



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 383

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 1 PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 2731/2023
Folhas 299
Rubrica 1

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 004/2022

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE OTIMIZAÇÃO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE BACABAL-MA.

LEGISLAÇÃO: LEI FEDERAL N.º 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993, e LEI COMPLEMENTAR N.º 123/2006 E SEUS COMPLEMENTOS.

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA UNITÁRIA.

PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 (NOVENTA) DIAS.

DATA/HORA DO RECEBIMENTO DA PROPOSTA: 15 DE SETEMBRO DE 2022, ÀS 09:00HS.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO POR LOTE.

INFORMAÇÕES: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL, NO HORÁRIO DAS 08:00 ÀS 12:00 HORAS NA SEDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL. LOCALIZADA NA TRAVESSA 15 DE NOVEMBRO, Nº 229, CENTRO, BACABAL - MA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 384

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 07

PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC. 931/2023

Folhas 300

Rubrica A

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 004/2022 - CPL /PMB **EDITAL**

O MUNICÍPIO DE BACABAL, ESTADO DO MARANHÃO, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO torna público para conhecimento das interessadas que na data, horário e local abaixo indicado, será realizado licitação, na modalidade de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, do tipo **MENOR PREÇO**, sob o regime de empreitada por preço unitário, objetivando o **Registro de Preços para Eventual Contratação de empresa especializada na Execução dos serviços de Otimização dos pontos de iluminação pública do município de Bacabal - MA**, em conformidade com o disposto na Lei Federal n.º 8.666, de 21/06/93, e alterações; Decreto n.º 692/2020; e Art. 42 a 45 Lei Complementar 123/2006 alterada pela Lei Complementar 147/2014, e pelas condições específicas deste edital e dos demais documentos que o integram neste Edital e seus anexos.

RECEBIMENTO E INÍCIO DA ABERTURA DOS ENVELOPES "DOCUMENTAÇÃO" E "PROPOSTA"

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL, Travessa XV de Novembro nº 229, Centro - Bacabal - MA.

DATA: 15 de setembro de 2022.

HORÁRIO: 09h00min (nove horas).

SEÇÃO I - DISPOSIÇÕES INICIAIS

1. Se no dia supracitado não houver expediente, o recebimento e o início da abertura dos envelopes referentes a esta **Concorrência** serão realizados no primeiro dia útil de funcionamento da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA que se seguir.
2. No local indicado serão realizados os procedimentos relativos a esta **Concorrência Pública**, com respeito a:
 - 2.1- recebimento dos envelopes: "**Documentação de Habilitação**" e "**Proposta de Preços**";
 - 2.2- abertura dos envelopes "**Documentação de Habilitação**";
 - 2.3- devolução dos envelopes "**Proposta de Preços**" aos licitantes inabilitados;
 - 2.4- abertura dos envelopes "**Proposta de Preços**" dos licitantes habilitados.
3. As decisões da **Comissão Permanente de Licitação** serão comunicadas mediante publicação no Diário Oficial do Estado, Diário Oficial do Município, e no sítio da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA, no endereço www.bacabal.ma.gov.br, salvo aquelas que puderem ser comunicadas diretamente, mediante ofício, aos representantes legais dos **licitantes**, principalmente, quanto a:
 - 3.1- julgamento da habilitação;
 - 3.2- julgamento das propostas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 385

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: PREFEITURA DE PINHEIRO

Folhas 301

Rubrica 1

- 3.3- resultado de recurso porventura interposto;
- 3.4- resultado de julgamento desta **Concorrência**.

4. A solicitação de esclarecimento a respeito de condições deste edital e de outros assuntos relacionados à presente licitação deverá ser efetuada pelas empresas interessadas em participar do certame, preferencialmente até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a data estabelecida no preâmbulo deste instrumento convocatório para a reunião de recebimento e abertura dos envelopes "**Documentação de Habilitação**" e "**Proposta de Preços**".

5. A resposta ao esclarecimento solicitado será divulgada mediante publicação de notas no sítio da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA, no endereço licitacao@bacabal.ma.gov.br, Concorrência Pública n.º 004/2022 - CPL/PMB, cabendo aos interessados acessá-lo para obtenção das informações prestadas pela **Comissão Permanente de Licitação**.

SEÇÃO II - DO OBJETO

6. A presente licitação tem como objeto o Registro de Preços para Eventual Contratação de empresa especializada para Execução dos Serviços de otimização de pontos de Iluminação Pública do município de Bacabal, conforme Projeto Básico e demais anexos.

- 6.1- Os locais em que serão executados os serviços situam-se na zona urbana do município de Bacabal - MA.

SEÇÃO III - DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

7. Poderão participar desta **Concorrência** quaisquer **licitantes** que comprovarem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos na **Seção VI - Da Habilitação Preliminar** e cujo objeto social da empresa, expresso no estatuto ou contrato social, especifique atividade de prestação de serviços pertinente e compatível com o objeto desta **Concorrência**.

8. Não poderão participar desta **Concorrência**:

- 8.1- Empresa suspensa de participar de licitação e impedido de contratar com a Prefeitura Municipal de Bacabal - MA, durante o prazo da sanção aplicada;
- 8.2- Empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;
- 8.3- Empresa impedida de licitar e contratar com o Município, durante o prazo da sanção aplicada;
- 8.4- Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- 8.5- Empresa cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto deste procedimento licitatório;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 386

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: [assinatura] PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC. 010701/2022
Folhas 302

- 8.6- Empresa que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão, ou incorporação;
- 8.7- Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- 8.8- O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- 8.9- Qualquer servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

SEÇÃO IV - DO PROCEDIMENTO

9. O representante do **licitante**, identificado por documento hábil, conforme **Condição 21, Subcondição 21.1** letras "a e b" e **Subcondição 21.2 a 21.5** deste edital deverá entregar os envelopes "**Documentação de Habilitação**" e "**Proposta de Preços**", impreterivelmente, até o dia, horário e local fixados no preâmbulo deste edital.

- 9.1- Não será aceita, em qualquer hipótese, a participação de **licitante** retardatário, exceto como ouvinte.
- 9.2- As pessoas que não comprovarem possuir poderes para representação legal dos **licitantes** somente poderão participar da sessão como ouvintes.

10. Uma vez iniciada a abertura dos envelopes "**Documentação de Habilitação**" e "**Proposta de Preços**", não serão permitidas quaisquer retificações, ressalvado o disposto na **Condição 38**.

11. Na primeira sessão, os envelopes contendo os documentos relativos à habilitação serão abertos, na presença dos interessados, pela **Comissão Permanente de Licitação**, que fará a conferência e dará vista da documentação, a qual deverá ser rubricada por todos os representantes legais dos **licitantes** presentes.

- 11.1- Abertos os envelopes de "**Documentação de Habilitação**", a **Comissão Permanente de Licitação**, a seu juízo exclusivo, poderá apreciar os documentos de cada **licitante** e, na mesma reunião, divulgar o nome dos habilitados e dos inhabilitados, devendo ser devolvidos aos últimos envelopes de "**Proposta de Preços**", devidamente fechados, desde que não tenha havido recurso, ou após sua denegação.

12. Os **licitantes** que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope "**Documentação de Habilitação**", ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido nesta **Concorrência**, ou, ainda, com irregularidades, serão inhabilitados, não se admitindo complementação posterior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 387

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 0 PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 731/2022

13. Não sendo necessária a suspensão da reunião para análise da documentação ou realização de diligências ou consultas, a **Comissão** decidirá sobre a habilitação de cada licitante.

13.1- Se, eventualmente, surgirem dúvidas que não possam ser dirimidas de imediato pela **Comissão Permanente de Licitação** e conduzam à interrupção dos trabalhos, serão elas consignadas em ata e a conclusão da habilitação dar-se-á em sessão convocada previamente, ou mediante publicação de aviso no Diário Oficial do Estado, Diário Oficial do Município e no sítio da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA.

13.2- Ocorrendo o desdobramento da sessão de habilitação, nova data e horário serão estabelecidos pela **Comissão Permanente de Licitação** para a abertura dos envelopes de "**Proposta de Preços**".

13.3- Os licitantes serão convocados, por email/ e ou correios e aviso no sítio da Prefeitura Municipal de Bacabal - MA, a comparecer, ficando os envelopes de "**Proposta de Preços**" sob a guarda da **Comissão Permanente de Licitação**, devidamente rubricados no fecho pelos seus membros e pelos representantes legais dos licitantes presentes.

14. Após a abertura dos envelopes "**Documentação de Habilitação**", os demais, contendo a "**Proposta de Preços**", serão abertos:

14.1- se houver renúncia registrada em ata ou formalizada por escrito de todos os licitantes ao direito de interposição de recurso; ou

14.2- após transcorrido o prazo regulamentar, sem que tenha havido interposição de recurso; ou

14.3- após dado a conhecer o deferimento ou indeferimento de recurso interposto.

15. As aberturas dos envelopes de "**Documentação de Habilitação**" e "**Proposta de Preços**" serão realizadas em sessão pública, da qual se lavrará ata circunstanciada, assinada pelos membros da **Comissão Permanente de Licitação** e pelos representantes legais dos licitantes presentes.

15.1- Consideradas as ressalvas contidas neste edital, qualquer reclamação deverá ser feita no ato da reunião pelos representantes legais dos licitantes presentes.

15.2- A inabilitação do licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

16. Se não houver tempo suficiente para a abertura dos envelopes de "**Documentação de Habilitação**" e "**Proposta de Preços**" em um único momento, em face do exame da documentação e da conformidade das propostas apresentadas com os requisitos deste edital, os envelopes não abertos, já rubricados no fecho, ficarão em poder da **Comissão Permanente de Licitação** até a data e o horário marcados para prosseguimento dos trabalhos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 388

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC 731/2022

Fólios 304

Rubrica

17. Todos os documentos e, igualmente, as propostas serão rubricados pelos membros da **Comissão Permanente de Licitação** e pelos representantes legais dos licitantes presentes à sessão.

18. Após a fase de habilitação, não caberá desistência das propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela **Comissão Permanente de Licitação**.

19. Ultrapassada a fase de habilitação dos licitantes e abertas as propostas, não caberá desclassificá-los por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o resultado do julgamento.

20. É facultada à **Comissão Permanente de Licitação** ou à autoridade superior, em qualquer fase desta **Concorrência**, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente das propostas.

21. Considera-se como representante legal qualquer pessoa investida de poderes pelo licitante, mediante contrato, procuração ou documento equivalente, para falar em seu nome durante a reunião de abertura dos envelopes, seja referente à documentação ou à proposta.

21.1- Entende-se por documento credencial:

- a) contrato social, quando a pessoa credenciada for sócia do licitante;
- b) procuração ou declaração do licitante com poderes para que a pessoa credenciada possa falar em seu nome em qualquer fase desta licitação.

21.2- Cada representante poderá representar apenas um licitante.

21.3- O documento de representação poderá ser apresentado à **Comissão Permanente de Licitação** no início dos trabalhos, isto é, antes da abertura dos envelopes "**Documentação**" e "**Proposta**", ou quando esta o exigir.

21.4- A não apresentação do documento legal de representação não inabilitará ou desclassificará o licitante, mas impedirá o seu representante de se manifestar em seu nome.

21.5- A Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da LC 123/06 alterada pela LC 147/14, deverão apresentar, **fora dos envelopes**, no momento do **CRENCIAMENTO, certidão simplificada** da junta comercial, emitida a menos de 90 (noventa) dias da data de abertura das propostas e uma Declaração assinada pelo Contador da empresa juntamente com o representante da mesma declarando o enquadramento da empresa se ME ou EPP, conforme modelo ANEXO IX.

Obs: Somente aquelas que se enquadram na classificação descrita no Artigo 3º da Lei Complementar 123/06.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 389

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 02 PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 7.31/2022
Folhas 306
Rubrica 1

22. Os envelopes contendo as propostas das empresas inabilitadas ficarão à disposição destas pelo período de 10 (dez) dias úteis, contados do encerramento da licitação - transcorrido o prazo regulamentar para interposição de recurso contra o resultado da licitação ou, se for o caso, quando denegados os recursos interpostos -, após o que serão destruídos pela **Comissão Permanente de Licitação**.

SEÇÃO V - DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES

23. Até o dia, horário e local fixados no preâmbulo deste edital, os **licitantes** deverão apresentar à **Comissão Permanente de Licitação**, simultaneamente, sua documentação e propostas de preço, em envelopes separados, fechados e rubricados no fecho, contendo em suas partes externas e frontais, os seguintes dizeres:

CONCORRÊNCIA Nº 004/2022-CPL/PMB
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL:
CNPJ:

CONCORRÊNCIA Nº 004/2022-CPL/PMB
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
RAZÃO SOCIAL:
CNPJ:

SEÇÃO VI - DA HABILITAÇÃO PRELIMINAR ENVELOPE Nº 1 (DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO)

24. A HABILITAÇÃO PRELIMINAR para participar desta **Concorrência** compreende os documentos abaixo relacionados.

24.1- O **licitante** deverá apresentar, dentro do ENVELOPE Nº 01, os documentos relacionados a seguir, bem como aqueles relacionados na **Condição 25** deste Edital.

24.1.1- **Relativos à Habilitação Jurídica:**

- a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresariais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
 - a.1) Os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;
- b) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e
- c) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 390

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC 131/2022

Folhas 306

Rubrica Orgão

autorização para funcionamento expedido pelo competente, quando a atividade assim o exigir.

24.1.2- Relativos à Regularidade Fiscal:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;
 - b.1) Em razão de o objeto do certame referir-se a prestação de serviços, deverá ser apresentada, obrigatoriamente, a prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal.
- c) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei; e
 - c. 1) Faz parte da prova de regularidade para com a Fazenda Federal, a apresentação da certidão emitida pela Receita Federal do Brasil - RFB, com informações da situação do sujeito passivo quanto às contribuições sociais previstas nas alíneas 'a', 'b' e 'c' do parágrafo único do art. 11 da Lei n.º 8.212, de 24 de julho de 1991, às contribuições instituídas a título de substituição, e às contribuições devidas, por lei, a terceiros, inclusive às inscritas em dívida ativa do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e, a certidão conjunta, emitida pela RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional - PGFN, com informações da situação do sujeito passivo quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados.
- d) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
- e) Certidão negativa como prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos do Título VII-A, da Consolidação das Leis do Trabalho, tendo em vista o disposto no artigo 3º, da Lei 12.440, de 7 de julho de 2011;

24.1.3- Relativos à Qualificação Econômico-Financeira:

- a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta,



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 391

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 07 PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 731/2022
Folhas 307
Rubrica 1

com Patrimonio Líquido mínimo de 10% (dez por cento) estimado do lote, do qual o licitante tenha interesse.

a.1) Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.1.1) Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima):

- Publicados em Diário Oficial; ou
- Publicados em jornal de grande circulação; ou
- Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do **licitante**.

a.1.2) Sociedades limitadas (LTDA):

- Por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do **licitante** ou em outro órgão equivalente; ou
- Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do **licitante**.

a.1.3) Sociedade criada no exercício em curso:

- Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do **licitante**.

a.1.4) Demais Sociedades e firmas individuais:

- Fotocópia do Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis, devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio do **licitante**, acompanhado dos **Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário** em que se ache o Balanço transcrito.

a.1.5) A pessoa jurídica optante do **Sistema de Lucro Presumido**, que no decorrer do ano-calendário, mantiver Livro Caixa nos termos da Lei Federal n.º 8.981/1995, deverá apresentar, juntamente com o Balanço Patrimonial, cópias dos **Termos de Abertura e Encerramento da Livro Caixa**.

a.1.6) As empresas submetidas ao Sistema Público de Escrituração Digital SPED (**INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 2003, DE 18 DE JANEIRO DE 2021**), deverão apresentar:

- Termo de Autenticação com a identificação do Autenticador - Junta Comercial (impresso do arquivo SPED Contábil);
- Termo de Abertura e Encerramento (impresso do arquivo SPED contábil);
- Recibo de Entrega do Livro Digital (impresso do arquivo SPED contábil);



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 392

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: ✓ PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC 308

Folhas 308

Rev. SPED 1

- Balanço Patrimonial (impresso do arquivo contábil);

- Demonstração de Resultado do Exercício (impresso do arquivo SPED contábil).

a.1.7) O **Balanço Patrimonial e as Demonstrações Contábeis** apresentados deverão estar assinados por **Contador ou por outro profissional equivalente**, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, o qual deverá apresentar **DHP (Declaração de Habilitação do Profissional) ou CRP (Certificado de Regularidade do Profissional)** emitida pelo próprio conselho, válido para a data de sua assinatura.

- b) A boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), que deverão apresentar o valor maior igual a 1 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

b.1) As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço.

b.1.1) Caso o memorial não seja apresentado, a **Comissão** reserva-se o direito de efetuar os cálculos.

b.2) Se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

- c) Comprovação de prestação de garantia para manutenção da proposta, no valor de R\$ 9.370,04 (Nove mil trezentos e setenta reais e quatro centavos) para o LOTE I, R\$ 9.785,31 (Nove mil setecentos e oitenta e cinco reais e trinta e um centavos) para o LOTE II e R\$ 9.648,91 (Nove mil seiscentos e quarenta e oito reais e noventa e um centavos) para o LOTE III, com validade de 60 (sessenta) dias a partir da data de apresentação das propostas em uma das modalidades: em dinheiro (espécie ou cheque administrativo), seguro garantia, fiança bancária e títulos da Dívida Pública, este último, devendo criteriosamente se dar na



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 393

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: PREFEITURA DE PINHEIRO

Folhas 309

forma do Artigo 56, § 1º, I da Lei 8.666/93. Em se tratando de dinheiro, este deverá ser depositado no banco 001 BANCO DO BRASIL S/A, Ag: nº 0528-2 – Conta Corrente nº 16.287-6 – Titular: PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL, caso o licitante tenha interesse em participar em mais de 1 lote a prestação de garantia deverá ser somada conforme o valor de cada lote.

- d) Certidão negativa de falência, concordata ou recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, expedida até 60 (sessenta) dias da data do certame;

25. Todos os **licitantes**, deverão apresentar, dentro do Envelope nº 01, os seguintes documentos:

25.1- Registro ou inscrição da empresa e dos responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, da região da sede da empresa. As empresas sediadas em outras regiões de jurisdição do CREA deverão apresentar visto do CREA-MA, nos termos do art. 65, da Lei n.º 5.194, de 14/12/66.

25.2- Comprovação de Capacitação Técnica Operacional da Empresa:

- a) Comprovação de aptidão da licitante, para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, através de atestados contendo as parcelas relevantes dos serviços relacionados e suas respectivas quantidades, similares aos do objeto licitado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado;
- b) Definem-se como obras de porte e complexidade similares àquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes às descritas na Planilha Orçamentária, parte integrante deste edital;
- c) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados: local de execução, nome do contratante e da pessoa jurídica contratada, nome(s) do(s) responsável(is) técnicos(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA; descrição técnica sucinta indicando os serviços e quantitativos executados e o prazo final de execução.

25.3- Para atendimento à **qualificação técnico-profissional**, comprovação do **licitante** de possuir em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da



PRÉFECTURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 394

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: ✓ PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 23/1/2022
Folhas 310
Rubrica X

administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou distrital, ou ainda, para empresa privada, serviços relativos a:

LOTE 1 - TRECHO 01

- a) Luminária em LED para iluminação pública, 180W, bivolt, selo "A" INMETRO, corpo em alumínio inj., FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 120 lm/w, gar. 5 anos, modelo GL216 G-light ou similar, de no mínimo 100 und;
- b) Poste de concreto circular, 200 kg, H=11m, de no mínimo 50 und;
- c) Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 1x1x16 +16mm², de no mínimo 1.700m;
- d) Engenheiro Eletricista com encargos complementares de no mínimo 88 horas;
- e) Caixa de concreto armado pré-moldado, sem fundo, quadrada, dimensões de 0,40 x 0,40 x 0,40 m, de no mínimo 50 und.

LOTE 2 - TRECHO 02

- a) Luminária em LED para iluminação pública, 180W, bivolt, selo "A" INMETRO, corpo em alumínio inj., FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 120 lm/w, gar. 5 anos, modelo GL216 G-light ou similar, de no mínimo 100 und;
- b) Poste de concreto circular, 200 kg, H=11m (NBR 8451), de no mínimo 50 und;
- c) Eletroduto corrugado flexível Ø 1.1/2" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar), de no mínimo 1.600m;
- d) Engenheiro Eletricista com encargos complementares de no mínimo 88 horas;
- e) Caixa de concreto armado pré-moldado, sem fundo, quadrada, dimensões de 0,40 x 0,40 x 0,40 m, de no mínimo 51 und.

LOTE 3 - TRECHO 03

- a) Luminária em LED para iluminação pública, 180W, bivolt, selo "A" INMETRO, corpo em alumínio inj., FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 120 lm/w, gar. 5 anos, modelo GL216 G-light ou similar, de no mínimo 94 und;
- b) Poste de concreto circular, 200 kg, H=11m (NBR 8451), de no mínimo 47 und;
- c) Transformador de distribuição a óleo de isolante mineral, 15 KVA/13.800, tensão secundária 380/220V, uso em poste, com selo INMETRO e PROCEL letra D, cor cinza munsell 6,5, norma NBR: 5440/2014, de no mínimo 02 und;
- d) Engenheiro Eletricista com encargos complementares de no mínimo 88 horas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 395

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 8

PREFEITURA DE PINHEIRO
PROJ. 731/2023
Folhas 311
Rubrica 8

e) Caixa de concreto armado pre-moldado, sem fundo, quadrada, dimensões de 0,40 x 0,40 x 0,40 m, de no mínimo 49 und.

25.3.1- Prova de que a empresa licitante possua em seu quadro técnico permanente a seguinte equipe básica mínima:

- a) Um(a) Engenheiro(a) Eletricista, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia;
- b) Um(a) Engenheiro(a) Civil, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia.

25.3.2- A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste o **licitante** com A CONTRATANTE, do contrato social do **licitante** em que conste o profissional como sócio, do contrato de trabalho devidamente registrado no CREA da região competente, em que conste o profissional como responsável técnico ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

25.3.3- No caso de dois ou mais **licitantes** apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todos serão inabilitadas.

25.3.4- Os itens contemplados no item 25.3 são oriundos da curva ABC onde estão elencados os itens de maior relevância, e o cálculo do quantitativo mínimo foi definido em no máximo 50% (cinquenta por cento) do quantitativo dos itens do projeto básico, conforme está determinado no Art. 30 da Lei.8.666/93.

25.4- Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto.

25.4.1- O nome do responsável técnico indicado deverá constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnica do **licitante**.

25.5- Declaração do próprio **licitante**, acompanhada da respectiva memória de cálculo, comprovando possuir patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;

25.6- Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo de sua habilitação na forma do § 2º do artigo 32 da Lei nº 8.666/93, assinada por sócio, gerente, dirigente, proprietário ou procurador, devidamente identificados;

25.7- Declaração do **licitante** de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e qualquer empregado menor de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 396

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC 921/2023

Folhas 312

Rubrica Lei n.º 1

do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988 (Lei n.º 9.854/99);

25.8- Declaração de opção da sistemática de recolhimento das contribuições previdenciárias.

25.9- Declaração de que a licitante não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, vedação com fundamento no Artigo 20, XII, Lei 12.465/2011.

25.10- Declaração de vistoria firmada por servidor da Prefeitura Municipal de Bacabal - MA, conforme **Subcondição 32.2** ou declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Bacabal - MA, elaborada de acordo com o **ANEXO V, "Modelo G", Subcondição 32.3, Acórdão 1.174/2008/TCU.**

25.10.1- Se, por qualquer motivo, a declaração de vistoria não estiver junto à documentação, será considerada, se houver, a segunda via em poder da Prefeitura Municipal/Comissão de Licitação, para fins de habilitação.

25.11- Declaração de pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos.

26. Todos os documentos de habilitação emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, e também devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos. Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos.

27. As declarações relacionadas na **Condição 25**, deverão estar emitidas em papéis timbrados dos órgãos ou empresas que as expediram.

28. O representante legal que assinar, pela empresa **licitante**, os documentos de que trata a **Condição 25** deverá estar credenciado para esse fim, comprovando seu credenciamento, caso a **Comissão Permanente de Licitação** exija tal comprovação.

29. Os documentos pertinentes e exigidos neste edital, dentro do Envelope nº 01, deverão, de preferência, ser entregues numerados sequencialmente e na ordem indicada neste edital, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 309

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: [assinatura]
PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 13/1/2023
Folhas 313
Rubrica A

30. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

30.1- em nome do **licitante**, e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo.

30.1.1- Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz, mantendo esta a responsabilidade pela entrega dos documentos mencionados.

30.1.2- Os atestados de capacidade/responsabilidade técnica poderão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz e/ou da(s) filial(ais) do **licitante**.

30.2- Datados dos últimos 90 (noventa) dias da data de abertura do Envelope n.º 01, quando não tiver prazo estabelecido pelo órgão/empresa competente expedidor(a).

30.2.1- Não se enquadram no prazo de que trata este subitem os documentos que, pela própria natureza, não apresentam prazo de validade, que é o caso dos atestados de capacidade/responsabilidade técnica.

31. Os documentos exigidos nesta **Concorrência** poderão ser apresentados no original, por qualquer processo de cópia autenticada por Cartório competente ou por membro da **Comissão Permanente de Licitação**, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

31.1- Os documentos serão autenticados pela **Comissão Permanente de Licitação**, a partir do original, até às 12:00 hs (horário de Brasília) do dia anterior marcado para o recebimento e abertura dos envelopes "Documentação" e "Proposta".

31.2- Serão aceitas somente cópias legíveis.

31.3- Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

31.4- A **Comissão Permanente de Licitação** reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário.

31.5- As licitantes que se enquadrarem na condição de Micro ou Pequena Empresa deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, atendendo o que determina o artigo 43, da LC n.º 123/06 alterada pela LC n.º 147/14.

31.6- Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento imediatamente posterior à declaração



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 398

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: [assinatura] PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 13/2022
Critério 3/11
Rubrica 1

de vencedora da licitação, prorrogáveis por igual período, da Administração, para a regularização da documentação.

- 31.7- A não-regularização da documentação no prazo previsto no parágrafo segundo acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Legislação pertinente, sendo facultado à instituição convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou cancelar a licitação.

SEÇÃO VII - DA VISTORIA

32. O licitante poderá vistoriar o local onde serão executadas as obras objeto desta licitação para inteirar-se das condições e graus de dificuldades existentes, até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas, em companhia de servidor(a) vinculado(a) à Prefeitura Municipal de Bacabal - MA.

- 32.1- A Prefeitura Municipal coloca-se à disposição para agendamento de visitas ao local da obra, que deverá ser previamente solicitada à Prefeitura Municipal, de 2ª a 6ª feira, no horário de 08:00h às 12:00h.
- 32.2- Por ocasião da vistoria, o licitante deverá trazer declaração em duas vias, em papel que identifique a empresa, elaborada de acordo com o Anexo V, "Modelo F", que será vistada por servidor da Prefeitura Municipal da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA e constituirá documento de habilitação do certame.
- 32.3- O licitante que optar em não fazer a vistoria no local da obra a ser executada deverá apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Bacabal - MA, elaborada de acordo com o ANEXO V, "Modelo G", Acórdão 1.174/2008/TCU.

SEÇÃO VIII - DA PROPOSTA DE PREÇOS - ENVELOPE Nº 02

33. A proposta de preço, apresentada no Envelope nº 02, conforme modelo constante do Anexo IV-A, deverá estar acompanhada dos seguintes documentos:

- 33.1- planilha de orçamento sintético, conforme modelo constante do Anexo IV-B;
- 33.2- planilha de composição de custos unitários (orçamento analítico) de **todos os itens e subitens** da planilha orçamentária, conforme modelo do Anexo IV-D;
- 33.3- planilha de composição analítica do BDI, conforme modelo constante do Anexo IV - C;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 399

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 7 PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 7 21/2023
Folhas 316
Rubrica A

33.4- planilha de composição do encargos sociais de horistas mensalistas, conforme modelo constante do Anexo IV-E.

34. A não apresentação de qualquer das planilhas e composições mencionadas no item anterior acarretará a desclassificação do **licitante**.

35. Em caso de divergência entre o custo constante da planilha de composição de custos unitários (**Condição 33.2**) e o constante da planilha de orçamento sintético (**Condição 33.1**), prevalecerá o primeiro.

36. A proposta de preços deverá ser apresentada da seguinte forma:

36.1- de preferência, emitida por computador, redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada, assinada e rubricada;

36.2- fazer menção ao número desta **Concorrência** e conter a razão social do **licitante**, o CNPJ, número(s) de telefone(s) e de fax-símile e, se houver, correio eletrônico e o respectivo endereço com CEP, podendo fazer referência ao banco, à agência e respectivos códigos e ao n.º da conta corrente, para efeito de emissão de nota de empenho e posterior pagamento;

36.3- conter quaisquer outras informações julgadas necessárias e convenientes pelo **licitante**.

37. Os **licitantes** deverão, para fins de elaboração da proposta, verificar e comparar todos os projetos fornecidos para execução dos serviços.

37.1- No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem como transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá ao **licitante** formular imediata comunicação escrita à **Comissão Permanente de Licitação**, no prazo estabelecido na **Condição 4** deste edital, para fins de esclarecimento por parte da **Comissão**.

38. Em nenhuma hipótese, o conteúdo das propostas poderá ser alterado, seja com relação às características técnicas, marcas, modelos, prazo de entrega, prazo de garantia e preço dos serviços, equipamentos e materiais ou de qualquer outra condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas aquelas destinadas a sanar apenas falhas formais, alterações essas que serão analisadas pela **Comissão Permanente de Licitação**.

38.1- Serão corrigidos automaticamente pela **Comissão Permanente de Licitação** quaisquer erros aritméticos, bem como as divergências que porventura ocorrerem entre o preço unitário e o total do item, quando prevalecerá sempre o primeiro.

38.2- A falta de data e/ou rubrica da proposta somente poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião de abertura dos envelopes "**Proposta**" e com poderes para esse fim, sendo desclassificado o **licitante** que não satisfizer tal exigência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 1100

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: [assinatura]
PREFEITURA DE PINHEIRO
PROX: 13/1/2023
Em: 31/7
Rubrica: [assinatura]

38.3- A falta do CNPJ e/ou endereço completo poderá, também, ser suprida com aqueles constantes dos documentos apresentados dentro do Envelope n.º 01 - "Documentação".

SEÇÃO IX - DOS PREÇOS

39. O licitante deverá indicar os preços unitário e total **por item e subitem**, e, ainda, o global da proposta, conforme documentos exigidos na **Condição 33** do presente instrumento convocatório.

40. Os quantitativos indicados nas planilhas anexas a este edital são de acordo com a planilha orçamentária padrão do Setor de Engenharia, não acarretando à Administração da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA qualquer obrigação quanto à sua execução ou pagamento.

40.1 A data-base da planilha orçamentária estimativa é de Agosto de 2021 e serve como orientação aos **licitantes**. A data-base para reajuste, observado o disposto na Cláusula Décima Terceira do Anexo VII deste Edital, será a da apresentação das propostas.

40.2 As composições de preços unitários elaboradas pela Prefeitura Municipal de Bacabal - MA, que constam do Anexo III são meros instrumentos para elaboração do orçamento do **licitante**.

40.2.1 Cada **licitante** deverá elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra que entenderem necessários para a conclusão do serviço, de acordo com as especificações técnicas.

40.2.2 Não poderá haver nenhum pleito de alteração de valores do CONTRATADO em função das composições apresentadas pela Prefeitura Municipal.

41 Nos preços cotados deverão estar inclusos os encargos sociais e trabalhistas, todos os equipamentos, instrumentos, ferramentas e máquinas necessários ao desenvolvimento dos trabalhos, enfim, quaisquer outras despesas necessárias à realização dos serviços, bem assim, deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos.

42 Os impostos, as taxas, as despesas indiretas e o lucro bruto do **licitante** deverão estar considerados em item específico - BDI, conforme planilha constante do Anexo IV - C deste edital.

42.1 A cotação apresentada e considerada para efeito de julgamento será de exclusiva e total responsabilidade do **licitante**, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

43 Só será aceita cotação em moeda nacional, ou seja, em Real (R\$), em algarismo arábico e, de preferência, também por extenso, prevalecendo este último, em caso de divergência, desprezando-se qualquer valor além dos centavos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 401

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: AD PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 731/2022
Folhas 318
Rubrica 1

SEÇÃO X - DA COMPOSIÇÃO DO BDI

44 A planilha orçamentária fornecida deverá ser preenchida pelos **licitantes** com custos unitários de cada item de serviço. É igualmente necessário o preenchimento da planilha modelo - Encargos Sociais, constante do Anexo IV-E. No entanto, os itens constantes nessa planilha não são exaustivos, logo, a planilha a ser apresentada deverá ser aquela que corresponda aos encargos da empresa licitante.

45 O BDI, que incidirá sobre o somatório dos custos totais de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, ao final da planilha, sendo ali necessariamente detalhada sua composição.

46 Cada **licitante** deverá compor sua taxa de BDI com base em fórmula apresentada adiante, levando em conta que nesta taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.

47 A fórmula proposta pela Prefeitura Municipal para cálculo do BDI é:

$$\text{BDI} = [(1 / (1 - \text{IMP})) * (1 + \text{ADM}) * (1 + \text{DEF}) * (1 + \text{RIS}) * (1 + \text{LB})] - 1] * 100$$

onde:

IMP = impostos incidentes sobre o faturamento;

ADM = despesas administrativas (adm. central);

DEF = despesas financeiras e seguros;

RIS = riscos e imprevistos;

LB = lucro bruto.

A parcela IMP deverá considerar os valores de PIS, COFINS e ISS.

No caso do orçamento estimado pela Prefeitura Municipal, foram adotados os seguintes valores, que conduziram ao BDI de **33,82%**.

SEÇÃO XI - DOS PRAZOS

48 O prazo previsto para execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data do início das obras.

48.1 A data do início das obras ocorrerá em até 5 (cinco) dias, contados da emissão da Ordem de Serviço expedida pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA.

49 O prazo de garantia da obra não poderá ser inferior a 5 (cinco) anos, contado do Termo de Recebimento Definitivo da obra a ser emitido por comissão designada pela autoridade competente.

50 A proposta deverá ter a validade mínima de 60 (sessenta) dias, contada da data estabelecida no preâmbulo desta **Concorrência** para o recebimento dos envelopes "**Documentação**" e "**Proposta**".



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 402

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 01 PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 319023
Folhas 319
Rubrica A

51 Caso os prazos estabelecidos nas condições anteriores não estejam expressamente indicados na proposta, estes serão considerados como aceitos para efeito de julgamento.

52 O prazo previsto na **Condição 48, Subcondição 48.1**, poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pelo CONTRATADO, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pela Administração da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA, nos termos do disposto nos incisos I a VI, do § 1º, do artigo 57, da Lei 8.666/1993.

53 Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade das propostas, ou seja, 60 (sessenta) dias, e caso persista o interesse da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA, poderá ser solicitada prorrogação geral da referida validade a todos os **licitantes** classificados, por igual prazo, no mínimo.

54 Decorridos 60 (sessenta) dias da data do recebimento e início da abertura dos envelopes, sem a solicitação ou a convocação de que tratam as **Condições 53 e 85**, respectivamente, os **licitantes** ficam liberados dos compromissos assumidos.

SEÇÃO XII - DO ENQUADRAMENTO LEGAL DA LICITAÇÃO

55 Trata-se de licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, do tipo "**MENOR PREÇO**", enquadrada nos artigos 10, inciso II, alínea "b", 22, inciso I, e 45, § 1º, inciso I, todos da Lei n.º 8.666/93.

SEÇÃO XIII - DA DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

56 Após a análise das propostas, serão desclassificadas, com base no artigo 48, incisos I e II da Lei n.º 8.666/93, as propostas que:

56.1 Apresentarem valor global superior ao orçamento estimado ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto;

56.2 Apresentarem preços unitários superiores aos constantes na planilha orçamentária elaborada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA, conforme Anexo III - Orçamento Estimativo e Fonte de Custos Unitários;

56.2.1 Em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela autoridade competente, poderão os custos unitários, propostos pelos **licitantes**, ultrapassar os respectivos custos previstos na planilha orçamentária da Prefeitura Municipal.

56.2.2 Não sendo aceitas as justificativas, somente ocorrerá a desclassificação do **licitante** caso este não concorde em



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 403

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 40 PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC 131/2022

Folhas 320

alterar os itens que apresentem custo unitário superiores aos custos medianos constantes da tabela SINAPI para a região, no prazo fixado pela **Comissão**.

56.3 Não apresentarem qualquer das planilhas citadas na **Condição 33**;

56.4 Não atenderem às exigências contidas nesta **Concorrência**.

57 Consideram-se manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

57.1 Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração; ou

57.2 Valor orçado pela Administração.

58 Dos licitantes classificados na forma da **Condição 57** cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as **Subcondições 57.1** e **57.2**, será exigida, para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56 da Lei 8.666/93, igual à diferença entre o valor resultante da **Condição 57** e o valor da correspondente proposta.

59 Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a **Comissão Permanente de Licitação** poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação, pelos licitantes, de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas de inabilitação ou desclassificação.

SEÇÃO XIV - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

60 Após analisar a conformidade das propostas com o estabelecido nesta **Concorrência**, será declarada como mais vantajosa para a Administração a oferta de **menor preço por lote**.

60.1 Considera-se menor preço por lote o valor total apurado em cada trecho na proposta, ou seja, o somatório de todos os itens da planilha de preços apresentada para cada trecho.

61 A **Comissão Permanente de Licitação** poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao Quadro de Pessoal da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

61.1 A **Comissão Permanente de Licitação** reserva-se o direito de solicitar dos licitantes, para efeito de análise e caso entenda necessário, a apresentação da relação da marca e do modelo dos materiais considerados na composição dos preços ofertados.

61.2 A **Comissão Permanente de Licitação** efetuará análise individual dos preços unitários cotados nas propostas dos licitantes.

61.2.1 Caso se verifique na proposta de menor valor global a ocorrência de itens com preços unitários superiores aos orçados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA no Anexo III - Orçamento Estimativo e



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 1104

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 08

PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC. 13110273

Folha 321
Rubrica 1

Fonte de Custos Unitários, o **licitante** deverá apresentar relatório técnico circunstanciado, justificando a composição e os preços unitários ofertados.

61.2.2 Caso as justificativas apresentadas não sejam acatadas pela **Comissão Permanente de Licitação**, o **licitante** deverá adequar sua proposta ao orçamento-base elaborado pela Prefeitura Municipal/responsável técnico, sob pena de desclassificação da proposta.

62 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista nesta **Concorrência**, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, preço ou vantagem baseados nas ofertas dos demais **licitantes**.

63 Não se admitirá proposta que apresentar preços global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que esta **Concorrência** não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio **licitante**, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

64 À **Comissão Permanente de Licitação**, além do recebimento e exame das propostas, caberá o julgamento da obediência às condições aqui estabelecidas, bem como em seus anexos, e a decisão quanto às dúvidas ou omissões deste edital.

SEÇÃO XV - DO DESEMPATE

65. A CPL verificará a ocorrência de empate real entre licitantes, caso ocorra será realizado procedimento de desempate, via sorteio em sessão pública;

65.1. A CPL verificará também a ocorrência de empate ficto, no caso de propostas apresentadas por Microempresas e Empresas de Pequeno Porte sejam em até 10% (dez por cento) superiores à proposta de menor preço de média ou grande empresa, situação em que lhes será assegurada preferência de contratação, conforme disposto na LC n.º 123/2006;

65.2.- Ocorrendo o empate ficto, será adotado o seguinte procedimento:

- a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela de menor preço;
- b) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se enquadrem na situação de empate ficto, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar proposta melhor;
- c) Não sendo habilitada a microempresa ou empresa de pequeno porte, beneficiada pela regra do empate ficto, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes, observada a ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 405

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: AB **PREFEITURA DE PINHEIRO**
PROC 431/2023
Folhas 322
parte A

- d) Na hipótese de empate ficto, a microempresa ou empresa de pequeno porte convocada para apresentar nova proposta, terá prazo máximo de 05 (cinco) minutos, para fazê-lo, sob pena de preclusão;
- e) Na hipótese de não contratação de microempresa ou empresa de pequeno porte, o objeto da licitação será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;
- f) Os dispositivos legais atinentes ao empate ficto somente serão aplicáveis quando a melhor oferta final não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

SEÇÃO XVI - DO DIREITO DE PETIÇÃO

66 Observado o disposto no artigo 109 da Lei n.º 8.666/93, o **licitante** poderá apresentar recurso ao **Presidente da Comissão Permanente de Licitação**, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado da intimação do ato ou lavratura da ata, nos casos de habilitação ou inabilitação, julgamento das propostas, anulação ou revogação desta **Concorrência**.

- a. Para efeito do disposto no § 5º do art. 109 da Lei n.º 8.666/93, ficam os autos desta **Concorrência** com vista franqueada aos interessados.

67 Interposto, o recurso será comunicado aos demais **licitantes**, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

68 Findo o período previsto na condição anterior, impugnado ou não o recurso, a **Comissão Permanente de Licitação** poderá, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, reconsiderar a sua decisão ou fazê-lo subir, devidamente informado, a Autoridade Competente da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA, encaminhamento a mesma.

69 Quaisquer argumentos ou subsídios concernentes à defesa do **licitante** que pretender modificação total ou parcial das decisões da **Comissão Permanente de Licitação** deverão ser apresentados por escrito, exclusivamente, anexando-se ao recurso próprio.

- a. O recurso interposto deverá ser comunicado à **Comissão Permanente de Licitação**, logo após ter sido protocolizado no Serviço de Protocolo da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA.

SEÇÃO XVII - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

70 O objeto desta **Concorrência** será adjudicada **POR LOTE** pela Comissão, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá à autoridade competente para homologação;

71 A homologação desta **Concorrência** compete a Autoridade Competente do Órgão Requisitante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 406

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: [assinatura]

PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC. n.º 1317023

Folhas 373

Rubrica A

SEÇÃO XVIII - DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

72 DAS COMPETÊNCIAS DO ÓRGÃO GERENCIADOR: Caberá a Comissão Permanente de Licitação - CPL como órgão gerenciador a prática de todos os atos de controle e administração do Sistema de Registro de Preços - SRP, e ainda o seguinte:

- 72.1 Registrar sua Intenção de Registro de Preços - IRP no órgão responsável pelas compras do município;
- 72.2 Consolidar informações relativas à estimativa individual e total de consumo, promovendo a adequação dos respectivos termos de referência ou projetos básicos encaminhados para atender aos requisitos de padronização e racionalização;
- 72.3 Promover atos necessários à instrução processual para a realização do procedimento licitatório;
- 72.4 Realizar, por meio do Departamento de Compras e Coletas de Preços, pesquisa de mercado para identificação do valor estimado da licitação e consolidar os dados das pesquisas de mercado realizadas pelos órgãos e entidades participantes;
- 72.5 Confirmar junto aos órgãos participantes a sua concordância com o objeto a ser licitado, inclusive quanto aos quantitativos e termo de referência ou projeto básico;
- 72.6 Realizar o procedimento licitatório;
- 72.7 Gerenciar a Ata de Registro de Preços - ARP;
- 72.8 Conduzir eventuais renegociações dos preços registrados;
- 72.9 Aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório; e
- 72.10 Aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações.

73 O órgão gerenciador poderá solicitar auxílio técnico aos órgãos participantes para execução das atividades previstas nos incisos **72.3, 72.4 e 72.6**.

74 DAS COMPETÊNCIAS DO ÓRGÃO PARTICIPANTE: O órgão participante será responsável pela manifestação de interesse em participar do registro de preços, providenciando o encaminhamento ao órgão gerenciador de sua estimativa de consumo,



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 409

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC 1131/2023

Folhas 394

local de execução e, quando couber, cronograma de contratação e respectivas especificações ou termo de referência ou projeto básico, nos termos da Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, adequado ao registro de preços do qual pretende fazer parte, devendo ainda:

74.1 Garantir que os atos relativos à sua inclusão no registro de preços estejam formalizados e aprovados pela autoridade competente;

74.1.1 Manifestar, junto ao órgão gerenciador, mediante a utilização da Intenção de Registro de Preços - IRP, sua concordância com o objeto a ser licitado, antes da realização do procedimento licitatório; e

74.1.2 Tomar conhecimento da ata de registros de preços, inclusive de eventuais alterações, para o correto cumprimento de suas disposições.

74.2 Cabe ao órgão participante aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

74.3 A Comissão Permanente de Licitação - CPL, órgão responsável pelo gerenciamento do Registro de Preços, desde que autorizada a adesão, poderá emitir Termo de Adesão dos itens solicitados por órgãos não participantes.

75 DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR ÓRGÃO OU ENTIDADES NÃO PARTICIPANTES

75.1 A Ata de Registro de Preços - ARP poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante prévia consulta ao Órgão Gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem;

75.2 Os Órgãos e entidades da Administração Pública que não participaram do Registro de Preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços - ARP, deverão manifestar seu interesse junto ao Órgão Gerenciador da Ata, para que este, através da Comissão Permanente de Licitação - CPL, indique os possíveis fornecedores e respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação.

75.3 Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços - ARP, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não dos serviços, decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 408

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 80 PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 131/2023
Folhas 326
Rubrica A

- 75.4 As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao quíntuplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem, conforme Art. 20º, § 4º do Decreto Municipal n.º 692/2020;
- 75.5 As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 100% (cem por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, conforme Art. 20º, § 3º do Decreto Municipal n.º 692/2020;
- 75.6 Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, conforme Art. 20º, § 5º do Decreto Municipal n.º 692/2020;
- 75.7 Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

SEÇÃO XIX - DO TERMO DE CONTRATO

- 76 Sem prejuízo do disposto no Capítulo III a IV da Lei n.º 8.666/93, o contrato referente à **Execução dos serviços de Otimização dos pontos de iluminação pública do município de Bacabal - MA**, será formalizado e conterà, necessariamente, as condições já especificadas neste instrumento convocatório.
- 77 Quaisquer condições apresentadas pelo **adjudicatário** em sua proposta, se pertinentes, poderão ser acrescentadas ao contrato a ser assinado.

SEÇÃO XX- DA SUBCONTRATAÇÃO

- 78 Nos termos do Inciso II do art. 48, da Lei Complementar n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar n.º 147/2014, devidamente regulamentado pela Lei Municipal n.º 1384/2019 e no cumprimento do objeto do Contrato (sem prejuízo de suas responsabilidades contratuais e legais), a CONTRATADA, não sendo MPE, poderá subcontratar 30% (trinta por cento) do total licitado à microempresa ou à empresa de pequeno porte, mediante prévia e expressa comunicação ao CONTRATANTE.
- 79 A autorização de subcontratação estará condicionada ao exame e aprovação, pela CONTRATANTE, da seguinte documentação do pretendente subcontratado, que deverá ser apresentada no momento da Habilitação devendo ser comprovada a regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 409

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: [assinatura]

PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC. 013102/22

Folhas 396

Rubrica A

como condição do licitante ser declarado vencedor do certame bem como ao longo da vigência contratual, sob pena de rescisão.

79.1 Exigir-se à como habilitação da Micro ou Pequena Empresa a ser subcontratada os seguintes documentos:

- a) Atos Constitutivos que demonstrem a compatibilidade do objeto social com os serviços a serem executados/material a ser fornecido;
- b) Certidão de regularidade junto ao INSS e FGTS;
- c) Certidão de Negativa de débitos junto à Fazenda Federal, Estadual e Municipal.
- d) Certidão de Regularidade de Débitos Trabalhistas (C.N.D.T.)

80 As microempresas e empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão estar indicadas e qualificadas nas propostas dos licitantes com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores.

81 A substituição, pela CONTRATADA, de eventual subcontratado, já anteriormente aprovado e autorizado, dependerá da prévia e expressa anuência escrita do CONTRATANTE.

82 A empresa contratada responsabilizar-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

83 A CONTRATADA incluirá em todos os contratos que vier a celebrar com os subcontratados dispositivo que permita ao CONTRATANTE exercer amplo acompanhamento e fiscalização da execução da obra, nos termos estabelecidos no Contrato.

84 Não haverá nenhum vínculo contratual, legal ou trabalhista entre o CONTRATANTE e os subcontratados ou empregados da CONTRATADA, inexistindo, por conseguinte, responsabilidade solidária ou subsidiária do CONTRATANTE quanto a nenhuma obrigação da CONTRATADA perante seus subcontratados e empregados.

85 Todas as obrigações fiscais, legais, trabalhistas e previdenciárias decorrentes de reclamação, demanda ou exigência administrativa ou judicial que vierem a ser efetivadas contra o CONTRATANTE pelos subcontratados, ou relativamente a estes, pelos empregados da CONTRATADA ou por terceiros a ela relacionados, a qualquer título, envolvidos na execução do Contrato, serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA e deverão ser integralmente por esta assumidas, a partir da data de assinatura do Contrato.

86 Nos termos do § 2º do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, os empenhos e pagamentos do órgão ou entidade da administração pública (referentes aos 30% da subcontratação) serão destinados diretamente à microempresa ou empresa de pequeno porte subcontratada, mediante apresentação da nota fiscal e respectivas certidões de regularidade;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 410

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica:  PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 131/2023
FONDA 287
Rubrica *

87 Em até 05 (cinco) dias após assinatura do contrato a licitante vencedora apresentará a Comissão Permanente de Licitação (no mesmo local do recebimento e julgamento das propostas) a cópia do contrato de subcontratação juntamente com todas as certidões exigidas para habilitação da empresa subcontratada;

88 Eventuais dúvidas e esclarecimentos que se fizerem necessários durante a operacionalização da subcontratação ora prevista serão sanadas com orientação da assessoria jurídica da contratante com base nas legislações em vigor sobre o tema.

SEÇÃO XXI - DA ASSINATURA DO TERMO DE CONTRATO

89 A PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA convocará oficialmente ao **adjudicatário**, durante a validade da sua proposta para, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, assinar o contrato, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666/93.

90 O prazo da convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo **adjudicatário** durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA.

91 É facultado à Administração da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA, quando o **convocado** não assinar o referido documento no prazo e condições estabelecidos, chamar os **licitantes** remanescentes, obedecida a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, ou revogar esta **Concorrência**, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei n.º 8.666/93.

a. A recusa injustificada do **adjudicatário** em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades legalmente estabelecidas.

I. O disposto nesta subcondição não se aplica aos **licitantes** convocados nos termos do art. 64, § 2º da Lei n.º 8.666/93, que não aceitarem a contratação nas mesmas condições propostas pelo primeiro **adjudicatário**, inclusive quanto ao prazo e preço.

SEÇÃO XXII - DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

92 No caso de divergência de informações entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, prevalecerá primeiramente o contido nas especificações, seguido da planilha orçamentária e, por último, dos desenhos, sempre consultada a FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 433

Proc. n.º 010701/2022 PREFEITURA DE PINHEIRO

Rubrica: PROC 010701/2022

Folhas 398

Rubrica K

93 Em caso de divergência entre desenho de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras, sempre consultada a FISCALIZAÇÃO.

94 As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas especificações constantes do Anexo II – Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento deste Edital, serão resolvidas pela FISCALIZAÇÃO.

95 Todos os trabalhos deverão ser executados por mão de obra qualificada, devendo o CONTRATADO estar ciente das normas técnicas da ABNT, correspondentes a cada um dos serviços constantes das Especificações Técnicas.

96 O CONTRATADO ficará obrigado a executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem prévia consulta e concordância da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL – MA.

SEÇÃO XXIII – DISPOSIÇÕES FINAIS

97 Tratando-se de produtos de procedência estrangeira, A PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL – MA poderá exigir do CONTRATADO a apresentação, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contado da entrega dos equipamentos e materiais, dos documentos relativos à importação.

98 O licitante deverá indicar em sua proposta, ou encaminhar até a data de assinatura do contrato, o nome e o número do telefone do seu preposto, sujeito à aceitação da Administração da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL – MA, para representá-lo durante a execução do contrato.

99 Em caso de dúvida, o interessado deverá contatar a **Comissão Permanente de Licitação** por email licitacao@bacabal.ma.gov.br, ou presencialmente no endereço constante no rodapé desta, no horário das 08 às 12 horas, para obtenção dos esclarecimentos que julgar necessários.

SEÇÃO XXIV – DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

100 É facultado a qualquer cidadão impugnar, por escrito, os termos do presente edital, até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para recebimento dos envelopes “**Documentação**” e “**Proposta**”, devendo a Administração da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL – MA, por intermédio da **Comissão Permanente de Licitação**, julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis.

101 Decairá do direito de impugnar os termos deste edital perante A PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL – MA o **licitante** que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data marcada para recebimento dos envelopes “**Documentação**” e “**Proposta**”, apontando as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 412

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC 931/2022

Folhas 329

102 A impugnação feita tempestivamente pelo **licitante** não o impedirá de participar desta **Concorrência**, até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

- a. A impugnação interposta deverá ser comunicada à **Comissão Permanente de Licitação**, logo após ter sido protocolizada no Serviço de Protocolo da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA.

SEÇÃO XXV - DA CONCORRÊNCIA

103 A Administração da PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA, com relação a esta **Concorrência**:

- a. Deverá anulá-la, se houver ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;
- b. Poderá revogá-la, a seu juízo, se for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, em decorrência de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta;
- c. Poderá transferir a data de abertura dos envelopes "**Documentação**" e "**Proposta**", por sua conveniência exclusiva.

104 Será observado, ainda, quanto ao procedimento desta **Concorrência**:

- a. A anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 59 da Lei nº 8.666/93;
- b. A nulidade do procedimento licitatório induz à do contrato, ressalvado, ainda, o dispositivo citado na subcondição anterior;
- c. No caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

SEÇÃO XXVI- DA DESPESA E DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

105 A despesa orçamentária neste exercício com a execução dos serviços de que trata o objeto deste edital serão custeadas através dos recursos próprios, a qual correrá à conta da **Natureza da Despesa** 4.4.90.51.00 Obras e instalações, das **Atividades**: 25.751.0017.1019.0000 - Implantação Manut. da Rede de Eletrificação Urbana, a Nota de Empenho deverá constar a dotação citada.

106 A despesa para os exercícios subsequentes, quando for o caso, será alocada à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada a PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA, pela Lei Orçamentária Anual.

SEÇÃO XXVII - DOS ANEXOS

107 São partes integrantes deste Edital os seguintes anexos:

- ANEXO I Projeto Básico - Síntese;
- ANEXO II Especificação de serviços e materiais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 413

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: Ø

PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC. 317023

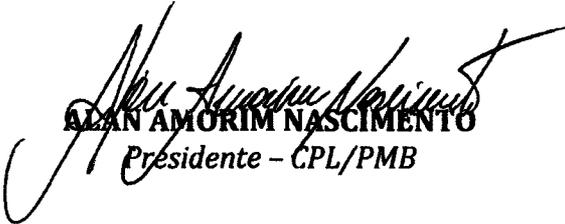
RUBRICA K

- ANEXO III Orçamento Estimativo, Composição dos Custos Unitários e Cronograma Físico-Financeiro;
- ANEXO IV – A Modelo de Proposta de Preço;
- ANEXO IV – B Modelo de Planilha Orçamentária – Orçamento Sintético;
- ANEXO IV – C Modelo de Planilha de Composição do BDI;
- ANEXO IV – D Modelo de Planilha de Composição de Custos Unitários;
- ANEXO IV – E Modelo de Planilha de Encargos Sociais;
- ANEXO V Modelos de documentos exigidos na Condição 29;
- ANEXO VI Minuta da Ata de Registro de Preços;
- ANEXO VI – A Extrato da Ata de Registro de Preços;
- ANEXO VI – B Modelo de ofício;
- ANEXO VII Minuta do Contrato;
- ANEXO VIII Desenhos;
- ANEXO IX Planilha orçamentária e memorial descritivo;
- ANEXO X Modelo de Declaração de Micro ou Pequena Empresa;

SEÇÃO XXVIII – DO FORO

108 As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na no Foro da Cidade de Bacabal, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, inciso I, alínea “d” da Constituição Federal.

Bacabal – MA, em 10 de agosto de 2022.


ALAN AMORIM NASCIMENTO

Presidente – CPL/PMB



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 434

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 08 PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 130/2023
Folhas 331
Rubrica A

ANEXO I - PROJETO BÁSICO - SÍNTESE

A OBJETO
Registro de Preços para Eventual(is) Contratação(ões) de empresa especializada na Execução dos serviços de Otimização dos pontos de iluminação pública do município de Bacabal - MA.

B PRAZOS DE EXECUÇÃO
O prazo previsto para execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias, contados a partir do início das obras. O licitante vencedor terá 5 (cinco) dias a contar da emissão da ordem de serviço para o início das obras.

C VIGÊNCIA
O prazo de vigência do contrato deverá ser de 12 (doze) meses.

D DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
Órgão: 02 - Prefeitura Municipal de Bacabal;
Unidade: 02.05 - Secretaria Mun. de Obras e Urbanismo;
Projeto/Atividade: 25.751.0017.1019.0000 - Implantação e Manut. da Rede de Eletrificação Urbana;
Elemento de despesas: 4.4.90.51.00 - Obras e instalações.

E VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: R\$ 2.880.426,61.
EMPREITADA: () Global (X) Preço Unitário
ADJUDICAÇÃO DO OBJETO: () Global (X) Por Lote

F LOCAL DE EXECUÇÃO
Rodovia BR 316 na sede do município de Bacabal/MA

G UNIDADE RESPONSÁVEL PELO PROJETO
Setor de Engenharia.
UNIDADE FISCALIZADORA
Secretaria Municipal de Administração

H LOCAL ONDE PODERÁ SER EXAMINADO E ADQUIRIDO O PROJETO BÁSICO
Prefeitura Municipal de Bacabal - MA, setor de engenharia.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 425

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: [assinatura]

PREFEITURA DE PINHEIRO

PROJ. 131/2023

Folhas 332

Rubrica [assinatura]

ANEXO II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ANEXO II-A - Especificação de serviços e materiais

As especificações técnicas e desenhos que constituem este Anexo estão disponíveis em mídia, e serão gravados no ato da entrega do edital.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fis. n.º 416

Proc. n.º 010701/2022

Rubrica: 08

PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC: 734/2023

Folhas: 323

**ANEXO III - ORÇAMENTO ESTIMATIVO, COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS E
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

As planilhas orçamentárias que constituem este Anexo estão disponíveis em mídia, e serão gravados no ato da entrega do edital.

O licitante deverá apresentar seu próprio cronograma físico-financeiro, após assinatura do contrato, nos termos do Anexo II - Especificações Técnicas



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fls. nº: 439

Proc. nº: 12090/2022

Rubrica: [assinatura]

PROJETO DE OTIMIZAÇÃO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM SUBSTITUIÇÃO DE POSTES E LUMINÁRIAS DE VAPOR DE SÓDIO POR LUMINÁRIAS DE LED COM RELÊS FOTOELÉTRICOS PARA O MUNICÍPIO DE BACABAL-MA, POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS, PARA ATENDIMENTO DE DEMANDA, DENTRO DOS QUANTITATIVOS, PRAZOS E CONDIÇÕES PREVISTAS NESTE INSTRUMENTO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fls. nº: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Proc. nº: 110701/2013

Rubrica: _____



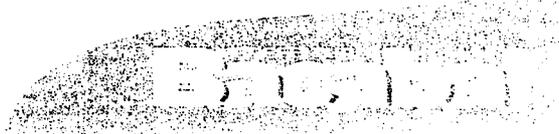
PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC. 7312023
Folhas 330
Rubrica A

APRESENTAÇÃO

Recentemente, os assuntos referentes à iluminação pública têm se tornado pauta de muitas discussões em todo o país. As principais motivações para isto são os avanços tecnológicos dos materiais e equipamentos, as alterações nas legislações relativas à administração dos sistemas e a mudança do próprio conceito do que é e quais os objetivos do serviço de iluminação pública.

Diante disso, o presente manual traz um panorama geral sobre o cenário, dos assuntos relativos aos sistemas de iluminação pública, aspectos ligados às diretivas da ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica, a relação entre a EQUATORIAL - MA e o Poder Público Municipal, um apanhado sobre as tecnologias disponíveis, uma metodologia básica para elaboração de projetos de iluminação viária, com o objetivo de orientar, em especial, os administradores públicos que estão recebendo os acervos, serão responsáveis pelo gerenciamento e manutenção do sistema.

Elaine Moreira Gomes
Eng. Eletricista
CREA-MA 111841709-7





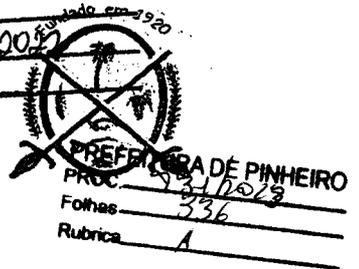
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fls. nº: 458

Proc. nº: 02070/2023

Rubrica: [assinatura]

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



OBJETO

Contratação de empresa especializada para realização de serviços otimização de pontos de iluminação pública com substituição de postes e luminárias de vapor de sódio, mercúrio e metálicas por luminárias de led com relês fotoelétricos para o município de BACABAL-MA, por meio de registro de preços, para atendimento de demanda, dentro dos quantitativos, prazos e condições previstas neste instrumento.

[Assinatura]
Edson Roberto Barros
Eng. Eletricista
CREA-MA 111841709-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fls. nº: _____

Proc. nº: 01070578097

Rubrica: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC. 431/2012

Folhas 337

Rubrica A

Sumário

INTRODUÇÃO	5
NORMAS ADOTADAS	6
TERMINOLOGIAS UTILIZADAS EM GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	8
DEFINIÇÕES A SEREM UTILIZADAS	12
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	12
GENERALIDADES	12
COMPONENTES IMPLANTADOS	13
O PROJETO ELÉTRICO	19
SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇO EM ELETRICIDADE	20
Generalidades Sobre Choque Elétrico:	20
Primeiros Socorros	200
CONSIDERAÇÕES FINAIS	21

Edson Roberto Barros
Eng. Eletricista
CREA-MA 11841709-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC. nº: 4311/2013

Folhas: 228

Rubrica: A

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Capítulo IV, art. 30, inciso V da Constituição de 1988, a organização e a prestação do serviço de iluminação pública é de responsabilidade do Poder Público Municipal, no entanto, devido à falta de recursos técnicos, humanos e financeiros, vários municípios maranhenses, até o final da década de 90, optaram por transferir esta responsabilidade à Equatorial - MA, através de licitações, visto que a concessionária já dispunha de mão-de-obra especializada, além de equipamentos para prover a manutenção destes sistemas.

O sistema de iluminação pública no município de Bacabal - MA possui luminárias abertas e fechadas, conforme o antigo padrão da Companhia Energética do Maranhão (CEMAR). Também se encontram estruturas específicas para iluminação pública, alimentadas por circuitos aéreos ou subterrâneos. Alguns circuitos possuem comando em grupo, através de chaves magnéticas equipadas com relés fotoelétricos e outras são comandadas por relés fotoelétricos individuais. Administrado pela concessionária de energia elétrica, o sistema de iluminação pública tem seus projetos e especificações de materiais voltados especialmente para eficiência energética, redução de custos e atendimento aos requisitos fotométricos mínimos estipulados em normas, em especial a NBR (Norma Brasileira) 5101:1992. Entretanto, os benefícios de uma iluminação pública eficiente podem ser explorados também no sentido de melhorar a imagem de uma cidade, favorecendo o turismo, o comércio, o lazer noturno, melhorando a segurança pública no tráfego, sendo inclusive um indicador de desenvolvimento da mesma, todos fatores de interesse do Poder Público Municipal. Este conceito, indiretamente proposto na própria Constituição Federal, foi e está sendo resgatado por muitos administradores públicos, favorecidos pela disseminação de conhecimento a respeito de várias alternativas tecnológicas aplicáveis aos sistemas de iluminação pública, apresentadas principalmente por fabricantes e fornecedores do setor. Com este foco, os acervos e a responsabilidade pela gestão e manutenção dos sistemas de iluminação pública começam a ser devolvidos para as municipalidades, atividade evidenciada principalmente em cidades maiores, e que até o momento vem apresentando bons resultados, inclusive financeiros para os próprios municípios. Em setembro de 2010, a ANEEL publicou a Resolução Normativa nº 414/2010, em substituição à Resolução nº 456/2000, que estabelece as condições gerais de fornecimento de energia elétrica. Dentre várias normativas, é estabelecido no Artigo 218 que os acervos de iluminação pública que estiverem registrados como Ativo Imobilizado em Serviço das concessionárias devem ser transferidos para a pessoa jurídica de direito público, sendo um dos argumentos para isso o determinado na própria Constituição Federal, além de garantir menor tarifa aplicável ao consumo de energia para a iluminação pública, visto que sob a responsabilidade das distribuidoras a tarifa aplicada é a B4b, que é cerca de 9,5% superior a B4a, utilizada onde os acervos pertencem aos municípios, com a finalidade de remunerar os serviços de manutenção e operação.

Edson Roberto Barros
Eng. Eletricista
CREA-MA 111841709-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO – SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
Fls. nº: 490
Proc. nº: 012408/2013
Rubrica: [assinatura]

PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC 732/2013
Folhas 359
Rubrica A

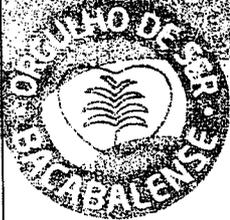
2. NORMAS ADOTADAS

Além das exigências aqui especificadas, os equipamentos de iluminação pública deverão estar de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas relacionados a seguir, no que for aplicável:

- ABNT3-NBR 5101 - Iluminação pública – Procedimento;
- ABNT NBR 5123 - Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação – Especificação e ensaios;
- ABNT IEC/TS 62504 – Termos e definições para LEDs e os módulos de LED de iluminação geral;
- ABNT NBR IEC 61643-1 – Dispositivo de proteção contra surto em baixa tensão – Parte 1: Dispositivo de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão – Requisitos de desempenho e método de ensaio;
- ABNT-NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos – Procedimento;
- ABNT-NBR 5461 - Iluminação – Terminologia;
- ABNT-NBR 6323 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido – Especificação;
- ABNT-NBR 7398 - Produto de aço ou ferro fundido galvanizado por imersão a quente - Verificação da aderência do revestimento - Método de ensaio;
- ABNT-NBR 10476 - Revestimentos de zinco eletrodepositado sobre ferro ou aço;
- ABNT-NBR 11003 - Tintas - Determinação da aderência - Método de ensaio;
- ABNT-NBR 15129 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares;
- ABNT NBR 16026 - Dispositivo de controle eletrônico c.c. ou c.a. para módulos de LED – Requisitos de desempenho;
- ABNT-NBR ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories;
- ABNT NBR IEC 60529 - Grau de proteção para invólucros de equipamentos Elétricos (código IP);
- ABNT-NBR IEC 60598-1 - Luminárias - Parte 1 - Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR IEC 60598-2-3 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares – Seção 3: Luminárias para iluminação pública;
- ABNT NBR IEC 61347-2-13 - Dispositivo de controle da lâmpada – Parte 2-13: Requisitos particulares de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a para os módulos de LED 3;
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas 5 Gerência de Engenharia e Sistemas da Distribuição – 02.111-AD/ES-07b;
- ABNT NBR IEC 62031 - Módulos de LED para iluminação em geral — Especificações de segurança;
- ANSI/NEMA/ANSLG C78.377 - Specifications for the Chromaticity of Solid State Lighting Products;
- ANSI C136.41 – American National Standard for Roadway and Area Lighting Equipment – Dimming Control Between an External Locking Photocontrol and Ballast or Driver;
- ANSI C 136.15 - American National Standard for Roadway and Area Lighting Equipment— Luminaire Field Identification;
- 02.111-EG/RD-055 – Relés Fotoelétricos Eletrônicos e Eletrônicos Temporizados;

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Edson Wilson Ramos
Eng. Eletricista
CREMA 111841/09-7
de 21



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fls. nº: 1181 em 193

Proc. nº: 01090119002

Rubrica: _____



PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC. Nº 331/2023

Folhas 340

- ASTM G 154 – Standard Practice for Operating Fluorescent Ultraviolet (UV) Lamp Apparatus for Exposure of Nonmetallic Materials;
- ASTM D 3418 - Standard Test Method for Transition Temperatures of Polymers By Differential Scanning Calorimetry;
- EN 55015 - Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment;
- CIE 84 - Measurement of Luminous Flux;
- CISPR 15 - Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment;
- EN 61000-3-2 - Electromagnetic compatibility (EMC). Limits for harmonic current emissions (equipment input current < 16 A per phase);
- IEC 61000-3-3:2013 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤16 A per phase and not subject to conditional connection;
- ISO 2859-1 - Sampling procedures for inspection by attributes - Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection;
- IEC 60061-3 Lamp caps and holders Together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges;
- IEC 61000-3-2 Electromagnetic compatibility (EMC). Limits for harmonic current emissions (equipment input current < 16 A per phase);
- IEC 62722-2-1 Luminaire performance – Part 2-1: Particular requirements for LED luminaires, Ed. 1.0;
- ABNT NBR IEC 62722-2-1 Desempenho de luminárias – Parte 2-1: Requisitos particulares para luminárias LED;
- IEC 62384 DC or AC supplied electronic control gear for LED modules – Performance requirements;
- IEC 62471 Photobiological safety of lamps and lamp systems;
- IES TM-21- Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources 11;
- IESNA LM-79- Electrical and Photometric Measurement of Solid State Lighting Products;
- IESNA LM-80- Approved Method for Measuring Lumen Maintenance of LED Light Sources ABNT NBR IEC 62262 Grau de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (Código IK);
- IEC 61347-1 - Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements;
- INMETRO - Portaria Nº 20 - Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para Iluminação Pública Viária - ANEXO I-B – Requisitos Técnicos para Luminárias para Iluminação Pública Viária que utilizam Tecnologia LED.

Eduardo Manoel Barros
Eng. Eletricista
CREA-MA 118A1709-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL

Fls. nº: 400

Proc. nº: 020701720020

Rubrica: [assinatura]

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC. 321/2023
Folhas 341
Rubrica 1

3. TERMINOLOGIAS UTILIZADAS EM GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Neste projeto, foram adotados os seguintes termos técnicos e abreviações:

- **Rede (ou sistema) de iluminação Pública (ou Rede DE IP):** materiais e equipamentos de iluminação pública e respectivos circuitos elétricos conectados diretamente com a rede da concessionária distribuidora de energia.
- **Ponto de Iluminação Pública (PI ou IP):** é um ponto caracterizado por um par de coordenadas georreferenciadas, no qual existe ao menos uma unidade IP. Consideraremos uma unidade uma luminária de pétala única. Assim uma luminária com três pétalas constitui-se num ponto de IP contendo três unidades de IP. A unidade de IP é composta por conexões, fiação, relés fotoelétricos ou fotoeletrônicos, dispositivos de segurança (fusíveis, disjuntores etc.), braços de sustentação, luminárias, projetores, lâmpadas, reatores, capacitores, ignitores, refratores, fiação interna, entre outros, indispensáveis ao funcionamento da luminária.
- **Unidade de Iluminação Pública (UI):** é cada uma das lâmpadas que integra o sistema de iluminação pública. Uma luminária com três lâmpadas (três pétalas) representa três unidades de iluminação pública, devendo cada uma receber uma numeração cadastral.
- **Circuito de IP ou Circuito Elétrico:** é o conjunto formado pelos condutores e elementos do sistema de controle e proteção, que alimentam e protegem, eletricamente, uma ou mais unidades de IP.
- **Unidade com alimentação aérea:** é o conjunto formado por um projetor ou por uma luminária instalada em ponta de braço de até 5m de comprimento, em estrutura pertencente ou não à concessionária e alimentada por rede aérea.
- **Unidade com alimentação subterrânea:** é o conjunto formado por projetor ou luminária instalado em estrutura ou fachada e alimentado por rede subterrânea ou embutida.
- **Unidade embutida no piso:** é o conjunto constituído por projetor instalado no piso e alimentado por fios isolados instalados em eletrodutos ou diretamente enterrados no solo.
- **Unidade Ornamental ou Decorativa:** é o conjunto formado por uma luminária (conjunto ótico), base, pedestal, anel, coluna, braço e suporte, de concepção antiga ou contemporânea, instalado em áreas especiais por motivos turísticos ou arquitetônicos.

Edson...
Eng. Eletricista
CREA-MA 11184170F



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Fls. nº: 423
Proc. nº: 02090/2013
Rubrica: [assinatura]



PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC. 921/2013
342
Rubrica: [assinatura]

- **Comandos de acionamento da iluminação pública:** composto por fiação, quadros de comando, disjuntores, fusíveis, bases para fusíveis, bases para relés, contadores, relés, eletrodutos e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto.
- **Comando em GRUPO:** é o acionamento único para um conjunto de luminárias.
- **Comando INDIVIDUAL:** é o comando de unidades alimentadas diretamente da rede de baixa de tensão da Concessionária, e acionadas individualmente, por rele fotoelétrico, temporizado ou fotoeletrônico.
- **Redes subterrâneas e aéreas:** conexões, cabos, isoladores, eletrodutos, caixas de passagem, e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto. Nas redes subterrâneas, os componentes são instalados em eletrodutos fixados em paredes ou tetos ou enterrados no solo.
- **Subestações:** também chamadas de subestações rebaixadora de energia; ponto de transformação de energia contendo um transformador. Subestações na rede da concessionária possuem um nº de FU. Para o município de Bacabal - MA a transformação será de 13,8 KV para 380/220 V.
- **Estação transformadora de IP:** o mesmo que Subestação com a finalidade específica de alimentar conjuntos exclusivos de IP, composto por 1 (um) transformador e respectivos equipamentos de comando e proteção.
- **Ronda:** é o serviço de inspeção programada nas redes de iluminação pública para detectar anomalias ou defeitos, feito com periodicidade pré-estabelecida.
- **Manutenção Preventiva:** serviços de substituição de componentes do sistema de forma planejada, ao final de sua vida útil, para evitar um defeito eminente.
- **Manutenção Corretiva:** serviços executados no sistema de IP em consequência da ocorrência de falhas, acidentes ou desgastes em componentes do sistema.
- **Melhoria:** consiste nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes ou unidades de IP, para melhorar os níveis de iluminamento, aumentar a eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética.
- **Eficientização do Sistema de Iluminação Pública:** Através de estudos técnicos, propor a modernização do sistema de iluminação pública consistentes nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes ou unidades de IP, para melhorar os níveis de iluminação, aumentar a eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética.



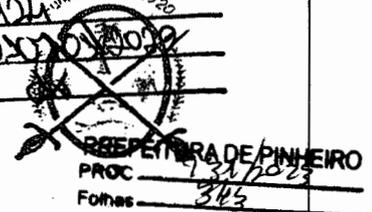
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO – SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fls. nº: 401

Proc. nº: 020205302

Rubrica:



- **Ampliação:** é a instalação de novas unidades de iluminação, com ou sem instalação de poste, para estender os serviços de iluminação a locais ainda não servidos por iluminação pública isto quando esta falta trazer problemas de segurança aos municípios ou acompanhar a expansão do sistema viário para melhorar a segurança no local também servindo locais problemáticos.
- **Eficientização energética:** Consiste na substituição de componentes de IP objetivando a melhoria dos índices de iluminação com o menor consumo possível.
- **Manutenção do Sistema de Iluminação Pública:** Consiste na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de materiais e serviços, assegurando o bom estado de conservação do sistema de iluminação pública e a reposição ou conserto de unidades de IP ou circuitos elétricos, em decorrência de defeitos apresentados pelos mesmos.
- **Eficácia (Eficiência) da luminária LED (lm/W):** É a razão entre o fluxo luminoso útil da luminária LED obtido em goniofotômetro e a da potência total consumida.
- **Fator de potência:** É a razão entre potência ativa (W) e potência aparente (VA).
- **Fluxo luminoso (lm):** Fluxo luminoso útil da luminária LED considerando as condições nominais de temperatura e corrente de funcionamento, assim como também as perdas devido ao sistema óptico secundário e refrator.
- **Grau de proteção providos por invólucros (Códigos IP):** Graduação estabelecida em função da proteção provida aos invólucros dos equipamentos elétricos contra o ingresso de sólidos e líquidos em equipamentos elétricos.
- **Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK):** Define os níveis de proteção de invólucros e gabinetes contra impactos mecânicos.
- **Iluminância média:** É o fluxo luminoso que incide sobre uma superfície, isto é, a quantidade de luz que chega a um determinado ponto, medida em lux (lx).
- **Índice de Reprodução de Cor (IRC):** É a medida de correspondência entre a cor real de um objeto e sua aparência diante de uma fonte de luz. Quanto maior o índice, melhor é a reprodução/fidelidade das cores.
- **LED (Light Emitting Diode):** Diodo emissor de luz é um dispositivo semiconductor em estado sólido que emite radiação ótica (luz) sob a ação de uma corrente elétrica.
- **Luminária com tecnologia LED:** Unidade de iluminação completa, ou seja, fonte de luz com seus respectivos sistemas de controle e alimentação junto com as partes que distribuem a luz, e as que posicionam e protegem a fonte de luz. Contém um ou mais LED, sistema óptico para distribuição da luz, sistema eletrônico para alimentação e dispositivos para controle e instalação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
Fls. nº: 425
Proc. nº: 08070/2006
Rubrica:



PREFEITURA DE PINHEIRO
PAIS: Bacabal
Folha: 3/11/11
Rubrica: [assinatura]

- **Módulo LED:** Fonte de luz composto por um ou mais LEDs em um circuito. Podem conter componentes adicionais, como elemento ótico, elétrico, térmico, necessitando de conexão para um dispositivo de controle.
- **Potência nominal:** Potência da luminária LED declarada pelo fabricante e comprovada em ensaios expressa em Watts (W). A potência nominal a ser considerada é a potência consumida pelos LEDs somada à perda técnica do controlador. Quando alimentado em tensão nominal, a potência total do circuito não deve ser superior a 110% do valor declarado.
- **Sistema de Telegestão:** São ferramentas utilizadas para gerir, controlar e monitorar redes de iluminação pública, através de equipamentos incorporados individualmente ou em grupo à(s) luminária(s), que permitem ainda a combinação com outras tecnologias como sensoriamento, segurança, telecomunicações, etc.
- **Temperatura de cor correlata (TCC/K):** A temperatura de cor correlata (TCC) é uma metodologia que descreve a aparência de cor de uma fonte de luz branca em comparação a um radiador planckiano.
- **Temperatura de operação:** É a temperatura máxima admissível, que pode ocorrer na superfície externa do controlador de LED, em condições normais de operação, na tensão nominal ou na máxima tensão da faixa de tensão nominal.
- **Vida nominal da manutenção do fluxo luminoso – Lp:** Tempo de operação em horas no qual a luminária com Tecnologia LED irá atingir a porcentagem "p" do fluxo luminoso inicial. A declaração da manutenção do fluxo luminoso pode ser definida conforme as categorias apresentadas abaixo:

L80 (h): tempo para a luminária atingir 80 % do fluxo luminoso inicial;

L70 (h): tempo para a luminária atingir 70 % do fluxo luminoso inicial.

Eng. Eletricista
CREA-MA 111841709-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Fls. nº: 1110
Proc. nº: 010.001.000
Rubrica: 1110



PREFEITURA DE PINHEIRO
PROC. 131.002.3
Folhas 3110
Rubrica 1

4. DEFINIÇÕES A SEREM UTILIZADAS

Por unidade de iluminação pública (IP) entenda-se uma luminária ou projetor, completo com todos os acessórios necessários ao seu funcionamento. Caso a luminária ou projetor contenham mais de uma lâmpada, o número de unidades equivalerá ao número de lâmpadas, sendo isto necessário para a compatibilização com os procedimentos adotados pela EQUATORIAL - MA, no faturamento da energia consumida pelo sistema.

O número de unidades de iluminação deve ser permanentemente atualizado para suprimir as unidades retiradas e acrescer as unidades instaladas no mês.

Este projeto contempla além da execução dos serviços (mão de obra e equipamentos/ferramentas) o gerenciamento completo dos serviços e o fornecimento de todos os materiais necessários.

5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços abrangerá de forma ampla e completa os decorrentes procedimentos:

- Correção, preservação e manutenção do sistema de iluminação pública;
- A execução de serviços de modernização e ampliação de iluminação pública;
- A elaboração de projetos elétricos e luminotécnico;
- Registro e reconhecimento das peças de iluminação pública assim como atualização/manutenção das unidades cadastradas que sofrem intervenções.

6. GENERALIDADES

As premissas básicas deste projeto são:

- Melhorar a segurança e o conforto dos usuários;
- Dar uma nova identidade noturna às vias do município;
- Eficientizar o consumo da energia elétrica.

Edson Manoel Sousa
Eng. Eletricista
CREA-MA 111841709-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO – SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC 312023

Folhas 346

Rubrica A

Fundado em 1920



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fls. nº: 469

Proc. nº: 010901/2022

Rubrica: 046

7. COMPONENTES IMPLANTADOS

Este projeto foi concebido com a base no Padrão EQUATORIAL - MA de iluminações, utilizando postes de concreto pré-moldado DT e Circular, luminárias de alto rendimento compostas de Lâmpadas de LED, para aplicação de Luz aproximando a luminosidade adequada. Para iluminação pública serão instalados:

- Postes de concreto pré-moldado DT ou circular, para 02 luminárias;
- Luminária em LED modular para iluminação pública de 240W a 350W, pintura anti-incrustantes, grau de proteção ip67, ik09, temperatura de cor 6000K, lentes em policarbonato, corpo em alumínio e vida mediana 50.000 horas – 150W ou similar;
- Luminárias com elevada eficiência luminosa; corpo alumínio fundido, suporte de perfil "U" de aço galvanizada a fogo com soquete.
- O corpo das luminárias deve ser confeccionado em liga de alumínio injetado à alta pressão.
- **Módulo LED**

Serão admitidas as seguintes tecnologias:

TECNOLOGIA SMD

A placa do circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (Metal Clad Printed Circuit Board) de alumínio, montados por processo SMD (Surface Mounting Devices). Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro.

TECNOLOGIA LED COB

Tecnologia Chip on Board (COB) para encapsulamento LED.

- **Sistema óptico**

Luminárias que utilizam a tecnologia SMD (Surface Mounting Devices) para encapsulamento do LED, o sistema óptico secundário deverá ser confeccionado em policarbonato ou acrílico, injetados à alta pressão e estabilizados para resistir à radiação infravermelha, ultravioleta e às intempéries, não devendo apresentar impurezas de qualquer espécie.

Luminárias que utilizam a tecnologia Chip on Board (COB) para encapsulamento do LED, o sistema óptico secundário deverá ser confeccionado em vidro borossilicato. O respectivo material trata-se de vidro temperado com propriedades termorresistente, com elevada resistência química, além de possuir coeficiente de expansão térmico mínimo. A transparência mínima inicial das lentes deverá ser de 90%.


Eng. Elétricista
CREA-MA 111841709-7

Fls. nº: 113
 Proc. nº: 010701/2013
 Rubrica: [assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO – SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

• **Refrator**

Trata-se de um componente que contribui para a proteção e estanqueidade do conjunto óptico da luminária, além de favorecer a limpeza e manutenção da luminária LED ao longo de sua vida útil. Este componente deverá respeitar as seguintes condições:

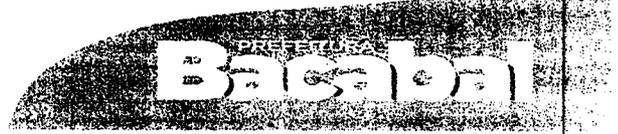
- 1) *Luminária LED que possua lente secundária confeccionada em polímero (policarbonato ou acrílico) deverá ser fechada com refrator confeccionado em vidro temperado ou policarbonato, a saber:*
 - a) *Na hipótese do refrator da luminária LED ser confeccionado em policarbonato, por conta da aplicação externa sujeita à exposição ao tempo, deverá seguir as indicações da norma ASTM G154, ciclo 3, na câmara de UV (radiação ultravioleta) com um tempo de exposição de 2.016 horas, conforme item A.9.5.3 da Portaria nº 20 do Inmetro, de 15 de fevereiro de 2017.*
 - b) *Cabe ressaltar, que será exigido certificado emitido pelo Inmetro para comprovar que o modelo da luminária LED atende as exigências estabelecidas na Portaria nº 20/2017. Considerando que o Inmetro, para emitir a certificação, exige, dentre outros documentos, os ensaios de resistência às intempéries com base na norma ASTM G154, restará comprovado à condição estabelecida no item "a" os modelos de luminárias LED que apresentarem a respectiva certificação.*
- 2) *Luminária LED que possua lente secundária confeccionada em vidro borossilicato e não possua qualquer outro componente em polímero em aplicação externa sujeita à exposição ao tempo ficará dispensada de refrator. O respectivo material trata-se de vidro temperado com propriedades termorresistentes, com elevada resistência química, além de possuir coeficiente de expansão térmico mínimo.*
- 3) *Não será admitida, no âmbito desta especificação, luminária LED com lente secundária confeccionada em polímero (policarbonato ou acrílico) diretamente exposta ao tempo sem a presença de um refrator.*

• **Grau de proteção das luminárias**

O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.

Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter, no mínimo, grau de proteção IP-66. As luminárias devem ser ensaiadas, para este item, conforme ABNT NBR IEC 60598-1.

Nota: Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária





PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fls. nº: 429Proc. nº: 030301/2022Rubrica: OK

deverá ser no mínimo, IP-44.

- **Juntas de vedação**

As juntas de vedação devem ser de borracha de silicone, resistentes a uma temperatura mínima de 200°C, devem garantir o grau de proteção especificado neste documento e conservar inalteradas suas características ao longo da vida útil da luminária, considerada maior ou igual a 50.000 horas.

As juntas de vedação devem ser fabricadas e instaladas de modo que permaneçam em sua posição normal nas operações de abertura e de fechamento da luminária, sem apresentar deformações permanentes ou deslocamento.

- **Dissipadores**

Os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs deverão ser de alumínio, vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento. Deverão ser protegidos de forma a não acumular detritos.

- **Acabamento**

Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor cinza ou grafite. Caso sejam empregadas peças galvanizadas, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc.

- **Alojamento**

Local de instalação de todo equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) a ser instalado internamente à luminária, o qual deverá oferecer fácil acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão.

- **Conexões**

As conexões mecânicas poderão ser fechos de pressão inseridos no próprio corpo da luminária (em aço inox e/ou alumínio) ou parafusos (em aço inox).

- **Fiação**

Cabo isolado de cobre flexível, PVC, seção mínima 2x1,5mm²(PP), mínimo 750V de isolamento, formação mínima com 7 fios, mínimo 50cm de comprimento fora do braço da luminária. Não serão aceitos conectores do tipo torção ou luva nas emendas dos cabos.

Os cabos deverão suportar temperaturas equivalentes à temperatura de operação do equipamento.

Edson Roberto Batista
 Eng. Eletricista
 CREA-MA 111841709



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA DE BACABAL
PROJ. Nº: 2119
Folhas: 21/19
Rubrica: 2130



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
Fls. nº: 1330
Proc. nº: 01070V/2022
Rubrica: 2130

- **Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)**

Mínimo IK-08.

- **Montagem**

As luminárias devem possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 33 a 60,3 mm, através de no mínimo 02 (dois) parafusos de fixação em aço inox, com comprimento de encaixe suficiente para garantir a total segurança do sistema.

- **Resistência à vibração**

Deverá ser conforme a ABNT-NBR IEC 60598-1.

- **Resistência à força do vento**

A luminária deverá suportar esforços de ventos de até 150 km/h.

- **Resistência ao torque dos parafusos e conexões**

Os parafusos utilizados no corpo da luminária e conexões não deverão apresentar qualquer deformação durante aperto e desaperto ou provocar deformações e/ou quebra do equipamento.

- **Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador**

As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

- **Conexão entre controlador integrado 0-10V e tomada de 7 contatos**

O controlador integrado dimerizável deve estar com os cabos de controle 0-10V conectado aos contatos de dimerização da tomada.

- **Identificação: Marcação e Instruções**

Conforme determinado na Portaria Nº20/2017 do INMETRO, no ANEXO I-B – REQUISITOS TÉCNICOS PARA LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA QUE UTILIZAM TECNOLOGIA LED.

REQUISITOS TÉCNICOS GERAIS

As luminárias deverão ser fornecidas pelo fabricante, completamente montadas e conectadas, incluindo todos os componentes e acessórios, prontas para serem ligadas à rede de distribuição.

Edson Almeida Gomes
Eng. Eletricista
CREA-MA 111841709-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PROC. nº: _____
Folhas: 350
Rubrica em 1924



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
Fls. nº: 43
Proc. nº: 010701/2022
Rubrica: [assinatura]

Tensão e Frequência Nominal de Alimentação:

As luminárias devem ser fornecidas completamente montadas e conectadas, prontas para serem ligadas à rede de distribuição nas variações de tensão entre 198 V e 240 V, em corrente alternada e 60 Hz.

Deve-se observar a tolerância de tensão estabelecida no âmbito da ANEEL.

Fator de potência:

Mínimo de 0,92 (considerando THD)

• **Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD):**

Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2

• **Eficácia (Eficiência) da luminária LED (lm/W)**

Mínimo 110lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária.

• **Ângulo de abertura do fecho luminoso:**

Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada.

• **Driver:**

Deverá estar incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10 V).

• **Índice de Reprodução de Cor (IRC):**

Mínimo 70%

• **Temperatura de Cor Correlata (TCC):**

Valor Nominal declarado de 6000K, admitindo o Valor Mínimo de 5000K e o Valor Máximo de 6500K.

• **Vida útil do Conjunto:**

Mínimo de 50.000 horas

• **Índice de Depreciação:**

Mínimo L₇₀ (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas).

• **Resistência de isolamento:**

A resistência de isolamento deve estar em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1.

[Assinatura]
Eng. Eletricista
CREA-MA 1118A1709-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PROC. 931/2020
Folhas 561
Rubrica Acundado em 1980


PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
Fls. nº: 432
Proc. nº: 010903/2020
Rubrica: [assinatura]

- **Rigidez dielétrica**

A luminária deve resistir a uma tensão de no mínimo, 1460 V (classe I), em conformidade com as normas NBR 15129 e NBR IEC 60598-1

- **Condições de Operação (altitude, temperaturas e umidade)**

- Altitude não superior a 1.500m;
- Temperatura média do ar ambiente, num período de 24 horas, não superior a + 35°C;
- Temperatura do ambiente entre -5°C e + 45°C;
- Umidade relativa do ar até 100%.

COMPROVAÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS DA LUMINÁRIA LED

Os requisitos técnicos da luminária LED deverão ser comprovados por meio das seguintes condições:

- **CATÁLOGO TÉCNICO**

No catálogo técnico do fabricante, de origem física e/ou virtual, deverá constar exatamente o mesmo modelo da luminária LED ofertada, inclusive no que se refere à geração do equipamento, caso o modelo tenha sido objeto de atualizações técnicas ao longo do tempo pelo fabricante.

No catálogo técnico do fabricante, de origem física e/ou virtual, deverá constar exatamente o mesmo modelo utilizado para construção do arquivo IES (curva fotométrica) aplicado na simulação luminotécnica produzida em software específico para cálculos luminotécnicos.

Excepcionalmente, na hipótese de não constar no catálogo técnico do fabricante, por qualquer motivo, exatamente o mesmo modelo da luminária ofertada, será admitida, para fins de comprovação, uma declaração em papel timbrado do próprio fabricante contendo, no mínimo:

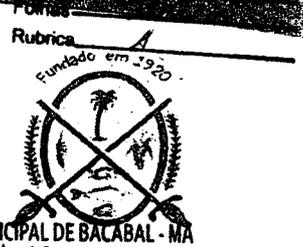
- a) identificação;
- b) contato: telefone e e-mail;
- c) assinatura e data;
- d) citação direta do modelo ofertado com informações sobre as características técnicas de construção, desempenho e operação, além da garantia.

Para fins de comprovação dos requisitos técnicos solicitados a seguir, será admitida a apresentação de um ou mais documentos, de origem física ou virtual, inclusive de declaração emitida pelo fabricante nas condições citadas anteriormente.


Eng. Eletricista
CRP/MA 111841709-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
Fls. nº: 433
Proc. nº: 030901/2022
Rubrica: [assinatura]

8. O PROJETO ELÉTRICO

ARQUIVOS DIGITAIS PARA PROJETO LUMINOTÉCNICO

O fornecedor deverá disponibilizar, gratuitamente, para utilização do município os arquivos digitais da curva fotométrica das luminárias fornecidas em formato IES.

A rede aérea de média tensão existente da concessionária alimentará os transformadores monofásicos de 15KVA, na tensão de 220V, rede secundária após a transformação da saída secundária do transformador até o padrão monofásico Equatorial fixado no poste da SE. Os circuitos serão monofásicos 16mm²/0,6/1KV, que dali partirão para as luminárias por uma caixa de passagem subterrânea com tampa concreto armado.

Quando os eletrodutos, passarem por trecho de circulação de automóveis os trechos deverão ser envelopados em concreto.

Os cabos condutores deverão ser de cobre isolado EPR, flexível, 16mm², 0,6 / 1K / 90°C (Eprotenax-G7 ou similar), com bitolas de seção para suprir a demanda da carga a ser instalada.

A recomposição dos pavimentos abertos para a instalação dos eletrodutos deve ser feita com o mesmo tipo de pavimento existente (grama, concreto, lajota, etc.).

As emendas e derivações dos circuitos deverão ser aterradas adequadamente, com haste de terra tipo CopperWeld de $\varnothing 5/8"$ de 2,40m, instaladas na caixa de passagem mais próxima do ponto a ser aterrado.

[assinatura]

[assinatura]
Eng. Eletricista
CREA-MA 111841708-7





PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA DE PINHEIRO

PROC. nº 31.022.3

Folhas 353

Rubrica 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fls. nº: 113

Proc. nº: 010901/2009

Rubrica: OS

9. SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇO EM ELETRICIDADE

De acordo com os preceitos contidos na Norma Regulamentadora - NBR 10, as intervenções em instalações elétricas com tensão igual ou superior a 50 volts (em corrente alternada) ou superior a 120 volts (corrente contínua), somente podem ser realizadas por trabalhador qualificado, que tenha concluído curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino.

As operações elementares como ligar e desligar circuitos elétricos, realizadas em baixa tensão, com materiais e equipamentos elétricos em perfeito estado de conservação, adequados para a operação, podem ser realizadas por qualquer pessoa não advertida.

Nos trabalhos (de construção, montagem, operação, reforma, ampliação, reparação e inspeção) em instalações elétricas, devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle de riscos adicionais, explosividade, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança apropriada.

Todo profissional de eletricidade deve estar apto a prestar primeiros socorros a acidentados, especialmente através de técnicas de realimentação cardiorrespiratória, bem como através de equipamentos de combate a incêndio.

Generalidades sobre choque elétrico:

Choque elétrico é uma descarga de corrente elétrica, que passa pelo corpo da pessoa, e as consequências podem ser mais ou menos graves, dependendo da corrente (intensidade, trajeto, resistência do corpo humano, tensão, ciclo cardíaco, etc.) e do trajeto percorrido no corpo, pela corrente.

As principais consequências do choque são:

- Queimaduras locais, de limites bem definidos ou de grande extensão, geralmente atingindo os tecidos mais profundos;
- Paralisação da respiração por contração dos músculos respiratórios e fibrilação cardíaca.

Primeiros socorros:

Antes de tocar a vítima, desligar a corrente elétrica na chave geral de força, cada segundo de contato com a eletricidade diminui a possibilidade de sobrevivência da vítima;

Caso isso não seja possível, separar a vítima do contato (fio elétrico energizado), utilizando um mau condutor (isolante) de eletricidade (madeira seca, pedaço de tecido forte, cinto de couro, luvas, etc.).

Edson Manoel Santos
Eng. Eletricista
CREA-MA 111841709-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



PROJ. Nº: _____
Folhas: 435
Rubrica: 020401/2002
Rubrica: [assinatura]

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deverão ser mantidos esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas com As Especificações do sistema de aterramento e demais equipamentos e dispositivos de proteção.

Os princípios norteadores de segurança em instalações e serviço em eletricidade, previstos na NR 10, principalmente o constante no item 10.2.4 e 10.3, devem ser atendidos, e implantados pela Prefeitura Municipal de Bacabal - MA ou empresas terceirizadas.

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]
Eng.º Eletricista
CREA-MA 111841709-7

