



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 00154/2024 - PMBEX**

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICIPIO DE BAYEUX, CNPJ: 08.924.581/0001-60 E A EMPRESA CASTRO & ROCHA LTDA, CNPJ: 32.185.141/0001-12, VENCEDORA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00068/2024-PMBEX - DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024-PMBEX, NA FORMA ABAIXO DESCRITA.

Pelo presente instrumento, de um lado o Município de Bayeux, CNPJ nº 08.924.581/0001-60, com sede à Av. Liberdade, nº 3.720, Centro, Cidade de Bayeux - PB, CEP 58.308-330, representado neste ato pelo(a) Sr.(a) Luciene Andrade Gomes Martinho, prefeita constitucional do município de Bayeux, doravante denominada CONTRATANTE, e do outro lado, a empresa CASTRO & ROCHA LTDA, CNPJ: 32.185.141/0001-12, com sede na Rua Dom Nivaldo Monte, 343, Emaus, Parnamirim-RN, CEP: 59.149-070, e-mail: diretoriaadmlux@gmail.com, doravante denominada CONTRATADA, representado neste ato pelo(a) Sr(a) Allan Emmanuel Ferreira da Rocha, portador do CPF: XXX.932.534-XX, resolvem celebrar o presente instrumento, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO SUPORTE LEGAL**

1.1. O presente contrato reger-se-á pelos seguintes diplomas legais:

1.1.1. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;

1.1.2. Lei Federal nº 14.133/2021;

1.1.3. Decreto Municipal nº 320/2023;

1.1.4. Lei Orgânica do Município de Bayeux-Pb;

1.1.5. Lei Complementar nº 123/2006, já adequadas as suas alterações conforme a Lei Complementar Nº 147/2014.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DOS RECURSOS FINANCEIROS**

2.1. As obrigações financeiras assumidas correrão por conta dos recursos constantes da seguinte dotação orçamentária:

3390.39 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS-PESSOA JURÍDICA  
3390.30 - MATERIAL DE CONSUMO 2.03 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
04.451.3011 1041 - EXPANSÃO E MANUTENÇÃO DO  
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**CLÁUSULA TERCEIRA - OBJETO**

3.1. CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E EXTENSÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL DE BAYEUX-PB.

3.2. Constitui objeto deste ajuste a execução de solução integrada para a melhoria energética do parque de iluminação pública do Município de Bayeux-Pb, com a execução de obras e de serviços, incluindo substituições, instalações e garantia de todo o parque de iluminação, com fornecimento de materiais e equipamentos necessários e suficientes para a entrega do objeto em perfeito funcionamento, conforme especificações contidas no Termo de Referência (projetos, estudos técnicos e demais anexos), que independentemente de transcrição é parte integrante e inseparável deste instrumento.

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

**CLÁUSULA QUARTA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

4.1. O Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes de acordo com as cláusulas avençadas, tendo por parâmetro a Lei Federal nº 14.133/2021, a Lei Complementar nº 123/2006, já adequadas as suas alterações conforme a Lei Complementar Nº 147/2014, bem como neste próprio ajuste e nos instrumentos que dele fazem parte, a exemplo do Termo de Referência e seus anexos.

**CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

5.1. Constituem obrigações do CONTRATANTE:

5.1.1. Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou equivalente.

5.1.2. Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste.

5.1.3. Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais.

5.1.4. Designar representante(s), denominado (s) GESTOR E FISCAL DO CONTRATO, com competência legal para promover o acompanhamento e a fiscalização do Contrato e dos respectivos serviços, sob os aspectos qualitativos e quantitativos, e o qual notificará à CONTRATADA sobre todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados;

5.1.5. Emitir termo de encerramento contratual, a partir do qual qualquer serviço/compra prestado, após sua assinatura pelas partes, não terá amparo contratual, não ficando a **PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX-PB** obrigada ou sujeita aos pagamentos que porventura venham a ser posteriormente pleiteados pela CONTRATADA.

5.1.6. Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a prestação dos serviços contratados e o exato cumprimento das cláusulas e demais condições contratuais, por intermédio do FISCAL DO CONTRATO, ao qual competirá fazer o acompanhamento da execução do Contrato, dirimindo e desembaraçando eventuais pendências, prestando todos os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA, bem como não permitindo a execução de e/ou ordenando que sejam refeitas quaisquer tarefas em desacordo com os termos acordados;

5.1.7. Notificar, por escrito, a CONTRATADA sobre qualquer falta ou irregularidade observada no curso da execução do objeto do Contrato e/ou sobre quaisquer falhas ou defeitos apresentados pelo equipamento ou instalações, prestando todos os esclarecimentos e informações necessários e interrompendo o uso do mesmo, se assim for recomendado, bem como fixar prazo para a devida solução do problema, caso já não haja previsão contratual a respeito;

5.1.8. Rejeitar os serviços executados em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa CONTRATADA, exigindo sua correção imediata, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE;

5.1.9. Efetuar, quando julgar necessário, inspeção com a finalidade de verificar a prestação dos serviços/fornecimento do bem e o atendimento das exigências contratuais;

5.1.10. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX-PB** através da autoridade competente ou por pessoa por ela designada será o Gestor da Execução do contrato firmado com a licitante ganhadora, sendo de sua responsabilidade todos os atos decorrentes da execução do mesmo.

5.1.11. Atestar as faturas correspondentes, por intermédio de servidor competente, formalmente designado fiscal e Gestor do Contrato;

5.1.12. Verificar, antes de cada pagamento, a manutenção das condições de habilitação da contratada, bem como consulta online às certidões respectivas ao Cadastro nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de improbidade Administrativa disponível no CNJ, Certidão Negativa de Inidôneos do TCU.

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

5.1.13. Durante a vigência do contrato, caso a PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX-PB, venha a se beneficiar da isenção de impostos, deverá informar a contratada, para que o mesmo possa cumprir todas as obrigações acessórias atinentes à isenção.

5.2. Constituem obrigações da CONTRATADA:

- 5.2.1. Entregar os objetos constantes no Termo de Referência deste instrumento convocatório;
- 5.2.2. Executar o objeto, de acordo com a solicitação da CONTRATANTE, sendo o início em até 24 (vinte e quatro) horas, após a assinatura do contrato e expedição da ordem de serviço.
- 5.2.3. Todo material deverá estar rigorosamente de acordo com as especificações Termo de Referência e embalados de acordo com as normas técnicas exigidas por Lei.
- 5.2.4. Substituir o objeto que por ventura estejam fora das especificações constantes no Termo de Referência, sob pena de aplicação de penalidades previstas neste instrumento convocatório ou em legislação pertinente a matéria;
- 5.2.5. Comunicar oficialmente à CONTRATANTE, por escrito em meio eletrônico (e-mail) e por telefone, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 5.2.6. Desenvolver boas relações com os funcionários da Contratante, acatando quaisquer solicitações, instruções e o que emanar dos setores competentes;
- 5.2.7. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 5.2.8. Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.
- 5.2.9. Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnicas vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.
- 5.2.10. A contratada obriga-se a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

5.3. Ficará a contratada com a responsabilidade de comunicar, imediatamente e por escrito, a **PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**, tão logo sejam do seu conhecimento, os procedimentos fiscais, ainda que de caráter interpretativo, os quais possam ter reflexos financeiros sobre o contrato.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

6.1. Deverão ser observadas pela CONTRATADA, todas as condições de segurança e higiene, medicina e meio ambiente do trabalho, necessárias a preservação da integridade física e saúde de seus colaboradores, do patrimônio da **PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX-PB** e ao público afeto e dos materiais envolvidos no serviço, de acordo com as normas regulamentadas pelo Ministério do Trabalho, bem como outros dispositivos legais e normas específicas da **PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX-PB**.

6.2. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX-PB** poderá a critério determinar a paralisação do serviço ou fornecimento, suspender pagamentos quando julgar que as condições mínimas de segurança, saúde e higiene do trabalho não estejam sendo observadas pela contratada. Este procedimento não servirá para justificar eventuais atrasos da CONTRATADA, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

6.3. A CONTRATADA se responsabilizará ainda por atrasos ou prejuízos decorrentes da suspensão dos trabalhos quando não acatar a legislação básica vigente na época, no que se referir à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DO RECEBIMENTO DOS BENS/SERVIÇOS**

7.1. Para recebimento dos serviços/bens deverá ser observado o seguinte:

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

7.1.1. Os objetos serão recebidos provisoriamente, em até 10 (dez) dias da comunicação escrita do contratado;

7.1.2. Os objetos serão recebidos definitivamente, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.1.2.1. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

7.1.2.2. O prazo a que se refere o item 7.1.2, não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

7.1.2.3. Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este item não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão deles.

**CLÁUSULA OITAVA - DA PARALISAÇÃO DOS BENS/SERVIÇOS**

**8.1.** A PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX-PB, se reserva o direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços/fornecimento dos bens, cientificando oficialmente à licitante contratada tal decisão.

**8.2.** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

**CLÁUSULA NONA - DOS PREÇOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

9.1. - A Contratante pagará a Contratada, o valor total estimado de **R\$ 1.747.142,98 (um milhão e setecentos e quarenta e sete mil e cento e quarenta e dois reais e noventa e oito centavos)** pela entrega total do objeto contratado de que se trata a Cláusula Terceira deste contrato, conforme consta na tabela abaixo:

ORÇAMENTO NÃO DESONERADO						
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT. TOTAL	PREÇO TOTAL UNITÁRIO COM BDI	TOTAL COM BDI
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO PREVENTIVA</b>					<b>R\$ 132.000,00</b>
1.1	COMPOSIÇÃO 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	6	R\$ 22.000,00	R\$ 132.000,00
<b>2</b>	<b>GESTÃO INTELIGENTE</b>					<b>R\$ 142.000,00</b>
2.1	COMPOSIÇÃO 2	EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA PARA MONTAGEM DO COIP (CENTRO DE OPERAÇÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA)	UND	1	R\$ 34.000,00	R\$ 34.000,00
2.2	COMPOSIÇÃO 3	LICENÇA DE USO PARA SOFTWARE DE GESTÃO INTELIGENTE E SUPORTE DE ATENDIMENTO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UND	6	R\$ 18.000,00	R\$ 108.000,00
<b>3</b>	<b>MÃO DE OBRA DE CADASTRAMENTO E IMPLANTAÇÃO</b>					<b>R\$ 601.080,00</b>
3.1	COMPOSIÇÃO 4	MÃO DE OBRA PARA CADASTRAMENTO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA INCLUSÃO EM SOFTWARE DE GESTÃO DE IP E ELABORAÇÃO DA	UND	7.000	R\$ 9,00	R\$ 63.000,00

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

		REAL EFICIENTIZAÇÃO DA IP				
3.2	COMPOSIÇÃO 5	EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA EM POSTES ABAIXO DE 12M, COM VEÍCULO, COM MOTORISTA OPERADOR/AJUDANTE E ELETRICISTA	MÊS	6	R\$ 66.000,00	R\$ 396.000,00
3.3	COMPOSIÇÃO 6	EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA EM POSTES ACIMA DE 12M, COM VEÍCULO, COM MOTORISTA OPERADOR/AJUDANTE E ELETRICISTA	HR	768	R\$ 185,00	R\$ 142.080,00
<b>4</b>	<b>MATERIAL MANUTENÇÃO ELÉTRICA/EXPANSÃO</b>					<b>R\$ 872.062,98</b>
4.1	COMPOSIÇÃO 7	MATERIAL PARA CADASTRAMENTO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA TROCADOS PARA INCLUSÃO EM SOFTWARE DE GESTÃO DE IP E ELABORAÇÃO DA REAL EFICIENTIZAÇÃO DA IP	UND	7.000	R\$ 13,00	R\$ 91.000,00
4.2	SINAPI 429	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UND	600	R\$ 24,00	R\$ 14.400,00
4.3	SINAPI 437	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UND	100	R\$ 32,00	R\$ 3.200,00
4.4	SINAPI 13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UND	1400	R\$ 1,85	R\$ 2.590,00
4.5	SINAPI 39257	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	3000	R\$ 5,99	R\$ 17.970,00
4.6	SINAPI 12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO EM POSTE DE CONCRETO	UND	180	R\$ 42,00	R\$ 7.560,00
4.7	SINAPI 417	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIAMETRO 16 A 25 MM	UND	300	R\$ 4,00	R\$ 1.200,00
4.8	SINAPI 1091	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UND	100	R\$ 32,00	R\$ 3.200,00
4.9	SINAPI 995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	5000	R\$ 16,30	R\$ 81.500,00
4.10	SINAPI 857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	100	R\$ 19,50	R\$ 1.950,00

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

4.11	SINAPI 868	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	100	R\$ 20,15	R\$ 2.015,00
4.12	SINAPI 38056	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UND	100	R\$ 40,00	R\$ 4.000,00
4.13	SINAPI 406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UND	20	R\$ 95,00	R\$ 1.900,00
4.14	SINAPI 20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UND	200	R\$ 8,50	R\$ 1.700,00
4.15	SINAPI 404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	1000	R\$ 1,10	R\$ 1.100,00
4.16	SINAPI 39455	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	50	R\$ 140,00	R\$ 7.000,00
4.17	SINAPI 2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	800	R\$ 8,50	R\$ 6.800,00
4.18	SINAPI 2442	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	800	R\$ 12,00	R\$ 9.600,00
4.19	SINAPI 13395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	UND	15	R\$ 420,00	R\$ 6.300,00
4.20	SINAPI 39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR. CONFORME CADERNO TÉCNICO.	UND	15	R\$ 107,00	R\$ 1.605,00
4.21	SINAPI 39809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR. CONFORME CADERNO TÉCNICO.	UND	15	R\$ 250,00	R\$ 3.750,00
4.22	SINAPI 41628	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UND	50	R\$ 350,00	R\$ 17.500,00
4.23	SINAPI 34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UND	40	R\$ 8,00	R\$ 320,00
4.24	SINAPI 34686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	UND	20	R\$ 12,00	R\$ 240,00
4.25	SINAPI 34688	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	UND	20	R\$14,00	R\$ 280,00
4.26	SINAPI 34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UND	20	R\$ 55,00	R\$ 1.100,00

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

4.27	SINAPI 34714	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A	UND	20	R\$ 66,00	R\$ 1.320,00
4.28	SINAPI 2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UND	10	R\$ 99,00	R\$ 990,00
4.29	SINAPI 2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UND	10	R\$ 305,00	R\$ 3.050,00
4.30	SINAPI 39208	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UND	45	R\$ 0,45	R\$ 20,25
4.31	SINAPI 39213	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	45	R\$ 1,90	R\$ 85,50
4.32	SINAPI 39174	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UND	45	R\$ 0,80	R\$ 36,00
4.33	SINAPI 39179	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	45	R\$ 4,20	R\$ 189,00
4.34	SINAPI 39271	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UND	45	R\$ 0,99	R\$ 44,55
4.35	SINAPI 1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	45	R\$ 4,50	R\$ 202,50
4.36	SINAPI 2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVAS	M	45	R\$ 3,88	R\$ 174,60
4.37	SINAPI 2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVAS	M	45	R\$ 18,00	R\$ 810,00
4.38	SINAPI 1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UND	45	R\$ 0,39	R\$ 17,55
4.39	SINAPI 1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	45	R\$ 2,65	R\$ 119,25
4.40	ORSE 13814	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X1500MM DI OU SIMILAR	UND	100	R\$ 188,00	R\$ 18.800,00
4.41	ORSE 13800	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X2000MM DI OU SIMILAR	UND	100	R\$ 250,00	R\$ 25.000,00
4.42	ORSE 13801	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X3000MM DI OU SIMILAR	UND	50	R\$ 370,00	R\$ 18.500,00
4.43	ORSE 4621	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 2X1X16 +16MM <sup>2</sup>	M	2000	R\$ 7,00	R\$ 14.000,00
4.44	ORSE 4620	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16 +16MM <sup>2</sup>	M	2000	R\$ 8,60	R\$ 17.200,00
4.45	ORSE 4622	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X25 +25MM <sup>2</sup>	M	1000	R\$ 12,75	R\$ 12.750,00
4.46	ORSE 2637	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UND	2000	R\$ 9,50	R\$ 19.000,00
4.47	ORSE 10255	CONECTOR ELÉTRICO P/FIO 1,5MM <sup>2</sup>	UND	1000	R\$ 0,69	R\$ 690,00
4.48	ORSE 14111	LUMINÁRIA EM LED P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED SMD AUTOVOLT 35 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170LM/W,5.950LM E 54.000H, COM BASE PARA	UND	150	R\$ 595,00	R\$ 89.250,00

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

		RELÉ 3 PINOS, MODELO GL421 G-LIGHT OU SIMILAR				
4.49	ORSE 14205	LUMINARIA EM LED P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED MURANO I, 80 W, 4000 K, IP-66, IRC>70, FP>0,97, 138LM/W, FLUXO DE 11.374LM, RELÉ PARA 7 PINOS, INSIGHT LED OU SIMILAR	UND	50	R\$ 900,00	R\$ 45.000,00
4.50	ORSE 14195	LUMINARIA EM LED P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED VDR III, 120 W, 4000 K, IP-66, IRC>70, FP>0,98, 151LM/W, FLUXO DE 18.200LM, RELÉ PARA 7 PINOS, INSIGHT LED OU SIMILAR	UND	50	R\$ 1.350,00	R\$ 67.500,00
4.51	ORSE 3490	HASTE COBREADA COPPERWELD P/ ATERRAMENTO 254 MICR D= 5/8" X 2,40 M	UND	50	R\$ 29,00	R\$ 1.450,00
4.52	ORSE 3443	FECHO EM AÇO INOX	UND	100	R\$ 0,85	R\$ 85,00
4.53	SINAPI 2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UND	5000	R\$ 36,00	R\$ 179.998,78
4.54	COTAÇÃO 11	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO A VIDA - BLOQUEADOR DE CORRENTE - DPS	UND	400	R\$ 165,00	R\$ 66.000,00
<b>TOTAL DOS SERVIÇOS:</b>						<b>R\$ 1.747.142,98</b>
<b>( um milhão e setecentos e quarenta e sete mil e cento e quarenta e dois reais e noventa e oito centavos)</b>						

9.2. O pagamento será efetuado através de ordem bancária, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da apresentação da Nota Fiscal. Para tanto, o FORNECEDOR deverá apresentar Nota Fiscal com indicação da conta corrente e respectiva agência bancária, à qual deverá ser atestada pelo setor responsável pelo seu recebimento;

9.3. O pagamento ficará condicionado à regularidade da Contratada, devendo a mesma apresentar cópias das Certidões Federal, Estadual e Municipal, CNDT e FGTS;

9.4. A regularidade fiscal da CONTRATADA é condição indispensável à escorreita execução contratual. Não sendo feita a regularização no prazo de até 30 (trinta) dias, conforme subitem 9.2, o contrato poderá ser rescindido/extinto (cláusula décima quinta) e a Contratada ficará sujeita às sanções (cláusula décima quarta) previstas neste Instrumento;

9.5. O pagamento somente será liberado após as deduções de eventuais multas que lhe tenham sido impostas em decorrência de inadimplência contratual;

9.6. Quaisquer erro ou omissão havidos na documentação fiscal ou na nota fiscal será objeto de correção pela CONTRATADA e haverá, em decorrência disto, suspensão do prazo de pagamento até que o problema seja definitivamente regularizado;

9.7. A CONTRATANTE reserva-se do direito de suspender o pagamento, na hipótese de controvérsia, sobre a execução do objeto, quanto a dimensão, qualidade e quantidade, a parcela incontroversa deverá ser liberada no prazo previsto para pagamento, nos termos do artigo 143 da Lei Federal nº 14.133/2021, resguardado o direito de contraditório e de ampla defesa da CONTRATADA;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

9.8. Dos pagamentos devidos à CONTRATADA serão deduzidos os impostos e contribuições em conformidade com a legislação vigente;

9.8.1. Será deduzido o percentual de 2,0% (dois por cento) sobre todos os valores de pagamentos realizados pelo Município de Bayeux, relativos ao fornecimento de bens, serviços e contratação de obras, o qual será creditado no FUNDO MUNICIPAL DE APOIO SOCIAL, nos termos da Lei Municipal nº 1.033 de 29.12.2006.

9.9. A CONTRATADA se obriga a manter, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação exigidas na licitação, inclusive a condição de não empregar trabalhador menor na forma da Lei 9.854, de 27.10.99. Assume, ainda, a obrigação de apresentar, junto à Nota Fiscal, os seguintes comprovantes devidamente atualizados:

9.9.1. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do FORNECEDOR, compreendendo a Certidão de Quitação de Tributos e a Certidão Quanto a Dívida Ativa – ou outras equivalentes, na forma da Lei – expedidas, em cada esfera do Governo, pelo órgão competente;

9.9.2. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho através de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, nos termos do inciso V, do artigo 3º, da Lei nº. 12.440/2011;

9.9.3. Prova de regularidade perante o FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, mediante apresentação do CRF - Certificado de Regularidade de Fundo de Garantia, fornecido pela Caixa Econômica Federal.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

10.1. No interesse do MUNICÍPIO DE BAYEUX, o Contrato poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme disposto no Artigo 125, da Lei nº 14.133/21.

10.2. A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários; e

10.3. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, exceto as supressões resultantes de acordo entre as partes.

10.4. É vedado à Contratada interromper o fornecimento enquanto aguarda o trâmite do processo de revisão de preços, estando, neste caso, sujeita às sanções previstas neste edital.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO DO CONTRATO**

11.1. Os preços contratados serão fixos e irremovíveis, pelo período de 12 (doze) meses a partir da data da apresentação do orçamento estimado da contratação.

11.2. O valor do contrato será fixo e irremovível, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data da apresentação da proposta, pela IPCA, tomando-se por base a data do orçamento estimado da contratação.

11.3. A periodicidade do reajuste é anual, aplicado somente aos pagamentos de valores referentes a eventos físicos realizados a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente subsequente ao término do 12º (décimo segundo) mês e, assim, sucessivamente, contado desde a data da apresentação da proposta e de acordo com a vigência do contrato.

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

11.4. Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou saldo contratual terá vigência e passará a ser praticado, pelo próximo período de 01 (um) ano, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a existência jurídica do contrato.

11.5. Para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

11.6. Para fins do reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, as partes devem apresentar solicitação, anexando planilha detalhada dos custos do objeto, fazendo uma comparativo com a composição dos custos para obtenção dos preços inicialmente contratados e planilha dos custos para fins do reequilíbrio econômico do contrato.

11.6.1. A não apresentação da Planilha de Custos impossibilitará à unidade administrativa a proceder a futuras revisões de preços, caso venha a contratada solicitar equilíbrio econômico-financeiro.

11.6.2. A critério da Administração Municipal poderá ser exigida da CONTRATADA lista de preços expedida pelos fabricantes, que conterão, obrigatoriamente, a data de início de sua vigência e numeração sequencial, para instrução de pedidos de revisão de preços.

11.7. Na análise do pedido de revisão, dentre outros critérios, a Administração Municipal adotará para verificação dos preços constantes dos demonstrativos que acompanhem o pedido, pesquisa de mercado dentre empresas de reconhecido porte mercantil, produtoras e/ou comercializadoras, a ser realizada pela própria unidade ou por instituto de pesquisa, utilizando-se, também, de índices setoriais ou outros adotados pelo Governo Federal, devendo a deliberação de deferimento ou indeferimento da alteração solicitada ser instruída com justificativa da escolha do critério e memória dos respectivos cálculos, para decisão da Administração.

11.8. O prazo para resposta ao pedido de reequilíbrio econômico do contrato será de até 1 (um) mês, contados da data do protocolo da solicitação.

11.9. A extinção do contrato não configurará óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

11.9.1. O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação nos termos do art. 107 da Lei 14.133/2021.

11.10. É vedado à Contratada interromper o fornecimento enquanto aguarda o trâmite do processo de revisão de preços, estando, neste caso, sujeita às sanções previstas neste edital.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - LOCAL E PRAZO DE ENTREGA**

12.1. Os objetos deverão ser entregues em perfeito estado, condições plenas de uso e de acordo com o discriminado no Termo de Referência, podendo a CONTRATANTE a qualquer momento solicitar análise do referido objeto e na hipótese de o mesmo não estar de acordo com o contido no Termo de Referência, devolvê-lo sem que haja qualquer ônus por parte da CONTRATANTE, não excluindo a CONTRATADA das penalidades previstas no instrumento convocatório ou em legislação pertinente a matéria;

12.2. O prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nos casos previstos na legislação vigente, está abaixo indicado e será considerado a partir da solicitação pelo setor demandante:

Início da execução: em até 24 (vinte e quatro) horas a contar da emissão da ordem de serviço.

**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

12.3. A prestação de serviços desta contratação deverá ser realizada de acordo com as demandas obtidas através do gerenciamento com manutenção preventiva, corretiva e de expansão em todo o sistema de iluminação pública do município ou em local ainda a ser determinado pelo SETOR DEMANDANTE, constante na nota de empenho.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA E DA EFICÁCIA**

13.1. O prazo de vigência da contratação é de 06 (seis) meses contados da data da assinatura, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

13.2. Sua eficácia legal somente se dará após a publicação do seu extrato do contrato em Imprensa Oficial.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS SANÇÕES**

14.1. Em casos de inexecução parcial ou total das condições pactuadas na presente ata, garantida a prévia defesa e o contraditório, ficará o particular sujeito às seguintes sanções, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que seu (s) ato (s) ensejar (em):

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar.

14.2. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato, recolhida no prazo máximo de até 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial. O percentual aplicado observará o valor da multa aplicada após regular processo administrativo, descontado da CONTRATADA, observando-se ainda os pagamentos eventualmente devidos pela CONTRATANTE ou ainda, quando for o caso, cobrados judicialmente.

14.3. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas previstas na legislação, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.4. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações previstas na legislação, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO**

15.1. A extinção do contrato poderá ser:

- I - determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
- II - consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;
- III - determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

15.2. A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

15.3. Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

- I - devolução da garantia;
- II - pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;
- III - pagamento do custo da desmobilização.

15.4. A extinção determinada por ato unilateral da Administração poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas na Lei, as seguintes consequências:

- I - assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;
- II - ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do produtos e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;
- III - execução da garantia contratual para:
  - a) ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução;
  - b) pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;
  - c) pagamento das multas devidas à Administração Pública;
  - d) exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível;
- IV - retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.

15.4.1. A aplicação das medidas previstas nos incisos I e II deste item ficará a critério da Administração, que poderá dar continuidade à obra ou ao serviço por execução direta ou indireta.

15.4.2. Na hipótese do inciso II deste item, o ato deverá ser precedido de autorização expressa da autoridade competente.

15.5. Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

- a) não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;
- b) desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;
- c) alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;
- d) decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- e) caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;
- f) razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

15.6. O contratado terá direito à extinção do contrato nas seguintes hipóteses:

- a) supressão, por parte da Administração, de serviços que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 da Lei 14.133/2021;
- b) suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias;
- c) repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;
- d) atraso superior a 02 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos.

15.7. As hipóteses de extinção a que se referem os incisos b, c e d do item 15.6 observarão as seguintes disposições:



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

I - não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;

II - assegurarão ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação, admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na forma da alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei 14.133/2021.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

16.1. Os casos omissos ou situações não explicitadas nas cláusulas deste Instrumento serão decididos pela Contratante, segundo as disposições contidas nas legislações relacionadas na Cláusula Primeira deste Contrato ou demais legislações pertinentes, como também o constante no Termo de Referência.

16.2. A PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX não se responsabilizará, em hipótese alguma, por quaisquer penalidade ou gravames futuros decorrentes de tributos indevidamente recolhidos ou erroneamente calculados por parte da contratada.

16.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o de vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dia de expediente na PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX.

16.4. É vedada a Contratada ceder, sublocar ou transferir no todo ou em parte o objeto contratado, salvo por autorização expressa e devidamente justificada pela Contratante.

16.5. Fica eleito o Foro da Cidade de Bayeux, Estado da Paraíba, como competente para dirimir quaisquer questões oriundas da execução deste Contrato, renunciando-se desde já qualquer outro por mais privilegiado que seja.

16.6. E por estarem avençadas, as partes assinam o presente instrumento em duas vias de igual teor e forma, para que produza os seus devidos e efeitos legais.

Bayeux/PB, 30 de setembro de 2024.

**LUCIENE ANDRADE GOMES MARTINHO**  
**PREFEITA CONSTITUCIONAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**CNPJ Nº 08.924.581/0001-60**  
**CONTRATANTE**

**CASTRO & ROCHA LTDA**  
**CNPJ: 32.185.141/0001-12**  
**ALLAN EMMANUEL FERREIRA DA ROCHA**  
**CPF: XXX.932.534-XX**  
**CONTRATADA**

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

O presente Termo de Referência foi elaborado para fins de especificação do objeto, visando à execução de solução integrada para a melhoria energética do parque de iluminação pública do Município de Bayeux-Pb, com a execução de obras e de serviços incluindo substituições, instalações e garantia de todo o parque de iluminação, com fornecimento de materiais e equipamentos necessários e suficientes para a entrega do objeto em perfeito funcionamento.

Faz parte integrante deste Termo de Referência, o **Caderno Técnico**, elaborado pelo Município de Bayeux/PB, contendo todas as especificações técnicas a serem adotadas quando da formação da proposta de preço, acompanhando, ainda, os seguintes documentos complementares:

- Anexo I – Planilha Orçamentária;
- Anexo II – Caderno Técnico de Especificações;
- Anexo III – Minuta do Termo de Contrato;
- Anexo IV – Termo de Integridade e Ética;

**1. OBJETO**

1.1. CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO E EXTENSÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL DE BAYEUX-PB, conforme especificado nos anexos (I, II, III e IV).

1.2. Deverão ser observadas todas as determinações contidas no ANEXO II – Caderno Técnico naquilo em que não conflitarem com as deste Termo de Referência.

**2. DESCRIÇÃO DO OBJETO E NECESSIDADES**

2.1. A atual gestão municipal reconhece a importância crucial de uma iluminação pública eficiente para a segurança pública, tanto para o tráfego de veículos quanto para os pedestres.

2.2. A cidade está comprometida com a melhoria da iluminação de ruas, praças, avenidas, jardins, vias, estradas, passarelas, abrigos de usuários de transportes coletivos e logradouros de uso comum e livre acesso. Além disso, a iluminação de monumentos, fachadas, fontes luminosas e obras de arte de valor histórico, cultural ou ambiental é uma prioridade, pois esses elementos devem estar eficientemente iluminados para valorizar o patrimônio da cidade.

2.3. Nesse contexto, a Prefeitura Municipal está empenhada em reformular todo o parque de Iluminação Pública da cidade em um curto espaço de tempo. Para isso, busca no mercado as mais recentes tecnologias e metodologias que possam atender às necessidades locais. Este é um assunto que desperta cada vez mais o interesse da gestão e da população, especialmente em 2024, quando as inovações tecnológicas na iluminação pública estão em pleno desenvolvimento.

2.4. O mercado de iluminação pública tem evoluído significativamente ao longo dos anos, com novas tecnologias e modelos de gestão emergindo. Tecnologias eficientes, como luminárias em LED, automação, sistemas gerenciáveis modernos e confiáveis, bem como a própria geração de energia, estão

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

se tornando cada vez mais comuns. Além disso, novos modelos contratuais estão sendo desenvolvidos para garantir serviços de alta qualidade.

2.5. Com o surgimento de novos modelos de gestão e tecnologias, surgem grandes oportunidades para a modernização dos sistemas de iluminação pública. Isso resulta em menores custos de manutenção e economia de energia, além de uma melhoria significativa na iluminação das cidades. Isso gera conforto, incentiva o comércio noturno e aumenta a segurança, proporcionando um alto padrão de modernidade urbana, inclusive através da iluminação cênica e decorativa.

2.6. A implementação em larga escala de luminárias com tecnologia LED de alto rendimento na Iluminação Pública municipal, substituindo luminárias com tecnologia anterior, traz benefícios significativos para o Município. Isso inclui uma melhoria significativa nos níveis de iluminação, com benefícios diretos para a segurança pública e qualidade de vida dos munícipes, e uma redução nos gastos com operação e manutenção. A economia de energia elétrica com um parque de iluminação equipado com luminárias LED pode ser superior a 48% em comparação com um parque com luminárias de tecnologia anterior.

2.7. Esses benefícios justificam o investimento na substituição dos equipamentos atualmente instalados nas ruas, avenidas, praças e demais áreas públicas do Município, por equipamentos que utilizem a tecnologia a LED de última geração. Isso promove a sustentabilidade e eficiência no uso dos recursos públicos, além de melhorar a segurança e qualidade de vida com uma cidade mais iluminada.

2.8. O sistema de iluminação a ser contratado será personalizado para atender efetivamente ao interesse público, honrando o princípio da eficiência. Isso será alcançado através da disponibilização de equipamentos e serviços ao Município em conformidade com as melhores práticas e especificações técnicas, conforme definidas pelas normativas brasileiras atuais.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

3.1.1. A contratação emergencial de uma empresa especializada para manutenção e expansão do sistema de iluminação pública do município é fundamentada na necessidade de melhorar a eficiência energética, a qualidade da iluminação e a segurança pública.

3.1.2. A contratação se fundamenta também na ausência de prestador desse serviço essencial em razão da suspensão da execução do Contrato Administrativo nº 152/2022 – PMBEX, determinada nos autos do processo nº 08930/2023, em trâmite no Tribunal de Contas do Estado da Paraíba.

3.1.3. Ao passo que o contrato referenciado foi suspenso, o município ficou desassistido em relação aos serviços de iluminação pública municipal, cuja relevância é indiscutível. Por isso a necessidade de se realizar contratação emergencial enquanto tramita de forma simultânea o processo licitatório para contratação ordinária do objeto ora vislumbrado em procedimento simplificado.

3.2. Portanto, a presente providência de nova contratação está sendo adotada considerando os aspectos de oportunidade e conveniência diante da inviabilidade técnica da execução do contrato administrativo nº 152/2022 PMBEX referente ao objeto em comento. Trata-se de medida preventiva para garantir a continuidade dos serviços de iluminação pública, diante da suspensão do referido contrato por determinação do TCE-PB, sendo a realização de contratação em caráter emergencial medida que se impõe enquanto discute-se o mérito da questão e aguarda ulterior deliberação nos autos do Processo TC 08930/2, conforme hipótese prevista no art. 78, incisos XII e XVII da Lei Federal nº 8.666/93.

### **3.3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

3.3.1. Este documento propõe a contratação emergencial dos serviços de manutenção e expansão do parque de iluminação pública do município de Bayeux/PB. A solução encontrada se justifica pelo fato de ter havido a suspensão da execução do Contrato Administrativo nº 152/2022 – PMBEX, determinada nos autos do processo nº 08930/2023, em trâmite no Tribunal de Contas do Estado da Paraíba

3.3.2. No caso da iluminação pública, o serviço é de natureza essencial e não pode sofrer solução de continuidade. Em havendo a necessidade de regularização em determinado contrato, a saída é a contratação emergencial por período certo e reduzido ao tempo necessário para contratação em definitivo, na forma como a legislação vigente determina.

3.3.3. A prestação de serviço de iluminação pública é o tipo de contrato pago pelo cidadão através da CIP/COSIP, o que simplifica a solução jurídica e torna mais factível encontrar instrumentos capazes de viabilizar o serviço de maneira mais eficiente, rápida e segura.

3.3.4. A escolha por esta modelagem de contratação traz várias vantagens, como a continuidade da substituição de materiais e insumos requisitados no parque de IP enquanto ocorre a contratação em processo licitatório ordinário, da mesma forma que se poderá continuar expandindo nas regiões urbanas mais prioritárias. Sem olvidar que isso garante a diminuição do consumo com desativação de pontos excessivos de IP, maior índice de iluminação com contas de energia mais baratas, aumento da sensação de segurança noturna, aumento do comércio noturno, entre outros.

3.3.5. A administração municipal, consciente do papel crucial que uma iluminação pública eficaz desempenha na segurança pública, está firmemente comprometida com a modernização da iluminação em ruas, praças, avenidas e outros espaços públicos. Este compromisso reflete a determinação da gestão em promover a segurança, o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos e esforça-se para alcançar a eficiência energética de qualidade.

3.3.6. Dessa forma, podemos simplificar que a solução proposta envolve a substituição rápida do sistema de iluminação existente por um novo sistema que utilize tecnologia LED de alto rendimento. Esta substituição será realizada pela empresa contratada no prazo de 6 (seis) meses a partir da data de início do contrato.

3.3.7. Após a implementação, a empresa contratada será responsável pela gestão e manutenção do novo sistema de iluminação pelo período da garantia estabelecida no contrato. Enquanto isso, espera-se já ter concluído o novo processo licitatório para contratação ordinária por período mais longo.

3.3.8. A continuidade da prestação de serviços para redução dos gastos com energia elétrica e manutenção, a garantia total de 5 anos sobre defeitos dos novos equipamentos, e a melhoria dos níveis de iluminação são mais alguns dos benefícios que justificam este investimento.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

4.1.1. De acordo com a legislação que rege a matéria, como requisitos de contratação, requer-se a apresentação de conjunto de informações e documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da almejada prestação de serviços, relativos aos aspectos: jurídicos; técnicos; fiscais, social e trabalhista e econômico-financeiros. Os mesmos deverão ser comprovados através da apresentação dos seguintes documentos, todos em condição de validade em data anterior a da contratação:

a) Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

- b) Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- d) Regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- e) Regularidade perante a Justiça do Trabalho;
- f) Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- g) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;
- h) Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- i) Apresentação de Certidão de Registro do licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA da região onde a empresa tiver sede, devidamente atualizada, comprovando a composição do seu quadro de responsável(eis) técnico(s);

**j) Capacidade técnico-profissional:**

I. O responsável técnico, engenheiro(s) elétrico(s) deve(m) ser detentor(es) de atestado(s) de capacidade técnica devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, através da Certidão de Acervo Técnico (CAT), por execução de serviços de características semelhantes e compatíveis ao objeto da licitação, cujas parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo são as abaixo indicadas:

- a. Manutenção de iluminação pública em rede de IP, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo(s) conselho(s) profissional(is) correspondente(s);
- b. Instalação de luminária em Led, no sistema de iluminação pública, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo(s) conselho(s) profissional(is) correspondente(s).
- c. Instalação de Relé Telegestor, no sistema de iluminação pública, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo(s) conselho(s) profissional(is) correspondente(s).
- d. Instalação de Braços Metálicos, no sistema de iluminação pública, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo(s) conselho(s) profissional(is) correspondente(s).
- e. Manutenção elétrica de postes acima de 12 metros, com veículo e motorista.

II. **Capacidade técnico-operacional:** comprovação através de atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade de execução de serviços da empresa emitida(s) por pessoa de direito público e/ou privado, devidamente assinado pelo responsável por emitir a declaração, com firma reconhecida, no caso de pessoa de direito público privado, indicando-se, para fins do artigo 67, § 1º, da Lei nº 14.133/21, como parcela de maior relevância técnica e valor significativo os serviços abaixo:

- a. Manutenção de iluminação pública com no mínimo 5.000 (cinco mil) pontos em rede de IP;
- b. Instalação de luminária em Led, no sistema de iluminação pública, acompanhado(s) da respectivas Declarações e/ou Atestados;
- c. Instalação de Relé Telegestor, no sistema de iluminação pública, acompanhado(s) da respectiva Declarações e/ou Atestados;
- d. Instalação de Braços Metálicos, no sistema de iluminação pública, acompanhado(s) da respectivas Declarações e/ou Atestados correspondente(s) mínimo de 5.000 (cinco mil) unidades;
- e. Manutenção elétrica de postes acima de 12 metros, com veículo e motorista.

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

III. Indicação de um profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, que ficará vinculado como responsável técnico pelos ajustes decorrentes desta licitação;

IV. Comprovação que a empresa tenha em seu quadro técnico devidamente cadastrado no CREA, Engenheiro Ambiental.

V. Apresentar de acordo com a Lei federal nº 12.305/10 que trata da política Nacional de Gestão de Resíduos Sólidos em conjunto com a Lei estadual nº 14.236, de 13 de dezembro de 2010 que trata da Política Estadual de Resíduos Sólidos, em consonância no que couber com os decretos municipais: Decreto Nº 208/2021, que instaura o processo de coleta seletiva nos órgãos da administração pública, e o Decreto Nº 209/2021, que institui a separação e procedimento de coleta de resíduos recicláveis descartáveis por todos que compõem o comércio e repartições e dá outras providências o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), ao qual deverá tratar, principalmente, da destinação correta dos materiais remanescente das retiradas das luminárias, lâmpadas, reatores e componentes na execução do serviço objeto do Edital em epígrafe. O PGRS deverá estar assinado por um profissional habilitado e registrado em seu conselho de classe, bem como cadastrado no órgão ambiental estadual ou de jurisdição da Sede da empresa.

VI. A empresa contrata deve demonstrar a qualificação dos colaboradores que serão designados para realização dos serviços mediante apresentação de documentos que atestem o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) NR 6 – Equipamento de proteção individual;
- b) NR 10 – Segurança em instalações elétricas;
- c) NR 11 – Operador de cesto aéreo;
- d) NR 35 – Trabalho em altura.

VII. Prova de que o responsável técnico indicado é empregado pertencente ao quadro permanente da empresa, faz parte de seu quadro social ou possui contrato de prestação de serviços com disponibilidade de dias e horários para atendimento do objeto licitado.

VIII. Não será(ão) aceito(s) atestado(s) emitido(s) pela licitante em seu próprio nome.

## **5. VIGÊNCIA**

5.1. O prazo de vigência do contrato será de até 6 (seis) meses, tendo como início a emissão da primeira Ordem de Serviço (OS).

## **6. DO REGIME DE EXECUÇÃO**

6.1. A empresa CONTRATADA deverá vir a executar ações de melhoria no sistema de iluminação pública, empregando materiais e/ou equipamentos previstos na planilha orçamentária.

6.2. Entende-se por melhoria a realização de substituição de luminárias e lâmpadas e demais acessórios, com o objetivo promover a modernização e a melhor eficiência do Parque com aplicação de luminárias em LED que permitam uma melhor eficiência do ponto luminoso.

6.3. A execução destes serviços obedecerá aos seguintes requisitos:

6.3.1. Cada um dos serviços de melhorias será objeto de solicitação específica da CONTRATANTE à CONTRATADA, para que ela atenda tecnicamente as implantações no Sistema de Iluminação Pública;

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

- 6.3.2. A efficientização de iluminação pública a ser realizada deverá proporcionar ao município um consumo energético igual ou superior ao existente anteriormente em no mínimo 48%;
- 6.3.3. As implantações deverão atender também os seguintes requisitos técnicos:
- 6.3.4. Não comprometer a estética urbanística do logradouro;
- 6.3.5. Utilizar um único modelo de luminária para a via, ou local, com exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo;
- 6.3.6. Revisar e/ou substituir todas as conexões com a rede elétrica;
- 6.3.7. Os Serviços de Instalação serão seguidos das seguintes atividades:
- 6.3.8. Posicionamento do veículo e montagem dos EPC's e EPI's;
- 6.3.9. Retirar Foto do material existente;
- 6.3.10. Ensaiar os materiais existentes para separar em Servíveis e Inservíveis;
- 6.3.11. Retirar material existente no poste;
- 6.3.12. Catalogar material;
- 6.3.13. Georreferenciar o ponto através de Software;
- 6.3.14. Montar material em LED;
- 6.3.15. Instalar Luminária em LED completa;
- 6.3.16. Retirar Foto do material instalado;
- 6.3.17. Retirada do EPC's e EPI's.
- 6.4. A CONTRATADA é a única responsável pelo atendimento aos níveis de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, estando obrigadas a revisarem todos os trabalhos realizados de modo a atingi-los e a refazer, se para tanto for necessário, todo o projeto e implantação, sem nenhum ônus para a Prefeitura.
- 6.5. A economia através da diminuição dos gastos com manutenção, gerada pela garantia total dos equipamentos pelo prazo contratual, e a economia no consumo mensal de energia elétrica de no mínimo 48% não deverá impactar o atendimento aos índices mínimos de iluminância média e uniformidade média previstas na NBR 5101/2018.
- 6.6. A qualidade dos produtos destinados para a iluminação pública vem sendo questionada, em face de entrada no mercado de luminárias e componentes de diversas procedências, sem comprovação de normas técnicas aplicáveis.
- 6.7. A falta de qualidade dos produtos pode ocasionar diversos problemas, como falha precoce dos equipamentos gerando necessidade de manutenção e aumento do custo de reposição, também acarretam problemas de segurança elétrica, interferências eletromagnéticas, causando riscos para quem trabalha com os equipamentos. Essa baixa qualidade provoca ainda problemas de baixa visibilidade e segurança pelo não atendimento aos níveis de iluminância e uniformidade da iluminação, exigidos pela norma da ABNT NBR 5101/2018 de iluminação pública.
- 6.8. Diante desse cenário o INMETRO publicou a portaria nº 20 de 15 de fevereiro de 2017, na qual foi revogada e substituída para atual portaria nº62/2022 de 17 de fevereiro de 2022, que torna compulsória a certificação de luminárias para iluminação pública, essa portaria estabelece um patamar mínimo aceitável para a qualidade das luminárias LED de iluminação pública para os próximos anos, a nova legislação também inclui, requisitos mínimos para projetos e drivers, além de sistemas para telegestão de instalações de IP.
- 6.9. Conhecer a origem do produto, seu fornecedor ou fabricante, e saber se ele cumpre as normas de construção, segurança e eficiência energética são essenciais no momento da escolha.

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

6.10. É preciso saber exatamente o que significa cada item da especificação do equipamento que se está comprando até para poder prever os gastos com manutenção. Conhecer as diferenças entre vida mediana e vida útil, eficiência luminosa e eficiência energética, fator de potência e distorção harmônica, é importante para não ser surpreendido negativamente depois da instalação.

6.11. Não menos importante é a constatação de que a configuração proposta para a instalação atende às necessidades da via pública. Para tanto, o cliente pode exigir do fornecedor relatórios de ensaios. Para o setor de iluminação pública existem as normas técnicas de produtos e as normas técnicas de aplicação.

6.12. As instruções apresentadas nesta especificação visam orientar e regulamentar os equipamentos para a obra de Implantação/requalificação da iluminação pública do município.

6.13. As disposições contidas aqui são exigências básicas e a liberação da Ordem de Serviço por parte da CONTRATANTE, só será aceita após aprovação e formalização dos materiais, assim gerando uma padronização e qualificação das instalações e segurança de todos.

6.14. Estas especificações não alteram as normas regedoras INMETRO, NBR's, NR's, concessionária local e as cláusulas de contrato.

6.15. As instruções aqui contidas poderão, a qualquer tempo, vir a ser editadas, complementadas ou modificadas pela CONTRATANTE.

6.16. As garantias dos materiais devem ser dadas pela fabricante e pelo instalador, para que qualquer uma das partes, atenda as garantias no período de locação.

6.17. **NORMAS UTILIZADAS PARA CONCEPÇÃO DO PROJETO:**

- Portaria INMETRO nº 62/2022 – Luminária para Iluminação Pública;
- Critérios luminárias em LED selo PROCEL e etiqueta ENCE;
- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão e aterramento;
- NBR 5101 – Iluminação Pública;
- NBR 5434 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica;
- NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos – Procedimento;
- NBR-5370 – Conectores de cobre para condutores elétricos;
- NBR 6524 - Fios e cabo duro e meio duro com ou sem cobertura.
- NBR 8182 - Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV;
- ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares;
- NBR 5123 - Relé fotoelétrico e tomada para iluminação – Especificação e método.
- ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- NBR14305 - Reator e ignitor para lâmpada a vapor metálico (halogenetos) - Requisitos e ensaios;
- NBRIEC60598-1 Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- NBRIEC60662 - Lâmpadas a vapor de sódio a alta pressão;
- NBR13593 - Reator e ignitor para lâmpada a vapor de sódio a alta pressão — Especificação e ensaios;
- NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública;
- NF C33-004-1998 – Cabos isolados e seus acessórios para Sistemas de Potência - equipamentos de conexão para distribuições de cabeçotes e serviços da tensão nominal 0,6/1 kV com pelo menos um núcleo isolado - ensaio de envelhecimento elétrico;

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

- NBR 8094 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina – Método de Ensaio;
- NBR 5474 – Eletrotécnica e Eletrônica: Conectores Elétricos;
- NBR IEC 61643-11 - Dispositivos de proteção contra surtos de baixa tensão - Parte 11: Dispositivos de proteção contra surtos conectados aos sistemas de baixa tensão - Requisitos e métodos de ensaio.

## **7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

7.1. Fase de Implementação: durante esta fase, a CONTRATADA será responsável pela manutenção e expansão do sistema de iluminação existente no município, incluindo alguns materiais que são descritos em detalhes no Caderno Técnico e na Planilha Orçamentária.

7.2. A nova iluminação deve cumprir a NBR 5101:2018 e ANEEL 1000/21, e deve resultar em uma economia de pelo menos 48% no consumo de energia em comparação com o sistema atual. Além disso, a Contratada deve implementar um sistema de gestão inteligente para monitorar o consumo de energia.

7.3. O resultado pretendido desta fase é a implementação bem-sucedida do novo sistema de iluminação e do sistema de gestão inteligente.

7.4. Fase de Gestão e Manutenção: Após a conclusão da Fase de Implementação, a Contratada será responsável pela gestão e manutenção do novo sistema de iluminação.

7.5. O resultado pretendido desta fase é a manutenção eficaz do novo sistema de iluminação e a amortização do investimento inicial da Contratada.

## **8. DO GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

8.1 A CONTRATANTE deverá fiscalizar a execução dos serviços, direta ou indiretamente, mediante agente fiscal ou empresa terceirizada, a quem compete anotar no Diário de Serviços todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário para regularizar as faltas ou defeitos apontados.

## **9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTOS**

9.1. A remuneração mensal da locação será determinada em função da quantidade de materiais utilizados de acordo com os critérios de medição, submetida à aprovação da CONTRATANTE.

9.2. A remuneração mensal dos serviços será determinada em função da quantidade de serviços utilizados de acordo com os critérios de medição, submetida à aprovação da CONTRATANTE.

9.3. Os preços dos serviços objeto desta licitação são fixos e irrevogáveis, pelo prazo de 06 (seis) meses, contados a partir da assinatura do contrato.

9.4. Não será admitida a repactuação do contrato, considerando que o interregno mínimo é de um ano das datas dos orçamentos aos quais a proposta se referir, e o presente contrato é de caráter emergencial por período determinado de 180 (cento e oitenta) dias.

9.5. Somente serão pagos os serviços executados de acordo com as especificações técnicas contratuais que façam parte do CONTRATO.

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

9.6. O valor a ser pago será obtido mediante aplicação dos preços unitários constantes da proposta de preço da CONTRATADA às quantidades efetivamente executadas e apuradas conforme relatório mensal emitido por esta e aferido pela CONTRATANTE.

9.7. Dos pagamentos devidos à licitante vencedora serão deduzidos os impostos e contribuições em conformidade com a legislação vigente.

9.8. Será deduzido o percentual de 2,0% (dois por cento) sobre todos os valores de pagamentos realizados pelo Município de Bayeux, relativos ao fornecimento de bens, serviços e contratação de obras, o qual será creditado no FUNDO MUNICIPAL DE APOIO SOCIAL, nos termos da Lei Municipal n° 1.033 de 29.12.2006.

9.9. Quando houver erro, de qualquer natureza, na emissão da fatura, o documento será devolvido, imediatamente, para substituição e/ou emissão de nota de correção, não devendo ser computado esse intervalo de tempo, para efeito de qualquer reajuste ou atualização do valor a ser pago.

9.10.A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA que porventura não tenha sido acordada no CONTRATO ou inclusa nos custos da proposta, exceto aqueles que representem necessidade de reequilíbrio na forma da regulação.

## **10. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

10.1.Deverá ser selecionado o fornecedor que apresentar as especificações contidas no Caderno técnico de especificações e com o menor preço.

## **11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

11.1.A estimativa de custos para a contratação está apresentada em detalhes no anexo Planilha Orçamentária. Este valor foi calculado com base em uma análise detalhada dos custos unitários de cada um dos produtos e serviços necessários para a implementação e manutenção do novo sistema de iluminação.

11.2.Os valores unitários para cada produto e serviço estão detalhados no Planilha Orçamentária. Esta planilha inclui todas as informações necessárias para entender como o valor total da licitação foi calculado, incluindo os preços unitários referenciais e as memórias de cálculo.

11.3.Os critérios adotados para a definição dos preços e para os cálculos correspondentes baseiam-se em padrões de mercado e em uma avaliação aprofundada das necessidades específicas do município.

## **12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

12.1.O valor total estimado para a contratação da empresa especializada para a modernização do sistema de iluminação pública do município de Bayeux/PB é de R\$ 1.999.201,82 (um milhão, novecentos e noventa e nove mil, duzentos e um reais e oitenta e dois centavos).

12.2.Este projeto será custeado por dotação orçamentária oriunda da COSIP.

12.3.A composição do BDI das empresas participantes da licitação deverá estar anexa à proposta de preços, não podendo incluir no BDI impostos como o CSLL e IRPJ, conforme Súmula 254, do TCU.

12.4.As obrigações financeiras assumidas correrão por conta dos recursos constantes da seguinte dotação orçamentária:

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

- 13. 3390.39 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS-PESSOA JURÍDICA**  
**14. 3390.30 - MATERIAL DE CONSUMO 2.03 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA**  
**15. 04.451.3011 1041 - EXPANSÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**16. IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS**

16.1. A iluminação pública gera, pelo menos, dois resíduos de materiais agressivos ao meio ambiente que devem ser tratados de acordo com a Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como a "Lei de Crimes Ambientais" que são as lâmpadas de descarga e alguns tipos de reatores.

16.2. As lâmpadas de descarga contêm mercúrio (Hg), substância tóxica e nociva ao ser humano e ao meio ambiente. Além das lâmpadas de Vapor de Mercúrio propriamente ditas, também contêm mercúrio, as lâmpadas de Vapor de Sódio, Fluorescentes e Mistas. Enquanto intactas estas lâmpadas não apresentam riscos. Entretanto, ao serem rompidas liberam vapores que são carregados pelo ar e se espalham pela natureza penetrando, através da respiração, no organismo de todos os seres vivos. Também o Hg penetra no solo devido ao seu peso molecular atingindo e contaminando lençóis freáticos. Dar destino correto às lâmpadas usadas.

16.3. faz parte das normas ambientais, mas, é imprescindível o prévio conhecimento do adequado manejo, armazenamento e transporte.

16.4. No Brasil, existem empresas especializadas e licenciadas por órgãos ambientais estaduais e cadastradas no IBAMA que emitem o Certificado (Termo) de Recepção e Responsabilidade referente ao descarte dessas lâmpadas com custos decrescentes ao longo dos últimos anos.

16.5. Os capacitores são equipamentos componentes dos reatores de iluminação pública e que servem para corrigir o fator de potência. Muitos modelos de fabricação antiga contêm ascarel, produto utilizado em substituição ao óleo mineral por ter boas características como isolante líquido.

16.6. Em 1976 descobriu-se que era uma substância tóxica. Sua fabricação, comercialização e utilização foram proibidas. Os capacitores que já estavam em uso e que tinham ascarel como isolante podem continuar a ser utilizados até o fim de sua vida útil, quando então, devem ser substituídos por outros capacitores sem ascarel. Assim foi decidido porque os capacitores não sofrem manutenção e reparos que possam causar vazamento do isolante.

16.7. Em caso de algum tipo de contaminação, o proprietário do material é o total responsável pelos danos causados ao meio ambiente e a terceiros.

16.8. A única solução para o ascarel, aceita atualmente, é a destruição através de incineradores especiais (1.400°C). Este processo requer mão-de-obra e um exigente processo burocrático.

16.9. Para o caso da luminária em LED, ela é ambientalmente correta, com menor consumo de energia e durabilidade muito maior do que as tecnologias anteriores, sendo essa troca benéfica aos municípios, inclusive por possuírem a certificação RoHS, que mede justamente o índice de metais contaminantes que os produtos levam, sendo um selo para contemplar as empresas que trabalham a favor do meio ambiente.

**17. DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

17.1. A CONTRATADA deverá assumir integral responsabilidade pela execução dos serviços e dos eventuais danos deles decorrentes, de acordo com as normas do CONTRATO e demais documentos que

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

o integram.

17.2.A CONTRATADA assumirá a total responsabilidade pela correta seleção e dimensionamento do pessoal e dos equipamentos necessários à execução dos serviços objeto do CONTRATO.

17.3.A CONTRATADA será a única responsável pela segurança dos trabalhos de seus empregados e pelos atos por eles praticados, devendo fornecer e exigir o uso de equipamentos de proteção individual adequados a cada tipo de serviço.

17.4.A CONTRATADA responderá por todas as despesas e obrigações relativas a salários, previdência social, seguro contra acidentes e quaisquer outras implicações de natureza trabalhista e, notadamente, pelo fiel cumprimento dos dispositivos da Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT, e legislação correlata, sendo que a CONTRATANTE não arcará, em nenhum caso, com qualquer responsabilidade, principalmente em função de os serviços estarem sendo executados sem mão de obra dedicada, uma vez que os serviços são realizados nas instalações da contratada e o aterro sanitário contratado atende a outros clientes.

17.5.A CONTRATADA deverá cumprir todas as obrigações trabalhistas e de Segurança e Medicina do Trabalho e atender as demais normas legais.

17.6.A CONTRATADA se obriga a permitir, ao pessoal da Fiscalização da CONTRATANTE, acesso as suas dependências, local da execução do objeto, possibilitando a vistoria das instalações e das anotações relativas aos serviços.

17.7.A CONTRATADA fica obrigada a manter, durante toda a execução do CONTRATO, em compatibilidade com as obrigações por elas assumidas, todas as condições de Habilitação e Qualificação exigidas nesta Licitação.

17.8.Será de responsabilidade da CONTRATADA a regularização de toda a documentação necessária para o início dos serviços, perante os órgãos competentes.

17.9.A CONTRATADA se responsabiliza integralmente por qualquer dano ocasionado a CONTRATANTE e a terceiros, como também, por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e fundiários, não transferindo, em hipótese alguma, a responsabilidade à CONTRATANTE, seja solidária ou subsidiária, nos termos da regulação pertinente.

17.10. A CONTRATADA fica obrigada a manter vigente a Licença de Operação, expedida pelo órgão ambiental, estadual ou municipal, da sede e/ou filial da licitante, relativa à execução do objeto.

17.11. A CONTRATADA fica obrigada a manter vigente Cadastro Técnico Federal para atividades com potencial poluidor, em nome da licitante, nos termos do art. 17, inciso II, da Lei 6.938/1981, com redação dada pela Lei 7.804/1989.

## **18. DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

18.1.Emitir Ordem de Início dos serviços autorizando a imediata execução dos serviços.

18.2.Acompanhar e fiscalizar permanentemente a execução dos serviços, visando o atendimento das normas, especificações e instruções estabelecidas, devendo intervir quando necessário, a fim de assegurar sua regularidade e seu fiel cumprimento.

18.3.Aplicar, quando for o caso, as penalidades previstas no CONTRATO, de acordo com a legislação que regula a matéria.

18.4.Remunerar os serviços contratados na forma e nas condições pactuadas.

18.5.Solicitar à CONTRATADA, a qualquer tempo, dados e informações referentes aos serviços objeto da contratação.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

## **19. PENALIDADES**

19.1. Em casos de inexecução parcial ou total das condições pactuadas na presente ata, garantida a prévia defesa e o contraditório, ficará o particular sujeito às seguintes sanções, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que seu (s) ato (s) ensejar (em):

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar;

19.2. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial. O percentual aplicado observará o disposto no item 26 do edital, sendo o valor da multa aplicado após regular processo administrativo, descontado da CONTRATADA, observando-se ainda os pagamentos eventualmente devidos pela CONTRATANTE ou ainda, quando for o caso, cobrados judicialmente.

19.3. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens a), b.1), b.2) e b.3) do item 26 do edital, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

19.4. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens b.8) a b.15) do item 26 do edital, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens a), b.1), b.2) e b.3) do item 26 do edital, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

## **20. DA EXTINÇÃO DO CONTRATO**

20.1. A extinção do contrato poderá ser:

- I - determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
- II - consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;
- III - determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

20.2. A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

20.3. Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

- I - devolução da garantia;
- II - pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;
- III - pagamento do custo da desmobilização.

20.4. A extinção determinada por ato unilateral da Administração poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas na Lei, as seguintes consequências:

- I - assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;
- II - ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do produtos e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;
- III - execução da garantia contratual para:
  - a) ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução;
  - b) pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;
  - c) pagamento das multas devidas à Administração Pública;
  - d) exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível;
- IV - retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.

20.4.1. A aplicação das medidas previstas nos incisos I e II deste item ficará a critério da Administração, que poderá dar continuidade à obra ou ao serviço por execução direta ou indireta.

20.4.2. Na hipótese do inciso II deste item, o ato deverá ser precedido de autorização expressa da autoridade competente.

20.5. Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

- a) não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;
- b) desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;
- c) alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;
- d) decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- e) caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;
- f) razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

20.6. O contratado terá direito à extinção do contrato nas seguintes hipóteses:

- a) supressão, por parte da Administração, de serviços que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 da Lei 14.133/2021;
- b) suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

(cento e vinte) dias;

c) repetidas suspensões que totalizem 120 (cento e vinte) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;

d) atraso superior a 6 (seis) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos;

e) não liberação pela Administração, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de obra, serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações atribuídas pelo contrato à Administração relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.

20.7. As hipóteses de extinção a que se referem os incisos b, c e d do item 14.6 observarão as seguintes disposições:

I - não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;

II - assegurarão ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação, admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na forma da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei 14.133/2021.

## **21. DA CESSÃO, TRANSFERÊNCIA E SUBCONTRATAÇÃO**

21.1. Fica expressamente vedada a cessão, subcontratação ou transferência feita sem autorização da CONTRATANTE, sendo nula de pleno direito e sem qualquer efeito, além de constituir infração passível das cominações legais e contratuais cabíveis.

21.2. Em caso de subcontratação, a CONTRATADA será a única responsável tanto em relação à CONTRATANTE, como perante terceiros, pelo perfeito cumprimento de todas as cláusulas e condições do CONTRATO.

## **22. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

22.1. Os casos omissos ou situações não explicitadas nas cláusulas deste Instrumento serão decididos pela Contratante, segundo as disposições contidas nas legislações relacionadas na Cláusula Primeira deste Contrato ou demais legislações pertinentes, como também o constante no Termo de Referência.

22.2. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX** não se responsabilizará, em hipótese alguma, por quaisquer penalidade ou gravames futuros decorrentes de tributos indevidamente recolhidos ou erroneamente calculados por parte da contratada.

22.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o de vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dia de expediente na **PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

22.4. É vedada a Contratada ceder, sublocar ou transferir no todo ou em parte o objeto contratado, salvo por autorização expressa e devidamente justificada pela Contratante.

22.5. Fica eleito o Foro da Cidade de Bayeux, Estado da Paraíba, como competente para dirimir quaisquer questões oriundas da execução deste Contrato, renunciando-se desde já qualquer outro por mais privilegiado que seja.

22.6. E por estarem avençadas, as partes assinam o presente instrumento em duas vias de igual teor e forma, para que produza os seus devidos e efeitos legais.

Bayeux-PB, 11 de setembro de 2024.

\_\_\_\_\_  
Jonnata Martins de Lima  
Matrícula: 2112282  
Secretário de Infraestrutura de Bayeux-Pb

\_\_\_\_\_  
Chelton Ramon Silva Santana  
CREA-PB: 11246972020  
Engenheiro Eletricista

**BAYEUX**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

ANEXO II

CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÕES

**OBRA:** MANUTENÇÃO COM EXTENSÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

**LOCAL:** MUNICÍPIO DE BAYEUX/PB

**BAYEUX**  
GOVERNO MUNICIPAL

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

## 1. INTRODUÇÃO

A qualidade dos produtos destinados para a iluminação pública vem sendo questionada, face a entrada no mercado de luminárias e componentes de diversas procedências, sem comprovação de normas técnicas aplicáveis. A falta de qualidade dos produtos pode ocasionar diversos problemas, como falha precoce dos equipamentos gerando necessidade de manutenção e aumento do custo de reposição, também acarretam problemas de segurança elétrica, interferências eletromagnéticas, causando riscos para quem trabalha com os equipamentos. Essa baixa qualidade provoca ainda problemas de baixa visibilidade e segurança pelo não atendimento aos níveis de iluminância e uniformidade da iluminação, exigidos pela norma da ABNT NBR 5101/2024 de iluminação pública.

Diante desse cenário o INMETRO publicou a portaria nº62/2022 de 17 de fevereiro de 2022, que torna compulsória a certificação de luminárias para iluminação pública, essa portaria estabelece um patamar **mínimo aceitável** para a qualidade das luminárias LED de iluminação pública para os próximos 5 anos, a nova legislação também inclui, requisitos mínimos para projetos e drivers, além de sistemas para telegestão de instalações de IP.

Conhecer a origem do produto, seu fornecedor ou fabricante, e saber se ele cumpre as normas de construção, segurança e eficiência energética são essenciais no momento da escolha.

É preciso saber exatamente o que significa cada item da especificação do equipamento que se está comprando até para poder prever os gastos com manutenção. Conhecer as diferenças entre vida mediana e vida útil, eficiência luminosa e eficiência energética, fator de potência e distorção harmônica, é importante para não ser surpreendido negativamente depois da instalação.

Não menos importante é a constatação de que a configuração proposta para a instalação atende às necessidades da via pública. Para tanto, o cliente pode exigir do fornecedor relatórios de ensaios. Para o setor de iluminação pública existem as normas técnicas de produtos e as normas técnicas de aplicação.

As instruções apresentadas nesta especificação visam orientar e regulamentar os equipamentos para a obra de Implantação/requalificação da iluminação pública do município de Bayeux/PB.

As disposições contidas aqui são exigências básicas e a liberação da Ordem de Serviço por parte da Secretaria de Infraestrutura, só será aceita após aprovação e formalização dos materiais, assim gerando uma padronização e qualificação das instalações e segurança de todos.

Estas especificações não alteram as normas regedoras INMETRO, NBRs, NRs, concessionária local e as cláusulas de contrato.

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 – PMBEX**

As instruções aqui contidas poderão, a qualquer tempo, vir a ser editadas, complementadas ou modificadas pela Secretaria de Infraestrutura.

As garantias dos materiais devem ser dadas pela fabricante e pelo instalador, para que qualquer uma das partes, atenda as garantias no período de locação.

**1.1. NORMAS UTILIZADAS PARA CONCEPÇÃO DO PROJETO**

- Portaria INMETRO nº 62/2022 – Luminária para Iluminação Pública
- Critérios luminárias em LED selo PROCEL
- ABNT NBR 5101/24 – Iluminação Pública;
- ABNT NBR 5123 - Relé fotoelétrico e tomada para iluminação – Especificação e método.
- ABNT NBR 5370 – Conectores de cobre para condutores elétricos;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão e aterramento;
- ABNT NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos – Procedimento;
- ABNT NBR 5434 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica;
- ABNT NBR 5474 – Eletrotécnica e Eletrônica: Conectores Elétricos;
- ABNT NBR 6524 - Fios e cabo duro e meio duro com ou sem cobertura.
- ABNT NBR 8094 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina – Método de Ensaio;
- ABNT NBR 8182 - Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV;
- ABNT NBR 10296 - Material isolante elétrico. Avaliação de sua resistência ao trilhamento elétrico e erosão sob severas condições ambientais;
- ABNT NBR 11003 - Tintas- Determinação da Aderência;
- ABNT NBR 13593 - Reator e ignitor para lâmpada a vapor de sódio a alta pressão — Especificação e ensaios;
- ABNT NBR 14305 - Reator e ignitor para lâmpada a vapor metálico (halogenetos) - Requisitos e ensaios;
- 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 IEC 60598-1 Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

- ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);
- ABNT NBR IEC 60662 - Lâmpadas a vapor de sódio a alta pressão;
- ABNT NBR IEC 61347-2-13 - Dispositivo de controle eletrônico da lâmpada - Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em c.c ou c.a para os módulos de LED;
- ABNT NBR IEC 61643-11 - Dispositivos de proteção contra surtos de baixa tensão - Parte 11: Dispositivos de proteção contra surtos conectados aos sistemas de baixa tensão - Requisitos e métodos de ensaio;
- ASTM D149 - 97ª - Standard Test Method Dielectric Breakdown Voltage and Dielectric Strength of Solid Electrical Insulating Materials at Commercial Power Frequencies;
- ASTM G155 - Standard Practice for Operating Xenon Arc Light Apparatus for Exposure of Non-Metallic Materials;
- ASTM D570 - Standard Test Methods for Water Absorptions of Plastics;
- ASTM D4923/01 - Standard Specification for Reinforced Thermosetting Plastic. Poles. Especificações Gerais;
- NF C33-004-1998 – Câbles isolés et leurs accessoires pour Power Systems - équipement de connexion pour les distributions des frais généraux et des services de la tension nominale 0,6/1 kV avec au moins un noyau isolé - électrique le vieillissement test;
- UL94 - Test for Flammability of Plastics Materials for Parts in Devices and Appliances;

**2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LUMINÁRIAS DE LED CONFORME CENÁRIO - SISTEMA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA**

O Fabricante ofertado obrigatoriamente deverá apresentar o registro no Inmetro Conforme Portaria nº 62 de 17 de fevereiro de 2.022 para Luminárias Públicas Viárias respeitando seu prazo de exigência conforme consta em Portaria, com registro válido e vigente, na qual, o motivo é que a administração do município de Bayeux/PB entende que a Garantia de 5 anos possa ocorrer, e a data limite seria até 2.029, sendo que está Portaria regulamenta que o fabricante/importador deve obrigatoriamente possuir o registro em data igual ou superior a 18/02/2022, desta forma, o fabricante apto com registro no Inmetro tenha condições de repor os mesmos produtos ofertados oriundos deste processo licitatório, e não havendo nenhum prejuízo ao erário municipal.

**2.1. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:**

- Potência elétrica máxima estipulada neste Projeto Básico com tolerância superior até 10%;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

- Fator de potência igual ou superior a 0,97;
- Distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 10%;
- Deve possuir classificação I ou superior, em relação à NBR NM 60335-1:2010, ou seja, a proteção contra choques elétricos não devem ser assegurados apenas pela isolação básica, mas sim também pela ligação do condutor de aterramento à carcaça;
- A luminária deve possuir Protetor de Surto DPS com proteção de todos os componentes da luminária, classe II, em série ou paralelo, monopolar,  $U_0 = 220V$ ,  $U_p \leq 1,5kV$ ,  $I_n \geq 5kA$ ,  $I_{max} \geq 12kA$ , Fase-Neutro;
- Funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia;
- Vida útil igual ou superior a 100.000 (cem mil) horas para o conjunto, ela deve estar informada em seu registro ativo em relação ao INMETRO;
- As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os seus componentes e acessórios, prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública em tensão nominal mínimo de 100 VAC e máximo 277 VAC, tolerância de  $10\% \pm$ , 60 Hz, e considerar a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;
- Fornece também o conjunto com cabos;
- Driver Incorporado internamente à luminária não devendo ser fixo com possibilidade de upgrade ou manutenção, deverá possuir dimerização através do padrão 0-10V ou DALI;
- Driver com saída em corrente/tensão contínua (DC) com no mínimo 88% de eficiência e DPS interno Classe II ou III.

**2.2. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS:**

- Proteção mecânica IK08;
- Grau de proteção no mínimo IP-66 (Ingress Protection): A luminária, incluindo todo o seu conjunto óptico, compartimento e o driver deve possuir grau de proteção IP 66, no mínimo;
- Encaixe lateral para braço de 25mm a 60,3mm variação entre  $\pm 3$  mm, com ajuste do ângulo de montagem mínimo de  $\pm 15^\circ$ , podendo utilizar braços articulados em encaixe, desde que os ensaios de vibração estejam montados como uma única peça;
- Válvula de alívio de pressão;
- Pintado eletrostaticamente com tinta poliéster em pó;

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

- A luminária deve possuir na parte superior uma tomada para 7 pinos para telegestão conforme ANSI C136.10-2010/ANSI C136.41-2013;
- A Luminária deve possuir fácil montagem para instalação e atualização (upgrade) de placas e drivers de energia;
- A abertura e fechamento da luminária deve permitir fácil acesso aos equipamentos sem perda de vedação e grau de proteção;
- Aletas de dissipação de calor formadas no próprio corpo da luminária, tendo todo o seu corpo em alumínio injetado à alta pressão;
- Não deve possuir orifícios ou cavidades que acumulem sujeira ou permitam a entrada de insetos;
- Luminária em vidro temperado mínimo de 4mm.

**2.3. CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS:**

- Fluxo mínimo 150 lm/W conforme ensaio;
- Temperatura de cor de 4.000K, tolerância máxima 4.260K e mínima de 3.710K;
- IRC igual ou superior a 70.

Tabela 1: Potências e fluxos do projeto.

ITEM	POTÊNCIA MÁXIMA(W)	FLUXO MÍNIMO (L)
1	180	27.000
2	150	22.500
3	120	18.000
4	100	15.000
5	80	12.000
6	50	7.500
7	40	6.000
8	30	4.500

\*A eficiência total mínima aceitável será de 150lm/W.

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

**2.4. LAUDOS, ENSAIOS E CERTIFICADOS OBRIGATÓRIOS A SEREM APRESENTADOS IMPRESSOS JUNTAMENTE COM A PROPOSTA DE PREÇOS, SE REFERE AS LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS CONFORME NBR IEC 60598-1, PORTARIA DO INMETRO Nº 62 E NORMAS COMPLEMENTARES AOS COMPONENTES DA LUMINÁRIA;**

- a) Catálogo técnico das luminárias LED ofertadas;
- b) Apresentar com a documentação de catálogos, certificados e ensaios, em arquivo digital ou em pen-drive as CURVA IES da luminária da potência declarada no edital;
- c) Carta do Fabricante ou Importador dando Garantia contra defeitos de fabricação durante 5 anos, sem condicionantes que gerem qualquer tipo de ônus ao município;
- d) Apresentação de registro junto ao INMETRO válido e Certificação de Conformidade de OCP.

ENSAIOS EXIGIDOS PARA LUMINÁRIAS LED CONFORME PORTARIA Nº 62 DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022 DO INMETRO		Para homologação do modelo – documentos
<b>A. REQUISITOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA (Anexo I-B, item A e seus subitens)</b>		
A.1 Marcação e instruções, manual (ETIQUETA ENCE)		X
A.2 Condições específicas		X
A.3 Grau de proteção		X
A.4 Condições de Operação		X
A.5 Características Elétricas		X
A.6 Interferência eletromagnética e radiofrequência (Driver)		X
A.7 Corrente de fuga		X
A.8 Proteção contrachoque elétrico		X
A.9 Características Mecânicas Caso a luminária possua vidro não se aplica ensaio de U.V. No caso de uso de adaptador, ele deve estar ensaiado juntamente com a luminária com os seguintes itens, requisitos técnicos de segurança:		X
A.9.1. Resistencia ao torque dos parafusos e conexões;		
A.9.2. Resistencia a força do vento;		
A.9.3. Resistencia a vibração;		
A.9.4. Proteção contra impactos mecânicos externos;		
A.10 Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)		X

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

<b>B. REQUISITOS TÉCNICOS DE DESEMPENHO (Anexo I-B, item B e seus subitens)</b>	
B.1 Características Fotométricas	X
B.2 Classificação das distribuições de intensidade luminosa A luminária deve ter de ser submetido aos ensaios nos ângulos mínimos de 0º, 5º, 10º e 15º, devendo ela apresentar que em qualquer destes ângulos, atenderá as seguintes performances: a) Distribuição transversal Tipo II; b) Distribuição longitudinal Média;	X*
B.3 Eficiência Energética para luminárias com tecnologia LED	X
B.4 Índice de Reprodução de Cor – IRC	X
B.5 Temperatura de Cor Correlata – TCC	X
B.6.1 Controle de distribuição luminosa A luminária deve ter de ser submetido aos ensaios nos ângulos mínimos de 0º, 5º, 10º e 15º, devendo ela apresentar que em qualquer destes ângulos, atenderá as seguintes performances: a) Tipo de Distribuição Totalmente Limitada;	X*
B.6.2.1 Manutenção do fluxo luminoso – Opção 1: Desempenho do Componente LED Conforme LM-79/80 para L80.	X**
B.6.3 Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED	X
<b>ENSAIOS ADICIONAIS (Não constantes na portaria nº 62 do INMETRO)</b>	
Ensaio de conformidade individual do protetor de surto (IEC 61643-11)	X
Especificação Técnicas do Controlador (Driver) e seus ensaios conforme normas;	X
Tomada BASE NEMA 7 PINOS, Ensaio conforme ANSI C136.41-2013	X

\* Nos relatórios de ensaios apresentados referente ao item 2.3, trata-se de questão necessária e suficiente a apresentação da Classificação das distribuições de intensidade luminosa (item B2 do RTQ) e Controle da Distribuição Luminosa (Item 6.6.1 do RTQ) do conjunto de amostras (diferente da classificação Individual das amostras). A omissão destas informações será passível de desclassificação. Enfatiza-se que serão aceitos somente os relatórios de ensaios de luminárias com modelos que possuam na parte superior do seu corpo uma tomada NEMA de 7 contatos (conforme item 6.1.1.1.4.2.3 da Portaria INMETRO nº 20). Os Relatórios de ensaios devem estar obrigatoriamente listados no Certificado de Conformidade.

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

*\*\* Em relação ao ensaio dos LEDs conforme LM-79/80 deverão ser fornecidos os relatórios dos ensaios realizados pelo fabricante do componente atestando a sua vida útil para L80, não serão aceitos LED'S que possuam tecnologia diferente de Chip tipo SMD high power.*

*\*\*\*Deverá ser apresentado certificado de composição química do alumínio com pureza acima de 80%, realizado em laboratório acreditado pelo INMETRO.*

### **JUSTIFICATIVA**

Opção por restrição ao LED COB, sem, portanto, restringir a competitividade no certame em benefício do próprio Município.

Foi efetuado para tal restrição, uma ampla pesquisa de mercado, inclusive aos principais e mais tradicionais fornecedores de luminárias públicas viárias, tais como Tecnowatt, Philips, Unicoba, GE, Ilumatic, Shreder, entre outros, e constatou que nenhuma delas utiliza a tecnologia de LED COB para seus produtos de iluminação pública.

- Ao utilizar COB, qualquer problema na luminária o ambiente fica no escuro, com a tecnologia SMD, caso algum LED apresente problema os outros permanecem acessos;
- COB gera muito calor por ser somente um LED, então sua vida útil é muito inferior a SMD;
- Luminária LED COB por ter maior concentração de calor em um único ponto necessita de um dissipador muito maior que uma luminária LED SMD, ou seja, a dimensão e peso de luminárias COB são muito superiores a uma luminária LED SMD;
- Apesar de possuir um fluxo luminoso inicial alto, o LED COB tem uma rápida depreciação lumínica;
- Possui difícil controle de ofuscamento, em comparação aos LEDs SMD, não sendo recomendada para iluminação viária.

*\*\* Os Ensaio do tipo Família: Caracterização de família para Luminárias com Tecnologia LED*

*As luminárias, mesmo apresentando diferentes valores de potência nominal, podem ser agrupadas em famílias de modelos cujos princípios funcionais e de construção mecânica e elétrica sejam semelhantes. A seguir estão indicados os requisitos que, quando atendidos simultaneamente, caracterizam a semelhança entre produtos de uma mesma família:*

- Marca e modelo do LED utilizado;
- IP da luminária;
- Vida declarada;

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

*\*\* Neste caso, deve haver pela certificadora uma declaração ou ser apresentado no próprio ensaio relatando que é pertencente à mesma família de produtos;*

Link para verificação de registro Conforme Portaria nº 62 de 17 de fevereiro de 2022

<http://registro.inmetro.gov.br/consulta/Default.aspx?pag=1&acao=pesquisar&NumeroRegistro=&ctl00%24MainContent%24ControlPesquisa1%24Situacao=&dataConcessaoInicio=&dataConcessaoFinal=&ObjetoProduto=Lumin%C3%A1rias+para+Ilumina%C3%A7%C3%A3o+P%C3%BAblica+Vi%C3%A1ria&MarcaModelo=&CodigoBarra=&Atestado=&Fornecedor=&CNPJ=&ctl00%24MainContent%24ControlPesquisa1%24SelectUF=&Municipio=>

Busca>Classe de Produto>Luminárias para Iluminação Pública Viária - PT Inmetro nº 62/2022

**OBS<sup>1</sup>: Os relatórios previstos acima deverão ser realizados por laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO, ou laboratórios internacionais com acordo de reconhecimento com a CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação ILAC - do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade, Tecnologia) devendo a licitante apresentar documento com selo ou comprovante da acreditação dos laboratórios.**

### 3. BRAÇOS E SUPORTE:

Certificados Obrigatórios a serem apresentados impressos juntamente com a PROPOSTA DE PREÇOS autenticados, se refere aos braços;

- a) Carta do Fabricante dando Garantia contra defeitos de fabricação durante 5 anos.

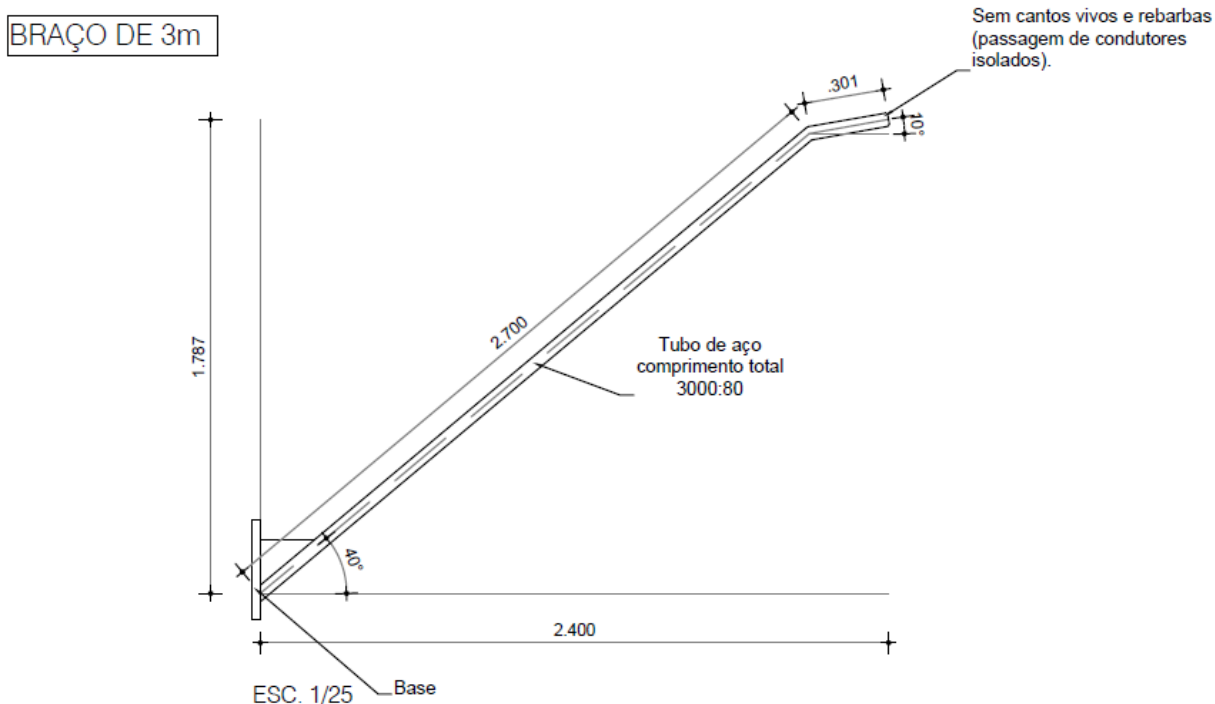
Os braços produzidos em tubo de aço galvanizado tipo SAE 1010/1020, em seções cilíndricas perfeitamente unidas por meio de junções suaves, soldados entre si, recebem acabamento zincado a fogo por imersão.

Projetados e dimensionados para resistir a diferentes velocidades de vento, atendem as Normas, ABNT NBR 6123, postes metálicos para iluminação pública ABNT NBR-14744 da ABNT, galvanização de produtos de aço ABNT NBR 6323 e NBR 6591 Tubos de aço-carbono com solda longitudinal de seção circular, quadrada, retangular e especial para fins industriais.

#### 3.1. ESPECIFICAÇÃO PARA BRAÇOS DE 3 METROS "M3"

- Fornecimento de braço com sapata, para acoplar 01 luminária, projeção de 3 metros e projeção vertical de +/- 1,8 metros em tubo de 48mm, parede mínima de 2,75mm, angulação de 10° em relação ao solo, conforme projeto, garantia mínima de 5 anos;

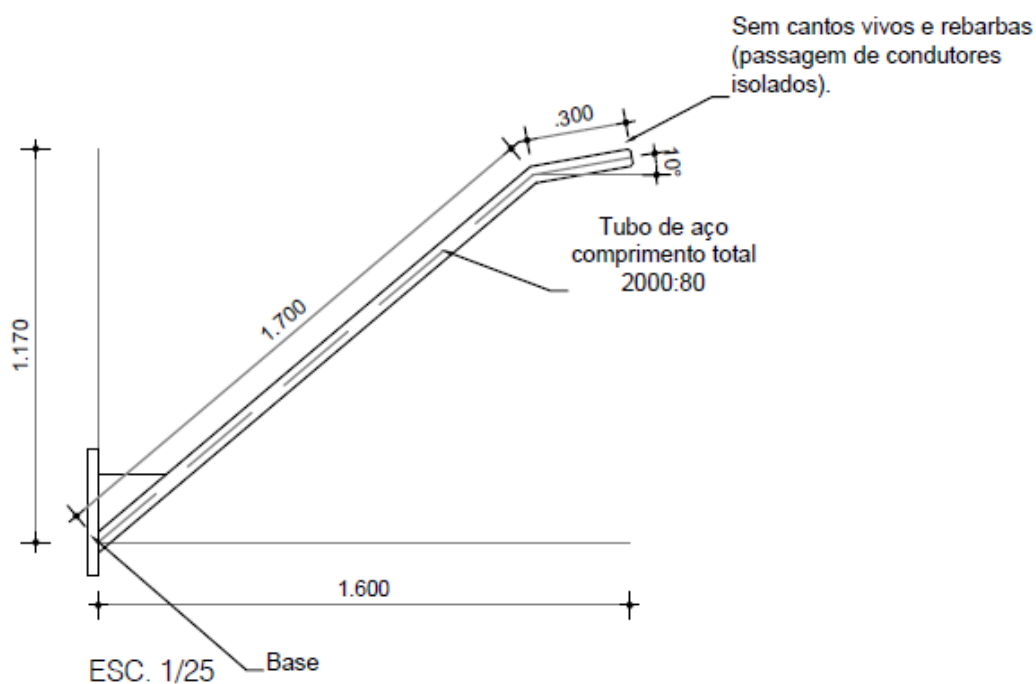
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX



### 3.2. ESPECIFICAÇÃO PARA BRAÇOS DE 2 METROS "M2"

- Fornecimento de braço com sapata, para acoplar 01 luminária, projeção horizontal de 2 metros e projeção vertical de +/- 1,2 metros em tubo de 48mm, parede mínima de 2,75mm, angulação de 10° em relação ao solo, conforme projeto, garantia mínima de 5 anos;

BRAÇO DE 2m

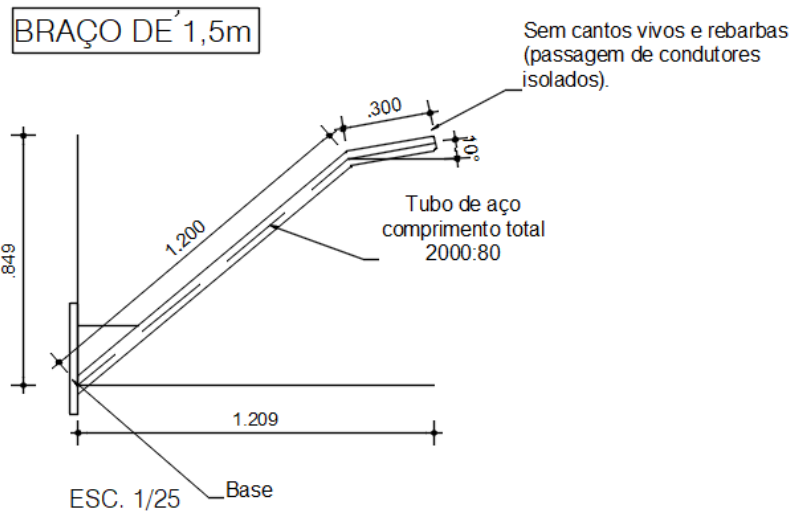


### 3.3. ESPECIFICAÇÃO PARA BRAÇOS DE 1,5 METROS "M1,5"

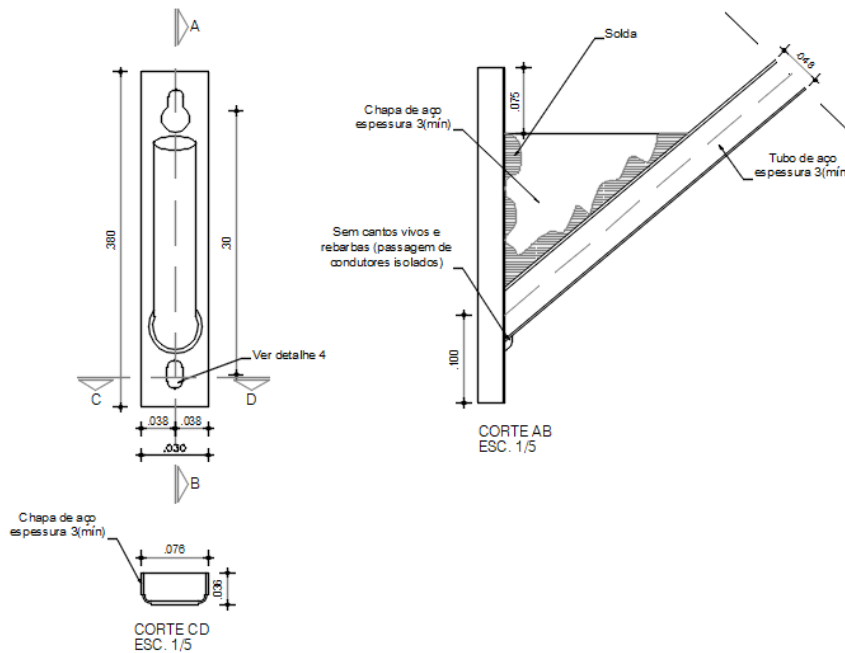
- Fornecimento de braço com sapata, para acoplar 01 luminária, projeção horizontal de 1,2 metros e projeção vertical de +/- 0,85 metros em tubo de 48mm, parede mínima de 2,75mm, angulação de 10° em relação ao solo, conforme projeto, garantia mínima de 5 anos;



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX



3.4. ESPECIFICAÇÃO PARA SAPATA DE TODOS OS BRAÇOS



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

#### 4. CABOS

Os critérios e as exigências técnicas mínimas relativas à fabricação e recebimento de cabos de potência multiplexados, PP ou singelos, confeccionados em alumínio ou cobre, autossustentados, tensões 0,6/1 kV, isolados em polietileno termofixo (XLPE), para aplicação em circuitos aéreos secundários de distribuição de energia elétrica.

##### TEMPERATURA MÁXIMA NO CONDUTOR

Condições de Operação	Temperatura Máxima no Condutor Cabo isolado com XLPE (°C)
Regime permanente	90
Regime de sobrecarga	130
Regime de curto-circuito	250

#### 4.1. CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 3X1,5MM<sup>2</sup> CONSTRUÇÃO



Condutor flexível de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5. Isolação de PVC/A 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e auto extinção do fogo.

Isolação de PVC/A 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e auto extinção do fogo. Nas sessões 0,5mm<sup>2</sup> a 10mm<sup>2</sup> possui características para propiciar bom acabamento e facilitar o deslizamento dos condutores pelos eletrodutos ou calhas.

**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

4.1.1. COR

Preto.

4.1.2. NORMA APLICÁVEL

- NBR NM 247-3.
- Classe 5: 247 NM 02-C5 BWF - B;

4.1.3. TEMPERATURA MÁXIMA DO CONDUTOR

- 70°C em regime permanente;
- 100°C em regime de sobrecarga;
- 160°C em regime de curto-circuito.

**5. SOFTWARE DE CADASTRAMENTO E GESTÃO INTELIGENTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

O Sistema Central de Gestão inteligente deverá ser o sistema de controle e processamento central de todas as informações das equipes, pontos de IP, almoxarifado, controle de frotas, softwares e controles informatizados da CONTRATADA. O gerenciamento da operação da CONTRATADA terá como objetivo principal otimizar todos os processos da gestão do Parque de Iluminação Pública do Município de Bayeux/PB.

O Software do Sistema Inteligente Autônomo deverá ser compatível com os principais sistemas operacionais do mercado, sendo aberto, permitindo o uso do software na maioria dos sistemas computacionais disponíveis. O software deverá ser utilizado nos sistemas móveis da CONTRATADA.

As funcionalidades descritas a seguir são as funções mínimas que o Sistema Inteligente Autônomo deverá possuir para potencializar o desempenho da gestão do parque. Todas as informações geradas pelo sistema deverão ficar armazenadas e a disposição do Poder Concedente durante toda a locação.

O COIP poderá estar fora dos limites do município, desde que seja espelhado em local indicado pela Prefeitura, para acompanhamento das atividades operacionais pela fiscalização da Secretaria de Serviços Públicos.

**5.1. GESTÃO DE OPERAÇÃO**

O Sistema deverá fazer a integração entre protocolos de manutenção e os dados, controle da frota e equipes em campo para o monitoramento da execução de cada serviço ou defeito informado e a localização da equipe responsável. Adicionalmente, deverá controlar e distribuir as Ordens de Serviço

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

para as equipes e realizar a atualização dos dados do Cadastro Técnico de acordo com as informações enviadas pelas equipes de campo e os respectivos protocolos e Ordem de Serviço.

Através dos smartphones e tablets das equipes de campo, os operadores poderão ter acesso ao sistema, que deverá permitir a visualização do histórico de intervenções do ponto de Iluminação Pública relacionado na solicitação de serviço, inclusive este acompanhamento, pode ser feito diretamente no poste, com a leitura do QR CODE por smartphones. O Sistema deverá permitir o controle total das atividades realizadas por cada equipe.



## 5.2. GESTÃO DE ENERGIA

O Sistema Inteligente Autônomo deverá realizar o processamento entre todos os dados do controle de monitoramento das Luminárias para fins de cálculo do consumo e gastos de energia.

As informações processadas deverão gerar relatórios para a análise do consumo por logradouro, região, bairro e ponto do parque de Iluminação Pública.

O pagamento da fatura mensal de energia elétrica do sistema municipal de iluminação pública é de única e exclusiva responsabilidade do município.

## 5.3. GESTÃO DE PATRIMONIO

O Sistema Inteligente Autônomo deverá processar todos os dados do Cadastro Técnico referentes aos ativos de Iluminação Pública.

O sistema deverá:

- Permitir buscas na base patrimonial para verificação e análise dos materiais existentes instalados no parque de iluminação;
- Identificar as características e materiais instalados em um ponto específico de Iluminação Pública;
- Realizar a localização ponto a ponto georreferenciada de cada ponto de luz;
- Cruzar os dados entre as intervenções realizadas nos equipamentos e os dados cadastrais dos equipamentos por períodos;
- Realizar a gestão das garantias de cada equipamento instalado, conforme seu período de garantia;
- Nas substituições de materiais, realizar a contabilidade em relação aos equipamentos trocados de sua eficiência dia a dia após sua aplicação;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

- Leitura através do QR CODE instalado no poste, por qualquer cidadão, dos equipamentos instalados naquele ponto de IP.

#### **5.4. CENTRO DE OPERAÇÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (COIP)**

A Prefeitura deverá disponibilizar uma base definitiva para a instalação do Centro de Operacional de Iluminação Pública (COIP) e toda a infraestrutura necessária para o gerenciamento de todas as operações, considerando a instalação da infraestrutura e acomodação de toda a equipe de operação. Adicionalmente, a Prefeitura deverá realizar as adequações necessárias ao COIP para garantir o bom serviço das instalações incluindo, reformas, expansões e modernizações.

A composição básica da estrutura do COIP é formada pelos ambientes para a acomodação e setorização das equipes de gerência técnica e operacional, atendimento, acomodação da infraestrutura de informática, sala de reuniões e conferências, Data Center e segurança.

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de todos os recursos humanos e materiais necessários para o pleno funcionamento do COIP, assim como a conservação de suas instalações/equipamentos e sua segurança.

A sala de gerenciamento deverá ser composta de 1 tela de 55" para informações estatísticas a serem inseridos conforme orientação da fiscalização da Prefeitura, 1 tela de 32" para geolocalização das equipes, 1 tela de 32" para acompanhamento online das contas de energia e um vídeo wall formado por 4 telas de 32", onde ficará o mapa da cidade e os pontos geolocalizados, com a função de gestão a vista, onde qualquer anormalidade deverá ser informada pelo ponto que representa o material com defeito, conforme funcionamento do sistema.

#### **5.5. EQUIPAMENTOS**



A aquisição dos equipamentos para o pleno funcionamento do COIP será de responsabilidade da CONTRATADA, bem como sua manutenção, substituição e modernização. A durabilidade de cada equipamento será considerada dentro do período de 1 ano.

A qualidade dos equipamentos adquiridos pela CONTRATADA será de sua própria responsabilidade, admitindo todas as consequências devido às falhas de funcionamento e as punições, por parte do Poder Concedente, em consequência do não cumprimento da qualidade do serviço prestado a Concessão.

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

### **5.6. SISTEMA INTELIGENTE AUTÔNOMO**

O Sistema Inteligente Autônomo a ser utilizado pela licitante para realizar o recadastramento e a gestão de IP deverá estar dividido em:

- Um aplicativo de celular/tablet para o levantamento de ativos de iluminação em campo, a fiscalização da manutenção e o registro de serviços;
- Acesso via web através da Internet para os gestores da CONTRATANTE acompanharem o serviço de levantamento, fiscalização e manutenção;
- Redes sociais para população com abertura automática de ordem de serviço, 24hs por dia, 7 dias por semana.

Os aplicativos deverão conter as funcionalidades básicas e relevantes mínimas especificadas no checklist de software de cadastramento e gestão de IP, caso o atendimento seja menor do que 95%, a empresa estará automaticamente desabilitada.

Mesmo a empresa atendendo em processo os 95%, será obrigatório que o software esteja 100% operacional conforme descrito no anexo IX para início das atividades, caso contrário, estará sujeito as multas e penalidades do contrato.

Funcionabilidades Básicas:

- O aplicativo deverá ser operacional nas plataformas Android, e deverá operar em smartphones e tablets:
- O aplicativo deve operar tanto em modo off-line como em modo on-line. Operação em modo off-line refere-se ao funcionamento do sistema mesmo na ausência de conectividade com a Internet, devendo sincronizar quando entrar em modo on-line;
- O aplicativo deve solicitar o ingresso de um nome de usuário e senha para permitir o uso. Após uma autenticação bem-sucedida, o aplicativo não deverá solicitar a senha do usuário em futuros acessos, a menos que o usuário tenha optado por sair do sistema em seu último acesso;
- O aplicativo deverá conter, em sua estrutura mínima, os itens de cadastra, consultar e Editar, quando estiver on-line;
- O sistema deve permitir ao usuário a inserção/exclusão e/ou editar os dados aos quais pode-se adicionar um ou mais pontos de iluminação. Para cada ponto de iluminação inserido no banco de dados, o módulo deve permitir, no mínimo, o registro das seguintes informações:
  - Foto do ponto completo;
  - Foto do detalhe do ponto;

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

- Coordenada geográfica do ponto;
- Endereço do ponto;
- Número da plaqueta identificadora do ponto;
- Tipo e potência da lâmpada;
- Tipo do reator;
- Tipo de luminária;
- Tipo de acionamento;
- Tipo do braço;
- Tipo do poste;
- Tipo de pavimentação;
- Tipo do cabo de alimentação;
- Poste com Transformador (sim/não) - Sim - Identificação do Transformador;
- Número da Plaqueta do Transformador vinculado;
- Arborização com necessidade de poda periódica (sim/não);
- Indicação se a lâmpada é medida (sim/não);
- Existe rede de alta (sim/não);
- Número de medidor da lâmpada, se medida;
- Como os pontos estão conectados entre si (grafo de conexão);
- O sistema deve permitir a validação da foto retirada, para aceitar a mesma;
- O Aplicativo deve, através dos níveis de usuários, limitar as ações dos operadores, conforme permissibilidade;
- O software deverá ser acessível remotamente, a partir de um navegador Internet instalado em um computador, celular ou tablet com conexão à rede mundial de computadores;
- Na tela de login (acesso), o sistema deve permitir que o usuário opte por permanecer conectado. Quando essa opção estiver verificada, o sistema não deverá solicitar a senha do usuário em futuros acessos, desde que tais acessos sejam feitos através do mesmo navegador;
- Na tela de login (acesso), deve-se exibir uma imagem contendo caracteres distorcidos após um certo número de tentativas de login inválidas. A partir desse momento, o usuário deve não somente inserir a senha correta para prosseguir, como também informar os caracteres da imagem;
- O sistema deve permitir ao usuário a inserção/exclusão e/ou editar os dados aos quais pode-se adicionar diversas informações dos pontos de iluminação. Para cada ponto de iluminação inserido no banco de dados;

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

- O sistema deve permitir ao usuário a consulta das diversas informações dos pontos de iluminação;
- O sistema deve permitir ao usuário a gerência de todas as intervenções realizadas por ponto e a obediência as garantias mínimas dos equipamentos instalados;
- O sistema deve possuir um relatório que permita ao usuário listar os pontos de iluminação existentes na base de dados. Os dados devem ser apresentados na forma de uma tabela na qual cada linha representa um ponto de iluminação e cada coluna representa uma propriedade dele, tal como endereço, tipo da lâmpada, potência, foto do poste, tempo de garantia dos equipamentos etc.;
- O sistema deve permitir exportações que sejam entregues em formato PDF ou XLS;
- O sistema deve possuir um mapa que permita ao usuário visualizar os pontos de iluminação existentes na base de dados, e trabalhar as cores dos status das Ordens de Serviço por ponto de IP;
- O sistema deve emitir relatório de consumo de energia por ponto, conjunto de pontos ou parque inteiro, para confrontar números emitidos pela concessionária, de forma a ser escolhida pelo gestor, seja ela diária, semanal, mensal ou anual;
- O sistema deve permitir a entrada do consumo e valor da conta emitida pela concessionária de energia local, e ser capaz de realizar comparações entre o valor de entrada e os cálculos realizado pelo sistema (dados do próprio sistema), de forma a gerar alertas aos gestores, em caso de incompatibilidade de números;
- Ao clicar sobre um dos pontos de IP no mapa, deverá aparecer, no mínimo, a foto do poste, seu endereço, o tipo e potência da lâmpada, o consumo (kWh) e o prontuário de serviços;

Funcionalidades Relevantes:

- O software deverá gerar a numeração da etiqueta, com código QR CODE individual e automaticamente para cada ponto de instalação;
- O sistema também deve possuir um relatório que permita consolidar os pontos de iluminação por certos critérios. A tabela abaixo, por exemplo, consolida os pontos pelos critérios Tipo Lâmpada e Potência.

Tipo Lâmpada	Potência	Quantidade	Consumo (kWh)
Sódio	70W	13.000	1092
Mercúrio	80W	500	44



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

Os critérios de consolidação são chamados de dimensões, enquanto os campos que realizam cálculos como soma, média etc., são chamados de medidas. No exemplo, Tipo Lâmpada e Potência são dimensões, enquanto Quantidade e Consumo (kWh) são medidas;

- O sistema deve analisar abertura de chamadas múltiplas em determinada área geográfica para alerta de verificação de anomalias;
- O sistema deverá através de WhatsApp, Telegram, Instagram ou Facebook, realizar abertura de ordem de serviço, numerada, que poderá ser gerada através da leitura do QR CODE do poste, ou por proximidade ao ponto, mantendo o cidadão informado do passo a passo do processo, até sua finalização;
- Através da leitura do QR CODE, qualquer cidadão poderá ter acesso aos dados do ponto pesquisado;
- O sistema, deverá, através de sistemas de segurança, garantir que os chamados sejam reais, evitando gastos com chamadas falsas;
- O sistema deverá permitir a escolha de telas para ficar online, atualizando a cada 1min as telas com as informações escolhidas pelo gestor;
- O sistema, deverá permitir, a escolha de um ou mais números de celulares, para receber os alertas escolhidos pela gestão;

### **5.7. DO CADASTRAMENTO**

A licitante declarada vencedora do certame deverá implantar sistema de cadastro georreferenciado e etiquetamento do parque de iluminação pública instalada no município. O sistema deverá contemplar base de dados com todos os ativos instalados sob responsabilidade da contratada e será utilizada como base de informações a ser compartilhada com a contratante.

Para o cadastro georreferenciado será necessário a identificação física das luminárias, com a utilização de etiqueta específica construídas por material anticorrosivo e a prova de chuva e sol, a identificação deverá ser feita por meio da criação de código numérico ou alfanumérico e a identificação deverá ser fixada no poste de iluminação onde os equipamentos em LED serão instalados. A identificação poderá ocorrer quando as luminárias antigas forem substituídas pelas novas luminárias em LED.

O cadastramento deverá ser feito através de software específico para esse fim, onde deverá conter os seguintes dados:

- Foto do ponto existente;
- Cadastro de Latitude e Longitude;
- Foto do ponto atualizado;
- Catalogar material retirado;

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

- Catalogar material atualizado;
- Etiqueta poste com adesivo.

Será efetuada a identificação física de cada ponto de iluminação, com a implantação de adesivo numerado em cada local, nos postes, segundo critérios de numeração e posicionamento previamente acordados entre a Contratada e o Município em altura máxima entre 1,6 à 1,8 metros.

O adesivo deverá ser laminado fosco na cor amarela, com película de proteção ao tempo e impressão da logo do município, a identificação deve ser de alto rendimento, garantia mínima de 5 anos, dimensões de 7cm x 14cm (conforme desenho técnico).



A partir do momento do seu georreferenciamento, o poste deverá conter no adesivo, QR CODE que identificará o ponto, e em caso de consulta dele, por qualquer cidadão, fiscal ou órgãos de controle, deverá permitir a abertura de ordem de serviço e conter todo histórico de manutenções, modificações, garantias de equipamentos e consumo, comprovando a transparência dos serviços, sendo visualizados e fiscalizado por qualquer pessoa.

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

Conexão através de rede Lorawan, LTE e Wi-fi para acesso as informações coletadas. Equipamento com entrada para cartão micro-SD, grava informações na memória interna, garantindo que nenhum dado seja perdido.

## **6. RELÉS E BASES DE PROTEÇÃO DE SUB E SOBRETENSÃO**

### **6.1. RELÉ COM PROTEÇÃO DE SUB E SOBRETENSÃO**



Hoje existem muitas queimas prematura dessas novas Luminárias de led, e dos Relés NF (Fotocélulas), causada principalmente por sobretensões duradouras (>5ms) na rede elétrica, não estando este tipo de dano coberto pela garantia dos fabricantes.

As redes elétricas que alimentam os Relés NF e as Luminárias públicas são de concessionárias locais de energia e a qualidade dessa energia quase nunca compete aos gestores municipais da iluminação pública. Acidentes na via pública podem eventualmente romper fiações, provocar curtos, e fazer surgir sobretensões duradouras nos Relés e nas Luminárias.

Eletricistas instaladores e mantenedores, podem eventualmente realizar conexões erradas, de modo a aplicar sobretensões duradouras nas luminárias. O fato é que Réles NF e Luminárias recebem eventualmente sobretensões duradouras aplicadas pela rede elétrica, e isso queima o DPS, o circuito eletrônico do Relé NF, do Driver e o do painel de leds da luminária.

**SOBRETENSÃO:** Quando ocorrem acidentes nos postes e fiações, ou imperícia dos eletricistas, eventualmente aparece 380 VAC de forma duradoura (>5ms) na rede elétrica das luminárias, danificando o Relé NF, o DPS, Driver e até mesmo os LEDs delas. Isso acontece com maior frequência nas cidades em que as luminárias públicas são alimentadas por redes 220 VAC monofásicas, pois as fases são oriundas de circuitos alimentadores de 380 VAC trifásico, com o neutro aterrado. Qualquer acidente, erro ou falha de aterramento ou ligação dos Réis NF e das luminárias torna as mesmas vulneráveis a possíveis sobretensões duradouras de 380 VAC ou mais.

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

- SUB TENSÃO: Em circuitos longos, ou com sobrecarga, a tensão elétrica nas luminárias, no fim do circuito, chega a ficar abaixo de 180V, o que força o Drive da mesma a aumentar a corrente para manter a potência, e assim aquece mais, ficando vulnerável a queima.

Funcionamento: Relé Fechado (Luminária acesa) = Luz ambiente com intensidade menor que 10 lux; e Tensão elétrica menor que 250V e maior que 180V.

Relé aberto (Luminária apagada) = Luz ambiente com intensidade acima de 30 lux; ou Tensão elétrica maior que 250V, ou ainda menor que 180V.

O Relé NF automaticamente desliga a luminária se intensidade de luz for maior que 30 lux ou a tensão na rede elétrica passar de 250VAC ou mesmo ficar abaixo de 180V por mais de 5ms. Os surtos de tensão de curta duração (<5ms) continuarão sendo cortados pelo DPS da luminária.

- a) Catálogo técnico do relé fotoeletrônico ofertado;
- b) Carta do Fabricante dando Garantia contra defeitos de fabricação durante 5 anos.

## 6.2. BLOQUEADOR DE SOBRETENSÃO



Dispositivo responsável por garantir um nível de proteção a mais para os equipamentos da luminária e telegestão, isto é: relé, DPS, Drive e ao painel de LEDs contra sobretensões duradouras resultantes de impulsos elétricos causados por surtos provenientes de descargas atmosféricas, chaveamentos, mau contato, etc. Sabendo-se que sobretensões duradouras são na faixa de tempo maior que 50 ms. Deve ser instalado na base de 7 pinos, antes do relé.

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

6.3 CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

BLOQUEADOR DE SOBRETENSÃO DURADOURA		
CARACTERÍSTICAS	VALORES	OBSERVAÇÕES
<b>ELÉTRICA</b>		
Tensão de Entrada	Nominal 220 VAC/50-60Hz	Min 160VAC e Max de 380VAC
Tensão de Bloqueio superior	> 260VAC	Tempo < 50ms
Tensão de Bloqueio inferior	< 160VAC	Tempo < 50ms
Tensão de Desbloqueio superior	< 250 VAC	Tempo < 50ms
Tensão de Desbloqueio inferior	< 170 VAC	Tempo < 50ms
Máxima Corrente (carga)	5A	Luminária led até 1,1kW
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
LED AZUL/VERDE	LIGADO	
LED VERMELHO	BLOQUEADO	
LED APAGADO	Queimado ou desligado	
<b>OUTRAS</b>		
IP	IP68	compatível
Posição de Trabalho	Vertical	
Fixação	Conector NEMA 5 PINOS	ANSI C136-41 ou NBR 5123
Temperatura	-25°C a 65°C	operação
Caixa	ABS c/ UV	

6.4. CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE CPD



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

Os conectores de derivação perfurante são projetados para conexões de derivação por perfuração do isolante em redes e ramais aéreos de baixa tensão até 1000V.

**Finalidade:** Derivação de cabos ISOLADOS, indicados para combinações alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre em redes aéreas de distribuição de energia elétrica (baixa tensão até 1kV).

**Características:** Conexão por perfuração da isolação (não necessita decapar a isolação do cabo). Utilizado com cabos de alumínio isolado 0,6/1kV XLPE/PE ou cabos de cobre isolado 450/750v PVC (sem cobertura). Possui porca fusível para garantir uma perfeita aplicação. Possui borrachas elastoméricas, tornando o conector estanque.

**Aplicação:** Redes AÉREAS de distribuição de energia elétrica isoladas.

**Material:** Conector em polímero resistente a intempéries e a raios U.V. Contatos em cobre estanhado.

**Ferramenta de Aplicação:** Chave estrela ou soquete.

- Conector de derivação perfurante de 2,5-10mm<sup>2</sup>/10-95mm<sup>2</sup>;

#### 6.5. CONECTOR DE DERIVAÇÃO POR CONTATO CDPN



Os conectores de derivação perfurante para redes nua, são projetados para conexões de derivação por perfuração do isolante em redes e ramais aéreos de baixa tensão.

**Finalidade:** derivação de cabos. indicado para conexão na principal/tronco (rede nua) e derivação (rede isolada). indicado para conexão alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre (baixa tensão até 1kv).

**Características:** conexão por perfuração da isolação somente lado da derivação (não necessita decapar a isolação do cabo). possui porca fusível para garantir uma perfeita aplicação.

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX

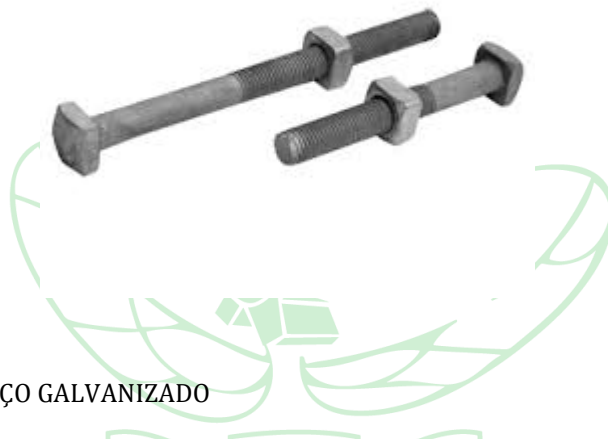
**Aplicação:** redes aéreas de distribuição de energia elétrica nuas (lado principal) e isoladas (lado derivação).

**Material:** conector em polímero resistente a intempéries e U.V., contatos em cobre estanhado.

**Ferramenta de Aplicação:** Chave estrela ou soquete.

- Conector de derivação perfurante de 1,5-10mm<sup>2</sup>/10-95mm<sup>2</sup>;

6.6. PARAFUSO TIPO M16, EM AÇO GALVANIZADO



6.7. ABRAÇADEIRAS EM AÇO GALVANIZADO



**7. APRESENTAÇÃO DE CATÁLOGOS, CERTIFICADOS, ENSAIOS E DECLARAÇÕES**

A empresa classificada em 1º lugar, deverá encaminhar após 3 dias úteis, todos os catálogos, Laudos e Ensaio em relação aos materiais de maior relevância Técnica e de preço. Os CATÁLOGOS E ENSAIOS

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX**  
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 00031/2024 - PMBEX**

TÉCNICOS das Luminárias em LED e seus componentes, Telegestor e os postes em fibra de vidro serão obrigatório a apresentação.

Os ensaios Técnicos da luminária LED, Telegestor e postes de fibra, deverão ser realizados em laboratório acreditado pelo INMETRO (Instituto nacional de Metrologia), obedecendo as garantias solicitadas, assim como declaração de fornecimento de ferramenta de software para estudos luminotécnicos, no que concerne ao atendimento simultâneo aos requisitos de iluminância média mínima e de fator de uniformidade mínimo exigidos pela Norma ABNT NBR 5101, a qual estabelece os requisitos para iluminação de vias públicas.

Para itens de menor relevância (itens não citados acima) devem ser apresentados declaração formal que a empresa atendera todas as exigências do edital além de normas e leis vigentes.

Elas serão analisadas por profissional técnico, que aprovará ou não os materiais e documentações entregues. Caso a empresa licitante não atenda as especificações descritas nas Especificações Técnicas do Projeto Básico, a documentação não terá aceitação e a empresa primeiro colocada será desclassificada.

Obs<sup>1</sup>.: Os demais equipamentos não citados acima, deverão estar listados em papel timbrado da empresa, com o de acordo das garantias mínimas pedidas nas Especificações Técnicas, e assinado por representante legal e juntada a documentação de apresentação dos catálogos, certificados e ensaios.

Obs<sup>2</sup>.: As Empresas podem apresentar mais de um catálogo técnicos/Ensaio do mesmo tipo de material para aprovação.

Obs<sup>3</sup>.: A Empresa que estiver com todos os seus ensaios em conformidade, deverá apresentar amostras de cada potência para ensaios em laboratório de escolha da Prefeitura para validação dos dados, assim como também serão retiradas amostras aleatórias para os mesmos ensaios durante sua instalação e comprovação das informações dos ensaios.

Bayeux/PB, 11 de setembro de 2024.

---

Chelton Ramon Silva Santana  
CREA-PB: 11246972020  
Engenheiro Eletricista