



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.113.690/0001-71

**PRAÇA GETÚLIO VARGAS, S/N – CENTRO**  
CEP Nº 65.790.000

CPL / PREF.SDM

Folha: 29

Proc. nº 51 / 2021

Rub: RJ

## COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO/CPL

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1 - OBJETO:

A Contratação visa a Futura e Eventual **Contratação de Empresa Especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva da Rede de Iluminação Pública na zona urbana e rural com substituição de materiais elétricos**, conforme as especificações, quantidades e condições contidas no ANEXO I – Especificações e Quantidades – ANEXO II - Termo de Referência, parte integrante deste Edital.

#### ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES

##### LOTE – I MATERIAIS ELETRICOS.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	Alça preformada para cabo multiplex 16 mm2	un	20	4,37	87,40
2	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	UN	40	26,68	1.067,20
3	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1.000	13,1	13.100,00
4	BOBINA PARA CHAVE DE COMANDO DE IP	un	40	198,37	7.934,80
5	BOCAL E27, PARA LAMPADAS	UN	1.200	4,12	4.944,00
6	BRAÇO PARA LUMINÁRIA X 21	UN	1.000	31,04	31.040,00
7	BRAÇO P/ LUMINÁRIA ORNAMENTAL 1,5MTS	un	1.000	192,55	192.550,00
8	BRAÇO P/ LUMINÁRIA ORNAMENTAL 3MTS	UN	400	481,61	192.644,00
9	BRAÇO P/ LUMINÁRIA ORNAMENTAL 4 MTS	UN	400	489,37	195.748,00
10	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm <sup>2</sup>	m	800	8,25	6.600,00
11	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	3.500	1,16	4.060,00
12	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	3.500	1,99	6.965,00
13	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	2.500	6,31	15.775,00

Praça Getúlio Vargas, CEP 65.790.000  
São Domingos do Maranhão – MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.113.690/0001-71

**PRAÇA GETÚLIO VARGAS, S/N – CENTRO**  
CEP Nº 65.790.000

CPL / PREF.SDM

Folha: 30

Proc. nº 51 / 2021

Rub: Rnf

14	CABO FLEXIVEL PVC CONDUTORES DE 1,5 MM2	750 V, 2	M	3.500	3,4	11.900,00
15	CABO FLEXIVEL PVC CONDUTORES DE 2,5 MM2	750 V, 2	M	1.000	3,83	3.830,00
16	CABO FLEXIVEL PVC CONDUTORES DE 4,0 MM2	750 V, 2	M	1.000	5,3	5.300,00
17	CABO FLEXIVEL PVC CONDUTORES DE 6,0 MM2	750 V, 2	M	500	8,63	4.315,00
18	Quadro de medição monofásico		un	80	89,73	7.178,40
19	Caixa de medição trifásica		un	25	109,13	2.728,25
20	CARTUCHO FUSIVEL		UN	80	6,31	504,80
21	CHAVE DE COMANDO P/IP		UN	50	590,25	29.512,50
22	CONECTOR AMPACT - TIPO II		un	400	5,43	2.172,00
23	CONECTOR AMP TIPO II		UN	600	5,63	3.378,00
24	CONECTOR PERFURANRE		un	1.000	5,72	5.720,00
25	CONTATOR 40A		un	50	193,52	9.676,00
26	DISJUNTOR 10 A 30A MONOFÁSICO		UN	20	9,89	197,80
27	DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO		UN	35	17,95	628,25
28	DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO		UN	10	87,2	872,00
29	DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO		UN	10	88,76	887,60
30	ELO FUSIVEL 1H		UN	80	3,4	272,00
31	ELO FUSIVEL 3H		UN	80	3,2	256,00
32	ELO FUSIVEL 5H		UN	80	3,27	261,60
33	FITA ISOLANTE 18X20		UN	120	8,15	978,00
34	LÂMPADA LED 15W		UN	200	21,83	4.366,00
35	LAMPADA LED 30W		UN	2.000	47,14	94.280,00
36	LAMPADA METALIC 150 W		UN	250	41,21	10.302,50
37	LAMPADA METALICO 250W		UN	250	56,75	14.187,50
38	LAMPADA METALICO 400W		UN	150	86,91	13.036,50
39	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W		UN	200	47,14	9.428,00
40	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250WX220V		UN	80	52,87	4.229,60
41	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 70 W (BASE E40)		UN	200	24,06	4.812,00
42	LUMINÁRIA ECONOMICA X21		UN	1.200	41,23	49.476,00
43	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm		UN	400	9,51	3.804,00
44	PARAFUSO MAQ 5/8 X 300mm		UN	400	14,07	5.628,00
45	PARAFUSO DE MAQUINA GALV. 16x400mm		un	50	7,28	364,00
46	PARAFUSO C/ OLHAL, 5/8 X 400M		un	60	12,42	745,20
47	REATOR VS 150W		un	100	63,63	6.363,00

Praça Getúlio Vargas, CEP 65.790.000  
São Domingos do Maranhão – MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.113.690/0001-71

**PRAÇA GETÚLIO VARGAS, S/N – CENTRO**  
CEP Nº 65.790.000

CPL / PREF.SDM

Folha: 31

Proc. nº 51 / 2021

Rub: Rf

48	REATOR VS 400 w	un	20	106,51	2.130,20
49	REATOR VAPOR MERCURIO 70W	un	100	56,84	5.684,00
50	Luminária em LED para iluminação pública,50W,	un	600	187,58	112.548,00
51	Luminária em LED para iluminação pública,100W,bivolt	un	800	412,83	330.264,00
52	Luminária em LED para iluminação pública,150W,bivolt,	un	800	578,61	462.888,00
53	Luminária em LED para iluminação pública,200W,bivolt	un	400	694,42	277.768,00
54	RELE FOTOELÉTRICO NA RFT/82 220V STIEL	UN	100	31,72	3.172,00
55	RELE FOTOELETRICO NF	UN	1.000	20,76	20.760,00
TOTAL					<b>2.199.320,10</b>

## LOTE – II MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	PERÍODO MESES	VL UNT	TOTAL
1	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de rede elétrica de <b>Alta Tensão Monofásicas e Trifásicas</b> com: instalação, substituição e manutenção de quadros de comando, fusíveis, postes, cabos, disjuntores, cruzetas, isoladores; lâmpadas, reatores, braços em postes, luminárias internas e externas, capacitores de correção de fator de potência, relés e para-raios das 8 h às 17 h de segunda a domingo, feriados e fora de horário de expediente quando necessário. (Incluindo gerenciamento da Iluminação pública, tendo em seu quadro de funcionários engenheiro eletricista, encarregado, motorista, eletricista, atendente, tele-atendente)	12	R\$ 34.127,93	409.535,16
2	Disponibilizar veículos tipo: caminhão com carroceria equipado com guindaste e cesto aérea de 13m; veículo tipo passeio para vistoria; veículo pick-up; veículo caminhonete 4 x 4 para atender as reclamações 24h (vinte e quatro horas) por dia. (Despesas de manutenção dos veículos e combustível já inclusos nos serviços)	12	R\$ 23.443,17	281.318,04
TOTAL				690.853,20

### 2 – JUSTIFICATIVA

1.1. **Justificamos** que os serviços de manutenção corretiva e preventiva serão executados diariamente, compatibilizando os trabalhos com as solicitações e as necessidades da instituição, inclusive, os casos de emergência, e aqueles cuja realização torne-se imprescindível ser aos sábados, domingos e feriados e fora do horário de expediente.

### 3 - VALOR ESTIMADO

Praça Getúlio Vargas, CEP 65.790.000  
São Domingos do Maranhão – MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.113.690/0001-71

**PRAÇA GETÚLIO VARGAS, S/N – CENTRO**  
CEP Nº 65.790.000

CPL / PREF.SDM

Folha: 32

Proc. nº 51 / 2021

Rub: RJ

3.1-Em conformidade com o art. 40, inciso X da Lei nº 8.666/1993, o preço global máximo admitido da presente aquisição é de **Valor Estimado Lote – I Materiais Elétricos R\$: 2.199.320,10 ( dois milhões cento e noventa e nove mil trezentos e vinte reais e dez centavos)**

**Manutenção Preventiva e Corretiva da Rede de Iluminação Lote – II R\$: 690.853,20 (seiscentos e noventa mil oitocentos e cinquenta e três reais e vinte centavos).**

**Valor total Estimado R\$: 2.890.173,30 ( dois milhões oitocentos e noventa mil cento e setenta e três reais e trinta centavos),** tendo por referência os menores preços por item constantes nos orçamentos coletados.

#### **4 – CUMPRIMENTO DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

**4.1 A Secretaria Municipal de Infraestrutura/SEMUS.** Observado o cumprimento da prestação dos serviços, emitirá o Termo de Recebimento Definitivo pela comissão responsável pelo recebimento com as características especificadas neste Termo de Referência e na Proposta da Contratada.

#### **5) FORMA DE PAGAMENTO:**

**5.1 - PARÁGRAFO PRIMEIRO** O pagamento será efetuado pela **CONTRATANTE** parceladamente desde que não haja fator impeditivo provocado pela **CONTRATADA**, mediante a apresentação de Nota Fiscal/fatura, acompanhada da respectiva **Ordem de Serviços, Certidão de Débitos Relativos a Crédito Tributário e a Dívida Ativa da União (Receita Federal, INSS e Procuradoria da Fazenda Nacional): e do Certificado de Regularidade do FGTS, Certidão Negativa de Débitos Trabalhista - CNDT**, diretamente na conta que o fornecedor apresentar no ato da contratação, para o que deverá, na oportunidade, informar o nome do Banco e número da agência e conta corrente onde deverá ocorrer o crédito, não sendo permitidas alterações futuras sem a anuência das partes interessadas.

#### **6 – PERÍODO DE FORNECIMENTO**

Os matérias, deverão ser entregues no prazo contínuo de até **12 (doze) meses** a contar do recebimento da ordem de fornecimento

#### **7. DAS REPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

##### **7.1 Caberá à CONTRATANTE:**

**a) prestar informações e esclarecimentos pertinentes e necessários que venham a ser solicitados pelo representante da CONTRATADA;**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.113.690/0001-71

**PRAÇA GETÚLIO VARGAS, S/N – CENTRO**  
CEP Nº 65.790.000

CPL / PREF.SDM

Folha: 33

Proc. nº 51 / 2021

Rub: Rf

b) atestar o recebimento do objeto contratado, rejeitando-o caso não esteja de acordo com as especificações trazidas neste Termo;

c) efetuar os pagamentos à CONTRATADA conforme previsto neste Termo, após o cumprimento das formalidades legais.

**8.2 Caberá à CONTRATADA:**

## **MANUTENÇÃO DO QUADRO GERAL DE FORÇA E LUZ**

### **DIARIAMENTE**

- Verificação da existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos;

### **MENSALMENTE**

- Leitura dos instrumentos de medição;
- Medição da corrente (amperagem) dos alimentadores dos circuitos em todas as saídas dos disjuntores, com emissão de relatório;
- Verificação do equilíbrio das fases na saída dos disjuntores, ou quando houver acréscimo, de carga, instalação, modificação ou retirada de circuitos.
- Inspeção nos barramentos, terminais e conectores;
- Verificação do sistema de aterramento com reaperto dos conectores entre as hastes e cabo, terminais de ligação e sua leitura;
- Limpeza geral na rede elétrica;

### **EVENTUALMENTE**

- Substituição dos disjuntores, lâmpadas, fios, chaves comutadoras, barramentos e instrumentos de medições (amperímetro) se necessário e outros;

## **2 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ**

### **DIARIAMENTE**

- Verificação da existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos;

### **DUAS VEZES POR SEMANA**

- Medição da corrente (amperagem) dos alimentadores dos circuitos em todas as saídas dos disjuntores;
- Substituição dos disjuntores e barramentos se necessário;

### **SEMANALMENTE**

- Verificação de aquecimento nos condutores de alimentação e distribuição;
- Controle da corrente dos alimentadores;

### **MENSALMENTE**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.113.690/0001-71

**PRAÇA GETÚLIO VARGAS, S/N – CENTRO**  
CEP Nº 65.790.000

CPL / PREF.SDM

Folha: 34

Proc. nº 51 / 2021

Rub: R

- Leitura dos instrumentos de medição;
- Medição da corrente (amperagem) dos alimentadores dos circuitos em todas as saídas dos disjuntores, com emissão de relatório;
- Verificação do equilíbrio das fases na saída dos disjuntores, ou quando houver acréscimo, de carga, instalação, modificação ou retirada de circuitos.
- Inspeção nos barramentos, terminais e conectores;
- Verificação do sistema de aterramento com reaperto dos terminais de ligação e sua leitura;
- Verificação do estado dos fios na entrada e saída dos disjuntores;

### **TRIMESTRALMENTE**

- Reaperto dos parafusos de fixação do barramento, dos disjuntores e ferragens;
- Lubrificação das dobradiças das portas dos armários;
- Limpeza geral dos quadros, barramentos e disjuntores.

### **3 - ILUMINAÇÃO INTERNA**

#### **DIARIAMENTE**

- Inspeção nas luminárias com a substituição de lâmpada(s), reator(es) ou peça(s), caso necessário;
- verificação da existência de ruídos nos reatores e sua substituição, caso necessário.

#### **MENSALMENTE**

- Limpeza das luminárias e lâmpadas;
- Reaperto dos parafusos de sustentação das luminárias;
- Reaperto dos parafusos de fixação dos soquetes das lâmpadas e braçadeiras;
- Verificação dos interruptores quanto as condições operacionais e, caso necessário, a sua substituição;

#### **TRIMESTRALMENTE**

- Verificação do isolamento dos circuitos quanto ao estado dos condutores (fios);
- Verificação do aterramento das luminárias;
- Verificação do sistema de fixação das luminárias, com propostas de alternativas;

#### **EVENTUALMENTE**

- Instalação de postos adicionais;

### **4 - ILUMINAÇÃO EXTERNA**

#### **DIARIAMENTE**

Praça Getúlio Vargas, CEP 65.790.000  
São Domingos do Maranhão – MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.113.690/0001-71

**PRAÇA GETÚLIO VARGAS, S/N – CENTRO**  
CEP Nº 65.790.000

CPL / PREF.SDM

Folha: 35

Proc. nº 51 / 2021

Rub: RJ

- Inspeção das luminárias nos postes quanto a existência de lâmpadas queimadas ou reatores, com a devida substituição;

#### **MENSALMENTE**

- Limpeza dos vidros dos refletores;
- Limpeza luminárias;
- Verificação dos soquetes das lâmpadas quanto à oxidação.
- Verificação da existência de corrosão nas luminárias;

#### **5 - REDE ELÉTRICA**

##### **DIARIAMENTE**

- Instalação de tomadas, inclusive tripolares com aterramento e trifásicas, se for necessário;
- Troca de e/ou colocação de novas;

##### **MENSALMENTE**

- Verificação dos pinos fêmeas de contato das tomadas e, caso necessário, a sua substituição;
- Reaperto dos parafusos de fixação das tomadas;
- Verificação do estado geral dos cabos e se estão de acordo com as tabelas de corrente máxima permitida;

#### **6 - QUADRO DE COMANDOS**

##### **DIARIAMENTE**

- Verificação da existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos;
- Verificação da existência de fusíveis, contactoras, relés, botões liga/desliga danificados e sua substituição;

##### **MENSALMENTE**

- Inspeção do estado das bases fusíveis quanto ao aquecimento ;
- Inspeção do estado das chaves e contactor;
- Verificação dos bornes de ligação;
- Reaperto dos parafusos de contato dos botões de comando;

##### **TRIMESTRALMENTE**

- Lubrificação das partes mecânicas;
- Teste de continuidade dos circuitos;
- **LUZ DE EMERGÊNCIA**

##### **QUINZENAL**

- Completar a água da bateria com solução;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.113.690/0001-71

**PRAÇA GETÚLIO VARGAS, S/N – CENTRO**  
CEP Nº 65.790.000

CPL / PREF.SDM

Folha: 36

Proc. nº 51 / 2021

Rub: RF

- Fazer teste do sistema, com a eventual troca de luminárias e lâmpadas sempre que necessário;
  - a) respeitar as normas e procedimento de controle interno, inclusive de acesso às dependências das unidades da **Secretaria Municipal de Infraestrutura/SEMIE**;
  - b) fornecer todos os itens cotados em estrita conformidade com as especificações exigidas neste termo de referência e seu anexo;
  - d) entregar os produtos no prazo máximo de 10 (DEZ) dias, contados da data de recebimento da Ordem de Fornecimento/ Nota de Empenho;
  - c) entregar os **Materiais**, em suas embalagens originais, não podendo em hipótese alguma matérias, diversos virem acondicionados em uma mesma embalagem/caixa;
  - d) substituir o material não aceito pela CONTRATANTE, ou ainda, que durante o prazo de garantia, venham a apresentar defeitos de fabricação ou se mostrar impróprio para uso, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a partir da ciência da rejeição;

#### **8. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO.**

**8.1** Os **Serviços** prestados pela CONTRATADA serão recebidos pela **Secretaria Municipal de Infraestrutura/SEMUS**, provisoriamente e definitivamente da seguinte forma:

- a) Provisoriamente, da entrega para efeito de verificação da quantidade, e qualidade conformidade dos materiais conforme as especificações constantes da proposta de preços da empresa, modelo, especificações técnicas;
- b) definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade dos serviços e consequente aceitação, no prazo máximo de 5 (cinco) dias.

**8.2** - Os **Materiais Elétricos**, deverão ser entregues no Almojarifado da **Secretaria Municipal de Infraestrutura/SEMIE**, situada na Praça Getúlio Vargas – Centro da cidade de SÃO DOMINGOS DO MARANHÃO - MA, sem que isso implique acréscimo nos preços constantes na proposta, os quais serão recebidos e conferidos por servidor responsável designado pela **Secretaria Municipal Infraestrutura/SEMIE**.

*À vista das informações contidas nestes autos e com observância às normas vigentes, **aprovo** o presente Termo de Referência e **autorizo** a realização do procedimento licitatório.*

**RENAN SILVA DE ARAÚJO**

**ASSESSOR DE FINANÇAS**