# ETP – ANEXO III
# ANÁLISE DE RISCOS
## ÁREA REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, Meio Ambiente, Segurança, Trânsito e Defesa Civil

## 1. DO OBJETO DE ANÁLISE

Aquisição de materiais elétricos destinados à realização de manutenções preventivas, corretivas e pequenas intervenções estruturais na rede de iluminação pública e nas praças do Município de São Borja-RS, visando assegurar a continuidade dos serviços, a eficiência operacional das equipes técnicas e a adequada conservação da infraestrutura existente, conforme especificações constantes no Termo de Referência.

| Item | Qnt. | Un. | Especificação |
|---|---|---|---|
| 01. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 1,5 MM 750V VERDE, ATOX |
| 02. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 1,5 MM 750V AZUL, ATOX |
| 03. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 1,5 MM 750V VERMELHO, ATOX |
| 04. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 1,5 MM 750V PRETO/CINZA, ATOX |
| 05. | 1000 | METRO | CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 750V AZUL, ATOX |
| 06. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 750V VERMELHO, ATOX |
| 07. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 750V PRETO, ATOX |
| 08. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 750V BRANCO, ATOX |
| 09. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 4,00 MM 750V VERDE, ATOX |
| 10. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 4,00 MM 750V AZUL, ATOX |
| 11. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 4,00 MM 750V VERMELHO, ATOX |
| 12. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 4,00 MM 750V PRETO, ATOX |
| 13. | 500 | METRO | CABO FLEXÍVEL 4,00 MM 750V BRANCO, ATOX |
| 14. | 800 | METRO | CABO FLEXÍVEL 6,00 MM 750V BRANCO, ATOX |
| 15. | 800 | METRO | CABO FLEXÍVEL 10,00 MM 750V VERDE, ATOX |
| 16. | 800 | METRO | CABO FLEXÍVEL 10,00 MM 750V PRETO, ATOX |
| 17. | 500 | METRO | CABO PP 2 X 1,5 MM 1KV T8, 120 CM |
| 18. | 500 | METRO | CABO PP 3 X 1,5 MM 1KV T8, 120 CM |
| 19. | 300 | METRO | CABO PP 4 X 1,5 MM 1KV T8, 120 CM |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20. | 300 | METRO | CABO PP 3 X 6,00 MM 1KV T8, 120 CM |
| 21. | 500 | METRO | CABO PP 4 X 6,00 MM 1KV T8, 120 CM |
| 22. | 300 | METRO | CABO PP 4 X 25,00 MM 1KV T8, 120 CM |
| 23. | 800 | METRO | CABO MULTIPLEX 4 X 10,00 MM 1KV ALUMÍNIO |
| 24. | 500 | METRO | FIO RÍGIDO 6,00 MM 750V BRANCO |
| 25. | 500 | METRO | FIO RÍGIDO 10,00 MM 750V VERDE |
| 26. | 500 | METRO | FIO RÍGIDO 10,00 MM 750V AZUL |
| 27. | 300 | UNIDADE | LÂMPADA LED BULBO 7W E27 6500K |
| 28. | 300 | UNIDADE | LÂMPADA LED BULBO 9W E27 6500K 860 LM |
| 29. | 300 | UNIDADE | LÂMPADA LED BULBO 15W E27 6500K 1500 LM |
| 30. | 4000 | UNIDADE | LÂMPADA LED BULBO 40W ALTA POTÊNCIA E27 BRANCO FRIO 6500K |
| 31. | 7000 | UNIDADE | LÂMPADA LED BULBO 50W ALTA POTÊNCIA E27 BRANCO FRIO 6500K 4000 LM |
| 32. | 500 | UNIDADE | LUMINÁRIA PÚBLICA FECHADA PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO/METÁLICO BULBO 250W COM REATOR PRISMÁTICO EM POLICARBONATO E CORPO REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO, ANODIZADO, SOQUETEIRA E ARO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ENCAIXE PARA TUBO DE 48,3 MM EXTERNO, SOQUETE DE PORCELANA ROSCA E-40. DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM ABNT NBR IEC 60598 E ABNT NBR 15129. |
| 33. | 600 | UNIDADE | LUMINÁRIA PÚBLICA FECHADA PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO/METÁLICO BULBO 400W COM REATOR PRISMÁTICO EM POLICARBONATO E CORPO REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO, ANODIZADO, SOQUETEIRA E ARO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ENCAIXE PARA TUBO DE 60,3MM EXTERNO, SOQUETE DE PORCELANA ROSCA E-40. DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM ABNT NBR IEC 60598 E ABNT NBR 15129. |
| 34. | 600 | UNIDADE | LUMINÁRIA PÚBLICA FECHADA PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO/METÁLICO TUBULAR 400W COM REATOR PRISMÁTICO EM POLICARBONATO E CORPO REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO, ANODIZADO, SOQUETEIRA E ARO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ENCAIXE PARA TUBO DE 48,3MM EXTERNO, SOQUETE DE PORCELANA ROSCA E-40. DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM ABNT NBR IEC 60598 E ABNT NBR 15129. |
| 35. | 800 | UNIDADE | LUMINÁRIA PÚBLICA ABERTA PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO 70W TUBULAR REFLETOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO ESTAMPADO E ANODIZADO. SOQUETE DE PORCELANA ROSCA E-27. PESCOÇO EM ALUMÍNIO FUNDIDO E ENCAIXE PARA BRAÇO DE 25,4MM EXTERNO. DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE C/ABNT NBR IEC 60598 E ABNT NBR 15129. |
| 36. | 800 | UNIDADE | LUMINÁRIA TAM. MÉDIO P/ LÂMPADA DE SÓDIO DE 250W TUBULAR COM ENCAIXE PARA BRAÇO CISNE DE 25MM, COM SOQUETE E40. |
| 37. | 800 | UNIDADE | LUMINÁRIA PÚBLICA ABERTA PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W TUBULAR EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM ALOJAMENTO PARA REATOR, COM REFLETOR DE POLICARBONATO, COMPRIMENTO 810MM, ALTURA 280MM E LARGURA 325MM, E40. |
| 38. | 800 | UNIDADE | SOQUETE DE PORCELANA ADAPTADOR E27 PARA E40 T8, 120 CM. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 39. | 1500 | UNIDADE | SOQUETE DE LOUÇA E27 PARA LUMINÁRIA FIXAÇÃO POR 02 PARAFUSOS, TIPO 1464D OU SIMILAR. |
| 40. | 300 | UNIDADE | REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO 70W-220V USO EXTERNO NOVO, CONJUGADO, 60 HZ, ALTO FATOR DE POTÊNCIA, DELTA T 85°, GRAU DE PROTEÇÃO IP-33, PERDAS MÁXIMAS 12W, COM BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICA, COM SELO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, ABNT-NBR 13593. |
| 41. | 8000 | UNIDADE | RELÉ FOTO CONTROLADOR DO TIPO T1, DE CORRENTE ALTERNADA CONTATOS NF, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V, CORRENTE MÁXIMA DE 10A, POTÊNCIA DE 1000W E POTÊNCIA APARENTE 1800VA, FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO 50/60HZ, CORPO DE POLIPROPILENO ESTABILIZADO CONTRA RAIOS ULTRA VIOLETA. DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT 5123:2016 – UL 773:1992 – ANSI C136.10:1998. |
| 42. | 8000 | UNIDADE | BASE PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO, MODELO FECHADO, GIRATÓRIO, COM PORCA DE FECHAMENTO E COPO EM PVC, HASTE DE FIXAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, PADRÃO ABNT. |
| 43. | 8000 | UNIDADE | CONECTOR PERFURANTE ISOLADO, PRINCIPAL 10 – 70MM DERIVAÇÃO 1,5 – 10MM², TORQUE 8N.M. DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM NORMAS ABNT. |
| 44. | 8000 | UNIDADE | CONECTOR PARALELO UNIVERSAL DE 01 PARAFUSO, PADRÃO CEEE COM PARAFUSO E PORCA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM EMBALAGEM INDIVIDUAL SELADA COM COMPOSTO ANTIÓXIDO. |
| 45. | 600 | UNIDADE | BRAÇO RETO DE 1 M PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CONFECCIONADO EM AÇO CARBONO SAE 1010/1020, ESPESSURA DE 3,0MM PARA ENCAIXE DE LUMINÁRIA DE 25,4MM. DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM NORMAS ABNT/NBR. |
| 46. | 500 | UNIDADE | BRAÇO CURVO, TIPO CISNE, 2 M PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CONFECCIONADO EM TUBO DE AÇO CARBONO DE ACORDO COM A NORMA ABNT-SAE 1010/1020, TENDO DIÂMETRO EXTERNO COM ENCAIXE DE 31,7MM E PAREDE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1,50MM. TUBO SEM EMENDAS E COM REBARBAS REMOVIDAS. FIXAÇÃO ATRAVÉS DE SAPATA EM PERFIL U COM 270MM DE COMPRIMENTO NAS DIMENSÕES DE 76MM X 38MM X 3,00MM COM TRÊS FUROS DE Ø18MM, DOIS PARA FIXAÇÃO E UM PARA SAÍDA DOS CABOS. ACABAMENTO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO DE ACORDO COM A NORMA NBR 6323. GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. DEVERÁ VIR UMA ETIQUETA SOLDADA, ADESIVA OU GRAVAÇÃO EM BAIXO RELEVO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES, O MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO E A SEGUINTE INSCRIÇÃO: PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE SÃO BORJA/RS. ESTA ETIQUETA NÃO PODE SE DESPRENDER. |
| 47. | 400 | UNIDADE | BRAÇO CURVO, TIPO CISNE, 3 M PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CONFECCIONADO EM TUBO DE AÇO CARBONO DE ACORDO COM A NORMA ABNT-SAE 1010/1020, COM COMPRIMENTO TOTAL DE 3,0M, COM DIÂMETRO EXTERNO DE ENCAIXE DE 50,8MM E PAREDE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1,50MM. TUBO SEM EMENDAS E COM REBARBAS REMOVIDAS. PROJEÇÃO VERTICAL MEDINDO 1350MM E SEÇÃO CENTRAL DO BRAÇO MEDINDO 2000MM. FIXAÇÃO ATRAVÉS DE SAPATA EM PERFIL U COM 270MM DE COMPRIMENTO NAS DIMENSÕES DE 76MM X 38MM X 3,00MM COM TRÊS FUROS DE Ø18MM, DOIS PARA FIXAÇÃO E UM PARA SAÍDA DOS CABOS. ACABAMENTO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO DE ACORDO COM A NORMA NBR 6323. GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. DEVERÁ VIR UMA ETIQUETA SOLDADA, ADESIVA OU GRAVAÇÃO EM BAIXO RELEVO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES, O MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO E A SEGUINTE INSCRIÇÃO PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE SÃO BORJA/RS. ESTA ETIQUETA NÃO PODE SE DESPRENDER. |
| 48. | 500 | UNIDADE | BRAÇO CURVO, TIPO CISNE, 1,5 M PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CONFECCIONADO EM AÇO CARBONO SAE 1010/1020 ESPESSURA DE 3,0MM PARA ENCAIXE DE LUMINÁRIA DE 25,4MM. DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM NORMAS ABNT/NBR. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 49. | 3000 | UNIDADE | PARAFUSO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DO BRAÇO DE LUMINÁRIA PÚBLICA 12X300MM – CABEÇA QUADRADA – COM DUAS PORCAS E DUAS ARRUELAS CADA. |
| 50. | 300 | UNIDADE | FITA DE AÇO INOX 3/4 X 0,5MM PARA POSTE, ROLO COM 25 METROS. |
| 51. | 500 | UNIDADE | CINTA (ABRAÇADEIRA) PARA POSTE CIRCULAR, 270 MM X 3,5 MM, CONFECCIONADA EM AÇO CARBONO 1010/1020, COM PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 16X2X70 MM |
| 52. | 800 | METRO | CABO FLEXÍVEL 6,00 MM 750V AZUL, ATOX. |
| 53. | 200 | UNIDADE | REFLETOR LED LUZ VERDE 200W – BIVOLT ENTRE 100 E 240V, 50~60HZ – FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 14.000 LÚMENS – MATERIAL CARCAÇA (CORPO) EM ALUMÍNIO – USO EXTERNO – GARANTIA MÍNIMA 2 ANOS – VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 25.000H – EM ACORDO COM NBR E INMETRO. |
| 54. | 200 | UNIDADE | REFLETOR LED LUZ AMARELA 200W – BIVOLT ENTRE 100 E 240V, 50~60HZ – FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 14.000 LÚMENS – MATERIAL CARCAÇA (CORPO) EM ALUMÍNIO – USO EXTERNO – GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS – VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 25.000H – EM ACORDO COM NBR E INMETRO. |
| 55. | 200 | UNIDADE | REFLETOR LED LUZ AZUL 200W – BIVOLT ENTRE 100 E 240V, 50~60HZ – FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 14.000 LÚMENS – MATERIAL CARCAÇA (CORPO) EM ALUMÍNIO – USO EXTERNO – GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS – VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 25.000H – EM ACORDO COM NBR E INMETRO. |
| 56. | 200 | UNIDADE | REFLETOR LED RGB 200W – BIVOLT ENTRE 100 E 240V – 50~60HZ, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 18.000 LÚMENS – MATERIAL DA CARCAÇA (CORPO) EM ALUMÍNIO – USO EXTERNO – GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS – VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 25.000H – RGB COLORIDO MÍNIMO 16 CORES – EM ACORDO COM NBR E INMETRO. |
| 57. | 6000 | UNIDADE | LÂMPADA LED BULBO 75W, ALTA POTÊNCIA E27 BRANCO FRIO 6500K 4000 LM. |
| 58. | 50 | UNIDADE | LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA ATÉ 180W, 4.000K COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 180W, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 150lm/W, GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO EMITIDA PELO FABRICANTE, TECNOLOGIA LED SMD, TEMPERATURA DE COR ENTRE 4000K, FAIXA DE TENSÃO MÍNIMA DE 100~250Vac, FREQUÊNCIA 50-60Hz, RESISTÊNCIA MECÂNICA MÍNIMA IK08, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP66, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMA DE 0,98, IRC MAIOR IGUAL A 70, HARMÔNICA TOTAL THD MENOR IGUAL A 10%, CLASSIFICAÇÃO FOTOMÉTRICA TIPO II/MÉDIA OU CURTA, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO DPS 10kV/12kA, CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, AJUSTE DE ÂNGULO DE INSTALAÇÃO DE -20° A +20° NA PRÓPRIA LUMINÁRIA OU ACESSÓRIO QUE PERMITA A MESMA FUNÇÃO, CABO DE ALIMENTAÇÃO COM 5 METROS SEM EMENDAS DESDE A CONEXÃO COM A LUMINÁRIA, INCLUSIVE CABO DE PROTEÇÃO PE3, VIDA ÚTIL DO LED MÍNIMO 90.000H, BASE PARA RELE DE 7 PINOS. CERTIFICAÇÃO INMETRO E SELO PROCEL. |
| 59. | 200 | UNIDADE | LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA ATÉ 100W, 4.000K, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO MAIOR IGUAL A 15000 LÚMENS, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 150LM/W, GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO EMITIDA PELO FABRICANTE, TECNOLOGIA LED SMD, TEMPERATURA DE COR 4000K, FAIXA DE TENSÃO MÍNIMA DE 100~250Vac, FREQUÊNCIA 50~60HZ, RESISTÊNCIA MECÂNICA MÍNIMA IK08, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP66, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMA DE 0,98, IRC MAIOR IGUAL A 70, HARMÔNICA TOTAL THD MENOR IGUAL A 10%, CLASSIFICAÇÃO FOTOMÉTRICA TIPO II/MÉDIA OU CURTA, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO DPS 10KV/12HA, CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, AJUSTE DE ÂNGULO DE INSTALAÇÃO DE -20° A +20° NA PRÓPRIA LUMINÁRIA OU ACESSÓRIO QUE PERMITA A MESMA FUNÇÃO, CABO DE ALIMENTAÇÃO COM 5 METROS SEM EMENDAS DESDE A CONEXÃO COM A LUMINÁRIA, INCLUSIVE CABO DE PROTEÇÃO PE3, VIDA ÚTIL DO LED MÍNIMO 90.000H, BASE PARA RELE DE 7 PINOS. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | CERTIFICAÇÃO INMETRO E SELO PROCEL. |
| 60. | 800 | UNIDADE | LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA ATÉ 60W, 4.000K, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 60W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 9000 LÚMENS, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 150LM/W, GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO EMITIDA PELO FABRICANTE, TECNOLOGIA LED SMD, TEMPERATURA DE COR 4000K, FAIXA DE TENSÃO MÍNIMA DE 100~250Vac, FREQUÊNCIA 50~60HZ, RESISTÊNCIA MECÂNICA MÍNIMA IK08, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP66, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMA DE 0,98, IRC MAIOR IGUAL A 70, HARMÔNICA TOTAL THD MENOR IGUAL A 10%, CLASSIFICAÇÃO FOTOMÉTRICA TIPO II/MÉDIA OU CURTA, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO DPS 10kV/12kA, CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, AJUSTE DE ÂNGULO DE INSTALAÇÃO DE -20° A +20° NA PRÓPRIA LUMINÁRIA OU ACESSÓRIO QUE PERMITA A MESMA FUNÇÃO, CABO DE ALIMENTAÇÃO COM 4 METROS SEM EMENDAS DESDE A CONEXÃO COM A LUMINÁRIA, INCLUSIVE CABO DE PROTEÇÃO PE3, VIDA ÚTIL DO LED MÍNIMO 90.000H, BASE PARA RELE DE 7 PINOS. CERTIFICAÇÃO INMETRO E SELO PROCEL. |

## 2. DOS RISCOS

### 2.1 DOS RISCOS DA FASE DE PLANEJAMENTO

- Superdimensionamento ou subdimensionamento das quantidades estimadas dos materiais elétricos;
- Definição inadequada das especificações técnicas dos materiais, ocasionando a aquisição de produtos incompatíveis com as necessidades da rede de iluminação pública;
- Elaboração incompleta ou inadequada do Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência ou demais documentos da contratação;
- Falhas na pesquisa de preços, comprometendo a estimativa do valor da contratação;
- Atrasos na tramitação processual em razão da necessidade de ajustes ou complementações documentais;
- Existência de outras demandas prioritárias da Administração, ocasionando atraso na realização do procedimento licitatório;
- Insuficiência de servidores capacitados para elaboração e acompanhamento dos documentos da contratação.

### 2.2 DOS RISCOS DA FASE DE LICITAÇÃO

- Falhas ou inconsistências no edital quanto às especificações técnicas, critérios de julgamento ou exigências de habilitação;
- Impugnações, pedidos de esclarecimentos ou recursos administrativos que ocasionem atraso na conclusão do certame;
- Licitação deserta ou fracassada em razão da ausência de propostas válidas;
- Apresentação de propostas com valores superiores aos estimados pela Administração;
- Apresentação de propostas inexequíveis, comprometendo a futura execução contratual;
- Fornecimento de amostras, catálogos ou documentos técnicos em desacordo com as especificações exigidas;
- Recusa da empresa vencedora em assinar a Ata de Registro de Preços ou instrumento contratual correspondente.

### 2.3 DOS RISCOS DA FASE DE GESTÃO E EXECUÇÃO DO CONTRATO

- Atraso na entrega dos materiais elétricos contratados;
- Entrega de materiais em desacordo com as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência;
- Fornecimento de produtos com defeitos de fabricação ou qualidade inferior à exigida;
- Descontinuidade de fabricação ou indisponibilidade de determinados itens durante a vigência da Ata de Registro de Preços;
- Descumprimento dos prazos para substituição de materiais rejeitados pela fiscalização;
- Descumprimento de cláusulas contratuais pela contratada;
- Irregularidade fiscal, trabalhista ou previdenciária da fornecedora durante a execução contratual;
- Insuficiência de estoque por parte da contratada, comprometendo o atendimento das solicitações da Administração;
- Necessidade de aquisições emergenciais em decorrência de atraso na entrega de materiais.

## 3. DA MITIGAÇÃO DOS RISCOS

As medidas de mitigação abaixo deverão ser adotadas pela Administração, pelos responsáveis pelo planejamento, pela equipe de contratação e pela fiscalização, de forma preventiva e durante toda a execução contratual. A aplicação dos controles deverá observar a legislação vigente, as normas técnicas pertinentes e os procedimentos de segurança aplicáveis às atividades de manutenção da iluminação pública.

### 3.1 RISCOS DA FASE DE PLANEJAMENTO

- Risco: Superdimensionamento ou subdimensionamento das quantidades estimadas dos materiais elétricos.

Medida de mitigação: Realizar levantamento do histórico de consumo, das ordens de serviço, do inventário e das necessidades previstas; validar as quantidades com a equipe operacional.

- Risco: Definição inadequada das especificações técnicas dos materiais.

Medida de mitigação: Submeter as especificações à validação de profissional habilitado ou equipe técnica; conferir compatibilidade com a rede existente, tensão, potência, dimensões, grau de proteção, certificações e normas aplicáveis; exigir catálogos e fichas técnicas quando necessário.

- Risco: Elaboração incompleta ou inadequada dos documentos da contratação.

Medida de mitigação: Utilizar listas de verificação; promover revisão cruzada do ETP, Termo de Referência, matriz de riscos e minuta; verificar coerência entre objeto, quantidades, critérios de aceitação, prazos, garantias e obrigações da contratada.

- Risco: Falhas na pesquisa de preços.

Medida de mitigação: Realizar pesquisa com fontes diversificadas e contemporâneas; documentar metodologia, unidades e condições de fornecimento; desconsiderar valores inexequíveis ou excessivos mediante justificativa; submeter o orçamento à análise do setor competente.

- Risco: Atrasos na tramitação processual.

Medida de mitigação: Estabelecer cronograma com responsáveis e prazos; acompanhar o processo em pontos de controle; responder prontamente às diligências; manter documentos padronizados e completos desde a instrução inicial.

- Risco: Existência de outras demandas prioritárias da Administração.

Medida de mitigação: Programar a contratação com antecedência e demonstrar sua criticidade para a continuidade da iluminação pública; pactuar prioridades e marcos com as unidades envolvidas; prever estoque mínimo para itens críticos.

- Risco: Insuficiência de servidores capacitados.

Medida de mitigação: Designar formalmente responsáveis; promover capacitação sobre planejamento, materiais elétricos, fiscalização e segurança; utilizar apoio técnico especializado quando necessário e manter registros das decisões.

### 3.2 RISCOS DA FASE DE LICITAÇÃO

- Risco: Falhas ou inconsistências no edital.

Medida de mitigação: Revisar o edital e seus anexos com checklist jurídico e técnico; conferir critérios objetivos de julgamento, habilitação, amostras, marcas apenas quando justificadas, equivalência técnica, garantias e condições de entrega.

- Risco: Impugnações, esclarecimentos ou recursos administrativos.

Medida de mitigação: Elaborar especificações claras, proporcionais e justificadas; publicar informações completas; designar equipe para respostas tempestivas e fundamentadas; corrigir inconsistências antes da sessão quando cabível.

- Risco: Licitação deserta ou fracassada.

Medida de mitigação: Ampliar a divulgação e avaliar previamente a atratividade do objeto; revisar exigências restritivas sem comprometer a qualidade; verificar a compatibilidade do orçamento com o mercado e preparar justificativa para eventual republicação ou contratação alternativa.

- Risco: Propostas com valores superiores aos estimados.

Medida de mitigação: Atualizar e revisar o orçamento estimativo; avaliar negociação dentro dos limites legais; verificar composição de custos, fretes, tributos e condições de entrega; decidir pela aceitação somente após análise de vantajosidade.

- Risco: Propostas inexequíveis.

Medida de mitigação: Estabelecer critérios objetivos de análise; solicitar comprovação de exequibilidade quando aplicável; verificar custos de materiais, logística, garantias e encargos; rejeitar proposta que não demonstre capacidade de execução.

- Risco: Amostras, catálogos ou documentos técnicos em desacordo.

Medida de mitigação: Definir previamente os documentos e critérios de avaliação; conferir tensão, potência, dimensões, certificações, normas, garantia e compatibilidade; registrar a análise e rejeitar tecnicamente itens incompatíveis.

- Risco: Recusa em assinar a Ata ou instrumento contratual.

Medida de mitigação: Convocar o próximo licitante conforme a legislação; aplicar as consequências previstas no edital; manter cadastro e documentação atualizados; avaliar a necessidade de contratação emergencial apenas nos limites legais e com justificativa.

### 3.3 RISCOS DA FASE DE GESTÃO E EXECUÇÃO DO CONTRATO

- Risco: Atraso na entrega dos materiais.

Medida de mitigação: Definir cronograma, locais e condições de entrega; acompanhar pedidos e prazos; exigir comunicação antecipada de impedimentos; aplicar notificações, sanções e medidas contratuais quando cabíveis; manter estoque de segurança dos itens essenciais.

- Risco: Entrega em desacordo com as especificações.

Medida de mitigação: Realizar conferência quantitativa e qualitativa no recebimento; comparar com empenho, Termo de Referência, catálogo e amostra aprovada; não atestar o recebimento definitivo sem correção das divergências.

- Risco: Produtos com defeitos ou qualidade inferior.

Medida de mitigação: Inspecionar embalagens, integridade, identificação, lote, garantia e funcionamento quando aplicável; exigir substituição sem ônus; registrar não conformidades e acompanhar reincidências para aplicação das medidas contratuais.

- Risco: Descontinuidade de fabricação ou indisponibilidade de itens.

Medida de mitigação: Exigir comunicação formal e prévia; admitir substituição somente por item equivalente ou superior, mediante análise e autorização formal; manter alternativas técnicas previamente avaliadas e controlar o estoque.

- Risco: Descumprimento do prazo de substituição.

Medida de mitigação: Fixar prazo objetivo no instrumento contratual; notificar a contratada; acompanhar até a solução; aplicar sanções, executar garantias quando previstas e avaliar aquisição de outro fornecedor nos limites legais.

- Risco: Descumprimento de cláusulas contratuais.

Medida de mitigação: Manter fiscalização contínua e registros de ocorrências; emitir notificações formais; conceder contraditório e ampla defesa; aplicar as penalidades previstas e avaliar a rescisão ou demais providências legais em caso de gravidade ou reincidência.

- Risco: Irregularidade fiscal, trabalhista ou previdenciária.

Medida de mitigação: Exigir comprovações nos momentos previstos; acompanhar a regularidade durante a execução; comunicar formalmente a contratada para saneamento; adotar as providências legais sem interromper indevidamente o serviço essencial.

- Risco: Insuficiência de estoque da contratada.

Medida de mitigação: Solicitar programação de fornecimento e posição de estoque; acompanhar pedidos e capacidade de atendimento; exigir plano de contingência; distribuir solicitações conforme a necessidade e aplicar medidas contratuais em caso de comprometimento do abastecimento.

- Risco: Necessidade de aquisições emergenciais.

Medida de mitigação: Planejar estoque mínimo e compras com antecedência; monitorar consumo e prazos; acionar previamente alternativas de fornecimento; somente realizar contratação emergencial com caracterização da situação, justificativa, pesquisa de preços e observância da legislação.

### 3.4 ACOMPANHAMENTO E RESPONSABILIDADES

- A unidade requisitante deverá manter atualizados o levantamento de necessidades, o controle de estoque e os registros de consumo.
- O gestor e o fiscal do contrato deverão acompanhar prazos, entregas, conformidade, garantias, substituições e ocorrências, mantendo documentação comprobatória.
- Os materiais somente deverão ser utilizados após o recebimento e a verificação de conformidade. A instalação e a manutenção deverão ser executadas por trabalhadores autorizados, capacitados e equipados, com desenergização, bloqueio, sinalização e demais medidas de segurança aplicáveis.
- A matriz de riscos deverá ser reavaliada sempre que houver alteração relevante no objeto, no mercado fornecedor, no cronograma, na disponibilidade dos materiais ou na forma de execução.

São Borja/RS, 02 de setembro de 2026.

| | |
|---|---|
| _____ | _____ |
| Natanael Figueiredo Machado | Ailson dos Santos Carvalho |
| Agente Administrativo Auxiliar | Secretário da SMSMTD |
| Matrícula n° 147224 | Decreto nº 21.245/2025 |

**( X ) Defiro**

**(  ) Indefiro**

_____
**JOSÉ LUIZ RODRIGUES MACHADO**
**Prefeito de São Borja/RS**