | R\$ 10.789,60 |
| 48                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 0          | 0        | 2                  | unid | unid          |
| Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529:2017 e ABNT NBR IEC 62262:2015 - Spare Parts para reposição e padronização 10% |             |            |          |                    |      | R\$ 1.078,96  |
| 49                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 0          | 0        | 1                  | unid | unid          |
| 50                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 0          | 0        | 6                  | unid | unid          |
| 51                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 0          | 0        | 13                 | unid | unid          |
| 52                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 0          | 0        | 7                  | unid | unid          |
| 53                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 0          | 0        | 13                 | unid | unid          |
| 54                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 10         | 0        | 0                  | unid | unid          |
| 55                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 1          | 0        | 0                  | unid | unid          |
| 56                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 0          | 0        | 0                  | unid | unid          |
| 57                                                                                                                                                                                                                            | 24          | 46         | 5        | 21                 | unid | unid          |
| 58                                                                                                                                                                                                                            | 241         | 0          | 0        | 0                  | m    | m             |
| 59                                                                                                                                                                                                                            | 27          | 150        | 80       | 176                | m    | m             |
| 60                                                                                                                                                                                                                            | 3           | 17         | 6        | 20                 | unid | unid          |
| 61                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 0          | 0        | 1                  | unid | unid          |
| 62                                                                                                                                                                                                                            | 6           | 34         | 12       | 40                 | unid | unid          |
| 63                                                                                                                                                                                                                            | 81          | 34         | 17       | 40                 | unid | unid          |
| 64                                                                                                                                                                                                                            | 9           | 13         | 1        | 4                  | unid | unid          |
| 65                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 27         | 0        | 0                  | unid | unid          |
| 66                                                                                                                                                                                                                            |             |            |          |                    |      |               |
| 67                                                                                                                                                                                                                            | 0           | 1          | 0        | 1                  | unid | unid          |

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

76

JOÃO LUIS NEOTTI

EnergoPar Empreendimentos Elétricos Eireli  
CNPJ 15.166.111/0001-99  
e-mail: energopar@energopar.com.br, Rua Pedro Nolasco Pizzato, n.º 159 - Bairro Estação  
Avenida - Pr - CEP 83700-970 Fone/Fax (41) 3031-1000 / 3031-70767  
www.energopar.com.br

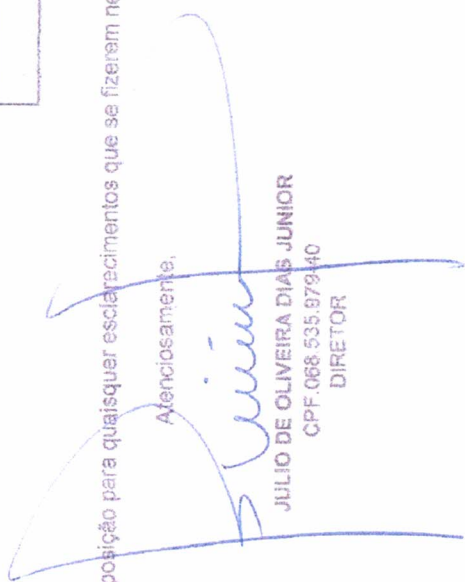


**ENERGEAR**

| Lista de Quantidade de Materiais -- Iluminação Pública PMA |        |            |          |        |                    |                                                                                                                                                                                                                                                               |      |          |                    |                       |
|------------------------------------------------------------|--------|------------|----------|--------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------------|-----------------------|
| Parciais dos Trechos                                       |        |            |          |        | Totais dos Trechos |                                                                                                                                                                                                                                                               |      |          |                    |                       |
| Item                                                       | Manoel | Trincheira | Marginal | PR 423 | Unid               | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                     | Unid | Qtde (a) | Valor Unitário (b) | Valor do Item (a x b) |
| 68                                                         | 1      | 1          | 1        | 0      | unid               | Conjunto Completo sem comando/controlera, contendo conexões, aterramento, caixa CNPH Policarbonato com dispositivo de proteção até 50A para instalação de medição Copel conforme NTC 901115 - ATENDIMENTO A PRAÇAS PÚBLICAS E ILLUMINAÇÃO PÚBLICA COM MEDIÇÃO | unid | 3        | R\$ 1.252,25       | R\$ 3.756,75          |
| 69                                                         | 0      | 2          | 0        | 0      | unid               | Rail com Base                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 2        | R\$ 55,14          | R\$ 110,28            |
| 70                                                         | 1      | 0          | 0        | 1      | unid               | Poste de entrada de serviços para medição Duplo T D-150 8m                                                                                                                                                                                                    | unid | 2        |                    | R\$ 0,00              |
| 71                                                         | 92     | 25         | 165      | 275    | m                  | Ramal aéreo multiplexado 16mm2 conforme NTC 901100                                                                                                                                                                                                            | m    | 557      | R\$ 12,35          | R\$ 6.878,95          |
| 72                                                         | 10     | 7          | 0        | 18     | unid               | Conexão Para ramal aéreo                                                                                                                                                                                                                                      | unid | 35       | R\$ 6,85           | R\$ 232,75            |
| 73                                                         | 8      | 0          | 8        | 18     | unid               | Alça pré-formada de serviço 16mm                                                                                                                                                                                                                              | unid | 34       | R\$ 7,44           | R\$ 252,96            |
| 74                                                         | 8      | 0          | 8        | 18     | unid               | Conjunto Isolador Tipo Roldana De Porcelana Vertical Poste com fixação                                                                                                                                                                                        | unid | 34       | R\$ 254,25         | R\$ 8.644,50          |
| 75                                                         | 1      | 2          | 2        | 1      | unid               | Caixa de passagem 30 x 30 x 30 com tampa                                                                                                                                                                                                                      | unid | 6        | R\$ 65,00          | R\$ 390,00            |
| 76                                                         | 0      | 2          | 0        | 0      | unid               | Retirada de ramais existentes                                                                                                                                                                                                                                 | unid | 2        |                    | R\$ 0,00              |
| VALOR TOTAL                                                |        |            |          |        |                    |                                                                                                                                                                                                                                                               |      |          |                    | R\$ 306.493,81        |

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
JULIO DE OLIVEIRA DIAS JUNIOR  
CPF 068.535.879-40  
DIRETOR

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

..... 77

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador SAAIR

Energear Empreendimentos Elétricos Eireli  
CNPJ 15.156.111/0001-69  
e-mail: energear@energear.com.br, rua Piedra Nolasco Pizzato, n.º 159 - Bairro Estação  
Araucária - PR - CEP 83700-970 Fone/Fax (41) 3034-1300 / 9927-0767  
www.energear.com.br



## ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Joao Luis Neotti" <joao.neotti@araucaria.pr.gov.br>

Para: alfa@alfamateriais.com.br, diogo@engeklam.com.br, adm.engeklam@gmail,  
contratos@coelge.com.br, projetos@construcel.com.br,  
comercial@construredes.com.br

Com Cópia: "Marcelo Gil" <marcelo.kuligovski@araucaria.pr.gov.br>,  
jefferson.padilha@araucaria.pr.gov.br

Data: 14/09/2017 16:09

Assunto: COTAÇÃO PARA ABERTURA DE LICITAÇÃO

Anexos: PROJETO BASE E PLANILHA PARA COTACAO.7z (4.4 MB)

Boa tarde

Solicita-se confeccionar orçamento conforme lista de materiais, pranchas e projeto dwg.

Retornar o orçamento via email, em pdf, com timbre da empresa, CNPJ e assinatura do responsável pelo orçamento, com máxima urgência.

Agradecemos, desde já, a colaboração.

Att



**PREFEITURA DE  
ARAUCÁRIA**

**João Luis Neotti**

Secretaria Municipal de Urbanismo

Departamento De Serviços Públicos

Fone: 3614-1549

Email: [joao.neotti@araucaria.pr.gov.br](mailto:joao.neotti@araucaria.pr.gov.br)

Responsável pela Cotação

EM: 05/10/17

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador - SMUR

## ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Joao Luis Neotti" <joao.neotti@araucaria.pr.gov.br>  
orcamentos@teng.com.br, milton@teng.com.br, "Ramon" <redes@teng.com.br>,  
licitacoes@teng.com.br, escritel@yahoo.com.br, contato@fortluz.com,  
Para: energcvv@hotmail.com, "INAEL Engenharia Elétrica Ltda "  
<inaelengenharia@yahoo.com.br>  
Data: 14/09/2017 16:30  
Assunto: COTAÇÃO PARA ABERTURA DE LICITAÇÃO  
Anexos: PROJETO BASE E PLANILHA PARA COTACAO.7z (4.4 MB)

Boa tarde

Solicita-se confeccionar orçamento conforme lista de materiais, pranchas e projeto dwg.

Retornar o orçamento via email, em pdf, com timbre da empresa, CNPJ e assinatura do responsável pelo orçamento, com máxima urgência.

Agradecemos, desde já, a colaboração.

Att



**PREFEITURA DE  
ARAUCARIA**

**João Luis Neotti**

Secretaria Municipal de Urbanismo

Departamento De Serviços Públicos

Fone: 3614-1549

Email: [joao.neotti@araucaria.pr.gov.br](mailto:joao.neotti@araucaria.pr.gov.br)

Responsável pela Cotação  
EM: 05/10/17

JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador



## ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Joao Luis Neotti" <joao.neotti@araucaria.pr.gov.br>  
"Luminapar" <luminapar@luminapar.com.br>, "Clauberto de Lima"  
Para: <clauberto@luminapar.com.br>, instelemic@interponta.com.br,  
jbg.eletrica@gmail.com, jdbinstalacoeseltricas@gmail.com,  
manu@manuengenharia.com.br  
Data: 14/09/2017 16:34  
Assunto: COTAÇÃO PARA ABERTURA DE LICITAÇÃO  
Anexos: PROJETO BASE E PLANILHA PARA COTACAO.7z (4.4 MB)

Boa tarde

Solicita-se confeccionar orçamento conforme lista de materiais, pranchas e projeto dwg.

Retornar o orçamento via email, em pdf, com timbre da empresa, CNPJ e assinatura do responsável pelo orçamento, com máxima urgência.

Agradecemos, desde já, a colaboração.

Att.



**PREFEITURA DE  
ARAUCÁRIA**

**João Luis Neotti**

Secretaria Municipal de Urbanismo  
Departamento De Serviços Públicos  
Fone: 3614-1549

Email: [joao.neotti@araucaria.pr.gov.br](mailto:joao.neotti@araucaria.pr.gov.br)

Responsável pela Cotação  
EM: 05/10/17  
80  
JOÃO LUIS NEOTTI  
Administrador

## ExpressoLivre - ExpressoMail

---

Remetente: "Joao Luis Neotti" <joao.neotti@araucaria.pr.gov.br>  
Para: ocle@ocle.com.br, contato@ocle.com.br, torrepar@hotmail.com,  
engeluz@engeluz.com.br, ie.guaramirim@onda.com.br  
Com Cópia: "Marcelo Gil" <marcelo.kuligovski@araucaria.pr.gov.br>,  
jefferson.padilha@araucaria.pr.gov.br  
Data: 14/09/2017 16:46  
Assunto: COTAÇÃO PARA ABERTURA DE LICITAÇÃO  
Anexos: PROJETO BASE E PLANILHA PARA COTACAO.7z (4.4 MB)

---

Boa tarde

Solicita-se confeccionar orçamento conforme lista de materiais, pranchas e projeto dwg.

Retornar o orçamento via email, em pdf, com timbre da empresa, CNPJ e assinatura do responsável pelo orçamento, com máxima urgência.

Agradecemos, desde já, a colaboração.

Att



**PREFEITURA DE  
ARAUCÁRIA**

**João Luis Neotti**

Secretaria Municipal de Urbanismo  
Departamento De Serviços Públicos

Fone: 3614-1549

Email: [joao.neotti@araucaria.pr.gov.br](mailto:joao.neotti@araucaria.pr.gov.br)

Responsável pela Cotação  
EM: 05/10/17

  
**JOÃO LUIS NEOTTI**  
Administrador - SMUR





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA

## MEMORIAL DESCRITIVO

SMUR/DSP- 2017

Handwritten signature and initials in blue ink.



### 3 HABILITAÇÃO

Para execução desta obra a CONTRATADA deverá dispor de:

- 3.1 Certificado de Registro Cadastral na COPEL para **Manutenção Preventiva e Corretiva de Redes Elétricas, Item 90.07.01.001**; e
- 3.2 Certidão de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA); e
- 3.3 Declaração de que dispõe de pessoal e equipamentos necessários a perfeita e completa execução do objeto.

### 4 QUADRO DE QUANTIDADE E CUSTOS

| ITEM | LOCAL                                             |
|------|---------------------------------------------------|
| 1    | Rua Manoel Ribas/Rua Agrimensor Carlos Hasselmann |
| 2    | Marginal da Rodovia do Xisto                      |
| 3    | Rua Manoel Ribas – Prancha 03                     |
| 4    | Alça de Acesso a Rodovia PR 423                   |
|      | <b>VALOR TORAL DA LICITAÇÃO: R\$372.243,28</b>    |

### 5 CRONOGRAMAS

#### 5.1 Desembolso

Tabela do cronograma de desembolso

| 1º mês | 2º mês | 3º mês |
|--------|--------|--------|
| 20%    | 50%    | 30%    |

#### 5.2 Execução

Tabela do cronograma de execução

| 1º mês | 2º mês | 3º mês |
|--------|--------|--------|
| 20%    | 70%    | 100%   |





## 6 MEMORIAL DESCRITIVO

### 6.1 Introdução

O presente Memorial Descritivo visa a orientar a elaboração efetiva e segura dos projetos e estudos luminotécnico e elétrico, e correspondentes implantações, para o atendimento às necessidades, sob os pontos de vista fotométrico, eletroeletrônico e estético, das instalações de Iluminação Pública (IP) em diversos segmentos (trechos) na região central do município de Araucária. A localização das instalações encontra-se na prancha do projeto.

### 6.2 Composição do Projeto Básico

6.2.1 Memorial descritivo (este documento);

6.2.2 Pranchas: localização, instalações e detalhes

### 6.3 Normas Técnicas Aplicáveis

Conforme determinado pelo inciso VIII do Artigo 39 da Lei Nº 8.078/1990, o presente projeto executivo foi elaborado e deve ser implementado de acordo com as versões mais atualizadas das Normas Técnicas Nacionais, Estaduais e Municipais em vigor, em especial, mas não se limitando a:

- Lei Municipal Nº 2159/2010 – dispõe sobre o Código de Obras e Posturas do Município de Araucária e dá outras providências;
- NBR 5101:2012 — Iluminação pública — Procedimento;
- NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008 — Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 15129:2012 — Luminárias para iluminação pública — Requisitos particulares;
- COPEL NTC 901100 — Fornecimento em tensão secundária de distribuição;
- COPEL NTC 901115 — Atendimento a praças públicas e iluminação pública com medição;
- COPEL NTC 920100 — Caixas para equipamentos de medição – material polimérico;
- COPEL NTC 856000 a 855830 — Montagens de Redes de Distribuição Aérea;
- NBR IEC 60598-1:2010 — Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR IEC 60598-2-1:2012 — Luminárias Parte 2: Requisitos particulares — Capítulo 1: Luminárias fixas para uso em iluminação geral;
- ABNT IEC-PAS 62612 – Lâmpadas LED com dispositivo de controle incorporado para serviços de iluminação geral – Requisitos de desempenho;



- ABNT IEC-TS 62504 – Termos e definições para LEDs e os módulos de LED de iluminação geral;
- NBR 16026 – Dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED – Requisitos de desempenho;
- NBR IEC 61347-2-13 – Dispositivo de controle da lâmpada – parte 2-13 Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em CC ou CA para os módulos de LED;
- NBR IEC 62560 – Lâmpadas LED com dispositivo de controle incorporado para serviços de iluminação geral para tensão acima 50V – Especificações de segurança;
- NBR IEC 62262 – Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- NBR IEC 62031 – Módulos de LED para iluminação em geral – Especificações de segurança;
- IEC/PAS 62722-2-1 – Luminaire Performance – part 2-1: Particular requirements for LED luminaires;
- IEC 61000-4-4 – Electromagnetic Compatibility (EMC) - part 4-4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test;
- IEC 61000-4-5 – Electromagnetic Compatibility (EMC) - part 4-5: Testing and measurement techniques – Surge immunity test;
- IES LM-79 – Electrical and Photometric Measurements of solid-state lighting product;
- IES LM-80 – Measuring lumen maintenance of led light sources;
- Portaria 478 INMETRO – Luminárias para Lâmpadas de Descarga e LED;
- Portaria n.º 20 INMETRO, de 15 de fevereiro de 2017;
- NBR IEC 61167 — Lâmpadas a vapor metálico (halogenetos);
- NBR 5123:2016 — Relé fotelétrico e tomada para iluminação – Especificação e método de ensaio;
- Portaria INMETRO nº 454 — Reatores Eletromagnéticos para Lâmpadas a vapor de sódio e Lâmpadas a vapor metálico;
- NBR 14305:2015 — Reator e ignitor para lâmpada e vapor metálico (halogenetos) – Requisitos e ensaios;
- ABNT NBR 15715:2009 — Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;
- ABNT NBR 5598:2013 — Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP — Requisitos;
- NBR 7285:2016 — Cabos de potência com isolamento extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV – Sem cobertura – Especificação;
- ABNT NBR 7286:2015 Versão Corrigida:2016 — Cabos de potência com isolamento extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV – Requisitos de desempenho;
- NBR NM 280:2011 — Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD);
- NBR 8158:2013 — Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Especificação;
- NBR 14744:2001 — Poste de aço para iluminação;

*[Handwritten signature and initials in blue ink]*





- NTC 810141 – Poste de concreto armado seção duplo T;
- NTC 917100 – Poste de concreto para aplicação em entradas de serviço;
- NTC 810001 – Poste de concreto armado\_2\_2;
- NBR 6323:2016 — Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido – Especificação;
- ABNT NBR IEC 60529:2017 — Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP);
- ABNT NBR IEC 60947-2:2013 — Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão – Parte 2: Disjuntores;
- ABNT NBR IEC 60947-4-1:2008 Versão Corrigida:2009 — Dispositivo de manobra e controle de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e partidas de motores – Contatores e partidas de motores eletromecânicos;
- COPEL NTC 810051 — Ferragens;
- NBR 5461:1991 — Iluminação;
- ABNT NBR 15465:2008 — Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR 6123:1988 Versão Corrigida 2:2013 — Forças devidas ao vento em edificações;
- IEC 60061-1:2014/AMD51 — Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança – Parte 1: Bases de lâmpadas;
- NBR IEC 60238:2006 — Porta-lâmpadas de rosca Edison;
- Legislação CONFEA — Leis 5194/1966 e 6496/1977; Resoluções CONFEA nos 218/1973, 1002/2002 e 1025/2009;
- Resolução CONAMA Nº 307/2002 — Diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Lei Municipal nº 2343/2011 — Plano integrado de gerenciamento de resíduos da construção civil para o Município de Araucária;
- Decreto Municipal nº 26631/2013 — Coleta, transporte, tratamento, disposição final, infrações e sanções administrativas referentes aos resíduos sólidos;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, notadamente, mas não se limitando a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade); NR-06 (Equipamentos de Proteção Individual – EPI), NR-11 (Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais), NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos) e NR-35 (Trabalho em Altura), e demais Normas aplicáveis a todos os materiais a utilizar e serviços a executar.



#### 6.4 Escolha e conferência dos equipamentos de IP

Consoante ao disposto na Lei Nº 8.666/1993, em especial no exarado na alínea c do inciso IX de seu Artigo 6º e nos incisos I e II do parágrafo 7º de seu Artigo 15, o presente Projeto Básico apresentará especificações de quantidades, posicionamento, dimensões e potências de equipamentos IP, abaixo detalhados. Tais especificações, por estudos de engenharia, foram consideradas suficientes para atender às requisições normativas para as vias de circulação de veículos e pedestres em referência, sem indicação de marcas ou fotometrias específicas que sugiram adoção de produto específico.

Por meio de cálculos fotométricos, a Contratada deverá demonstrar o cumprimento normativo, especificado nesta licitação, dos produtos que planeje instalar, previamente à implantação.

Como condição necessária ao recebimento dos equipamentos instalados, a Contratada, após a conclusão das implementações, necessariamente com acompanhamento "in loco" da Fiscalização da PMA, efetuará, em campo e conforme itens 7.3 e 7.4 da Norma ABNT NBR 5101:2012, medidas nas regiões descritas e complementares, utilizando-se de luxímetro disponibilizado pela Contratada e com certificado válido de calibração emitido por laboratório acreditado INMETRO. Caso não se comprove o atendimento integral às especificações normativas de iluminância média e fator de uniformidade mínimos, conforme descrito nesta licitação, a Contratada substituirá, às suas expensas, no total ou em parte, os equipamentos por outros cujas características de fotometria, eficiência luminosa e fluxo luminoso passem a atender aos ditames constantes da normatização vigente, conforme apregoadado no Artigo 69 e o inciso I do Artigo 73 da Lei Nº 8.666/1993.

O Fator de Demanda a considerar será unitário para todos os conjuntos IP. Todas as instalações operarão em tensão de fase 220 V.

#### 6.5 Desempenho luminotécnico dos equipamentos IP a instalar

Competirá, à Contratada, comprovar, por meio de ferramenta de *software* para estudos luminotécnicos, que os equipamentos que planeja instalar atendem à integralidade dos trechos, cuja área está delimitada pelas pranchas e descrição abaixo, no que concerne ao atendimento simultâneo aos requisitos de iluminância

*[Handwritten signature and initials]*





média mínima e de fator de uniformidade mínimo exigidos pela Norma ABNT NBR 5101:2012, a qual estabelece os requisitos para iluminação de vias públicas, propiciando segurança aos tráfegos de pedestres e de veículos.

Em todos os trechos previstos neste memorial, o projeto deverá demonstrar cumprimento mínimo aos requisitos para classe de iluminação da via e das calçadas que no caso são classificadas como V2, P3, conforme Tabela 5 e 7 da Norma ABNT NBR 5101:2012.

É importante ressaltar que, fora da via pública, ou seja, nas propriedades particulares adjacentes às calçadas acima citadas, não se produza poluição luminosa por luz intrusa. Por isso, na faixa, indicada nas pranchas, correspondente às áreas externas às vias públicas, a iluminância média não deverá ultrapassar os 3 lux.

#### 6.6 Especificações estimadas de equipamentos IP

Os detalhamentos constantes deste item devem ser analisados em conjunto com as pranchas integrantes do presente Projeto Básico:

##### 6.6.1 Para o trecho Rua Manoel Ribas/Rua Agrimensor Carlos Hasselmann – prancha 01

Características gerais das instalações a implantar:

- Tecnologia: LED;
- Temperatura de Cor Correlata: 4000K  $\pm$  10%;
- Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W;
- Índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção): 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver;
- IK: mínimo 08;
- Tensão de entrada: 200 a 240VAC-60 Hz;
- Fator de potência:  $\geq$  0.92;
- Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W;
- Temperatura de cor: 4000K  $\pm$  10%;
- IRC:  $\geq$  70;
- DPS: 10.000  $\pm$  10% V / 5000 A;

*[Handwritten signature and initials]*



- Vida útil: 50.000h;
- Manutenção do fluxo luminoso: 70%;
- Eficiência do driver:  $\geq 90\%$ ;
- THD:  $\leq 20\%$ ;
- IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior);
- Vida útil do driver: mínimo 50.000h;
- Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico;
- Corpo das luminárias em pintura eletrostática na cor RAL 7035;
- Altura de instalação das luminárias em relação ao piso: mínimo de 09 metros;
- Comprimento dos braços das luminárias: 1,5 m a 3 m;
- Uptilt máximo de cada conjunto braço + luminária:  $10^\circ$  (NBR 5101:2012 item 6.2.15). Visando a evitar poluição luminosa por sky glow, somente usar luminárias com controle de distribuição de intensidade luminosa nula no espaço acima do cone de  $90^\circ$  e no máximo 10% dos lúmens nominais no intervalo entre  $80^\circ$  e  $90^\circ$ , conforme definido na alínea a do item 4.3.3 da Norma ABNT NBR 5101:2012;
- Poste (P27): de concreto duplo T B-300 10,5m, conforme NTC 810001 Copel;

#### Etapa:

Atualmente existe um comando na Av. Vitor do Amaral esquina com a Rua Manoel Ribas, no local desse comando deverá ser instalado medição e novo comando no poste existente, o novo comando alimentará as luminárias ARLACU, ARLABO, ARLAAU, além dos 5 refletores novos da trincheira sentido bairro. A interligação entre o ponto luminoso ARLAAU e os refletores deverá ser refeita, sendo inclusive exigido a substituição da tubulação, fiação, condutores, entre outros. Esta medição e este comando deverão atender as normas NTC 810001 e NTC 901115 ambas da Copel;

Atualmente existe um comando na saída da trincheira sentido centro, onde hoje encontra-se a luminária ARLABD, no local desse comando deverá ser instalado medição e novo comando no poste existente, sendo necessária substituição dos cabos, tubo de descida, aterramento, e demais materiais. Dessa medição deverão sair 2 derivações, uma diretamente para o comando dos refletores da trincheira sentido centro e outra para alimentação das seguintes luminárias: ACNAXC, ACNAXF, ACNAV6,





ACNAV7, ACNAVK, ACNAVJ, ACNAUX, ACNAUY E ACNAUM, lembrando que também deverá ser retirados os ramais que atualmente alimentam esses pontos. Esta medição e este comando deverão atender as normas NTC 810001 e NTC 901115 ambas da Copel;

Deverá ser implantado novo poste (P27) conforme projeto básico, localizado entre os pontos ARLABD e ABSU4U poste este de concreto duplo T B-300 10,5m, conforme NTC 810001 Copel, onde deverá ser instalado 01 (um) conjunto de braço, luminária e demais acessórios;

Substituição de 29 (vinte e nove) luminárias usadas por novas, sendo 01 (um) conjunto de braço, luminária e demais acessórios para os pontos ACNAR3, ACNAS1, ACNANU, ACNATJ e ACNAT5 e 02 (dois) conjuntos de braços, luminárias e demais acessórios para os pontos ACNAUM, ACNAUX, ACNAVK, ACNAV6, ACNAWS, ACNAXC, ACNAXF, ACNAWT, ACNAV7, ACNAVJ e ACNAUY todos na Av. Agrimensor Carlos Hasselmann, e substituição de 10 (dez) luminárias usadas por novas, sendo 01 (um) conjunto de braço, luminária e demais acessórios para os pontos ABSFS4, ABSU4U, ARLABD, ARLAA8, ARLACU e ARLADS e 02 (dois) conjuntos de braços, luminárias e demais acessórios para os pontos ARLABO e ARLAAU todos na Rua Manoel Ribas e alça de acesso de saída da Rodovia do Xisto.

Instalar 01 (um) conjunto de braço, luminária e demais acessórios para os pontos ARLADS a 180° da luminária a ser substituída, ABSVCM, no poste P27 e 02 (dois) conjuntos de braços, luminárias e demais acessórios para o ponto ARLAB8 todos na Rua Manoel Ribas e alça de acesso de saída da Rodovia do Xisto.

Substituição dos 10 (dez) refletores localizados na trincheira, bem como dos cabos, tubulação, condutes e demais materiais necessários.

### **6.6.2 Marginal da Rodovia do Xisto – Prancha 02**

Características gerais das instalações a implantar:

- Tecnologia: LED;
- Temperatura de Cor Correlata: 4000K  $\pm$  10%;
- Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W;
- Índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção): 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver;



- IK: mínimo 08;
- Tensão de entrada: 200 a 240VAC-60 Hz;
- Fator de potência:  $\geq 0.92$ ;
- Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W;
- Temperatura de cor: 4000K  $\pm 10\%$ ;
- IRC:  $\geq 70$ ;
- DPS: 10.000  $\pm 10\%$  V / 5000 A;
- Vida útil: 50.000h;
- Manutenção do fluxo luminoso: 70%;
- Eficiência do driver:  $\geq 90\%$ ;
- THD:  $\leq 20\%$ ;
- IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior);
- Vida útil do driver: mínimo 50.000h;
- Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico;
- Corpo das luminárias em pintura eletrostática na cor RAL 7035;
- Altura de instalação das luminárias em relação ao piso: mínimo de 09 metros;
- Comprimento dos braços das luminárias: 1,5 m a 3 m;
- Uptilt máximo de cada conjunto braço + luminária: 10° (NBR 5101:2012 item 6.2.15). Visando a evitar poluição luminosa por sky glow, somente usar luminárias com controle de distribuição de intensidade luminosa nula no espaço acima do cone de 90° e no máximo 10% dos lúmens nominais no intervalo entre 80° e 90°, conforme definido na alínea a do item 4.3.3 da Norma ABNT NBR 5101:2012;
- Postes (P11 a P15): de concreto duplo T B-300 10,5m, conforme NTC 810001 Copel, sendo que o poste P11 deverá ser instalada também a medição. Esta medição deverá atender a norma NTC 901115 da Copel;

**Etapas:**

Postes P11 a P15 receberão cada um, 01 (um) conjunto de braço, luminária e demais acessórios, todos instalados à mesma altura, separados de 120° entre si em relação ao plano da pista;

Poste P11 receberá a instalação da medição, atendo a norma NTC 901115 da Copel;

*[Handwritten signature and initials]*





Entre os postes P11 e P15 (trecho de aproximadamente 150 metros), será instalada rede aérea;

Será instalado ramal aéreo de aproximadamente 30m entre os postes P11 e o ponto de iluminação AAQBRT que fica próximo à esquina com R. Dr. Vitor do Amaral entrada da alça que vem da Marginal da Rodovia do Xisto, conforme especificações da NTC 901100. Este ramal será responsável por fornecer energia às luminárias dos postes P11 a P15;

Deverá ser instalada medição e novo comando no poste existente na Av. Dr. Vitor do Amaral em frente a Sede dos Agentes de Trânsito, onde está localizado o comando atual que aciona as seguintes luminárias: 3 x 250W, 5 x 150W e 6 x 400W todas multi vapor metálico. Deverá ser inserido identificação (etiquetas) nas 5 luminárias de 150W existentes e instaladas nesse circuito. Esta medição e este comando deverão atender as normas NTC 810001 e NTC 901115 ambas da Copel;

### **6.6.3 Para o trecho Manoel Ribas – Prancha 03**

Características gerais das instalações a implantar:

- Tecnologia: LED;
- Temperatura de Cor Correlata: 4000K  $\pm$  10%;
- Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W;
- Índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção): 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver;
- IK: mínimo 08;
- Tensão de entrada: 200 a 240VAC-60 Hz;
- Fator de potência:  $\geq$  0.92;
- Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W;
- Temperatura de cor: 4000K  $\pm$  10%;
- IRC:  $\geq$  70;
- DPS: 10.000  $\pm$  10% V / 5000 A;
- Vida útil: 50.000h;
- Manutenção do fluxo luminoso: 70%;
- Eficiência do driver:  $\geq$  90%;
- THD:  $\leq$  20%;



- IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior);
- Vida útil do driver: mínimo 50.000h;
- Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico;
- Corpo das luminárias em pintura eletrostática na cor RAL 7035;
- Altura de instalação das luminárias em relação ao piso: mínimo de 09 metros;
- Comprimento dos braços das luminárias: 1,5 m a 3 m;
- *Uptilt* máximo de cada conjunto braço + luminária: 10° (NBR 5101:2012 item 6.2.15). Visando a evitar poluição luminosa por *sky glow*, somente usar luminárias com controle de distribuição de intensidade luminosa nula no espaço acima do cone de 90° e no máximo 10% dos lúmens nominais no intervalo entre 80° e 90°, conforme definido na alínea a do item 4.3.3 da Norma ABNT NBR 5101:2012;
- Postes (**P01 a P09**): de aço SAE 1010/1020, conforme NBR 14744:2001; a instalar engastados, sendo mandatório que todos sejam aterrados conforme detalhes em prancha; cônicos; sempre que possível, com desenho esteticamente similar aos já instalados na R. Agrimensor Carlos Hasselman (link de referência de visualização: <https://goo.gl/70EvOb>); galvanizados por imersão a quente com densidade mínima de zinco de 500 g/m² e espessura mínima de zinco de 70 µm, sem pintura conforme NBR 6323:2016; resistentes a ventos de até 45 m/s, conforme NBR 6123:1988 Versão Corrigida 2:2013; E poste (**P10**): de concreto duplo T B-300 10,5 m, conforme NTC 810001 Copel, onde deverá ser instalada medição e o comando que deverá também atender a NTC 901115 Copel;

#### **Etapas Canteiro central entre Av. Dr. Victor do Amaral e R. São Vicente de Paulo:**

- Postes P01, P06 e P08 receberão, cada um, 03 (três) conjuntos de braço, luminária e demais acessórios, todos instalados à mesma altura, separados de 120° entre si em relação ao plano da pista;
- Postes P02, P03, P04 e P05 receberão, cada um, 02 (dois) conjuntos de braço, luminária e demais acessórios, todos instalados na mesma altura, separados de 180° entre si em relação ao plano da pista;

Handwritten signature and initials in blue ink.





- Entre os postes P01 e P06 (trecho de aproximadamente 130 metros), será instalada rede subterrânea, sendo cada condutor de seção 10 mm<sup>2</sup>, instalada a 1 metro de profundidade e protegida por eletroduto em PEAD de seção 1 ½", trifásica entre P02 e P05 e bifásica entre P01 e P02 e entre P05 e P06. Em obediência ao item 5.1.4 da Norma COPEL NTC 901100, em todas as instalações elétricas subterrâneas deste Projeto Básico, as quais estão sujeitas à influência externa AD7 (tabelas 4 e 34 da NBR 5410:2004 corrigida 2008), somente se devem utilizar, conforme indicado em prancha e no presente documento, condutores cuja isolação suporte tensão 0,6 / 1 kV (NTC 901100 item 5.1.4 alínea c) e seja resistente à água, como isolação extrudada de borracha etileno-propileno (EPR) ou polietileno reticulado (XLPE) com cobertura em policloreto de vinila (PVC), fabricados segundo a versão mais atualizada, respectivamente, da Norma NBR 7286 ou NBR 7287;
- Será instalado ramal aéreo, conforme especificações da NTC 901100, entre os postes P10 e P06, o poste P10 ficará próximo à esquina com R. São Vicente de Paulo e deverá ser instalado a medição atendendo as normas NTC 810001 e NTC 901115 ambas da Copel. Este ramal desce, por dentro do poste, para ser propriamente conectado à rede subterrânea, para fornecer energia às luminárias dos postes P01 a P06;
- Nos pontos luminosos existentes ARLAHT, ARLAIT e ARLAHZ, substituir as luminárias existentes por conjunto novo (luminária LED e braço)

**Etapas Canteiro central da R. São Vicente de Paulo, na esquina com R. Manoel Ribas:**

- Postes P07 e P09 receberão, cada um, 02 (dois) conjuntos de braço, luminária e demais acessórios, todos instalados na mesma altura, separados de 180° entre si;
- Serão instalados 03 (três) ramais aéreos, conforme especificações da NTC 901100, entre os postes COPEL existentes e os postes a instalar P07, P08 e P09.

Handwritten signature and initials in blue ink.



#### **6.6.4 Para o trecho Alça de Acesso a Rodovia PR 423 - Prancha 03**

Características gerais das instalações a implantar:

- Tecnologia: HID;
- Temperatura de Cor Correlata: 4000K  $\pm$  10%;
- Índice de Reprodução de Cor mínimo: 80%;
- Eficiência luminosa mínima: 80 lm/W;
- Referência de potência por lâmpada: máximo de 400 W;
- Luminárias com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529:2017 e ABNT NBR IEC 62262:2015;
- Corpo das luminárias em pintura eletrostática na cor RAL 7035;
- Altura de instalação das luminárias em relação ao piso: mínimo de 09 metros;
- Comprimento dos braços das luminárias: 1,5 m a 3 m;
- Uptilt máximo de cada conjunto braço + luminária: 10° (NBR 5101:2012 item 6.2.15). Visando a evitar poluição luminosa por sky glow, somente usar luminárias com controle de distribuição de intensidade luminosa nula no espaço acima do cone de 90° e no máximo 10% dos lúmens nominais no intervalo entre 80° e 90°, conforme definido na alínea a do item 4.3.3 da Norma ABNT NBR 5101:2012;
- Postes (P16 a P26): de concreto duplo T B-300 10,5m, conforme NTC 810001 Copel, incluindo o poste (P26) da medição que deverá também atender a NTC 901115 Copel e o comando do Superposte existente;
- Todos os reatores deverão contar com tomada para relé incorporada, possuir fator de potência igual ou superior a 0,92 e atender às demais prescrições contidas na Portaria INMETRO Nº 454/2010;
- Especificações dos relés fotocontroladores a instalar em cada luminária, conforme item 5.1.5.2 da Norma ABNT NBR 5123:2016: T3 220 V GTE LN FL RN AR FP  $\geq$  0,92 10 kV IP65.

#### **Etapas:**

Serão implantados 11 postes nesse trecho (poste P16 ao poste P26), sendo que no poste P26 deverá ser instalada medição da Copel, bem como comando para o superposte existente que deverá ser interligado através de rede subterrânea. O

*Handwritten signature and initials in blue ink.*





restante dos postes serão distribuídos conforme projeto básico. Suas luminárias HID novas deverão ser instaladas com base para relés conjunto novo (luminária alto rendimento 400W, braço e reator) para os postes P16 ao P21, já para os postes P22 ao P25 deverão ser instaladas com base para relés conjunto novo (luminária alto rendimento 250W, braço e reator). A interligação dos postes P18 e P19 se dará obrigatoriamente por rede subterrânea devido ao fato de cruzarmos a rede de média tensão da concessionária local. Nesse trecho é de suma importância tomar cuidado, pois podemos cruzar com tubulação de gás existente. O restante da rede deverá ser aérea e sendo alimentado através do poste P26 onde encontra-se a medição. Obs: No poste P19 deverão ser instaladas 2 conjuntos novos (luminária alto rendimento 400W, braço e reator). Substituir o conjunto todo (luminária, braço e reator) do ponto existente ABS-EE6 por conjunto novo (luminária alto rendimento 400W, braço e reator) e instalar no mesmo poste a 180° novo conjunto (luminária alto rendimento 400W, braço e reator), o mesmo deverá ser realizado no poste onde encontra-se a luminária AB4-AFF, instalar conjunto novo (luminária alto rendimento 400W, braço e reator) em poste existente entre os pontos de iluminação ABS-EE6 e ABS-APV, o mesmo deverá ser realizado para o poste existente na marginal da PR-476 ao lado do ponto ABS-WND, substituir o conjunto todo (luminária, braço e reator) do ponto ABS-APV por conjunto novo (luminária alto rendimento 400W, braço e reator), o mesmo deverá ser realizado para o ponto ABS-WND, substituir o conjunto todo (luminária, braço e reator) do ponto ARR-BUZ por conjunto novo (luminária alto rendimento 250W, braço e reator).

#### **6.6.5 Considerações adicionais**

6.6.5.1 Luminárias HID ou LED, lâmpadas, reatores e relés a utilizar na implantação das instalações de IP abrangidas por este Projeto Básico deverão contar com laudos, emitidos por laboratório acreditado INMETRO, atestando cumprimento às Normas Técnicas pertinentes aos mesmos, além de contar com selo PROCEL para os tipos de produtos já contemplados com o mesmo;

6.6.5.2 Devem ser tomadas como referências e obedecidas integralmente as determinações da Fiscalização da PMA. A Contratada, se tencionar utilizar material distinto do prescrito, deverá obter aprovações prévias por parte do projetista e do

*[Handwritten signature and initials in blue ink]*



Contratante. A solicitação para aprovação de material similar deverá ser feita em tempo hábil e por escrito, contendo a marca do fabricante, acompanhada de laudos, catálogos e especificações técnicas. O projetista e o contratante se reservam o direito de aprovar ou não as substituições solicitadas;

6.6.5.3 Os postes de ancoragem (entradas de ramais) deverão obrigatoriamente suportar as cargas exigidas, cabendo a contratada o reforço estrutural caso necessário.

6.6.5.4 Visando a seguir o disposto nos itens 5.2.2.3.6 e 6.2.11.1.2 da Norma ABNT NBR 5410:2004, todos os condutores, cabos e eletrodutos utilizados neste projeto deverão ser não-propagantes de chama;

6.6.5.5 Compete à Contratada assegurar o equilíbrio de cargas por fase; As fases deverão ser identificadas, em todos os pontos de acesso aos condutores (comandos, medições, caixas de passagem e Quadros de Distribuição), com fita isolante colorida:

- Amarelo - fase A;
- Branco - fase B;
- Vermelho - fase C;

6.6.5.6 A boa qualidade das emendas dos cabos é um dos itens críticos para o bom funcionamento do Projeto. Sendo assim:

- Todas as emendas deverão inicialmente ser tratadas com estanho, através de cadinho de solda;
- Após a solda, cada emenda deverá ser protegida por duas camadas de fita autofusão, com superposição de 50% da largura, recebendo, em seguida, uma camada de fita plástica isolante com superposição de 50% da largura;

6.6.5.7 Conforme determina o item 6.2.8.10 da Norma ABNT NBR 5410:2004, é vedada a aplicação de solda a estanho na terminação de condutores, para conectá-los a bornes ou terminais de dispositivos ou equipamentos elétricos;

6.6.5.8 Para a drenagem das caixas de passagem, o fundo deverá ter inclinação de 2% em sentido ao furo ou camada de brita sob o fundo da caixa;





6.6.5.9 Conforme preconizado no item 6.2.8.6 da NBR 5410, Todas as partes metálicas normalmente não energizadas deverão ser aterradas;

6.6.5.10 Conforme item 6.2.11.1.1 da NBR 5410, é vedado o uso, como eletroduto, de produto que não seja expressamente apresentado e comercializado como tal;

6.6.5.11 A fim de cumprir-se o disposto no item 4.14 da NTC 901100, todos os reatores a utilizar para as lâmpadas deste projeto devem ser de alto fator de potência (cos mínimo 0,92);

6.6.5.12 Considerar o fornecimento e a utilização de materiais, insumos e acessórios, tais como: Solvente, vaselina, fita isolante, fita autofusão, estopa, disco de corte, solda e etc.,

6.6.5.13 A leitura, compreensão e obediência ao Memorial Descritivo e Prancha são mandatórias na execução do projeto. Nada obstante, havendo necessidade de modificação de qualquer especificação, o Fiscal da Prefeitura deverá ser previamente consultado e formalizar a concordância com a alteração.

6.6.5.14 A placa de identificação (etiqueta) pode ser confeccionada em chapa de aço galvanizada ou alumínio, quando utilizada nos braços da luminária, nas dimensões de 5cm x 14cm e 1mm de espessura, A pintura deverá ser feita na cor azul mineral, referência RGB (R:0; G:100; B:150 pintada por completo (frente e verso) e poderá ser feita de duas maneiras: Eletrostática com tinta poliéster, acabamento de 60 a 90 microns de tinta ou; Contínua por sistema coel coating, acabamento com 5 microns de primer e 20 microns de tinta. Os dígitos da numeração com 4cm de altura na cor branca. A numeração, definida pela PMA, deve ser adesivada em polímero com garantia de durabilidade superior a 8 anos, nas duas faces da placa e com fixação em fio de espinar.

6.6.5.15 A placa de identificação (etiqueta) para os postes de aço, utiliza-se etiqueta adesiva que deve ser adesivado no poste a uma altura de 3m e virada para a pista de rolamento. Este adesivo deve ter as medidas de 5cm x 14cm na cor de fundo azul mineral e a numeração, fornecida pela PMA, em branco.

6.6.5.16 Pode ser solicitado a PMA uma placa de identificação para utilizar como modelo.



## **6.7 Comissionamento e testes operacionais**

As instalações deverão ser entregues ao Contratante em plenas condições de funcionamento, com todos os testes de campo executados.

Quando a obra estiver na iminência de se ativarem os equipamentos de IP, deve-se acionar o Fiscal da PMA para vistoria da energização. Ao final dos serviços prestados, a Contratada executará testes/ensaios em toda a instalação executada, na presença de Fiscalização da PMA, encarregando-se do fornecimento de todo o instrumental/ferramental necessário a esses serviços e exigidos pela Fiscalização.

## **6.8 As-built**

Ao final dos serviços, para efeito de entrega técnica da obra, a Contratada deverá entregar à Contratante as plantas devidamente atualizadas das instalações (*As-Built*), em mídia eletrônica (CD ou DVD) e plotadas em papel de gramatura mínima de 70 g/m<sup>2</sup> e no tamanho A1. Os arquivos das plantas deverão ser gravados nos formatos DWG AutoCad 2010, PDF e PLT.

## **6.9 Precauções e segurança no trabalho**

6.9.1 Todos os equipamentos de segurança e a observância de todos os critérios e condições para proteção do pessoal serão de inteira responsabilidade da Contratada. Caberá à Contratada o fornecimento e a instalação dos equipamentos, serviços e materiais necessários à execução da infraestrutura em questão, a fim de garantir os critérios de segurança.

6.9.2 Considerando-se os locais e áreas energizadas onde serão executados os serviços ora projetados, a Contratada deverá disponibilizar, em todas as etapas de trabalho, todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva — EPC pertinentes para todos os seus empregados/contratados, de acordo com a NR-06, e guindauto, andaime e Ferramental e Instrumental necessários aos serviços com a máxima segurança possível e exigida em Lei e Normas Técnicas.

6.9.3 A Contratada deverá atender, de imediato, a qualquer recomendação de segurança de parte da Fiscalização ou dos engenheiros gestores da PMA, além daquelas recomendadas pelos órgãos público-governamentais ou entidades de classe que regulamentam a matéria.





6.9.4 A Fiscalização poderá impugnar e suspender os trabalhos da Contratada, a qualquer momento, se não atendidas as Normas Técnicas e de Segurança, aplicando-lhe as sanções previstas em Lei.

## **6.10 Disposições gerais**

6.10.1 A Contratada deverá entregar no pátio da Secretaria Municipal de Urbanismo, sito à Rua Capitão Leonardo Graziano, 300, esquina com a Rua Elias Stainsak, os materiais referentes à iluminação pública, que porventura sejam retirados e/ou substituídos, objetos desta licitação;

6.10.2 A Contratada deve cumprir com as seguintes obrigações:

6.10.2.1 Disponibilizar, no local da obra, Projetos, Memoriais Descritivos, especificações, diário de obra, relação dos profissionais contratados, ART da obra e demais documentos pertinentes, assegurando estarem acessíveis e à disposição das partes envolvidas e da Fiscalização da Prefeitura, do Conselho Regional e do Ministério do Trabalho e Emprego, antes do início das atividades.

6.10.2.2 Transporte, carga e descarga de todos os materiais até o local da obra, bem como a destinação adequada e ambientalmente responsável de qualquer resíduo da mesma.

6.10.2.3 Executar as instalações previstas através do memorial de projeto e seus desenhos.

6.10.2.4 Retoques de pintura e acabamento nos equipamentos e demais materiais prejudicados pela instalação ou transporte.

6.10.2.5 Fornecer andaimes, escadas, ferramentas, instrumentos de medidas e outros materiais e/ou equipamentos necessários à execução das instalações.

6.10.2.6 Fica expressa a inteira responsabilidade da Contratada pela manutenção da ordem e da segurança do trabalho durante a execução dos serviços até sua entrega definitiva. Concluídas as instalações, os locais dos serviços deverão ser entregues limpos, com a completa remoção de entulhos e sobras de materiais, devendo estes ser adequadamente destinados.

6.10.2.7 Levar ao conhecimento do fiscal da Prefeitura, todas as modificações que por ventura se fizerem necessárias nas instalações. Estas modificações somente poderão ser executadas com a sua prévia autorização.



6.10.2.8 Executar a montagem de todos os componentes da instalação, devendo utilizar para isto, mão de obra especializada, sob responsabilidade de Engenheiro Eletricista credenciado através de recolhimento de ART junto ao CREA-PR. Este profissional deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ao início da implementação.

6.10.2.9 Colocar a instalação em operação, efetuando ajustes, regulagens e os demais serviços necessários ao adequado desempenho e funcionamento das instalações e sistemas.

6.10.2.10 A Contratada será responsável pela reconstituição de calçadas, asfalto, grama, meio-fio, muros ou paredes que por ventura forem afetados pela execução da obra, inclusive sua pintura caso necessário.

6.10.2.11 A Contratada será responsável pela anotação nas plantas das divergências e/ou complementações introduzidas durante a construção e montagem do projeto para posterior apresentação do "As Built".

## **7 DA GARANTIA**

**7.1 Os serviços executados e materiais aplicados (EXCETO AS LUMINÁRIAS e REFLETORES EM LED)** deverão ser garantidos pelo **prazo mínimo de 01 (um) ano**, a contar da data de entrega dos mesmos. A garantia abrangerá os reparos e substituições necessárias provenientes de falhas de material, montagem ou componentes defeituosos.

**7.2 As luminárias e refletores aplicados na tecnologia LED** deverão ser garantidos pelo **prazo mínimo de 05 (CINCO) anos**, em todo conjunto ótico (luminária completa com todos os componentes que fazem parte dela) a contar da data de entrega dos mesmos. A garantia abrangerá os reparos e substituições necessárias provenientes de falhas de material montagem ou componentes defeituosos.

**7.3** Deverá ser mencionado no campo descritivo da nota fiscal o(s) número(s) das notas fiscais de aquisição das luminárias e refletores em LED

**7.4 Deverá ser apresentado junto a nota fiscal de execução da obra pela CONTRATADA cópia das respectivas notas fiscais de compra e certificado de garantia das luminárias e refletores em LED emitido pelo fabricante/representante com no mínimo 05 anos.**





## 8 PLANILHA PARA PROPOSTA

| Parciais dos Trechos |        |            |          |        | Totais dos Trechos |                                                                                                                                      |      |          |                       |                    |
|----------------------|--------|------------|----------|--------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----------------------|--------------------|
| Item                 | Manoel | Trincheira | Marginal | PR 423 | Unid               | Descrição                                                                                                                            | Unid | Qtde (a) | Valor do Item (a x b) | Valor Unitário (b) |
| 1                    | 1      | 1          | 1        | 1      | gb                 | Mobilização/Desmobilização                                                                                                           | gb   | 4        |                       |                    |
| 2                    | 1      | 1          | 1        | 1      | gb                 | Demarcação de obra, sinalização e identificação                                                                                      | gb   | 4        |                       |                    |
| 3                    | 1      | 1          | 1        | 1      | gb                 | Limpeza de Obra                                                                                                                      | gb   | 4        |                       |                    |
| INFRAESTRUTURA       |        |            |          |        |                    |                                                                                                                                      |      |          |                       |                    |
| 4                    | 15,6   | 3,6        | 0        | 8,4    | m3                 | Escavação manual, profundidade 0,4x0,3xcomprimento                                                                                   | m3   | 27,6     |                       |                    |
| 5                    | 78     | 0          | 0        | 1      | m2                 | Retirada de calçada de blocos intertravados/Lajotas 130x0,6m                                                                         | m2   | 79       |                       |                    |
| 6                    | 0      | 1          | 1        | 0      | m2                 | Retirara e recomposição de calçada em concreto                                                                                       | m2   | 2        |                       |                    |
| 7                    | 15,6   | 3,6        | 0        | 8,4    | m3                 | Aterro e compactação manual 0,4x0,3x130m                                                                                             | m3   | 27,6     |                       |                    |
| 8                    | 4,68   | 0          | 0        | 0      | m3                 | Pó de pedra para colchão de 6cm para calçamento de bloco intertravado/Lajota 130x0,6x0,06                                            | m3   | 4,68     |                       |                    |
| 9                    | 0,03   | 0,02       | 0        | 0,02   | m3                 | Concreto magro 5cm sob a tampa da caixa de passagem para proteção contra roubo                                                       | m3   | 0,07     |                       |                    |
| 10                   | 78     | 0          | 0        | 1      | m2                 | Reconstituição de calçamento de bloco intertravado com travamento composto por areia de praia                                        | m2   | 79       |                       |                    |
| 11                   | 260    | 0          | 0        | 0      | m                  | Corte de asfalto 2x130m (total 260m) para instalação de eletroduto, caixa de passagem e poste, com máquina de corte e/ou perfuratriz | m    | 260      |                       |                    |
| 12                   | 6      | 2          | 0        | 3      | unid               | Caixa de passagem 30 x 30 x 30 com tampa                                                                                             | unid | 11       |                       |                    |
| 13                   | 130    | 30         | 0        | 70     | m                  | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                               | m    | 230      |                       |                    |
| 14                   | 0      | 2          | 0        | 0      | m                  | Eletroduto PEAD 2"                                                                                                                   | m    | 2        |                       |                    |
| 15                   | 429    | 396        | 0        | 154    | m                  | Cabo 10mm2 isolamento 0,6/1kV EPR ou XLPE                                                                                            | m    | 979      |                       |                    |
| 16                   | 10     | 1          | 5        | 11     | unid               | Cava para poste incluindo corte em asfalto e reposição de calçamento (conforme o caso)                                               | unid | 27       |                       |                    |
| 18                   | 0      | 6          | 0        | 22     | m                  | Eletroduto aço galvanizado pesado 1"                                                                                                 | m    | 28       |                       |                    |
| 19                   | 0      | 1          | 0        | 3      | unid               | Curva 90° de aço galvanizado pesado 1"                                                                                               | unid | 4        |                       |                    |
| 20                   | 0      | 1          | 0        | 3      | unid               | Cabeçote em alumínio 1"                                                                                                              | unid | 4        |                       |                    |
| 21                   | 0      | 0          | 0        | 1      | unid               | Curva 90° de aço galvanizado pesado 2"                                                                                               | unid | 1        |                       |                    |
| 22                   | 0      | 0          | 0        | 1      | unid               | Cabeçote em alumínio 2"                                                                                                              | unid | 1        |                       |                    |
| 23                   | 0      | 126        | 0        | 0      | m                  | Eletroduto aço galvanizado pesado 2"                                                                                                 | m    | 126      |                       |                    |
| 24                   | 0      | 18         | 0        | 0      | unid               | Condutete 2x4 2" em alumínio                                                                                                         | unid | 18       |                       |                    |
| 25                   | 0      | 6          | 0        | 10     | m                  | Fita em aço inox tipo "Fusimec"                                                                                                      | m    | 16       |                       |                    |
| 26                   | 0      | 6          | 0        | 9      | unid               | Fecho para fita em aço inos tipo "Fusimec"                                                                                           | unid | 15       |                       |                    |
| 27                   | 0      | 40         | 0        | 0      | unid               | Luva aço galvanizado pesado 2"                                                                                                       | unid | 40       |                       |                    |
| 28                   | 0      | 60         | 0        | 0      | unid               | Abraçadeira para fixação de eletroduto aço galvanizado pesado 2", incluindo buchas e parafusos                                       | unid | 60       |                       |                    |
| 29                   | 0      | 1          | 0        | 0      | unid               | Retirada de poste metálico existente para passagem de cabo e posterior colocação                                                     | unid | 1        |                       |                    |
| ATERRAMENTO          |        |            |          |        |                    |                                                                                                                                      |      |          |                       |                    |
| 30                   | 9      | 0          | 0        | 0      | unid               | Haste de aterramento 2400mm com conector GAR                                                                                         | unid | 9        |                       |                    |
| 31                   | 9      | 0          | 0        | 0      | unid               | Conector de aterramento tipo cunha                                                                                                   | unid | 9        |                       |                    |
| 32                   | 136    | 0          | 0        | 0      | m                  | Cabo de cobre nú normalizado 10mm2                                                                                                   | m    | 136      |                       |                    |
| POSTEAMENTO          |        |            |          |        |                    |                                                                                                                                      |      |          |                       |                    |
| 33                   | 6      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED                                                    | unid | 6        |                       |                    |
| 34                   | 3      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED                                                    | unid | 3        |                       |                    |
| 35                   | 1      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10%    | unid | 1        |                       |                    |
| 36                   | 1      | 0          | 0        | 0      | unid               | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10%    | unid | 1        |                       |                    |
| 37                   | 0      | 1          | 5        | 10     | unid               | Poste de concreto duplo T B-300-10,5m engastado com furação para 1 braço para luminária                                              | unid | 16       |                       |                    |
| 38                   | 9      | 24         | 0        | 0      | unid               | Adesivos com identificação dos postes implantados conforme modelo fornecido pela PMA                                                 | unid | 33       |                       |                    |
| 39                   | 3      | 13         | 11       | 17     | unid               | Etiqueta fixada em braço de luminária para identificação, conforme modelo fornecido pela PMA                                         | unid | 44       |                       |                    |
| 40                   | 5      | 0          | 0        | 0      | m                  | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                               | m    | 5        |                       |                    |



Prefeitura do Município de Araucária

Secretaria Municipal de Urbanismo

| Parciais dos Trechos     |        |            |          |        |      | Totais dos Trechos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |         |                       |                    |
|--------------------------|--------|------------|----------|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-----------------------|--------------------|
| Item                     | Manoel | Trincheira | Marginal | PR 423 | Unid | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unid | Qtd (a) | Valor do Item (a x b) | Valor Unitário (b) |
| LUMINARIAS               |        |            |          |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |         |                       |                    |
| 41                       | 24     | 44         | 6        | 0      | unid | Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção): 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver. IK: mínimo 08. Tensão de entrada: 200 a 240VAC-60 Hz. Fator de potência > 0.92. Eficiência mínima inicial (lm/W): 120lm/W. Temperatura de cor: 4000K +/- 10%. IRC: > 70. DPS: 10.000 +/-10% V / 5000 A. Vida útil: 50.000h. Manutenção do fluxo luminoso: 70%. Eficiência do driver: > 90%. THD: < 20%. IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior). Vida útil do driver: mínimo 50.000h. Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico                                                 | unid | 74      |                       |                    |
| 42                       | 3      | 5          | 1        | 0      | unid | Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção): 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver. IK: mínimo 08. Tensão de entrada: 200 a 240VAC-60 Hz. Fator de potência > 0.92. Eficiência mínima inicial (lm/W): 120lm/W. Temperatura de cor: 4000K +/- 10%. IRC: > 70. DPS: 10.000 +/-10% V / 5000 A. Vida útil: 50.000h. Manutenção do fluxo luminoso: 70%. Eficiência do driver: > 90%. THD: < 20%. IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior). Vida útil do driver: mínimo 50.000h. Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico - Spare Parts para reposição e padronização 10% | unid | 9       |                       |                    |
| 43                       | 0      | 0          | 0        | 20     | unid | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529 2017 e ABNT NBR IEC 62262 2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | unid | 20      |                       |                    |
| 44                       | 0      | 0          | 0        | 2      | unid | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529 2017 e ABNT NBR IEC 62262 2015 - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | unid | 2       |                       |                    |
| 45                       | 0      | 0          | 0        | 1      | unid | Lâmpada 250w Multisposos Metálicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | unid | 1       |                       |                    |
| 46                       | 0      | 0          | 0        | 6      | unid | Lâmpada 250w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unid | 6       |                       |                    |
| 47                       | 0      | 0          | 0        | 13     | unid | Lâmpada 400w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unid | 13      |                       |                    |
| 48                       | 0      | 0          | 0        | 7      | unid | Reator Interno 250w para luminária integrada de alto rendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | unid | 7       |                       |                    |
| 49                       | 0      | 0          | 0        | 13     | unid | Reator Interno 400w para luminária integrada de alto rendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | unid | 13      |                       |                    |
| 50                       | 0      | 10         | 0        | 0      | unid | Refletor LED 150W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | unid | 10      |                       |                    |
| 51                       | 0      | 1          | 0        | 0      | unid | Refletor LED 150W - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 1       |                       |                    |
| 52                       | 0      | 5          | 0        | 0      | unid | Relé Tipo "Shorting Gap Exatron"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | unid | 5       |                       |                    |
| 53                       | 24     | 41         | 6        | 21     | unid | Relé NF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | unid | 92      |                       |                    |
| 54                       | 241    | 0          | 0        | 0      | m    | Cabo 3x1.5mm isolamento 0.6/1kV EPR ou XLPE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m    | 241     |                       |                    |
| 55                       | 27     | 150        | 80       | 176    | m    | Fio 2.5mm2 isolação 750V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m    | 433     |                       |                    |
| 56                       | 1      | 17         | 6        | 20     | unid | Braço BR2 3m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unid | 46      |                       |                    |
| 57                       | 0      | 0          | 0        | 1      | unid | Braço 3m Rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | unid | 1       |                       |                    |
| 58                       | 6      | 34         | 12       | 40     | unid | Parafuso rosca dupla 350mm com porcas e arruelas (galvanizado a fogo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | unid | 92      |                       |                    |
| 59                       | 81     | 34         | 17       | 40     | unid | Conector perfurante 10-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | unid | 172     |                       |                    |
| 60                       | 9      | 13         | 1        | 4      | unid | Retirada de luminárias, braços e reatores existentes em postes Copel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | unid | 27      |                       |                    |
| 61                       | 0      | 27         | 0        | 0      | unid | Retirada exclusiva de luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | unid | 27      |                       |                    |
| ALIMENTAÇÃO              |        |            |          |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |         |                       |                    |
| 62                       | 0      | 2          | 1        | 1      | unid | Conjunto Completo com comando/controladora Caixa AN, relé com sua base, conexões, aterramento, caixa CNPH Policarbonato com dispositivo de proteção até 50A para instalação de medição Copel conforme NTC 901115 - ATENDIMENTO A PRAÇAS PÚBLICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM MEDIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | unid | 4       |                       |                    |
| 63                       | 1      | 0          | 1        | 0      | unid | Conjunto Completo sem comando/controladora, contendo conexões, aterramento, caixa CNPH Policarbonato com dispositivo de proteção até 50A para instalação de medição Copel conforme NTC 901115 - ATENDIMENTO A PRAÇAS PÚBLICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM MEDIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | unid | 2       |                       |                    |
| 64                       | 0      | 2          | 1        | 1      | unid | Relé com Base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 4       |                       |                    |
| 65                       | 1      | 0          | 0        | 1      | unid | Poste de entrada de serviços para medição Duplo T.D-150 8m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unid | 2       |                       |                    |
| 66                       | 92     | 25         | 166      | 275    | m    | Ramal aéreo multiplexado 16mm2 conforme NTC 901100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m    | 557     |                       |                    |
| 67                       | 10     | 7          | 9        | 18     | unid | Conexão Para ramal aéreo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | unid | 44      |                       |                    |
| 68                       | 8      | 2          | 8        | 18     | unid | Alças pré-formada de serviço 16mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | unid | 36      |                       |                    |
| 69                       | 8      | 2          | 8        | 18     | unid | Conjunto Isolador Tipo Rodana De Porcelana Vertical Poste com fixação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | unid | 36      |                       |                    |
| 70                       | 1      | 2          | 2        | 1      | unid | Caixa de passagem 30 x 30 x 30 com tampa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | unid | 6       |                       |                    |
| 71                       | 0      | 2          | 0        | 0      | unid | Retirada ramais existentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unid | 2       |                       |                    |
| VALOR TOTAL DA LICITAÇÃO |        |            |          |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |         |                       |                    |

*[Handwritten signature and initials]*





## 9 PLANILHA DE ORÇAMENTO VALOR MÁXIMO

| Parciais dos Trechos |        |            |          |        |      | Totais dos Trechos                                                                                                                   |      |          |                       |            |                          |
|----------------------|--------|------------|----------|--------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----------------------|------------|--------------------------|
| Item                 | Manoel | Trincheira | Marginal | PR 423 | Unid | Descrição                                                                                                                            | Unid | Qtde (a) | Valor do Item (a x b) | % do Total | Valor Unitário MÉDIO (b) |
| 1                    | 1      | 1          | 1        | 1      | gb   | Mobilização/Desmobilização                                                                                                           | gb   | 4        | R\$ 3.239,28          | 0,87%      | R\$ 809,82               |
| 2                    | 1      | 1          | 1        | 1      | gb   | Demarcação de obra, sinalização e identificação                                                                                      | gb   | 4        | R\$ 1.305,12          | 0,35%      | R\$ 326,28               |
| 3                    | 1      | 1          | 1        | 1      | gb   | Limpeza de Obra                                                                                                                      | gb   | 4        | R\$ 1.908,84          | 0,51%      | R\$ 477,21               |
| INFRAESTRUTURA       |        |            |          |        |      |                                                                                                                                      |      |          |                       |            |                          |
| 4                    | 15,6   | 3,6        | 0        | 8,4    | m3   | Escavação manual, profundidade 0,4x0,3xcomprimento                                                                                   | m3   | 27,6     | R\$ 3.958,39          | 1,06%      | R\$ 143,42               |
| 5                    | 78     | 0          | 0        | 1      | m2   | Retirada de calçada de blocos intertravados/Lajotas 130x0,6m                                                                         | m2   | 79       | R\$ 1.726,94          | 0,46%      | R\$ 21,86                |
| 6                    | 0      | 1          | 1        | 0      | m2   | Retirada e recomposição de calçada em concreto                                                                                       | m2   | 2        | R\$ 150,78            | 0,04%      | R\$ 75,39                |
| 7                    | 15,6   | 3,6        | 0        | 8,4    | m3   | Aterro e compactação manual 0,4x0,3x130m                                                                                             | m3   | 27,6     | R\$ 2.593,57          | 0,70%      | R\$ 93,97                |
| 8                    | 4,68   | 0          | 0        | 0      | m3   | Pó de pedra para colchão de 6cm para calçamento de bloco intertravado/Lajota 130x0,6x0,06                                            | m3   | 4,68     | R\$ 449,94            | 0,12%      | R\$ 96,14                |
| 9                    | 0,03   | 0,02       | 0        | 0,02   | m3   | Concreto magro 5cm sob a tampa da caixa de passagem para proteção contra roubo                                                       | m3   | 0,07     | R\$ 20,82             | 0,01%      | R\$ 297,36               |
| 10                   | 78     | 0          | 0        | 1      | m2   | Reconstituição de calçamento de bloco intertravado com travamento composto por areia de praia                                        | m2   | 79       | R\$ 2.998,05          | 0,81%      | R\$ 37,95                |
| 11                   | 260    | 0          | 0        | 0      | m    | Corte de asfalto 2x130m (total 260m) para instalação de eletroduto, caixa de passagem e poste, com máquina de corte e/ou perfuratriz | m    | 260      | R\$ 5.813,60          | 1,56%      | R\$ 22,36                |
| 12                   | 6      | 2          | 0        | 3      | unid | Caixa de passagem 30 x 30 x 30 com tampa                                                                                             | unid | 11       | R\$ 525,36            | 0,14%      | R\$ 47,76                |
| 13                   | 130    | 30         | 0        | 70     | m    | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                               | m    | 230      | R\$ 2.730,10          | 0,73%      | R\$ 11,87                |
| 14                   | 0      | 2          | 0        | 0      | m    | Eletroduto PEAD 2"                                                                                                                   | m    | 2        | R\$ 31,94             | 0,01%      | R\$ 15,97                |
| 15                   | 429    | 396        | 0        | 154    | m    | Cabo 10mm2 isolamento 0,6/1kV EPR ou XLPE                                                                                            | m    | 970      | R\$ 7.029,22          | 1,89%      | R\$ 7,18                 |
| 16                   | 10     | 1          | 5        | 11     | unid | Cava para poste incluindo corte em asfalto e reposição de calçamento (conforme o caso)                                               | unid | 27       | R\$ 4.002,21          | 1,08%      | R\$ 148,23               |
| 18                   | 0      | 6          | 0        | 22     | m    | Eletroduto aço galvanizado pesado 1"                                                                                                 | m    | 28       | R\$ 1.216,60          | 0,33%      | R\$ 43,45                |
| 19                   | 0      | 1          | 0        | 3      | unid | Curva 90° de aço galvanizado pesado 1"                                                                                               | unid | 4        | R\$ 93,57             | 0,03%      | R\$ 23,39                |
| 20                   | 0      | 1          | 0        | 3      | unid | Cabeçote em alumínio 1"                                                                                                              | unid | 4        | R\$ 57,84             | 0,02%      | R\$ 14,46                |
| 21                   | 0      | 0          | 0        | 1      | unid | Curva 90° de aço galvanizado pesado 2"                                                                                               | unid | 1        | R\$ 23,10             | 0,01%      | R\$ 23,10                |
| 22                   | 0      | 0          | 0        | 1      | unid | Cabeçote em alumínio 2"                                                                                                              | unid | 1        | R\$ 28,83             | 0,01%      | R\$ 28,83                |
| 23                   | 0      | 126        | 0        | 0      | m    | Eletroduto aço galvanizado pesado 2"                                                                                                 | m    | 126      | R\$ 6.079,50          | 1,63%      | R\$ 48,25                |
| 24                   | 0      | 18         | 0        | 0      | unid | Condutete 2x4 2" em alumínio                                                                                                         | unid | 18       | R\$ 632,27            | 0,17%      | R\$ 35,13                |
| 25                   | 0      | 6          | 0        | 10     | m    | Fita em aço inox tipo "Fusimac"                                                                                                      | m    | 16       | R\$ 124,29            | 0,03%      | R\$ 7,77                 |
| 26                   | 0      | 6          | 0        | 9      | unid | Fecho para fita em aço inos tipo "Fusimac"                                                                                           | unid | 15       | R\$ 60,57             | 0,02%      | R\$ 4,04                 |
| 27                   | 0      | 40         | 0        | 0      | unid | Luva aço galvanizado pesado 2"                                                                                                       | unid | 40       | R\$ 930,40            | 0,25%      | R\$ 23,26                |
| 28                   | 0      | 60         | 0        | 0      | unid | Abracadadeira para fixação de eletroduto aço galvanizado pesado 2", incluindo buchas e parafusos                                     | unid | 60       | R\$ 560,40            | 0,15%      | R\$ 9,34                 |
| 29                   | 0      | 1          | 0        | 0      | unid | Retirada de poste metálico existente para passagem de cabo e posterior colocação                                                     | unid | 1        | R\$ 364,01            | 0,10%      | R\$ 364,01               |
| ATERRAMENTO          |        |            |          |        |      |                                                                                                                                      |      |          |                       |            |                          |
| 30                   | 9      | 0          | 0        | 0      | unid | Haste de aterramento 2400mm com conector GAR                                                                                         | unid | 9        | R\$ 496,89            | 0,13%      | R\$ 55,21                |
| 31                   | 9      | 0          | 0        | 0      | unid | Conector de aterramento tipo cunha                                                                                                   | unid | 9        | R\$ 143,91            | 0,04%      | R\$ 15,99                |
| 32                   | 136    | 0          | 0        | 0      | m    | Cabo de cobre nu normalizado 10mm2                                                                                                   | m    | 136      | R\$ 1.510,96          | 0,41%      | R\$ 11,11                |
| POSTEAMENTO          |        |            |          |        |      |                                                                                                                                      |      |          |                       |            |                          |
| 33                   | 6      | 0          | 0        | 0      | unid | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED                                                    | unid | 6        | R\$ 13.760,58         | 3,70%      | R\$ 2.293,43             |
| 34                   | 3      | 0          | 0        | 0      | unid | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED                                                    | unid | 3        | R\$ 11.512,57         | 3,09%      | R\$ 3.837,52             |
| 35                   | 1      | 0          | 0        | 0      | unid | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 2 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10%    | unid | 1        | R\$ 2.253,43          | 0,61%      | R\$ 2.253,43             |
| 36                   | 1      | 0          | 0        | 0      | unid | Poste metálico 9m cônico contínuo curvo engastado com 3 braços para luminária LED - Spare Parts para reposição e padronização 10%    | unid | 1        | R\$ 3.612,52          | 0,97%      | R\$ 3.612,52             |
| 37                   | 0      | 1          | 6        | 10     | unid | Poste de concreto duplo T B 300-10,5m engastado com furação para 1 braço para luminária                                              | unid | 16       | R\$ 15.496,32         | 4,16%      | R\$ 960,52               |
| 38                   | 9      | 24         | 0        | 0      | unid | Adesivos com identificação dos postes implantados conforme modelo fornecido pela PMA                                                 | unid | 33       | R\$ 1.065,57          | 0,29%      | R\$ 32,29                |
| 39                   | 3      | 13         | 11       | 17     | unid | Etiqueta fixada em braço de luminária para identificação, conforme modelo fornecido pela PMA                                         | unid | 44       | R\$ 950,66            | 0,26%      | R\$ 21,61                |
| 40                   | 6      | 0          | 0        | 0      | m    | Eletroduto PEAD 1 1/2"                                                                                                               | m    | 6        | R\$ 51,15             | 0,01%      | R\$ 10,23                |





Prefeitura do Município de Araucária

Secretaria Municipal de Urbanismo

| Parciais dos Trechos     |        |           |          |        |      | Totais dos Trechos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |                       |            |                          |
|--------------------------|--------|-----------|----------|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----------------------|------------|--------------------------|
| Item                     | Manoel | Trincheta | Marginal | PR 423 | Unid | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unid | Qtde (a) | Valor do Item (a x b) | % do Total | Valor Unitário MÉDIO (b) |
| LUMINARIAS               |        |           |          |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |          |                       |            |                          |
| 41                       | 24     | 44        | 6        | 0      | unid | Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção) 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver, IK mínimo 08. Tensão de entrada 200 a 240VAC-60 Hz. Fator de potência ≥ 0,92. Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W. Temperatura de cor: 4000K ± 10%. IRC: ≥ 70. DPS: 10 000 ± 10% V / 5000 A. Vida útil: 50 000h. Manutenção do fluxo luminoso: 70%. Eficiência do driver: ≥ 90%. THD: ≤ 20%. IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior). Vida útil do driver: mínimo 50 000h. Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico                                                 | unid | 74       | R\$ 181.152,00        | 48,66%     | R\$ 2.448,00             |
| 42                       | 3      | 5         | 1        | 0      | unid | Luminária LED Potência máxima 160W e mínima 140W com índices mínimos de proteção total IP (grau de proteção) 66 (total) ou 66 óptico + 44 compartimento driver, IK mínimo 08. Tensão de entrada 200 a 240VAC-60 Hz. Fator de potência ≥ 0,92. Eficácia mínima inicial (lm/W): 120lm/W. Temperatura de cor: 4000K ± 10%. IRC: ≥ 70. DPS: 10 000 ± 10% V / 5000 A. Vida útil: 50 000h. Manutenção do fluxo luminoso: 70%. Eficiência do driver: ≥ 90%. THD: ≤ 20%. IP do driver: IP66 (se luminária tiver IP66 driver pode ter IP inferior). Vida útil do driver: mínimo 50 000h. Garantia: 10 anos para todo conjunto ótico - Spare Parts para reposição e padronização 10% | unid | 9        | R\$ 20.714,04         | 5,56%      | R\$ 2.301,56             |
| 43                       | 0      | 0         | 0        | 20     | unid | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529 2017 e ABNT NBR IEC 62262 2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | unid | 20       | R\$ 10.177,20         | 2,73%      | R\$ 508,86               |
| 44                       | 0      | 0         | 0        | 2      | unid | Luminária integrada de alto rendimento 250/400W com índices mínimos de proteção total IP65 e IK08, respectivamente conforme ABNT NBR IEC 60529 2017 e ABNT NBR IEC 62262 2015 - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | unid | 2        | R\$ 970,90            | 0,26%      | R\$ 485,45               |
| 45                       | 0      | 0         | 0        | 1      | unid | Lâmpada 250w Multivapores Metálicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | unid | 1        | R\$ 63,25             | 0,02%      | R\$ 63,25                |
| 46                       | 0      | 0         | 0        | 6      | unid | Lâmpada 250w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | unid | 6        | R\$ 256,26            | 0,07%      | R\$ 42,71                |
| 47                       | 0      | 0         | 0        | 13     | unid | Lâmpada 400w VSO Vapor de Sódio Alta Pressão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | unid | 13       | R\$ 686,66            | 0,18%      | R\$ 52,82                |
| 48                       | 0      | 0         | 0        | 7      | unid | Reator Interno 250w para luminária integrada de alto rendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | unid | 7        | R\$ 708,19            | 0,19%      | R\$ 101,17               |
| 49                       | 0      | 0         | 0        | 13     | unid | Reator Interno 400w para luminária integrada de alto rendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | unid | 13       | R\$ 1.842,62          | 0,50%      | R\$ 141,74               |
| 50                       | 0      | 10        | 0        | 0      | unid | Refletor LED 150W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | unid | 10       | R\$ 11.746,80         | 3,16%      | R\$ 1.174,68             |
| 51                       | 0      | 1         | 0        | 0      | unid | Refletor LED 150W - Spare Parts para reposição e padronização 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | unid | 1        | R\$ 1.054,94          | 0,28%      | R\$ 1.054,94             |
| 52                       | 0      | 5         | 0        | 0      | unid | Rele Tipo "Shorting Gap Exatron"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | unid | 5        | R\$ 250,80            | 0,07%      | R\$ 50,16                |
| 53                       | 24     | 41        | 6        | 21     | unid | Relé NF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | unid | 92       | R\$ 2.931,12          | 0,79%      | R\$ 31,86                |
| 54                       | 241    | 0         | 0        | 0      | m    | Cabo 3x1,5mm isolamento 0,6/1kV EPR ou XLPE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m    | 241      | R\$ 1.639,76          | 0,44%      | R\$ 6,80                 |
| 55                       | 27     | 150       | 80       | 176    | m    | Fio 2,5mm2 isolamento 750V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m    | 433      | R\$ 948,27            | 0,25%      | R\$ 2,19                 |
| 56                       | 3      | 17        | 6        | 20     | unid | Braço BR2 3m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | unid | 46       | R\$ 7.105,07          | 1,91%      | R\$ 154,46               |
| 57                       | 0      | 0         | 0        | 1      | unid | Braço 3m Reto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | unid | 1        | R\$ 203,50            | 0,05%      | R\$ 203,50               |
| 58                       | 6      | 34        | 12       | 40     | unid | Parafuso rosca dupla 350mm com porcas e arruelas (galvanizado a fogo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | unid | 92       | R\$ 1.611,84          | 0,43%      | R\$ 17,52                |
| 59                       | 81     | 34        | 17       | 40     | unid | Conector perfurante 10-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | unid | 172      | R\$ 2.301,36          | 0,62%      | R\$ 13,38                |
| 60                       | 9      | 13        | 1        | 4      | unid | Retirada de luminárias, braços e reatores existentes em postes Copel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unid | 27       | R\$ 2.610,04          | 0,70%      | R\$ 96,67                |
| 61                       | 0      | 27        | 0        | 0      | unid | Retirada exclusiva de luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | unid | 27       | R\$ 1.371,87          | 0,37%      | R\$ 50,81                |
| ALIMENTAÇÃO              |        |           |          |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |          |                       |            |                          |
| 62                       | 0      | 2         | 1        | 1      | unid | Conjunto Completo com comando/controladora Caixa AN, relé com sua base, conexões, aterramento, caixa CNPH Policarbonato com dispositivo de proteção até 50A para instalação de medição Copel conforme NTC 901115 - ATENDIMENTO A PRAÇAS PÚBLICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM MEDIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | unid | 4        | R\$ 8.957,94          | 2,41%      | R\$ 2.239,48             |
| 63                       | 1      | 0         | 1        | 0      | unid | Conjunto Completo sem comando/controladora contendo conexões, aterramento, caixa CNPH Policarbonato com dispositivo de proteção até 50A para instalação de medição Copel conforme NTC 901115 - ATENDIMENTO A PRAÇAS PÚBLICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM MEDIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | unid | 2        | R\$ 3.569,62          | 0,96%      | R\$ 1.784,81             |
| 64                       | 0      | 2         | 1        | 1      | unid | Relé com Base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 4        | R\$ 162,67            | 0,04%      | R\$ 40,67                |
| 65                       | 1      | 0         | 0        | 1      | unid | Poste de entrada de serviços para medição Duplo T D-150 9m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | unid | 2        | R\$ 2.226,08          | 0,60%      | R\$ 1.113,04             |
| 66                       | 92     | 26        | 165      | 276    | m    | Ramal aéreo multiplexado 16mm2 conforme NTC 901100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m    | 557      | R\$ 4.923,88          | 1,32%      | R\$ 8,84                 |
| 67                       | 10     | 7         | 9        | 18     | unid | Conexão Para ramal aéreo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | unid | 44       | R\$ 654,72            | 0,18%      | R\$ 14,88                |
| 68                       | 8      | 2         | 8        | 18     | unid | Alça pré-formada de serviço 16mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | unid | 36       | R\$ 272,88            | 0,07%      | R\$ 7,58                 |
| 69                       | 8      | 2         | 8        | 18     | unid | Conjunto Isolador Tipo Roldana De Porcelana Vertical Poste com fixação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | unid | 36       | R\$ 820,80            | 0,22%      | R\$ 22,80                |
| 70                       | 1      | 2         | 2        | 1      | unid | Caixa de passagem 30 x 30 x 36 com tampa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | unid | 6        | R\$ 406,93            | 0,11%      | R\$ 67,82                |
| 71                       | 0      | 2         | 0        | 0      | unid | Retirada de ramais existentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | unid | 2        | R\$ 391,16            | 0,11%      | R\$ 195,58               |
| VALOR TOTAL DA LICITAÇÃO |        |           |          |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |          | R\$ 372.243,28        |            |                          |





## 10 DA MEDIÇÃO

Considera-se o período de medição o intervalo de 01 mês contados a partir da data de publicação do contrato.

A medição se dará pela quantidade de serviço executado e constantes na planilha apresentada na proposta a cada período de medição.

Deverá ser entregue à fiscalização, no primeiro dia útil após o fechamento de cada período de medição os memoriais de cálculo de todos dos itens:

- Planilha com o somatório de todos os itens aplicados no período de medição
- Planilha do dia de chuva;

Após o aceite é que será autorizada a emissão da planilha definitiva, assinada pelo responsável técnico da empresa assim como a Nota Fiscal.

Junto à nota e planilha, deverá ser entregue:

- Relatório de Segurança e Medicina do Trabalho do mês anterior, no mínimo com as seguintes informações:
  1. Número de empregados na execução dos serviços.
  2. Número de acidentes pessoais e materiais.
  3. Número de homens/horas trabalhadas.
  4. Números de dias perdidos e dias debitados referentes aos acidentes.
  5. Número de inspeções de segurança realizadas.
- Deverá ser mencionado no campo descritivo da nota fiscal o(s) número(s) das notas fiscais de aquisição das luminárias e refletores em LED
- Deverá ser apresentado junto a nota fiscal de execução da obra pela CONTRATADA cópia das respectivas notas fiscais de compra e certificado de garantia das luminárias e refletores em LED emitido pelo fabricante/representante com no mínimo 05 anos.



A medição final só se dará após a apresentação, pela Contratada, as anotações nas plantas das divergências e/ou complementações introduzidas durante a construção e montagem do projeto, "As Built", em arquivo digital e impresso.

## **11 VIGÊNCIA DO CONTRATO**

O prazo execução da obra é de até 90 dias contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço para início da obra.

## **12 PRAZO**

A empresa contratada compromete-se a apresentar, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço:

12.1 A quitação da ART da fiscalização da PMA, sendo está relativa ao objeto licitado do Engenheiro da PMA indicado que atuará como responsável técnico.

12.2 A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) relativa ao objeto licitado, do Engenheiro Eletricista indicado que atuará como Responsável Técnico da CONTRATADA, como condicionante para início dos serviços.

12.3 Quando a empresa apresentar o Certificado de Registro De Regularidade junto ao CREA, registrado em outra jurisdição, a mesma, obrigatoriamente, deverá apresentar para a assinatura do contrato, o Certificado acima, contendo o visto junto ao CREA do Paraná, em conformidade com o que dispõe a Lei nº 5.194/66, em consonância com a Resolução nº 265/79 do CONFEA.

12.4 Fornecer por escrito, em papel timbrado da empresa, os procedimentos a serem adotados em caso de acidente de trabalho, grave ou fatal.

12.5 Apresentar Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA - (NR 09) ou PCMAT - NR 18 (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), esclarecendo que as orientações e correções apontadas devem ser de conhecimento dos funcionários.

12.6 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO - (NR-7); ASO (Atestado de Saúde Ocupacional).

12.7 Comprovante de participação dos trabalhadores no treinamento de segurança admissional, com carga horária mínima de 06 (seis) horas, conforme previsto no item 18.28 da NR 18.





12.8 Ficha de controle de recebimento de EPIs e termo de responsabilidade assinada pelo trabalhador.

12.9 Fornecer em documento próprio da empresa o nome do Responsável Técnico dos Serviços, Engenheiro de Segurança, Técnico de Segurança do Trabalho, Cipeiros (quando couber, conforme Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho – NR 4 e NR 5).

12.10 Registro do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT da empresa contratada na Delegacia Regional do Trabalho – DRT, conforme NR4.

12.11 Registro profissional dos integrantes do SESMT da empresa nos respectivos órgãos de classe: Médico do Trabalho – CRM, Engenheiro de Segurança do Trabalho – CREA, Técnico de Segurança do Trabalho – TEM.

### **13 DISPOSIÇÕES GERAIS**

Assumir integral e exclusivamente todas as responsabilidades no que se refere às obrigações fiscais, comerciais, trabalhistas e previdenciárias, bem como as que dizem respeito às normas de segurança do trabalho, nos termos da Lei nº 8.666/93, com alterações subsequentes.

A Contratada deverá fornecer a todos os empregados os Equipamentos de Proteção Individual – EPIs adequando ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, bem como todos os Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs. Os EPCs fornecidos aos empregados deverão obrigatoriamente conter a indicação do Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho (CA), e a identificação da Contratada.

Manter a cópia do contrato e das condições de contrato e demais anexos à disposição da equipe;

Orientar e supervisionar seus empregados sobre o uso obrigatório e correto dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs e os de Proteção Coletiva – EPCs.

Cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e Medicina do Trabalho.

No caso do serviço ser executado em via pública além das regras de segurança de trabalho deverá ser observado às regras de trânsito, devendo ter um sistema seguro



de sinalização e segurança.

A contratada deverá comunicar à fiscalização quando ocorrer um acidente em serviço, grave ou fatal, e/ou bens de terceiros, assim como os procedimentos adotados.

A contratada, quando solicitado, deverá comprovar a realização dos exames médicos admissionais e periódicos.

A Contratada deverá permitir que funcionários, engenheiros e demais profissionais, próprios ou terceirizados, enviados pelo Contratante, a qualquer tempo, inspecionem a execução dos serviços.

A Contratada é obrigada, se for o caso, a efetuar e entregar no prazo requisitado pela fiscalização o resultado de testes, ensaios, laudos, etc. que se fizerem necessários nos serviços, nos equipamentos utilizados. As despesas decorrentes são de inteira responsabilidade da Contratada.

A Contratada somente estará autorizada a realizar os serviços, após adquirir os alvarás de passagem emitidos pela prefeitura.

#### **14 VISITA TÉCNICA FACULTATIVA**

A visita técnica é facultativa, mas poderá ser realizada até um dia anterior à apresentação da proposta, desde que sejam previamente agendadas através do email: [jefferson.padilha@araucaria.pr.gov.br](mailto:jefferson.padilha@araucaria.pr.gov.br), com o Sr. Jefferson.

A empresa, optando ou não pela visita técnica, emitirá a uma declaração firmada pelo responsável da empresa, de que a licitante tem conhecimento das particularidades e todas as ações decorrentes deste tipo de serviço somada ao conhecimento do local, condições e peculiaridades do objeto, assumindo a responsabilidade por eventuais constatações posteriores que poderiam ter sido verificadas caso tivesse realizado a visita técnica.

#### **15 FORMA DE PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado mensalmente, conforme medições realizadas no mês, em até 30 (trinta) dias corridos, contados do protocolo da nota fiscal (da matriz ou filial, de acordo com os documentos apresentados na PROPOSTA) devidamente atestada pela Secretaria Municipal de Urbanismo e acompanhadas dos demais documentos solicitados neste termo de referência.