EDITAL

PREÂMBULO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 04/2026 PMBE

Processo nº 5.169, de 18 de junho de 2026.

Origem: Secretaria Municipal de Obras

ID CidadES Contratação nº 2026.013E0700001.01.0021

O **Município de Boa Esperança**, Estado do Espírito Santo, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº. 27.167.436/0001-26, torna público aos interessados que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, sob o regime de execução de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO** com amparo na Lei Federal nº 14.133/2021, aplicando-se subsidiariamente as disposições do Decreto Municipal nº 8.778/2023 e demais normas aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e respectivos anexos, que dele passam a fazer parte integrante para todos os efeitos, independentemente de transcrição.

O certame deverá ser processado e julgado em conformidade com as disposições deste Edital e seus Anexos, o qual será conduzido através do Agente de Contratação e Equipe de Apoio, designados pela portaria nº 375/2026, publicada em 10/03/2026.

Local: Portal de Compras Públicas, www.portaldecompraspublicas.com.br/

1 - DO OBJETO E DISPOSIÇÕES ESSENCIAIS

1.1. O objeto da presente licitação é a **"Contratação de empresa especializada na área de engenharia para execução das obras de adequação e modernização da iluminação pública nas praças Antônio Mattusoch, Alvim Alves de Souza, José Leonardo Pereira, João Antônio do Livramento, Ronaldo Vieira, Lacide Ribeiro França, 3 de Maio e Wolney Faria do Município de Boa Esperança/ES, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e execução da reforma e**

revitalização da Praça Angelina Spanhol Covre”, conforme especificações contidas no Projeto Básico que acompanha este Edital.

1.2. O local onde os serviços serão executados, bem como as informações pertinentes, encontram-se detalhado no Projeto Básico que é parte integrante deste Edital.

1.3. As Obras e/ou Serviços de Engenharia previstos neste edital de concorrência e seus anexos, dele sendo partes integrantes, serão executados de acordo com as especificações e quantitativos estimados, constantes dos documentos a seguir mencionados, independentemente de suas transcrições totais ou parciais, e deverão ser rigorosamente obedecidos na apresentação da documentação e elaboração das propostas:

a) Projeto Básico e seus anexos;

b) Planilha orçamentária;

c) Cronograma de desembolso;

d) Projetos e Memoriais Descritivos.

1.4. A licitação será realizada em **grupo único, formados por itens**, conforme tabela constante do anexo deste Edital, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que compõem o grupo.

1.5. **DATA DA SESSÃO PÚBLICA:** 10 de dezembro de 2026, às 08h01.

1.6. O modo de disputa será **ABERTO E FECHADO**.

1.7. Esta licitação será julgada sob o critério de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

1.8. As despesas decorrentes da presente licitação correrão à conta do orçamento próprio da Secretaria Municipal de Obras, conforme item 9 do Projeto Básico.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta Concorrência Eletrônica os interessados que estiverem previamente credenciados no sistema eletrônico Portal de Compras Públicas (www.portaldecompraspublicas.com.br), observadas as condições de acesso, cadastramento e utilização estabelecidas pelo provedor do sistema.

2.1.1. O credenciamento deverá estar concluído até a data e o horário estabelecidos para a abertura da sessão pública, sendo de responsabilidade do

licitante a manutenção de seus dados cadastrais atualizados e a guarda de suas credenciais de acesso.

2.1.2. O Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF poderá ser utilizado como fonte complementar de consulta e comprovação dos documentos nele abrangidos, não constituindo, por si só, requisito obrigatório de credenciamento para participação neste certame.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos na Lei Complementar nº 123/2006.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por

cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404/1976, concorrendo entre si;

2.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.6.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, desta licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade licitante ou contratante, quando configuradas as hipóteses de impedimento previstas no art. 9º da Lei Federal nº 14.133/2021, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria.

2.7. O impedimento decorrente de sanção administrativa será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.9. O disposto nos itens acima não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3. DA PARTICIPAÇÃO DE LICITANTES SOB A FORMA DE CONSÓRCIO

3.1. **Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, conforme preceitua o regramento do artigo 15 da Lei 14.133/2021**.

3.2. Para fins de habilitação, deverá ser apresentado o compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, atendidas as condições previstas na Lei nº 14.133/2021 e aquelas estabelecidas neste Edital.

3.3. É vedada a participação de empresa consorciada, na mesma licitação, em mais de um consórcio ou de forma isolada, nos termos do art. 15, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.4. A pessoa jurídica ou consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados.

3.5. As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar, além dos demais documentos exigidos neste Edital, Compromisso de Constituição do Consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, discriminando a EMPRESA líder, estabelecendo responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados pelo consórcio.

3.6. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva.

3.7. Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguram a sua habilitação.

3.8. Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não se constituem nem se constituirão, para fins do consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente de seus integrantes.

3.9. Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do

Consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das EMPRESAS. O Contrato de consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste Edital.

3.10. Cada um dos membros do consórcio deverá comprovar, individualmente, os requisitos de habilitação, notadamente as exigências de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, e apresentar as declarações exigidas no edital.

3.11. Para fins de qualificação econômico-financeira, será admitido o somatório dos valores apresentados por cada empresa consorciada, observadas as exigências estabelecidas no Projeto Básico e neste Edital, nos termos do art. 15, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.11.1. Para os consórcios, será exigido acréscimo de 10% (dez por cento) sobre o valor exigido dos licitantes individuais para fins de habilitação econômico-financeira, ressalvada a possibilidade de adoção de percentual diverso, mediante justificativa expressa constante do processo administrativo.

3.11.2. O acréscimo previsto no subitem anterior não será aplicado aos consórcios integralmente constituídos por microempresas e empresas de pequeno porte, conforme disposto no art. 15, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.11.3. Os documentos contábeis deverão ser apresentados individualmente por cada empresa consorciada, sendo os respectivos valores considerados conjuntamente para a verificação dos requisitos econômico-financeiros, observados os critérios de cálculo dos índices previstos no Projeto Básico.

3.12. A comprovação das capacidades técnico-profissional e técnico-operacional exigidas neste Edital poderá ser efetuada, no todo ou parte, por qualquer uma das consorciadas.

3.13. A participação de empresas organizadas em consórcio não implicará, por si só, a concessão ou a supressão automática dos benefícios previstos nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006, devendo o enquadramento e a aplicação do tratamento favorecido observar as condições estabelecidas no art. 4º da Lei Federal nº 14.133/2021 e na legislação complementar aplicável.

3.13.1. Para fins de concessão dos benefícios legais, deverão ser observados o enquadramento empresarial, os limites de receita bruta e a declaração relativa aos

contratos celebrados com a Administração Pública no ano-calendário da licitação, conforme exigências legais.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta de preços, expressa em moeda corrente nacional, pelo valor global do grupo único, até a data e o horário estabelecidos para a abertura da sessão pública, observadas as condições e especificações constantes deste Edital e de seus anexos.

4.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.3.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal;

4.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021.

4.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

4.5.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.5.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.6. A falsidade da declaração de que trata os itens acima sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, e neste Edital.

4.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema eletrônico, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo, correspondente ao menor preço global que estará disposto a ofertar durante a etapa competitiva, observadas as seguintes regras:

4.10.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

4.10.2. Os lances serão enviados automaticamente pelo sistema, respeitado o valor final mínimo parametrizado pelo licitante e o intervalo mínimo estabelecido neste Edital.

4.11. O valor final mínimo parametrizado pelo licitante possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle interno e externo, na forma da legislação aplicável.

4.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4.14. As informações referentes a condução do procedimento licitatório também poderão ser acompanhadas no site do município, através do endereço eletrônico: www.boaesperanca.es.gov.br/licitacao.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos campos indicados.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

5.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.5. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.6. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, Projetos e demais Anexos deste Edital, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.7. A proposta do licitante deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante a execução do contrato.

5.8. **O prazo de validade da proposta não será inferior a 120 (cento e vinte) dias**, a contar da data de sua apresentação.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

6.3. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.3.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor global do grupo único, correspondente ao conjunto de itens que compõem o objeto da contratação, sendo vencedora a licitante que atender aos requisitos do Edital e apresentar o **MENOR PREÇO GLOBAL**.

6.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.6. O licitante somente poderá oferecer lance com valor global inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema eletrônico, observados o critério de julgamento pelo menor preço global e o intervalo mínimo estabelecido neste Edital.

6.7. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **0,2% (zero vírgula dois por cento)**.

6.8. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

6.9. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.10. Será adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.10.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.10.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, serão classificados para a etapa de apresentação de lance final e fechado os licitantes autores das 03 (três) melhores propostas, observada a ordem de classificação e o critério de julgamento pelo menor preço global.

6.10.3. Os licitantes classificados para a etapa fechada poderão optar por manter o último lance da etapa aberta ou apresentar lance final melhor, em até 05 (cinco) minutos, o qual permanecerá sigiloso até o encerramento do prazo.

6.10.4. Na ausência de lance final e fechado classificado nos termos do subitem 6.10.5, haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até o máximo de 03 (três), observada a ordem de classificação, possam ofertar lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento do prazo.

6.10.6. Encerrados os prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem crescente de valores, observando-se o critério de julgamento pelo menor preço global.

6.11. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.12. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.13. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.14. No caso de desconexão com o Agente de Contratação ou Comissão de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da concorrência eletrônica, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.15. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação ou Comissão de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação ou Comissão de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.16. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.17. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

6.17.1 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.17.2 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.17.3 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais

licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.17.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.18. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.18.1. Havendo eventual empate, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei 14.133/2021.

6.19. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, caso a proposta do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar permaneça acima do valor máximo estimado pela Administração, o Agente de Contratação ou a Comissão de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, observados os limites e as condições estabelecidos neste Edital.

6.19.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

6.19.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.19.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.19.4. O licitante mais bem classificado será convocado para, no prazo de 03 (três) dias úteis, contado da solicitação realizada pelo Agente de Contratação ou pela Comissão de Contratação, encaminhar a proposta de preços ajustada ao último lance ofertado após a negociação, acompanhada dos dados complementares e dos documentos necessários à confirmação das informações exigidas neste Edital.

6.19.5. A proposta ajustada deverá contemplar as planilhas orçamentárias com a indicação dos quantitativos e respectivos custos unitários, o Cronograma Físico-Financeiro, os Critérios de Pagamento, bem como o detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao preço global final da proposta vencedora.

6.19.6. Considerando o regime de execução por empreitada por preço unitário, os preços unitários apresentados na proposta vencedora constituirão referência para a medição e o pagamento dos serviços efetivamente executados, observados os quantitativos medidos, os preços contratados e as condições estabelecidas no Projeto Básico e no contrato.

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente ou Comissão de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e neste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também em nome de seus sócios majoritários, por força do art. 12 da Lei 8.429/1992, que prevê dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

7.3. Constatada a existência de sanção que inviabilize a participação ou contratação, o Agente ou Comissão de Contratação reputará o licitante desclassificado, por falta de condição de participação.

7.4. Será também desclassificada a proposta vencedora que:

7.4.1. contiver vícios insanáveis;

7.4.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;

7.4.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.4.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.4.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.5. Após a verificação das condições dos itens antecedentes, os documentos de habilitação serão apreciados e, após análise, será declarado vencedor o licitante classificado em primeiro lugar, caso tenha atendido a todas as exigências do edital.

7.6. O Agente ou Comissão de Contratação poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta mais bem classificada ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.

7.7. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, serão consideradas presumidamente inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, nos termos do art. 59, § 4º, da Lei Federal nº 14.133/2021 e do art. 44, § 6º, do Decreto Municipal nº 8.778/2023.

7.7.1. A presunção de inexequibilidade prevista no subitem anterior possui caráter relativo, devendo a Administração assegurar ao licitante a oportunidade de demonstrar a viabilidade de sua proposta, mediante apresentação de composição de custos, demonstração dos coeficientes de produtividade, documentos comprobatórios e demais elementos técnicos pertinentes, conforme o art. 44, § 8º, do Decreto Municipal nº 8.778/2023.

7.7.2. A desclassificação por inexequibilidade somente ocorrerá após análise fundamentada da documentação apresentada e das manifestações da área técnica competente, quando for o caso.

7.8. Nas contratações de obras e serviços de engenharia será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este

último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme disposto no art. 59, § 5º, da Lei 14.133/2021.

7.9. A Administração conferirá ao Licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários relevantes.

7.10. Na hipótese acima, o Licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições do valor global.

7.11. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

7.12. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a análise de exequibilidade e de sobrepreço considerará o preço global, os quantitativos e os preços unitários relevantes, observados os critérios de aceitabilidade estabelecidos pela Administração e as disposições do art. 59, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.12.1. Considerando o regime de execução por empreitada por preço unitário, será caracterizado o sobrepreço quando qualquer custo unitário apresentado pelo licitante superar o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, observadas as disposições do item 8.3.5 do Projeto Básico.

7.12.2. A proposta deverá respeitar o valor global máximo estimado para a contratação, bem como os preços unitários de referência estabelecidos na planilha orçamentária da Administração.

7.12.3. A análise deverá observar a compatibilidade entre os quantitativos, os preços unitários, as composições de custos, o BDI e os encargos sociais apresentados pelo licitante.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos conforme **item 8.4 e seguintes** do Projeto Básico, anexo deste Edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021.

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

8.2. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou em formato digital. **O Licitante vencedor deverá providenciar a DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO JURÍDICA, REGULARIDADE FISCAL e TRABALHISTA, QUALIFICAÇÃO TÉCNICA e QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA no prazo de até 05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da solicitação do Agente ou Comissão de Contratação, a ser transmitida via sistema, cujas orientações para cadastro prévio e utilização podem ser acessadas pelo endereço www.portaldecompraspublicas.com.br/, podendo ser incluídos quantos arquivos forem necessários.

8.3. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

8.4. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.5. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.6. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.6.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

8.7. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo

proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

8.7.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.8. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital.

8.9. Para fins de habilitação, a verificação pelo órgão promotor do certame nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissoras de certidões constitui meio legal de prova.

8.10. Se a proposta não for aceitável, ou se o licitante não atender às exigências de habilitação, ou se recusar a assinar o contrato, o Agente ou Comissão de Contratação examinará a oferta subsequente e a respectiva documentação de habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda às exigências do edital.

8.11. Nas hipóteses previstas no item anterior, o Agente ou Comissão de Contratação poderá negociar diretamente com o proponente para que seja obtido melhor preço, tendo sempre como parâmetro a menor oferta apresentada no certame.

8.12. Em se tratando de consórcio, os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverão ser apresentados em relação a cada empresa consorciada.

8.13. As proponentes estarão obrigadas a apresentar Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo à Habilitação, conforme modelo do EDITAL.

9. DOS RECURSOS

9.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

9.2. **O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis**, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

9.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

9.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

9.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

9.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

9.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

9.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

9.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.6. **Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos**.

9.7. **O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis**, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

9.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sistema de processo eletrônico.

9.11. Os arquivos eletrônicos com textos das razões e contrarrazões serão disponibilizados pelo Agente ou Comissão de Contratação no seguinte endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br/.

10. DA ADJUDICAÇÃO E DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

10.1. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório e adjudicará o objeto.

10.2. Após a homologação, o adjudicatário será convocado para assinar o contrato ou receber o instrumento equivalente no prazo de até 05 (cinco) dias úteis.

10.2.1. Considerando a adoção do processo eletrônico, a assinatura será realizada mediante assinatura eletrônica através de certificado digital, conforme acordado entre as partes.

10.3. A Administração poderá prorrogar o prazo fixado no item anterior, por igual período, nos termos do art. 90, § 1º, da Lei 14.133/2021, quando solicitado pelo licitante vencedor, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo ente promotor do certame.

10.4. Caso adotado o Sistema de Registro de Preços, observar-se-á o procedimento de convocação e assinatura previsto no tópico específico, bem assim o disposto nos itens antecedentes quando da realização das contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços.

10.5. Para a formalização da contratação, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

10.6. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e multa de 05% (cinco por cento) do valor da sua proposta, conforme cláusula 12.3.1.

10.7. Será facultado a Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor, observado o disposto no art. 90 da Lei Federal nº 14.133/2021.

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

11.1. Constitui infração administrativa, nos termos do art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, a conduta do licitante ou adjudicatário que agir com dolo ou culpa, conforme as hipóteses previstas no item 13 do Projeto Básico.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Em conformidade com o disposto no item 4.4 do Projeto Básico.

13. DA VISITA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS

13.1. A visita técnica para conhecimento pleno das áreas de execução da obra é facultada ao licitante e, quando realizada, deverá ser por representante indicado expressamente pela empresa, com o acompanhamento de servidor público designado para essa finalidade, de acordo com o item 4.6 do Projeto Básico.

13.2. Realizada ou não a visita técnica, o licitante deverá, para fins de qualificação técnica, declarar que tem conhecimento pleno dos locais e das condições em que deverá ser executada a obra.

14. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

14.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da legislação, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

14.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

14.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica no endereço www.portaldecompraspublicas.com.br. Somente serão aceitas impugnações protocolizadas se assinadas pelo(s) impugnante(s).

14.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

14.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação ou Comissão de Contratação, nos autos do processo de licitação.

14.5. Caso o Agente de Contratação ou Comissão de Contratação decida pela improcedência da impugnação ao ato convocatório, deverá encaminhar o processo para a

Autoridade Competente - Ordenadora da Despesa - a quem competirá, nesse caso, ratificar ou alterar a decisão do Agente de Contratação ou Comissão de Contratação.

14.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

14.7. Qualquer modificação no edital será divulgada pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

14.8. A resposta do Agente ou Comissão de Contratação será divulgada mediante publicação no site do município (www.boaesperanca.es.gov.br/licitacao) até o dia anterior ao da abertura da sessão pública deste certame, ficando as empresas interessadas em participar da licitação obrigadas a acessar o endereço para a obtenção das informações prestadas.

15. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

15.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação ou Comissão de Contratação.

15.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

15.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

15.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

15.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

15.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

15.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

15.9. É facultado ao Agente ou Comissão de Contratação, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo.

15.10. Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da proposta, poderá o Licitante revalidar, por igual período, o documento, sob pena de ser declarada desistente do feito licitatório.

15.11.Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

15.12. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico www.gov.br/pncp/pt-br, no menu “Licitações”, na opção “Pesquisar Editais”. Poderão também adquirir o edital e demais documentos que o integram no site do município, no endereço eletrônico www.boaesperanca.es.gov.br/licitacao.

15.13. A licitante deverá apresentar, antes da assinatura do contrato, Termo de Compromisso de Execução dos Serviços e de Cessão de Direitos Autorais de cada um dos profissionais relacionados na Equipe Técnica Mínima, conforme modelo.

15.14. Fica eleito o foro da Comarca competente correspondente à sede do Município de Boa Esperança/ES, Estado do Espírito Santo, para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes deste contrato, observadas as disposições legais aplicáveis.

15.15. A planilha orçamentária deverá ser entregue à Comissão de Contratação em formato “PDF” pesquisável e em mídia eletrônica, contendo os arquivos em extensão “DBF”, somente pelo licitante vencedor.

15.16. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

Anexo I – Projeto Básico.

Anexo II – Modelos do Edital.

Anexo III – Minuta de Contrato.

Boa Esperança/ES, 23 de novembro de 2026.

CLAUDIO RODRIGUES DA SILVA:02255538725

Assinado de forma digital por CLAUDIO RODRIGUES DA SILVA:02255538725
Dados: 2026.11.23 15:31:11 -03'00'

Claudio Rodrigues da Silva

Prefeito Municipal

ANEXO II – MODELOS DO EDITAL

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES
EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XX/202X

Declaramos que temos pleno conhecimento dos locais e das condições em que deverá ser executada os serviços de **"Contratação de empresa especializada na área de engenharia para execução das obras de adequação e modernização da iluminação pública nas praças Antônio Mattusoch, Alvim Alves de Souza, José Leonardo Pereira, João Antônio do Livramento, Ronaldo Vieira, Lacide Ribeiro França, 3 de Maio e Wolney Faria do Município de Boa Esperança/ES, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e execução da reforma e revitalização da Praça Angelina Spanhol Covre"**, conforme estipulado no Edital nº XX/202X, reconhecendo ainda que tal circunstância retira-nos a possibilidade de qualquer alegação futura de necessidade de adequação de objeto e/ou recomposição (reequilíbrio, revisão ou repactuação) de preços quanto ao aqui declarado.

Declaro ainda conhecer o teor dos Documentos, Normas e Instruções de Serviços que regem a execução do futuro contrato.

Nome do Município/UF, XX de XXX de 202X.

_____

EMPRESA LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

A
Prefeitura Municipal de Boa Esperança/ES
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

Ref. CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XX/202X

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços de ..... Nosso preço para execução dos serviços é de R$ ….., o qual alcançamos após a aplicação do **desconto de XX,XX% (_____)**, conforme descrito em nosso orçamento, para execução em ……. (…….) dias consecutivos, conforme descrito em nosso orçamento.

Declaramos que em nossa proposta estão incluídos todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao município de Boa Esperança/ES

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções do Órgão de Fiscalização do município de Boa Esperança/ES, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as diretrizes.

Informamos que o **prazo de validade de nossa PROPOSTA DE PREÇOS é de ___ (_____) dias corridos**, a contar da data de abertura da licitação.

O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de _____(Lucro Real ou Lucro Presumido).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. ....., Carteira de Identidade nº. ..... expedida em …./..../....., Órgão Expedidor ....., e CPF nº ....., como representante desta Empresa.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Município/Estado, XX de XXX de 20XX.

_____

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA LICITANTE – CNPJ

MINUTA DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA PARA GARANTIA DO CONTRATO

A
Prefeitura Municipal de Boa Esperança/ES
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

Carta de Fiança - R$ XXX.

Pela presente, o Banco XXX, com sede à Rua XXX, da Cidade de XXX, do Estado XXX, por seus representantes infra-assinados, se declara fiador e principal pagador da Empresa XXX, sediada à Rua XXX da Cidade XXX do Estado XXX, até o limite de R$ XXX (XXX), para efeito de garantia para a execução do Contrato de Empreitada nº XX/202X, objeto do Edital de nº XXX.

Este Banco se obriga, obedecido o limite acima especificado, a atender, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, as requisições de qualquer pagamento coberto pela caução, desde que exigidas pelo município de Boa Esperança/ES, sem qualquer reclamação, retenção ou, ainda, embargo ou interposição de recurso administrativo ou judicial com respeito ao pelo município de Boa Esperança/ES.

Obriga-se ainda este Banco ao pagamento de despesas judiciais ou não, na hipótese de ser esse Estado compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento de qualquer obrigação assumida por nossa afiançada.

Declaramos, outrossim, que só será retratável a fiança, na hipótese de a afiançada depositar ou pagar o valor da caução garantida na presente Carta de Fiança Bancária ou por nova carta de fiança, que seja aceita por esse município.

Atestamos que a presente fiança está devidamente contabilizada no Livro nº XXX ou outro registro usado por este Banco e, por isso, é boa, firme e valiosa, satisfazendo, além

disso, as determinações do Banco Central do Brasil ou das autoridades monetárias no país de origem.

Os signatários desta estão regularmente autorizados a prestar fianças desta natureza, por força do disposto no Artigo XXX dos Estatutos do Banco, publicado no Diário Oficial em XXX do ano XXX, tendo sido eleitos (ou designados) pela Assembleia XXX, realizada em XXX.

A presente fiança vigorará por um prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo das Obras pelo município de Boa Esperança/ES.

Município/Estado, XX de XXX de 202X.

Banco XXX

CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (MODELO)

PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

A
Prefeitura Municipal de Boa Esperança/ES
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

Ref.: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XX/202X

Prezados Senhores,

Em cumprimento aos ditames editalícios utilizamo-nos do presente para submeter à apreciação de V.Sas. os documentos abaixo discriminados, necessários para a licitação referenciada:

(DESCREVER OS DOCUMENTOS)

Declaramos não possuir em nosso quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendizes, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Emenda Constitucional nº 20, de 1998).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. XXX, Carteira de Identidade nº XXX expedida em XX/XX/XXXX, Órgão Expedidor XXX, e CPF nº XXX, Fone (XX) XXXX-XXXX, E-mail XXX como representante desta Empresa.

Atenciosamente,

PODER EXECUTIVO
Município de Boa Esperança - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
GERÊNCIA MUNICIPAL DE GESTÃO DE LICITAÇÕES
Av. Senador Eurico Rezende, n° 780 | Centro | Boa Esperança/ES | CEP 29.845-000
Telefone: (27) 3749 0001 | E-mail: licitacao@boaesperanca.es.gov.br | www.boaesperanca.es.gov.br

Município/Estado, XX de XXX de XXXX.

_____

FIRMA LICITANTE – CNPJ

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

PODER EXECUTIVO
Município de Boa Esperança - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
GERÊNCIA MUNICIPAL DE GESTÃO DE LICITAÇÕES
Av. Senador Eurico Rezende, n° 780 | Centro | Boa Esperança/ES | CEP 29.845-000
Telefone: (27) 3749 0001 | E-mail: licitacao@boaesperanca.es.gov.br | www.boaesperanca.es.gov.br

DEMONSTRATIVO DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

OBRA:	Nº DO EDITAL: DATA BASE DA LICITAÇÃO: EXTENSÃO:	EMPRESA: LOTE: PRAZO:
AC = ATIVO CIRCULANTE RLP = REALIZÁVEL A LONGO PRAZO PC = PASSIVO CIRCULANTE PNC = PASSIVO NÃO CIRCULANTE AT = ATIVO TOTAL AC = RLP = PC = PNC = AT =	*(Apresentar todas fórmulas e contas detalhadas neste quadro)*	

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

LOCAL E DATA

A
Prefeitura Municipal de Boa Esperança/ES
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XX/202X

Prezados Senhores,

Pela presente, declaramos, sob as penalidades legais, a inexistência de fato impeditivo a nossa habilitação para o edital em referência.

Atenciosamente,

Nome e assinatura do representante legal da proponente

MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO

LOCAL E DATA

A
Prefeitura Municipal de Boa Esperança/ES
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XX/202X

Eu, (nome do profissional), portador da carteira do CREA/CAU nº XXX, declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação pela empresa (razão social) para integrar a equipe técnica que se responsabilizará pela execução dos trabalhos objeto da licitação em referência.

Município/Estado, Dia de Mês de Ano.

1) Nome e assinatura do **profissional responsável técnico** do licitante.
2) Empresa **(representante legal/nome/cargo e assinatura)**.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS e SEGURANÇA DO TRABALHO

A

Prefeitura Municipal de Boa Esperança/ES

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

Ref.: EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XX/202X

A empresa XXX, inscrita no CNPJ sob o nº XXX, com sede na XXX, por seu representante legal abaixo identificado, DECLARA para os fins de direito e sob as penas da lei, que os equipamentos necessários para a execução das OBRAS e/ou dos SERVIÇOS DE ENGENHARIA objeto dessa licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da sua contratação, de tal modo a não comprometer o bom andamento dos serviços a serem executados.

Declaro ainda que no início da execução do contrato teremos no quadro permanente profissionais de Segurança do Trabalho, nos termos da NR-04 do SESMT.

Município/Estado, Dia de Mês de Ano.

_____

Identificação e Assinatura do Responsável do Licitante

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE GARANTIA DO CONTRATO

PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

A
Prefeitura Municipal de Boa Esperança/ES
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

Ref.: EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XX/202X

Prezados Senhores,

(Nome da empresa), CNPJ nº XXX, com sede à Rua XXX, da Cidade de XXX, do Estado XXX, para a habilitação a (tipo da licitação) nº XX/202X, e em cumprimento ao disposto no Edital, vem declarar a modalidade da garantia a ser escolhida será: (01 – Caução em dinheiro, 02 – Caução Título da Dívida Pública, 03 – Fiança Bancária ou 04 – Seguro Garantia).

Município/Estado, Dia de Mês de Ano.

_____

LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS

Em conformidade com o disposto no Edital, declaramos que executaremos os serviços objeto desta licitação a serviço da [RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA LICITANTE], inscrita no CNPJ / MF sob o nº XXX.

Outrossim, declaramos que, em obediência ao artigo 93 da Lei nº 14.133/2021, cedemos ao município de Boa Esperança/ES, por este Instrumento, sem qualquer ônus adicional, todos os direitos autorais de natureza patrimonial referentes aos serviços que viermos a realizar no âmbito do contrato decorrente desta licitação, incluindo os direitos de divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir, desde que, na divulgação, conste o crédito aos profissionais responsáveis pela elaboração dos mesmos.

Declaramos, também, estarmos de acordo com as seguintes prerrogativas do município de Boa Esperança/ES em relação aos citados serviços:

1 – O município de Boa Esperança/ES poderá proceder quaisquer alterações que considerar necessárias, a seu exclusivo critério, nos nossos planos ou projetos, a qualquer tempo, sem ônus adicional, independentemente de autorização específica, na forma prevista no artigo 29 da Lei nº 9.610/1998 c/c o artigo 18 da Lei nº 5.194/1966 e o artigo 16 da Lei nº 12.378/2010.

2 – O município de Boa Esperança/ES poderá indicar ou anunciar o(s) nome(s) do(s) autor(es) dos planos ou projetos da forma que considerar mais adequada, na divulgação do empreendimento ou dos planos ou projetos, em cada evento deste tipo, ou mesmo não indicá-los ou anuncia-los se houver limitação de espaço ou tempo na mídia de divulgação, inclusive nas hipóteses de alteração dos planos ou projetos e de elaboração de planos ou projetos derivados – estes, conforme conceito da Lei nº 9.610/1998, artigo 5º, inciso VIII, alínea “g”.

3 – O município de Boa Esperança/ES poderá reutilizar os planos ou projetos originais para outras áreas ou localidades além daquela para a qual foram originalmente feitos,

com as adaptações técnicas que considerar necessárias, sendo que o município de Boa Esperança/ES não nos remunerará por essa reutilização.

Declaramos, ainda, que faremos constar em todos os documentos que venham a compor os planos ou projetos, ou em parte deles, a critério do município de Boa Esperança/ES:

● O teor da cessão de direitos autorais e autorizações desta cláusula e, com destaque, a inscrição “PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE BOA ESPERANÇA/ES”; e

● Se for o caso, os nomes de títulos e registros profissionais dos autores dos estudos anteriores aos planos ou projetos objeto do contrato, se tais estudos definirem a concepção dos trabalhos a serem feitos pela CONTRATADA, sejam tais autores empregados do município de Boa Esperança/ES ou não.

Finalmente, comprometemo-nos a não fazer o aproveitamento substancial dos nossos projetos em outros projetos que venhamos a elaborar, de modo a preservar a originalidade das obras.

Município/Estado, Dia de Mês de Ano.

_____

[NOME COMPLETO DO PROFISSIONAL]

[IDENTIDADE] – [CPF/MF]

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

A empresa contratada se obriga a cumprir, para fins de responsabilidade ambiental:

1) A legislação ambiental brasileira e do Estado do Espírito Santo, aplicáveis às obras rodoviárias, bem como as Diretrizes e Normas do DER-ES e do DNIT, quando aplicáveis;

2) As legislações que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, em especial: "o preposto, dentre outros, de pessoa jurídica que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-Ia, sobre esse incidirá as penas cabíveis";

3) Contratação de pessoal qualificado para o atendimento às questões ambientais de sua responsabilidade, bem como para elaboração dos relatórios e documentações relativas aos licenciamentos ambientais que lhe couberem, sem custos adicionais para o Contratante;

4) Obtenção e efetivo atendimento às Licenças e Autorizações Ambientais de sua responsabilidade nos serviços, assumindo as condições de validade sem custos adicionais para o Contratante;

5) Obtenção do registro de exploração de jazidas, pedreiras, usinas de solos, de asfalto e de britagem e suas licenças ambientais, e demais requisitos necessários à regularização dos serviços e ações previstas contratualmente, junto aos órgãos nos níveis Federal, Estadual e Municipal (DNPM, lEMA, IPHAN, FUNAI, DPU, e outros órgãos ambientais), quando necessários;

6) Execução das obras e dos serviços provisórios e permanentes de proteção ambiental, constantes ou não do projeto, acompanhadas pela Fiscalização;

7) Execução e custos inerentes ao licenciamento, à conservação, manutenção e monitoramento ambiental das instalações, canteiros de obras, britagem, usinas e caminhos de serviço;

8) Sem repasse para o município de Boa Esperança/ES, toda a responsabilidade por danos e ônus, inclusive os pagamentos de multas que venham a ser associados aos serviços contratados, motivados pelo não cumprimento dos dispositivos legais ou normativos previstos;

9) Compromisso de permitir a fiscalização ambiental, conforme previsto no Parágrafo 30 do Artigo 21 do Decreto Federal 99.274/90;

10) Compromisso de manutenção de arquivo próprio para reunir toda a documentação referente às questões ambientais de sua responsabilidade, de forma a garantir subsídios a eventuais demandas e material informativo para apresentação aos órgãos ambientais e ao município de Boa Esperança/ES, se necessário;

11) Solicitar as autorizações de supressão florestal junto ao Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Espírito Santo (IDAF) para as supressões necessárias às intervenções a serem realizadas, bem como pelas condições nelas estabelecidas;

12) Pagamentos das medições somente serão realizados se não houver Comunicado de Não Conformidade Ambiental (CNCA) para a obra/serviço, conforme estabelecido na Norma DER-ES CR 006/2009 NR (Fiscalização Ambiental de Obras e Serviços de Engenharia e Atendimento de Condicionantes Ambientais);

13) Fiscalização dos aspectos ambientais dos serviços será realizada pela Gerência de Meio Ambiente do município de Boa Esperança/ES, conforme estabelecido nas Normas DER-ES CR 006/2009 (Fiscalização Ambiental de Obras e Serviços de Engenharia e Atendimento de Condicionantes Ambientais) e CR 007/2010 (Controle Ambiental de Obras e Serviços), anexos deste edital.

14) As licenças ou autorizações ambientais, bem como condicionantes impostas às mesmas, de responsabilidade da Empresa, também serão objeto da Fiscalização Ambiental a ser realizada pela Contratante.

Município/Estado, Dia de Mês de Ano.

_____

Assinatura do Responsável da Empresa

PROJETO BÁSICO

Processo Administrativo nº 5169/2026

1. DA DEFINIÇÃO DO OBJETO E DA ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, "a" e "i" da Lei n. 14.133/2021).

1.1. O objeto consiste na contratação de empresa especializada na área de engenharia para execução das obras de adequação e modernização da iluminação pública nas praças Antônio Mattusoch, Alvim Alves de Souza, José Leonardo Pereira, João Antônio do Livramento, Ronaldo Vieira, Lacide Ribeiro França, 3 de Maio e Wolney Faria do Município de Boa Esperança/ES, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e execução da reforma e revitalização da Praça Angelina Spanhol Covre, conforme projetos, planilhas orçamentárias, memoriais descritivos, memória de cálculo, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos integrantes do processo administrativo.

1.2. O objeto da contratação é caracterizado como obra de engenharia, contemplando também serviços comuns de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021, tendo como critério de **julgamento o menor preço global**, sob **regime de execução de empreitada por preço unitário.**

1.3. O prazo de execução da obra será de 240 (duzentos e quarenta) dias, contados da emissão da Ordem de Serviço, conforme Cronograma Físico-Financeiro integrante da contratação, e o prazo de vigência contratual será de 330 (trezentos e trinta) dias, contados da assinatura do contrato, nos termos do art. 105 da Lei nº 14.133/2021, podendo os prazos serem prorrogados, mediante justificativa técnica e observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021;

1.4. O custo estimado total da contratação é de **R$ 901.407,77** (novecentos e um mil, quatrocentos e sete reais e setenta e sete centavos), com data-base correspondente às planilhas referenciais utilizadas na elaboração do orçamento da contratação.

1.5. A estimativa orçamentária foi elaborada com base em composições extraídas de referenciais

oficiais de custos da construção civil e obras públicas, incluindo SINAPI, DER-ES, ORSE e composições próprias elaboradas para serviços específicos não contemplados integralmente nos referenciais adotados, observando critérios técnicos de compatibilidade, economicidade e adequação ao objeto da contratação.

1.6. Nível de complexidade do projeto:

1.6.1. Considerando as características técnicas do objeto, a multiplicidade de frentes de execução, a necessidade de compatibilização entre serviços civis, elétricos e urbanísticos, bem como as intervenções em infraestrutura pública existente, o presente projeto é classificado como de **complexidade técnica moderada**.

1.6.2. Tal classificação decorre da execução simultânea de serviços em múltiplas praças públicas, exigindo planejamento integrado e coordenação das atividades para garantir o cumprimento dos prazos. Soma-se a isso a modernização da infraestrutura de iluminação pública, que envolve a substituição e adequação de componentes elétricos e execução de serviços elétricos especializados demandando mão de obra especializada e observância às normas técnicas aplicáveis.

1.6.3. O objeto contempla a reforma e revitalização de estruturas urbanas existentes, com a execução de serviços de natureza diversa, que exigem a compatibilização entre os projetos civis, elétricos e arquitetônicos, a fim de assegurar a perfeita integração entre os sistemas implantados e as condições da infraestrutura já existente.

1.6.4. Ademais, todas as intervenções serão realizadas em áreas públicas urbanas em funcionamento, circunstância que requer planejamento executivo, adoção de medidas de segurança, sinalização adequada e organização das etapas construtivas para minimizar impactos à circulação de pedestres, ao tráfego local e à prestação dos serviços públicos, reforçando a necessidade de gerenciamento técnico coordenado durante toda a execução do empreendimento.

1.7. Os quantitativos, especificações técnicas, projetos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo, memória de cálculo, composições de custo, detalhamento do BDI e demais documentos técnicos da contratação encontram-se devidamente inseridos no processo

administrativo, elaborados pelos responsáveis técnicos competentes, constituindo parte integrante deste Projeto Básico.

1.8. Os itens supracitados deverão estar disponíveis às licitantes interessadas, podendo ser acessados e baixados por meio do endereço eletrônico https://www.boaesperanca.es.gov.br/licitacao, na seção "Portal da Transparência".

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'b', da Lei nº 14.133/2021).

2.1. A fundamentação da contratação, bem como a descrição da necessidade da contratação, encontram-se pormenorizadas no Estudo Técnico Preliminar – ETP, apêndice deste Projeto Básico, elaborado nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO CONSIDERANDO O TERMO DE REFERÊNCIA (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'c', e art. 40, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021).

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em Tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Projeto Básico.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, alínea 'd', da Lei nº 14.133/21)

4.1. A execução das obras de readequação da iluminação das praças Antônio Mattusoch, Alvim Alves de Souza, José Leonardo Pereira, João Antônio do Livramento, Ronaldo Vieira, Lacide Ribeiro França, 3 de Maio e Wolney Faria, bem como da reforma da Praça Angelina Spanhol Covre, deverão atender a requisitos técnicos, operacionais, legais, ambientais e de sustentabilidade, visando restabelecer condições adequadas de segurança, funcionalidade, conforto e utilização dos espaços públicos. Para que o objeto da contratação seja adequadamente executado, faz-se necessário o atendimento de requisitos mínimos relacionados à qualidade dos materiais, capacidade técnico-operacional da contratada, qualificação da equipe técnica e condições adequadas de execução dos serviços, observadas as características e complexidade do objeto contratado.

4.2. Requisitos gerais

4.2.1. A execução deverá observar rigorosamente o cronograma físico-financeiro, mediante adequado planejamento das atividades, mobilização de equipes e equipamentos, fornecimento de materiais e organização das frentes de trabalho.

4.2.2. Deverão ser adotadas providências que garantam, sempre que possível, a manutenção das condições mínimas de utilização dos ambientes públicos durante a execução da obra, bem como a implantação de sinalização provisória e demais dispositivos de segurança necessários à proteção dos usuários e trabalhadores.

4.2.3. Deverão ser rigorosamente observadas as diretrizes estabelecidas nos projetos executivos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos que integram o processo. Tais documentos constituem referência obrigatória para a execução dos serviços, devendo ser integralmente atendidos, de modo a assegurar a conformidade técnica, a qualidade da obra e o pleno atendimento aos objetivos propostos. Qualquer necessidade de ajuste técnico decorrente de condições verificadas em campo deverá ser previamente submetida à análise e aprovação da Administração, com o devido registro formal, garantindo a rastreabilidade das alterações e a compatibilidade com o escopo originalmente definido.

4.2.4. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, especialmente as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), normas da concessionária de energia elétrica – EDP Espírito Santo, normas expedidas pelos órgãos reguladores e demais legislações pertinentes à execução de obras civis e instalações elétricas, conforme discriminado na documentação técnica anexada ao processo. Os materiais empregados deverão atender aos requisitos de qualidade, desempenho, eficiência energética, resistência e durabilidade estabelecidos nos projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas, assegurando a adequada vida útil das estruturas e equipamentos implantados

4.2.5. Deverão ser integralmente observadas as normas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis às atividades de construção civil, em especial as Normas Regulamentadoras pertinentes, com fornecimento e utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos

de Proteção Coletiva (EPC), além da adoção de medidas preventivas voltadas à mitigação de riscos ocupacionais.

4.2.6. Também deverão ser observadas as convenções e acordos coletivos de trabalho aplicáveis às categorias profissionais envolvidas na execução da obra, em conformidade com a legislação trabalhista vigente.

4.2.7. A aceitação dos serviços estará condicionada à verificação, pela fiscalização, do atendimento aos padrões de qualidade, desempenho e conformidade técnica estabelecidos nos documentos que compõem a contratação.

4.2.8. Ao término da obra, deverá ser apresentada toda a documentação técnica pertinente, incluindo relatórios de execução, medições, registros fotográficos, resultados de ensaios tecnológicos, quando exigidos, devendo ser promovidas as correções de eventuais inconformidades identificadas até o recebimento definitivo do objeto.

4.3. Sustentabilidade

4.3.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.3.1.1. Na concepção dos projetos e especificações técnicas foram considerados requisitos de sustentabilidade relacionados à durabilidade, eficiência energética, segurança, desempenho e redução de impactos ambientais, priorizando a utilização de materiais e equipamentos que proporcionem menor consumo energético, maior vida útil, menor necessidade de manutenção e redução da geração de resíduos, nos termos do art. 45 da Lei nº 14.133/2021.

4.3.1.2. A Contratada deverá adotar, no que couber, as disposições da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010, da Resolução CONAMA nº 362/2005, da Resolução CONAMA nº 416/2009 e da Resolução CONAMA nº 340/2003, bem como demais normas ambientais aplicáveis, visando assegurar a adequada gestão ambiental e o tratamento dos impactos ambientais específicos

decorrentes da execução contratual.

4.3.1.3. A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT relacionadas à gestão de resíduos sólidos, resíduos da construção civil e resíduos elétricos, observando, ainda, as disposições do art. 45 da Lei nº 14.133/2021.

4.4. Subcontratação

4.4.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto, limitada a até 30% (trinta por cento) do valor contratual, desde que previamente autorizada pela Administração e que não recaia sobre as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

4.4.2. A subcontratação não exclui a responsabilidade integral da Contratada perante a Administração Pública quanto à execução do objeto contratado, permanecendo a Contratada responsável pela qualidade dos serviços executados, cumprimento das obrigações contratuais, trabalhistas, previdenciárias, fiscais e técnicas.

4.4.3. Não será admitida a subcontratação:

a) Da coordenação geral da obra;
b) Do gerenciamento contratual;
c) Da responsabilidade técnica principal;
d) Das parcelas de maior relevância técnica definidas no processo licitatório.

4.4.4. A eventual subcontratação dependerá de solicitação formal da Contratada e aprovação prévia da fiscalização e da Administração, podendo ser exigida documentação comprobatória da capacidade técnica da subcontratada, quando necessário.

4.4.5. A subcontratação não estabelece qualquer vínculo jurídico entre a Administração e a subcontratada.

4.5. Garantia da contratação

4.5.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021**,** com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização.

4.5.2. A garantia de execução contratual **corresponderá a 5% (cinco por cento)** do valor inicial do contrato, nos termos do art. 98 da Lei nº 14.133/2021.

4.5.3. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.

4.5.4. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.5.4.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.5.4.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.5.4.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.5.4.4. A apólice, ainda, deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.

4.5.4.5. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

4.5.4.6. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

4.5.5. Caso a garantia em dinheiro seja a modalidade escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta bancária indicada pela Administração no momento da formalização contratual, com atualização monetária.

4.5.6. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

4.5.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.5.8. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

4.5.8.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

4.5.8.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

4.5.8.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

4.5.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá

ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.5.10. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.5.11. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

4.5.12. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.5.12.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º da Lei nº 14.133/21).

4.5.12.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

4.5.13. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.5.14. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.5.15. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Projeto Básico.

4.5.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.5.17. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Projeto Básico.

4.5.18. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.6. Vistoria

4.6.1. A avaliação prévia dos locais de execução dos serviços é recomendável para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07h às 11h e das 12h30 às 16h30.

4.6.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.6.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.6.4. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.6.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das condições locais, infraestrutura existente, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes

relacionados à execução do objeto, devendo a Contratada assumir os ônus decorrentes de sua eventual omissão.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO (arts. 6º, XXIII, alínea "e" e 40, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021).

5.1. A execução do objeto será realizada de forma indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário em conformidade com o art. 46, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

5.2. Tal escolha justifica-se em razão da natureza dos serviços a serem executados, os quais envolvem múltiplas frentes de intervenção, execução em áreas públicas distintas, serviços civis, elétricos e urbanísticos, bem como quantitativos passíveis de aferição por medições efetivamente executadas durante a execução contratual, proporcionando maior precisão na fiscalização, controle da execução e adequação técnica da contratação.

5.3. Condições de execução

5.3.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.3.1.1. O início da execução do objeto deverá ocorrer em até 10 (dez) dias após a emissão da Ordem de Serviço pela Administração.

5.3.1.2. A descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho encontram-se definidos no Memorial Descritivo e Cronograma Físico-Financeiro, juntados aos autos e disponibilizados aos interessados na divulgação do Edital.

5.3.1.3. O cronograma de realização dos serviços deverão ser conforme Cronograma Físico-Financeiro, juntado aos autos e disponibilizado aos interessados na divulgação do Edital.

5.3.1.4. As etapas, período de execução, início e conclusão da execução estão definidos no Cronograma Físico-Financeiro.

5.4. Local e horário da prestação dos serviços

5.4.1. Os serviços objeto da presente contratação serão executados nas praças Antônio Mattusoch, Alvim Alves de Souza, José Leonardo Pereira, João Antônio do Livramento, Ronaldo Vieira, Lacide Ribeiro França, 3 de Maio e Wolney Faria do Município de Boa Esperança/ES, incluindo a Praça Angelina Spagnol Covre, conforme locais, projetos, planilhas, memoriais e demais documentos técnicos integrantes do processo administrativo.

5.4.2. A Contratada deverá considerar, para todos os fins, as condições existentes nos locais de execução dos serviços, incluindo infraestrutura implantada, condições de acesso, circulação de pedestres, interferências urbanas e funcionamento regular das áreas públicas durante a execução contratual.

5.4.3. Os serviços serão prestados nos seguintes horários: De segunda a sexta-feira: 07h às 11h e de 12h30 às 16h30, podendo, mediante autorização da fiscalização e justificativa técnica, serem executados em horários diferenciados, inclusive noturnos, quando necessário ao adequado andamento da obra ou à minimização de impactos à utilização dos espaços públicos.

5.5. Rotinas a serem cumpridas

5.5.1. A execução contratual observará as rotinas abaixo:

5.5.1.1. A Contratada deverá verificar as peças técnicas integrantes da contratação, incluindo projetos arquitetônicos, elétricos, estruturais, urbanísticos, planilhas orçamentárias, memoriais descritivos, memória de cálculo e composições de custo, devendo reportar à CONTRATANTE, por meio da fiscalização do contrato, quaisquer incompatibilidades, ausência de serviços necessários à plena execução do objeto ou demais ocorrências que possam comprometer a adequada execução contratual.

5.5.1.2. A Contratada não poderá executar qualquer alteração no objeto sem a expressa autorização do fiscal de contrato.

5.5.1.3. A Contratada deverá atender a todas as normas e leis trabalhistas vigentes.

5.5.1.4. A Contratada deverá atender a todas as normas e técnicas de qualidade vigentes.

5.5.1.5. A Contratada deverá estabelecer um sistema de gestão eficaz para monitorar o andamento da obra, garantindo que os prazos sejam cumpridos e a qualidade seja assegurada.

5.5.1.6. A Contratada poderá solicitar apoio técnico aos setores competentes da Administração Municipal, por intermédio da fiscalização do contrato, em qualquer etapa de execução do objeto, quando julgar necessário ao adequado desenvolvimento dos serviços.

5.5.1.7. A Contratada fará medições mensais, protocolando planilha de medição, diário de obra, memória de cálculo e relatório fotográfico de todos os serviços medidos sujeitando a análise do fiscal de contrato, fornecendo quaisquer outras informações e documentos, quando solicitados.

5.5.1.8. Antes do início da execução dos serviços, a Contratada deverá apresentar as respectivas ARTs e/ou RRTs de execução referentes aos profissionais responsáveis técnicos vinculados à obra, devidamente registradas junto ao CREA e/ou CAU.

5.6. Materiais a serem disponibilizados

5.6.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas nos projetos, planilhas orçamentárias, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais documentos integrantes da contratação, disponibilizados aos interessados quando da divulgação do Edital.

5.6.2. Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, possuir procedência comprovada e atender integralmente às especificações constantes dos projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos da contratação.

5.7. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.7.1. As informações necessárias ao adequado dimensionamento da proposta encontram-se demonstradas nos projetos, planilhas orçamentárias, memória de cálculo, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, composições de custo, especificações técnicas e demais documentos integrantes do processo administrativo, disponibilizados aos interessados quando da divulgação do Edital.

5.8. Especificação da garantia do serviço (art. 140, §6º da Lei nº 14.133, de 2021)

5.8.1. A contratada responderá, pelo prazo mínimo de cinco anos, pela solidez, segurança e funcionalidade da obra, corrigindo quaisquer vícios, defeitos ou irregularidades sem custos adicionais à Administração, conforme Art. 618 do Código Civil e Art. 140 da Lei 14.133/2021.

5.8.2. Durante o período de garantia contratual, a Contratada deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, quaisquer vícios, defeitos ou irregularidades decorrentes da execução dos serviços ou da qualidade dos materiais empregados, observados os prazos estabelecidos pela fiscalização contratual.

5.8.3. A garantia contratual prevista neste item não exclui nem reduz a responsabilidade técnica, civil, administrativa e legal da Contratada pela solidez, segurança e adequação da obra executada, nos termos da legislação aplicável.

5.9. Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.9.1. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

5.10. Vínculo empregatício

5.10.1. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e

subordinação direta.

5.11. Alterações de Projetos

5.11.1. Nenhum trabalho adicional ou modificação do projeto fornecido pelo município será efetivado pela Contratada sem a prévia e expressa autorização da Fiscalização do Setor de Engenharia do município, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato;

5.11.2. Todas as eventuais modificações havidas no projeto durante a execução dos serviços e obras serão documentadas pela Contratada, que registrará as revisões e complementações dos elementos integrantes do projeto, incluindo os desenhos "como construído".

5.11.3. Desde que prevista no projeto, a Contratada submeterá previamente à aprovação da Fiscalização da Engenharia da Prefeitura Municipal de Boa Esperança, toda e qualquer alternativa de aplicação de materiais, serviços e equipamentos a ser considerada na execução dos serviços e obras objeto do contrato, devendo comprovar rigorosamente a sua equivalência, de conformidade com os requisitos e condições estabelecidos.

6. DO MODELO DE GESTÃO (arts. 6º, XXIII, alínea "f", da Lei nº 14.133/2021).

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

6.2. 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.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que

devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, os quais serão exercidos por servidores lotados na Prefeitura Municipal de Boa Esperança/ES, devidamente indicados pela chefia imediata designados pela administração, o que não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por qualquer inconsistência. (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

6.7. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados, bem como, demais atribuições relacionadas no Decreto Municipal nº 10.799/2026. (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.8. O gestor da contratação acompanhará os registros realizados pelo fiscal da contratação, de todas as ocorrências relacionadas à execução do objeto e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência, bem como demais atribuições relacionadas no Decreto Municipal nº 10.799/2026.

6.9. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade do fornecimento e o perfeito cumprimento do ajuste.

6.10. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico e seus anexos.

6.11. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos

mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

6.12. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores ou equipe de fiscalização, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à gestão do Contrato.

6.13. Durante a execução do objeto, os fiscais técnicos deverão monitorar constantemente o nível de qualidade dos itens para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

6.14. Os fiscais deverão apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade quanto aos objetos fornecidos.

6.15. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

6.16. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelos fiscais técnicos, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

6.17. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no contrato.

6.18. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

6.19. Cumpre, ainda, à fiscalização contratual:

6.19.1. Solicitar que a CONTRATADA apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

6.19.2. Ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

6.19.3. À concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

6.19.4. À concessão do auxílio-transporte, auxílio- alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

6.19.5. Aos depósitos do FGTS; e

6.19.6. Ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

6.19.7. Solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

6.19.8. Oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS.

6.20. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais.

6.21. Os agentes indicados para as funções de gestão e fiscalização serão designados mediante portaria específica, observando-se o rito estabelecido pelo Decreto nº 10.799, de 06 de abril de 2026.

6.22. Os agente, indicados previamente, para as funções de gestão e fiscalização dos contratos são:

Função	**Nome**	**Matrícula**
Fiscal Administrativo	Geovani de Oliveira	224222
Fiscal Técnico	Alqmá Flegler Galvão	228500
Gestor da Contratação	Agnaldo Chaves de Oliveira Júnior	228713

6.22.1. A critério exclusivo da Administração, os agentes designados para as funções de gestão e fiscalização poderão ser substituídos a qualquer tempo, mediante ato formal, assegurando-se a continuidade do acompanhamento da execução contratual.

6.23. Da Fiscalização

6.23.1. Caberá ao gestor do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

I. Coordenar as atividades relacionadas à fiscalização técnica e administrativa do contrato e realizar o acompanhamento orçamentário e financeiro dos contratos sob sua gestão;

II. Acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato das ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, e informar à autoridade superior aquelas que ultrapassarem a sua competência;

III. Acompanhar a manutenção das condições de habilitação do contratado e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa;

IV. Coordenar a rotina de acompanhamento e de fiscalização do contrato, cujo histórico de gerenciamento deverá conter todos os registros formais da execução, a exemplo da ordem de serviço,

do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, e elaborar relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração;

V. Coordenar os atos preparatórios à instrução processual e ao envio da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de que trata o inciso I do "caput" do art. 2º do Decreto Municipal 10.799/2025;

VI. Elaborar o relatório final de que trata a alínea "d" do inciso VI do §3º do art. 174 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com as informações obtidas durante a execução do contrato;

VII. Coordenar a atualização contínua do relatório de riscos durante a gestão do contrato, com apoio dos fiscais técnico e administrativo;

VIII. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas;

IX. Realizar o recebimento definitivo do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais;

X. Tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ou pelo agente ou pelo setor competente para tal, conforme o caso;

XI. Verificar os impactos sobre o pagamento, nas situações em que o contratado:

a) Não produzir os resultados, atrasar a execução, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

b) Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

c) Não adimplir com as obrigações contratuais.

6.23.2. Caberá ao fiscal técnico do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

I. Prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato com informações pertinentes às suas competências;

II. Anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

III. Emitir notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexatidão ou irregularidade constatada, com a definição de prazo para a correção;

IV. Informar ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem a sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

V. Comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas estabelecidas;

VI. Fiscalizar a execução do contrato para que sejam cumpridas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a administração, com a conferência das notas fiscais e das documentações exigidas para o pagamento e, após o ateste, que certifica o recebimento provisório, encaminhar ao gestor de contrato para ratificação;

VII. Comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação ou à prorrogação contratual tempestiva;

VIII. Participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato, em conjunto com o fiscal administrativo;

IX. Auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado;

X. Realizar o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

6.23.3. Caberá ao fiscal administrativo do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

I. Prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato, com a realização das tarefas relacionadas ao controle dos prazos relacionados ao contrato e à formalização de apostilamentos e de termos aditivos, ao acompanhamento do empenho e do pagamento e ao acompanhamento de garantias e glosas;

II. Verificar a manutenção das condições de habilitação do contratado, com a solicitação dos documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;

III. Examinar a regularidade no recolhimento das contribuições fiscais, trabalhistas e previdenciárias;

IV. Atuar tempestivamente na solução de eventuais problemas relacionados ao descumprimento das obrigações contratuais e reportar ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

V. Participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato, em conjunto com o fiscal técnico;

VI. Auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado;

VII. Realizar o recebimento provisório do objeto do contrato referido Capítulo IV do Decreto Municipal 10.799/2026, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

6.23.4. Caberá ao fiscal setorial do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legal, ao seu substituto exercer as atribuições de que tratam o artigo 10 e o artigo 11 do Decreto Municipal 10.799/2026.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO (arts. 6º, XXIII, alínea "g", da Lei nº 14.133/2021).

7.1. Da medição

7.1.1. As medições deverão ser realizadas mensalmente, adotando o pagamento proporcional dos serviços efetivamente executados no período e os percentuais previstos no Cronograma Físico-Financeiro integrante da contratação.

7.1.2. A contratada deverá apresentar, para cada medição:

a) Boletim de Medição dos serviços executados;
b) Memória de cálculo dos quantitativos medidos;
c) Relatório fotográfico atualizado;
d) Diário de Obra devidamente preenchido e assinado;
e) Nota Fiscal correspondente aos serviços medidos, quando solicitado pela fiscalização;
f) Demais documentos eventualmente exigidos pela fiscalização.

7.1.3. A fiscalização poderá realizar inspeções, levantamentos e verificações complementares para validação dos quantitativos apresentados.

7.1.4. Constatadas divergências entre os quantitativos apresentados e os efetivamente executados, a fiscalização promoverá as correções necessárias antes da aprovação da medição.

7.1.5. A fiscalização poderá glosar quantitativos, valores ou serviços executados em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou demais documentos integrantes da contratação.

7.1.6. A aprovação da medição não implica aceitação definitiva dos serviços executados, nem afasta a responsabilidade da contratada por vícios, defeitos ou desconformidades posteriormente identificadas.

7.1.7. Posteriormente à providência indicada nos subitens anteriores, a FISCALIZAÇÃO efetuará a medição dos serviços executados e indicará à CONTRATADA o valor dos serviços aprovados, ocasião em que a CONTRATADA deverá encaminhar a Nota Fiscal acompanhada das respectivas guias de recolhimento junto aos órgãos da administração federal, estadual e municipal, bem como demais documentos exigidos para fins de pagamento.

7.1.8. A CONTRATADA deverá providenciar a atualização de todas as plantas em que foram efetuadas alterações do projeto original, entregando o “as built” à FISCALIZAÇÃO, após a conclusão dos serviços, a esta entrega fica condicionada liberação da última medição de serviços.

7.1.9. A CONTRATADA deverá entregar o Diário de Obra devidamente preenchido até a data final do período da medição.

7.2. Da liquidação

7.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.2.2.1. O prazo de validade;

7.2.2.2. A data da emissão;

7.2.2.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;

7.2.2.4. O período respectivo de execução do contrato;

7.2.2.5. O valor a pagar; e

7.2.2.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.2.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante.

7.2.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.2.5.1. Verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

7.2.5.2. Identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com a Adminsitração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.2.6. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.2.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

7.3. Prazo de pagamento

7.3.1. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados da finalização da liquidação da despesa.

7.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

7.4. Forma de pagamento

7.4.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.4.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.4.5. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.5. Condições especiais quanto ao pagamento

7.5.1. Apesentação de GFIP relativo ao pessoal empregado para execução do objeto, conforme o caso.

7.5.2. O CONTRATANTE poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pelo CONTRATADO nos termos deste contrato.

7.5.3. A última parcela do pagamento somente será efetuada após o recebimento definitivo e completo da obra, atestada pela Fiscalização, acompanhada do boletim de medição comprovando a conclusão da obra.

7.6. Do recebimento provisório e definitivo

7.6.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo, imediatamente após a conclusão da execução dos serviços (Art. 140, I, “a”, da Lei nº 14.133).

7.6.2. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, de forma mensal, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.6.3. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.6.4. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.6.5. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.6.6. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.6.7. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.6.8. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.6.9. O fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.

7.6.10. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.6.11. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções

resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.6.12. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

7.6.13. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.6.14. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.6.15. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.6.16. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.6.16.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento;

7.6.16.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e,

caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.6.16.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

7.6.16.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.6.16.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contabilidade para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.6.17. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.6.18. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.6.19. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (arts. 6º, XXIII, alínea "h", da Lei nº 14.133/2021).

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de ***licitação***, na modalidade ***concorrência***, sob a ***forma eletrônica***, com adoção do critério de julgamento pelo ***menor preço global***.

8.2. Regime de Execução

8.2.1. O regime de execução do objeto será de empreitada por preço unitário.

8.3. Critérios de aceitabilidade de preços

8.3.1. O critério de aceitabilidade de preços será o valor unitário estimado para a contratação.

8.3.2. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa será convocado pelo Agente de Contratação para que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, juntamente com as planilhas indicando os quantitativos e custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, o Cronograma Físico-Financeiro e Critérios de Pagamentos, bem como o detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), no que couber para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021).

8.3.3. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

8.3.4. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

8.3.5. No regime de execução por empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço ocorrerá quando qualquer custo unitário apresentado pela licitante superar o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, observadas as disposições legais e os projetos integrantes da contratação.

8.3.6. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

8.3.7. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

8.3.8. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.3.9. Perante propostas que apresentem valores abaixo do estimado em licitações de obras e serviços de engenharia, será concedido aos proponentes a chance de manifestação para comprovar a exequibilidade de suas propostas, através de composição de custos ou outro meio válido.

8.3.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

8.3.11. Será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que em qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela administração, e em conformidade com os projetos anexos a este projeto básico.

8.3.12. Será desclassificada a proponente que não apresentar sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração.

8.4. Habilitação jurídica

8.4.1. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro no qual tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

8.4.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta

Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.3. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

8.4.4. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

8.4.5. No caso de exercício de atividade não listadas nos itens acima: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, nos termos da legislação pertinente;

8.4.6. No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.

8.4.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.4.8. A partir da entrada em vigor das alterações promovidas pela Lei Complementar nº 147/14 na lei Complementar nº 123/2006, tornou-se obrigatória para a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, realização de processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R$ 80.000,00 (art. 48, inc. I). Contudo, o valor do presente objeto de contratação ultrapassa os limites estabelecidos no artigo 48 da Lei Complementar 123/2006, portanto tal objeto não se enquadra nas hipóteses de licitação exclusiva ou cota reserva para micro e pequenas empresas. Desta forma, as Micro e Empresa de Pequeno Porte (EPP) podem participar do certame desde que atendam as premissas elencadas no Edital quanto a sua qualificação econômica, financeira e técnica de modo que, ao iniciar-se os serviços a mesma tenha condições de executá-la dentro do prazo e condições pré-estabelecidas

8.4.9. Será admitida a participação de consórcios de empresas, nos termos do art. 15 da Lei nº

14.133/2021, desde que observadas as seguintes condições:

8.4.9.1. O consórcio deverá apresentar instrumento de constituição, indicando a empresa líder, responsável pela representação e pela execução do contrato;

8.4.9.2. Todas as consorciadas deverão atender às exigências de habilitação técnica e jurídica pertinentes ao objeto, observada a proporcionalidade das parcelas de responsabilidade;

8.4.9.3. É vedada a participação de empresa individual em mais de um consórcio ou isoladamente e consorciada simultaneamente;

8.4.9.4. A responsabilidade das empresas consorciadas será solidária perante a Administração pela execução integral do contrato.

8.4.9.5. A admissão de consórcios justifica-se pela complexidade técnica do objeto, que envolve itens de maior relevância e múltiplas especialidades, podendo demandar a união de empresas com competências complementares, de modo a assegurar maior capacidade operacional, eficiência e qualidade na execução.

8.5. Regularidade fiscal, social e trabalhista:

8.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

8.5.2. Certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da União;

8.5.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.5.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.5.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo ao domicílio ou

sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.5.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.5.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.6. Qualificação Econômico-Financeira:

8.6.1. CÓPIAS DAS FOLHAS DO LIVRO DIÁRIO relativo aos 02 (dois) últimos exercícios sociais, devidamente registrado no Órgão Competente e apresentado na forma da Lei, onde se encontram transcritos:

a) Termo de Abertura;

b) Termo de Encerramento;

c) Balanço Patrimonial;

d) Demonstrativo do Resultado do Exercício;

e) Notas Explicativas (quando obrigatório);

f) A Licitante obrigada a publicar suas peças contábeis deverá apresentar os documentos relacionados nas alíneas “a” e “b” acima, bem como cópia da referida publicação onde conste o Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultado do Exercício.

8.6.2. A boa situação financeira da licitante será verificada pela Administração com base nos documentos apresentados no item anterior, nos seguinte moldes:

I. O Índice de Liquidez Corrente é o quociente da divisão do Ativo Circulante pelo Passivo Circulante, conforme abaixo:

$$LC = \frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$$

II. O Índice de Liquidez Geral, correspondente ao quociente da soma do Ativo Circulante com Realizável a Longo Prazo pela soma do Passivo Circulante com o Exigível a Longo Prazo, conforme abaixo:

$$LG = \frac{Ativo\ Circulante + Realizável\ a\ Longo\ Prazo}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$$

III. O Índice de Solvência Geral, correspondente ao quociente do Ativo Total pela soma do Passivo Circulante com o Exigível a Longo Prazo, conforme abaixo:

$$SG = \frac{Ativo\ Total}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$$

8.6.2.1. Será habilitada a empresa que apresentar:

I. Índice de Liquidez Corrente – igual ou maior que 1,0;

II. Índice de Liquidez Geral – igual ou maior que 1,0;

III. Índice de Solvência Geral – igual ou maior que 1,0.

8.6.2.2. As empresas que apresentarem resultado menor que 01 (um), em qualquer dos índices estabelecidos no item acima, deverão comprovar Capital Social Integralizado ou Patrimônio Líquido, no mínimo de 10% (dez por cento) da soma dos valores ESTIMADOS dos lotes arrematados.

8.6.2.3. O exercício social tornar-se exigível:

I. Após o último dia do mês de JUNHO do ano subsequente, para as Licitantes que utilizam as contabilidade digital atreves do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED;

II. Após o último dia do mês de MAIO do ano subsequente, para as demais licitantes.

8.6.2.4. Excepcionalmente, para as empresas criadas no exercício financeiro desta licitação, fica autorizado a substituição dos demonstrativos contábeis, pelo balanço de abertura, e no caso de ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos, deverá ser apresentado o balanço patrimonial do último exercício social.

8.6.2.5. Os índices serão apurados sobre dados do balanço do último exercício social, e as demais informações do balanço do exercício imediatamente anterior, serão tratados apenas como informações adicionais e comparativas.

8.6.2.6. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, poderão ser apresentados de forma comparativa, quando a informação do último exercício, constar os dois períodos.

8.6.2.7. Para fins de comprovação de autenticidade da escrituração contábil, a licitante deverá apresentar:

I. Recibo de Registro/Autenticação do Livro Diário, expedido pela Junta Comercial competente, quando a escrituração ocorrer por meio físico ou digital submetido à autenticação daquele órgão;

II. Recibo de Entrega da Escrituração Contábil Digital – ECD, emitido pelo Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, quando a escrituração contábil for realizada na forma digital.

8.6.2.8. As empresas enquadradas como MEI – Micro Empreendedor Individual estão dispensadas da Elaboração das Demonstrações Contábeis, tornando-as isentas da apresentação, porém devem apresentar o CCMEI – Certificado da Condição de Microempreendedor Individual, comprovando que possui valor descrito em seu capital social superior ou igual a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

8.6.3. CERTIDÃO NEGATIVA DE FALÊNCIA, expedida pelos Cartórios Distribuidores competentes da sede da pessoa jurídica, emitida há, no máximo, 60 (sessenta) dias, quando outro prazo de validade não estiver expresso no documento.

8.6.3.1. As empresas que apresentarem certidão positiva de RECUPERAÇÃO JUDICIAL poderão participar desta licitação desde que o Juízo em que tramita o procedimento dispense a apresentação da Certidão Negativa de Recuperação Judicial ou certifique que a empresa está em condições de contratar com a Administração Pública;

8.6.3.2. O fato de o licitante encontrar-se em situação de Recuperação Judicial não o exime de comprovar sua qualificação econômico-financeira, pela apresentação de índices ou comprovação de Capital Social/Patrimônio Líquido mínimo, na forma exigida neste instrumento.

8.7. Qualificação Técnica (Art. 67 da Lei 14.133/2021)

8.7.1. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

8.7.2. Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.7.3. A licitante deverá possuir Certidão de Registro da empresa e dos responsáveis técnicos perante o CREA e/ou CAU, conforme a especialidade exigida para as atividades constantes do Projeto Básico, em plena validade.

8.7.4. Para o presente objeto, será exigido responsável técnico com formação em Engenharia Civil e/ou Engenharia Elétrica, compatível com os serviços previstos na contratação, incluindo obras de revitalização urbana, infraestrutura e instalações elétricas e de iluminação pública.

8.7.5. Para comprovar sua capacidade técnica, a licitante deverá apresentar atestados emitidos por pessoas físicas ou jurídicas do direito público ou privado que comprovem a execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação, admitindo-se a apresentação de atestados técnico-

operacionais, técnico-profissionais ou ambos, desde que demonstrem a execução de serviços compatíveis com as parcelas de maior relevância técnica.

8.7.6. Para efeito de comprovação da capacidade técnico-operacional e técnico-profissional, serão considerados como parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação os seguintes serviços constantes na planilha orçamentária e documentos técnicos do empreendimento:

Item	Descrição Macrosserviço / Serviço	Quantidade prevista	Quant. Mínima exigida	Comprovação
1.1.3; 2.2.4; 3.2.4	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 115mm, altura total 5m, conipost ref. série 0005/classe 60 da conipost ou similar	9 und	5 und	Atestado operacional e CAT profissional
1.1.6; 2.2.9; 4.2.6; 5.2.7; 6.2.4; 9.4.2	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø 48mm/60,3mm	19 und	10 und	Atestado operacional e CAT profissional
2.2.12; 3.2.7; 4.2.7; 5.2.8; 6.2.5; 7.2.3; 8.2.3; 9.4.3	Luminária de led para iluminação pública, de 181 W até 239 W - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	109 und	55 und	Atestado operacional e CAT profissional
2.2.6; 4.2.5; 5.2.4	Assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 11 m, carga nominal de 300 dan, engastamento em base concretada com 1 m de concreto e 0,7 m de solo (não inclui fornecimento). af_04/2025	7 und	4 und	Atestado operacional e CAT profissional
9.5.1	Recuperação de piso com demolição parcial do concreto e aplicação de granilite, inclusive regularização	875,5 m²	437,75 m²	Atestado operacional e

				CAT profissional
9.5.4	Fornecimento e assentamento de piso de granito com acabamento flameado, inclusive rejuntamento	523,2 m²	261,6 m²	Atestado operacional e CAT profissional

8.7.7. Justificativa Técnica das Parcelas de Maior Relevância

8.7.7.1. Instalação de luminária LED para iluminação pública referente aos serviços constantes nos itens:

a) 2.2.12;
b) 3.2.7;
c) 4.2.7;
d) 5.2.8;
e) 6.2.5;
f) 7.2.3;
g) 8.2.3;
h) 9.4.3.

8.7.7.1.1. Os serviços de instalação de luminárias LED para iluminação pública possuem elevada relevância técnica em razão da necessidade de execução de instalações elétricas especializadas, adequação às normas técnicas de segurança e eficiência energética, correto posicionamento e fixação dos equipamentos, compatibilização com infraestrutura existente e adequado desempenho luminotécnico dos espaços públicos revitalizados.

8.7.7.1.2. A relevância desse serviço decorre, em especial, da necessidade de garantir a adequada execução das intervenções no sistema de iluminação em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e com os padrões estabelecidos pela concessionária de energia elétrica, da necessidade do correto funcionamento, eficiência energética e durabilidade do sistema de iluminação pública e da exigência de mão de obra especializada e tecnicamente habilitada, de modo a assegurar a segurança operacional do sistema elétrico e a correta execução dos serviços.

Além disso, os serviços possuem impacto direto na qualidade da iluminação e segurança dos espaços públicos.

8.7.7.2. Implantação de postes e estruturas para sistemas de iluminação pública referente aos serviços constantes nos itens:

a) 1.1.3;
b) 2.2.4;
c) 3.2.4;
d) 1.1.6;
e) 2.2.9;
f) 4.2.6;
g) 5.2.7;
h) 6.2.4;
i) 9.4.2.

8.7.7.2.1. Os serviços de implantação de postes e estruturas para sistemas de iluminação pública possuem relevância técnica significativa em razão da necessidade de adequada fixação estrutural, alinhamento, estabilidade, resistência mecânica, compatibilização com os equipamentos instalados e observância às normas técnicas aplicáveis. Sua execução demanda precisão técnica assegurando a correta implantação dos postes, a fixação segura dos equipamentos e a estabilidade estrutural do conjunto. Além disso, considerando que esses elementos permanecem permanentemente expostos às intempéries e a esforços mecânicos ao longo de sua vida útil, é indispensável que sua instalação seja realizada de forma a garantir a segurança estrutural e operacional do sistema de iluminação pública, bem como sua durabilidade, desempenho e confiabilidade.

8.7.7.3. Execução de infraestrutura e instalações elétricas para sistemas de iluminação pública:

8.7.7.3.1. Os serviços de infraestrutura elétrica e instalações vinculadas ao sistema de iluminação pública previstos nas praças contempladas pela contratação, compreendendo o assentamento de postes de concreto, execução de sistemas de aterramento, alimentação elétrica, lançamento de cabeamento, realização de conexões, instalação de dispositivos de proteção e demais componentes

indispensáveis ao funcionamento do sistema, possuem elevada relevância técnica em razão da complexidade dos sistemas elétricos envolvidos, da necessidade de compatibilização com a infraestrutura existente e da observância rigorosa às normas técnicas aplicáveis. A execução desses serviços exige mão de obra especializada e tecnicamente qualificada de modo a assegurar a correta implantação das instalações elétricas, a eficiência dos sistemas de proteção e aterramento, a segurança dos usuários e dos equipamentos instalados, bem como a confiabilidade, funcionalidade e continuidade operacional do sistema elétrico, garantindo seu adequado desempenho e maior vida útil.

8.7.7.4. Recuperação de piso com aplicação de granilite referente ao item 9.5.1.:

8.7.7.4.1. Os serviços de recuperação de piso com aplicação de granilite possuem elevada relevância técnica e financeira, uma vez que demandam de adequada preparação da base, regularização, nivelamento, execução criteriosa do revestimento e acabamento de alta precisão, fatores que influenciam diretamente na qualidade, funcionalidade e durabilidade dos espaços públicos revitalizados. A correta execução desses serviços é indispensável para garantir a resistência e a integridade superficial dos pavimentos, prevenindo o surgimento de patologias construtivas prematuras, assegurando acabamento uniforme e esteticamente adequado, promovendo condições seguras de circulação e acessibilidade aos usuários, além de reduzir a necessidade de intervenções corretivas futuras.

8.7.7.5. Fornecimento e assentamento de piso de granito flameado referente ao item 9.5.4.:

8.7.7.5.1. Os serviços de fornecimento e assentamento de piso de granito flameado possuem elevada relevância técnica e valor significativo, tendo em vista que sua execução exige elevado grau de precisão quanto à paginação, nivelamento, assentamento, rejuntamento e acabamento, aspectos que influenciam diretamente na qualidade, funcionalidade e durabilidade do revestimento. A correta execução desses serviços é indispensável para garantir a resistência mecânica e a vida útil do piso, assegurar acabamento uniforme e compatibilização estética com os demais elementos do espaço revitalizado, proporcionar condições adequadas de acessibilidade e segurança aos usuários, prevenir desplacamentos, recalques e outras patologias construtivas prematuras, bem como assegurar um elevado padrão de qualidade e a adequada integração urbanística das áreas contempladas.

8.7.8. Para fins de comprovação da capacidade técnica relativa às parcelas de maior relevância técnica definidas neste Projeto Básico, serão admitidos atestados que comprovem a execução mínima correspondente a 40% (quarenta por cento) dos quantitativos previstos para as parcelas mensuráveis da contratação, quando aplicável.

8.7.9. Os serviços definidos como parcelas de maior relevância técnica possuem elevada importância para a adequada execução do objeto, em razão de sua complexidade executiva, representatividade financeira e impacto direto na funcionalidade, segurança, durabilidade e desempenho das intervenções previstas nas praças públicas objeto da contratação.

8.7.10. Destacam-se, nesse contexto, os serviços relacionados à modernização do sistema de iluminação pública, infraestrutura elétrica e execução de pisos em granilite e granito flameado, os quais demandam mão de obra especializada, observância às normas técnicas aplicáveis e adequado controle de execução.

8.7.11. A execução inadequada dos serviços considerados como parcelas de maior relevância poderá comprometer a segurança dos usuários, o funcionamento do sistema de iluminação pública, a durabilidade das instalações e a qualidade final dos espaços revitalizados, ocasionando falhas operacionais, patologias construtivas, necessidade de manutenção corretiva precoce e prejuízos ao interesse público.

8.7.12. Dessa forma, mostra-se necessária a comprovação de experiência anterior compatível com os serviços licitados, visando assegurar que a futura contratada possua capacidade técnica e operacional adequada à execução do objeto.

8.7.13. A exigência de comprovação de capacidade técnica relacionada aos serviços definidos como parcelas de maior relevância mostra-se compatível e proporcional ao objeto da contratação, considerando a natureza dos serviços de iluminação pública, infraestrutura elétrica e revitalização urbana previstos nos projetos e documentos técnicos da obra.

8.7.14. As exigências estabelecidas visam assegurar a adequada execução contratual, a observância às normas técnicas aplicáveis e a seleção de empresa com experiência compatível à complexidade dos serviços licitados, sem restringir indevidamente a competitividade do certame.

8.7.15. As exigências de qualificação técnica previstas neste Projeto Básico guardam pertinência com o objeto licitado e foram definidas em observância aos princípios da razoabilidade, proporcionalidade e competitividade, considerando exclusivamente os serviços de maior relevância técnica e valor significativo para a adequada execução da obra.

8.7.16. A Administração buscou estabelecer critérios técnicos compatíveis com a complexidade dos serviços previstos, sem impor exigências excessivas ou desnecessárias à participação dos licitantes.

8.7.17. A comprovação da capacidade técnica poderá ocorrer mediante apresentação de atestados de execução de serviços compatíveis, similares ou equivalentes às parcelas de maior relevância técnica definidas neste Projeto Básico, admitindo-se o somatório de atestados para atendimento dos quantitativos mínimos exigidos.

8.7.18. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.7.19. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.7.20. Declaração formal da licitante de que disporá, por ocasião da contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, conforme discriminado no projeto básico e seus complementares, compatíveis com o cronograma físico-financeiro da obra.

8.7.21. Declaração de indicação do(s) Responsável(is) Técnico(s) pela licitação e execução da obra, compatíveis com as especialidades exigidas para os serviços previstos no objeto da contratação.

8.7.22. Declaração de que não emprega menor de (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis), salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

8.7.23. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

9. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (arts. 6º, XXIII, alínea "J", da Lei nº 14.133/2021).

9.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos apresentados. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Órgão: 014 – Secretaria Municipal de Obras
Unidade: 014 – Secretaria Municipal de Obras
Projeto/Atividade: 014014.1545100103.020 – Revitalização da Infraestrutura Urbana (Pavimentação, Drenagem, Praças e Outros)
Elemento: 44905100000 – Obras e Instalações
Fonte (s) de recurso (s): 1700000000000 – Outras transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União
Ficha: 240

10. DO REAJUSTE

10.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data-base do orçamento estimado da contratação.

10.2. Após o interregno de um ano, mediante pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, conforme prescrição do Inciso I do art. 136 da Lei 14.133/2021:

$$R = V\,(I - I^o) / I^o,$$ onde

R = Valor do reajuste procurado;
V = Valor contratual a ser reajustado;
I^o = Índice inicial – refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada do orçamento;
I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

10.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir do último reajuste.

10.4. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

10.5. Na ausência dos índices específicos ou setoriais previstos anteriormente, será adotado índice geral oficial que melhor reflita a variação dos custos do setor da construção civil, observada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

10.6. Quando, antes da data do reajustamento, já tiver ocorrido a revisão do contrato para a manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro, será a revisão considerada à ocasião do reajuste, para evitar acumulação injustificada.

10.7. Se em consequência de culpa da contratada forem ultrapassados os prazos, o reajustamento só será aplicado com índice correspondente ao respectivo período de execução previsto no cronograma físico-financeiro, sem prejuízo das penalidades.

10.8. Se a contratada antecipar cronograma, o reajustamento somente será aplicado com índice correspondente ao período de execução efetiva, conforme planilha de medição.

10.9. O registro do reajustamento de preços deve ser formalizado por simples apostila e somente será concedido após requerimento formal do contratado.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE (art. 92, XIV, da Lei n. 14.133/2021):

11.1. São obrigações da Contratante:

11.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado.

11.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Projeto Básico.

11.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, por meio físico ou eletrônico (e-mail), sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no serviço prestado, para que seja por ele reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

11.1.3.1. Considerar-se-á lido o e-mail pela CONTRATADA após 02 (dois) dias úteis do seu envio.

11.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

11.1.5. Fornecer por escrito ou meio eletrônico as informações necessárias para a correta execução contratual.

11.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à prestação do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Projeto Básico e contrato.

11.1.7. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;

11.1.8. Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do objeto.

11.1.9. Cientificar o órgão Procuradoria-Geral do município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

11.1.10. Emitir decisão, explicitamente, sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à

execução do presente serviço, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

11.1.11. Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.

11.1.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto da presente contratação, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

11.1.13. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

a) Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;

b) Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

c) Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

d) Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

11.1.14. Realizar avaliações periódicas da qualidade do serviço prestado após seu recebimento.

11.1.15. Arquivar, entre outros documentos, projetos, documentos técnicos, “as built”, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos, aditamentos, relatórios de inspeções técnicas realizadas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

11.1.16. Verificação de pendências, liberação de áreas ou adoção de outras providências cabíveis para a regularidade do início de sua execução.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA (art. 92, XIV da Lei n. 14.133/2021):

12.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Projeto Básico, seus anexos e a proposta ofertada em certame licitatório, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

12.1.1. Atender às determinações regulares emitidas pelos fiscais e gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II da Lei n. 14.133/2021).

12.1.2. Alocar os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste Projeto Básico fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

12.1.3. Reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal administrativo do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

12.1.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos o valor correspondente aos danos sofridos.

12.1.5. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

12.1.6. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do Fiscal ou Gestor

do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei n. 14.133/2021.

12.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional e Empresas Punidas (Cnep), a empresa contratada deverá entregar ao fiscal administrativo do contrato, até o prazo de 10 (dez) dias após a solicitação, os seguintes documentos:

1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

2) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

3) Certidão de Regularidade do FGTS; e

4) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.

12.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.

12.1.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

12.1.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local de prestação dos serviços.

12.1.11. Disponibilizar para o CONTRATANTE um atendimento personalizado e imediato, com fornecimento de números de telefone, e-mail e demais formas de comunicação para abertura de chamados e envio de notificações, comunicando-o em até 3 (três) dias úteis caso haja qualquer alteração.

12.1.12. Designar um preposto, aceito pela Administração, para representa-la na execução da contratação, informando nome completo, CPF, e-mail e telefone de contato e substituto e suas ausências.

12.1.13. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

12.1.14. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos.

12.1.15. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para qualificação, na contratação direta (art. 92, XVI da Lei n. 14.133/2021).

12.1.16. Guardar sigilo sobre as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

12.1.17. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

12.1.18. Cumprir as exigências de reserva de cargos previsto em lei, bem como em outras normas especificas, para pessoa com deficiência, para reabilitados da previdência social e para aprendiz, quando for o caso.

12.1.19. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante.

12.1.20. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo

executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

12.1.21. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

12.1.22. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

12.1.23. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

12.1.24. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

12.1.25. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

12.1.26. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante.

12.1.27. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

12.1.28. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

12.1.29. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico.

12.1.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.

12.1.31. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta aos respectivos órgãos e concessionárias, quando necessário, a fim de evitar danos às redes elétricas, de iluminação pública, drenagem, abastecimento, comunicação e demais infraestruturas existentes nas áreas de intervenção.

12.1.32. Providenciar junto ao CREA e/ou CAU as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e às especialidades pertinentes, incluindo serviços de engenharia civil, engenharia elétrica e demais atividades técnicas previstas na contratação, nos termos da legislação aplicável.

12.1.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

12.1.34. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

12.1.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

12.1.36. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

(a) Manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

(b) Supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema

Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

(c) Florestas plantadas; e

(d) Outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

12.1.37. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010.

12.1.38. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

12.1.39. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.).

12.1.40. Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

12.1.41. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de

Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

12.1.42. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.

12.1.43. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

12.1.44. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

12.1.45. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

12.1.46. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.

12.1.47. Elaborar “as built”, ao final da obra, em conformidade com a NBR 14645-1:2001 da ABNT.

12.1.48. Após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial com a contratante para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

12.1.49. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou

empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.

12.1.50. Possuir galpão adequado para o armazenamento de materiais e ferramentas. Caso opte por utilizar dependências do prédio objeto da reforma para esse fim, será integralmente responsável por eventuais danos, vícios ou prejuízos decorrentes;

12.1.51. Manter a organização e a limpeza da área de intervenção durante toda a execução da obra.

13. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei 14.133, de 2021, o contratado que:

a) Der causa à inexecução parcial do contrato;

b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ou ao funcionamento dos serviços públicos ou a interesse coletivo;

c) Der causa à inexecução total do contrato;

d) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

e) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

f) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

g) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

h) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida ou prestar declaração falsa durante

o procedimento de contratação ou a execução do contrato;

i) Praticar ato fraudulento no procedimento de contratação ou na execução do contrato;

j) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

k) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;

l) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

13.2. Serão aplicados ao responsável pelas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, conforme art. 156, §2º, da Lei nº 14.133/2021;

II. Impedimento de licitar e contratar com o Município de Boa Esperança, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "**b", "c", "d", "e", "f" e "g"** do subitem 13.1. sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, conforme art. 156, §4º, da lei nº 14.133/2021;

III. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "**h", "i", "j", "k" e "l"** do subitem 13.1, bem como alíneas "**b", "c", "d", "e", "f" e "g** que justifiquem as imposições de penalidade mais grave, conforme art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021;

IV. Multa:

A) Moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia sobre o valor do contrato em caso de atraso injustificado na execução dos serviços, até o limite de 15 (quinze) dias;

B) Moratória de 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima;

C) Multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento).

1) O atraso superior a 15 (quinze) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/21.

2) Para a infração descritas na alínea "a" do subitem 13.1, a multa será de 0,5% (meio décimo por cento) até 10% (dez por cento) do valor do saldo contratual;

3) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 13.1, a multa será de 5% (cinco por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do saldo contratual;

4) Pela inexecução total do contrato, prevista na alínea "c" do subitem 13.1, a multa será de 0,5% (meio por cento) a 5% (cinco por cento) do valor do contrato;

5) Para as infrações descritas nas alíneas "d", "e", "f" e "g" do subitem 13.1, a multa será de 0,5% (meio por cento) a 3% (três por cento), do valor do contrato;

6) Para as infrações descritas nas alíneas "h" a "j" do subitem 13.1, de 5 % (cinco por cento) a 15% (quinze por cento) do valor do contrato.

13.3. Será configurada inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias após a emissão da Ordem de Serviço pela CONTRATANTE.

13.4. A aplicação das sanções previstas neste Projeto Básico não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133/21).

13.5. Todas as sanções previstas neste Projeto Básico poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133/21).

13.5.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contando a data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133/21).

13.5.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além de perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/21).

13.5.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.6. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.6.1. Na aplicação das sanções serão considerados os aspectos elencados no art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

13.6.2. Os atos previstos como infrações administrativas nas Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

13.6.3. O contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

13.6.4. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos no Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa

jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

13.6.5. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei Federal nº 14.133/21.

Boa Esperança/ES, 17 de novembro de 2026

Elaborado por:

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
ENGENHEIRO CIVIL | ICP-BRASIL
validar.iti.gov.br

Alqmá Flegler Galvão

Assessor Especial de Projetos de Engenharia Arquitetura e Urbanismo

CREA-ES 041278/D

Aprovado por:

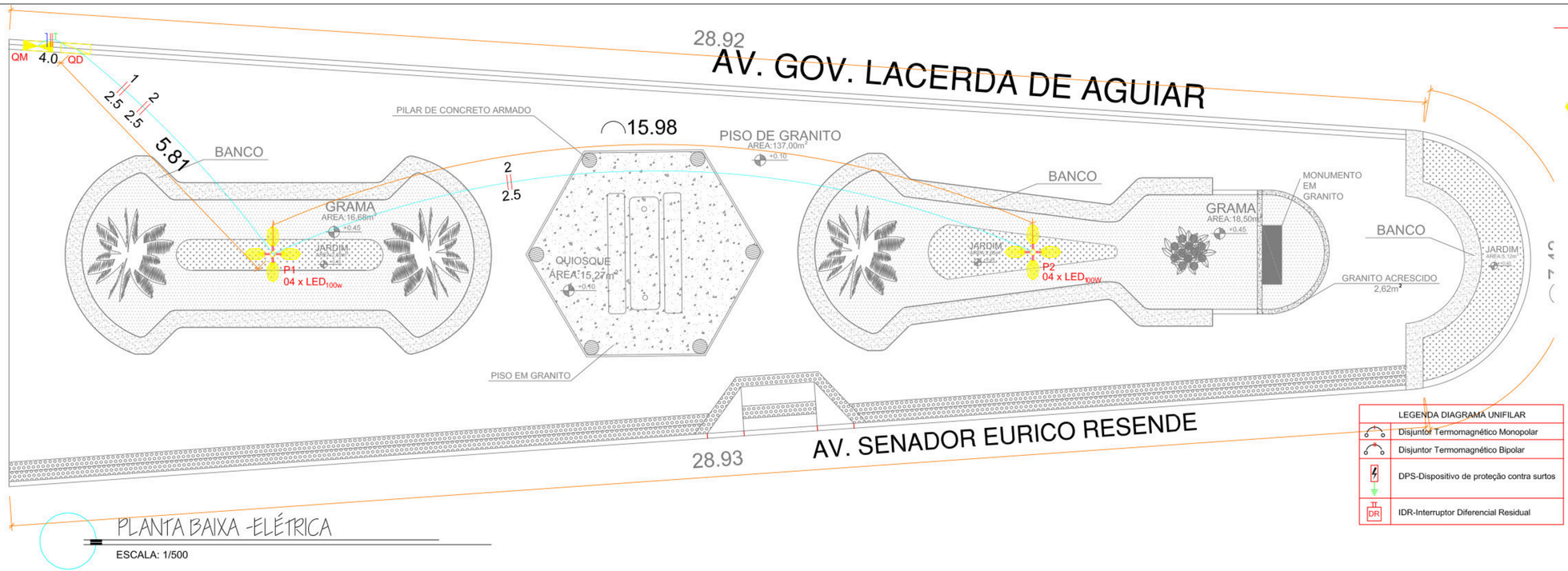
AGNALDO CHAVES DE OLIVEIRA JUNIOR:13999005793

Assinado de forma digital por AGNALDO CHAVES DE OLIVEIRA JUNIOR:13999005793:13999005793
Dados: 2026.11.18 15:35:05 -03'00'

Agnaldo Chaves de Oliveira Júnior

Secretário Municipal de Obras

Decreto Nº 10.997/2026



PLANTA BAIXA -ELÉTRICA

ESCALA: 1/500

LEGENDA DIAGRAMA UNIFILAR	
	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
DR	IDR-Interruptor Diferencial Residual

Legenda

- Padrão de medição
- Quadro de distribuição
- Poste de aço s/ circular com 04 luminárias com lâmpada LED com rele fotoelétrico e compartimento para equipamento auxiliar inclusive suporte tipo pétalas
- Condutores (passagem Aérea)
- Condutores neutro, fase e terra respectivamente
- Led_{100w} LED - 100 W

Lista de Materiais

1	PADRÃO DE MEDIÇÃO (EDP)		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.1	Medidor bifásico 127/220 V (EDP)	un	1
1.2	Disjuntor bipolar 50 A (padrão entrada)	un	1
1.3	Caixa de medição padrão EDP	un	1
1.4	Cabo de cobre isolado 750 V – 10 mm² (fases + neutro)	m	27,00
1.5	Haste de aterramento cobreada 5/8" × 2,40 m	un	1

Obs: Itens embutidos no serviço, código 101501 - SINAPI

2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – QD1		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2.1	Quadro de distribuição metálico IP54 – sobrepor	un	1
2.2	Disjuntor geral bipolar 25 A – curva C	un	1
2.3	DPS Classe II – 275 V – 20 kA	un	1
2.4	DR bipolar 25 A – 30 mA	un	1
2.5	Barramento de neutro isolado	un	1
2.6	Barramento de terra (PE)	un	1
2.7	Trilho DIN	m	Conforme Quadro
2.8	Etiquetas de identificação de circuitos	un	Conforme Necessidade

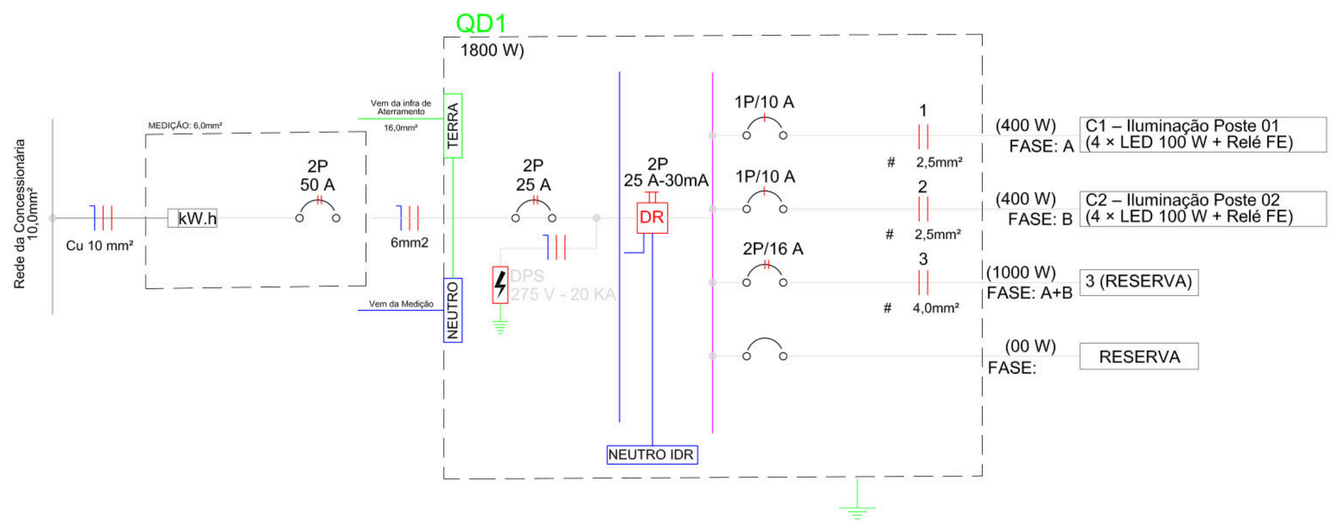
3	DISJUNTORES DOS CIRCUITOS		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
3.1	Disjuntor monopolar 10 A – curva C	un	2
3.2	Disjuntor bipolar 16 A – curva C	un	1
3.3	Espaços reserva no QD	un	1 Conjunto

4	CABOS ELÉTRICOS (COBRE - 750 V)			
Item	Seção	Aplicação	Unidade	Quantidade
4.1	6 mm²	Medição → QD (fases + neutro)	m	4,00
4.2	16 mm²	Aterramento principal / DPS	m	10,00
4.3	2,5 mm²	Iluminação - Postes	m	73,00
4.4	4,0 mm²	Reserva Técnica	m	26,00

5	POSTES E ILUMINAÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
5.1	Poste metálico de aço – 6,0 m (5 m livres + 1 m engastado)	un	2
5.2	Luminária LED 100 W para iluminação pública	un	8
5.3	Suporte para luminária tipo pétala	un	2 Conjuntos
5.4	Relé fotoelétrico 220 V	un	2

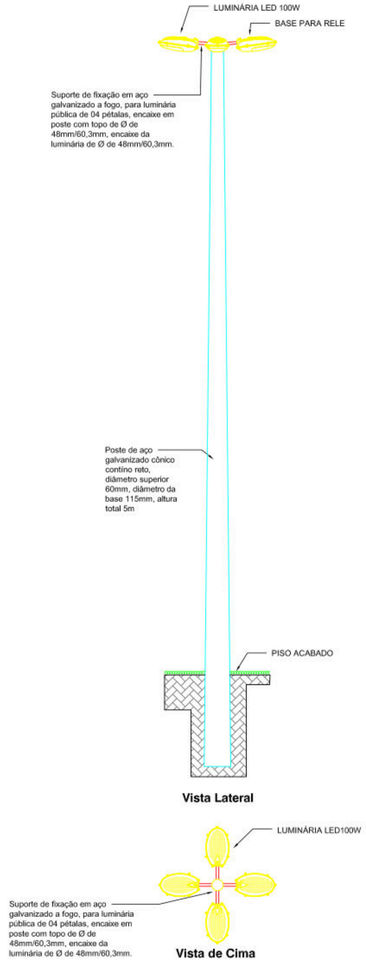
6	ATERRAMENTO E CONEXÕES		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
6.1	Cabo de cobre nu ou isolado 16 mm² (PE)	m	10
6.2	Conector de aterramento (haste/cabo)	un	5
6.3	Terminais elétricos prensados	un	30
6.4	Abraçadeiras / isoladores	un	12
6.5	Ferragens de Poste	un	8
6.6	Conectores Perfurantes	un	6

7	IDENTIFICAÇÃO E SEGURANÇA		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
7.1	Placa de identificação "QD – Iluminação da Praça – 127/220 V"	un	2
7.2	Identificação de fases (cores normalizadas)	un	Conforme necessidade



Quadro de Cargas

Circuito	Descrição	Esquema	U (V)	Iluminação (W) 100	Pot. total (W) A	Pot. total (W) B	I (A)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	Iluminação da praça	2F	220 V	4	400w		1,82	2.5	10.0
2	Iluminação da praça	2F	220 V	4		400w	1,82	2.5	10.0
3	RESERVA	2F	220 V		1000w		4,54	4.0	16.0
TOTAL	Padrão de medição	2F	220 V		1800w		8,18	6.0	25.0



DETALHE 01
POSTE DE AÇO GALVANIZADO
ESC: SEM ESCALA

PROJETO ELÉTRICO
ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS

Endereço: Avenida Senador Eurico Rezende, Centro, Boa Esperança, ES - PRAÇA 03 DE MAIO

Conteúdo:
Planta de Locação/Localização com Coordenadas

Responsável Técnico:
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Data: 01/2026

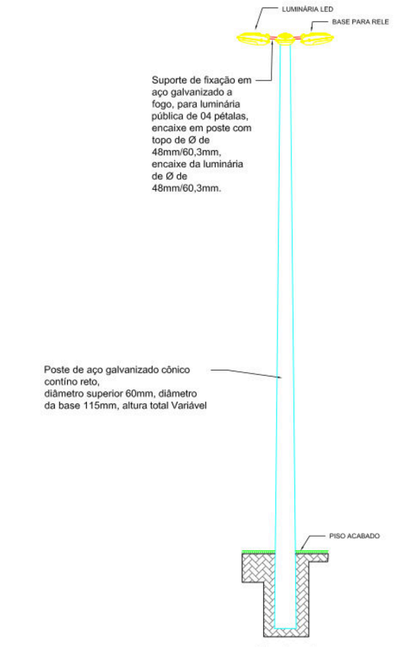
Escala: Indicada

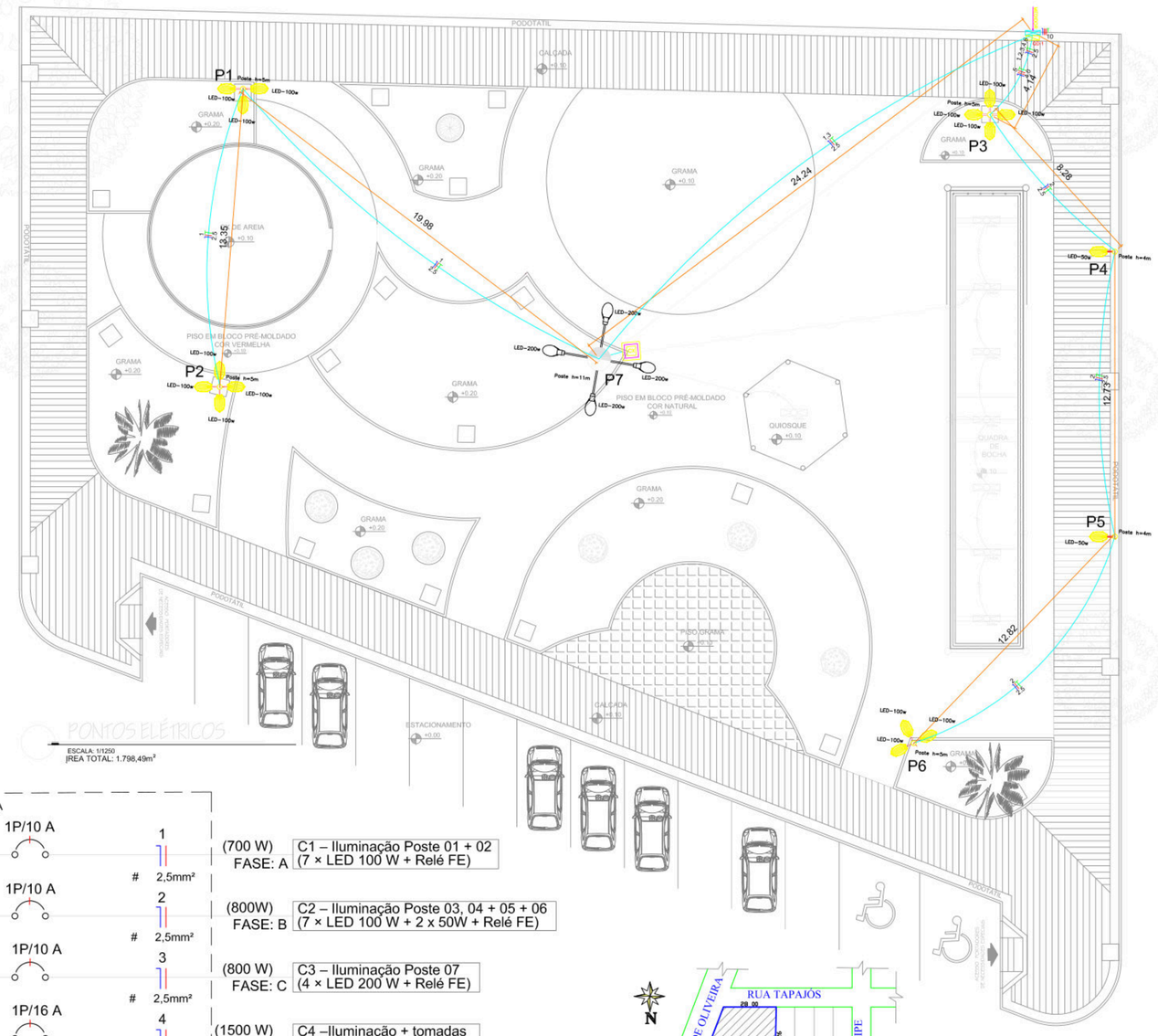
Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

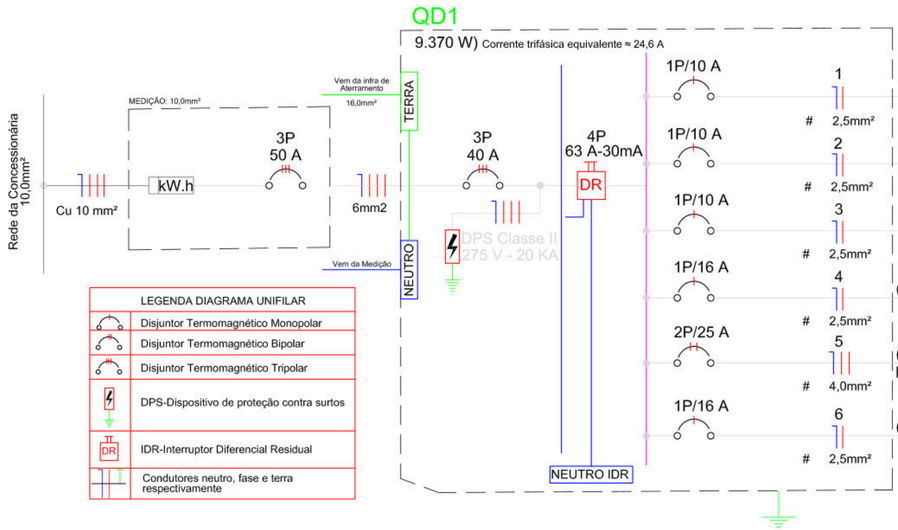
Revisão: Rev.00

Prancha: 01/01

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700360039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.









Quadro de Cargas

Circuito	Descrição	Esquema	U (V)	Iluminação (W)	Pot. total (W) A	B	C	I (A)	Seção (mm2)	Disjuntor (A)
1	Iluminação nova - P1 + P2	1F	220 V	7 x 100	700w			3,18	2.5	1P - 10.0 - C
2	Iluminação nova - P3 + P4 + P5 + P6	1F	220 V	7 x 100 + 2 x 50		800w		3,64	2.5	1P - 10.0 - C
3	Iluminação Poste Central - P7	1F	220 V	4 x 200			800w	3,64	2.5	1P - 10.0 - C
4	Instalação praça Existente	1F		Existente	1500w			6,82	2.5	1P - 16.0 - C
5	Instalação Existente (Quiosque)	2F	220 V	Existente		4070w		18,5	4.0	2P - 25.0 - C
6	Reserva	1F			1500w			6,82	2.5	1P - 16.0 - C
TOTAL	Padrão de medição	3F + N + PE	220 V		9.370w			24,60	10.0	3P - 40.0 - C

Legenda

Padrão de medição

Quadro de distribuição

Poste de aço s/ circular com 04 luminárias com lâmpada LED com rele fotoelétrico e compartimento para equipamento auxiliar inclusive suporte tipo pétalas

Condutores (passagem Aérea)

Condutores neutro, fase e terra respectivamente

Led_{100W} LED - 100 W

Lista de Materiais

1 PADRÃO DE MEDIÇÃO (EDP)

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.1	Medidor Trifásico 127/220 V (EDP)	un	existente
1.2	Disjuntor Tripolar 50 A (padrão entrada)	un	existente
1.3	Caixa de medição Polifásico padrão EDP	un	existente
1.4	Cabo de cobre isolado 750 V – 10 mm² (fases + neutro)	m	existente
1.5	Haste de aterramento cobreada 5/8" × 2,40 m	un	existente

Obs: Itens embutidos no serviço, código 101501 - SINAPI

2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – QD1

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2.1	Quadro de distribuição metálico IP54 – Embutir	un	1
2.2	Disjuntor geral tripolar 40 A – curva C	un	1
2.3	DPS Classe II – 275 V – 20 kA	un	1
2.4	DR tetrapolar 63 A – 30 mA	un	1
2.5	Barramento de neutro isolado	un	1
2.6	Barramento de terra (PE)	un	1
2.7	Trilho DIN	m	Conforme Quadro
2.8	Etiquetas de identificação de circuitos	un	Conforme Necessidade

3 DISJUNTORES DOS CIRCUITOS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
3.1	Disjuntor monopolar 10 A – curva C	un	3
3.2	Disjuntor monopolar 16 A – curva C	un	2
3.3	Disjuntor bipolar 25 A - curva C	un	1

4 CABOS ELÉTRICOS (COBRE - 750 V ISOLAÇÃO PVC) USO EXTERNO

Item	Seção	Aplicação	Unidade	Quantidade
4.1	2,5 mm²	Derivação para Postes	m	110,00
4.2	16 mm²	Aterramento dos Postes	m	40,00

5 CABO MULTIPLEXADO 2x10mm² + 1x16mm² (ALUMÍNIO 0,6/1kV)

Item	Seção	Unidade	Quantidade
5.1	10 mm² + 16mm²	m	105,00

6 POSTES E ILUMINAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
6.1	Poste metálico de aço – 6,0 m (5 m livres + 1 m engastado)	un	4
6.2	Poste metálico de aço – 4,0 m (3 m livres + 1 m engastado)	un	2
6.3	Poste de Concreto Armado de seção circular - 11,0 m, Resistência de 300 a 400 DAN	un	1
6.4	Relé fotoelétrico 220 V	un	7
6.5	Luminária LED 100 W para iluminação pública	un	14
6.6	Luminária LED 50 W para iluminação pública	un	2
6.7	Luminária LED 200 W para iluminação pública	un	4
6.8	Suporte para 04 luminárias	un	3
6.9	Suporte para 03 luminárias	un	2
6.10	Suporte para 01 luminária	un	2

7 CONECTORES, FIXAÇÃO E ACESSÓRIOS E ATERRAMENTO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
7.1	Terminais de compressão (2,5 / 10 / 16 mm²	un	46
7.2	Ancoragem para cabo multiplexado	un	8
7.3	Grampos de suspensão p/ cabo multiplexado	un	6
7.4	Conectores Perfurantes (IPC)	un	21
7.5	Parafusos, porcas e arruelas Galvanizadas	cj	20
7.6	Conector haste/terra 5/8"	un	4

8 IDENTIFICAÇÃO E SEGURANÇA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
8.1	Placa de identificação "QD – Iluminação da Praça – 127/220 V"	un	2
8.2	Identificação de fases (cores normalizadas)	un	Conforme necessidade

PROJETO ELÉTRICO
ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS

Endereço: Avenida Sades Tavares de Oliveira, Centro, Boa Esperança, ES - PRAÇA RONALDO VIEIRA

Conteúdo:

Planta Baixa Elétrica, Diagrama unifilar, Detalhes, Quadro de cargas e Planta de Localização.

Responsável Técnico:

ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Data: 01/2026

Escala: Indicada

Proprietário:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

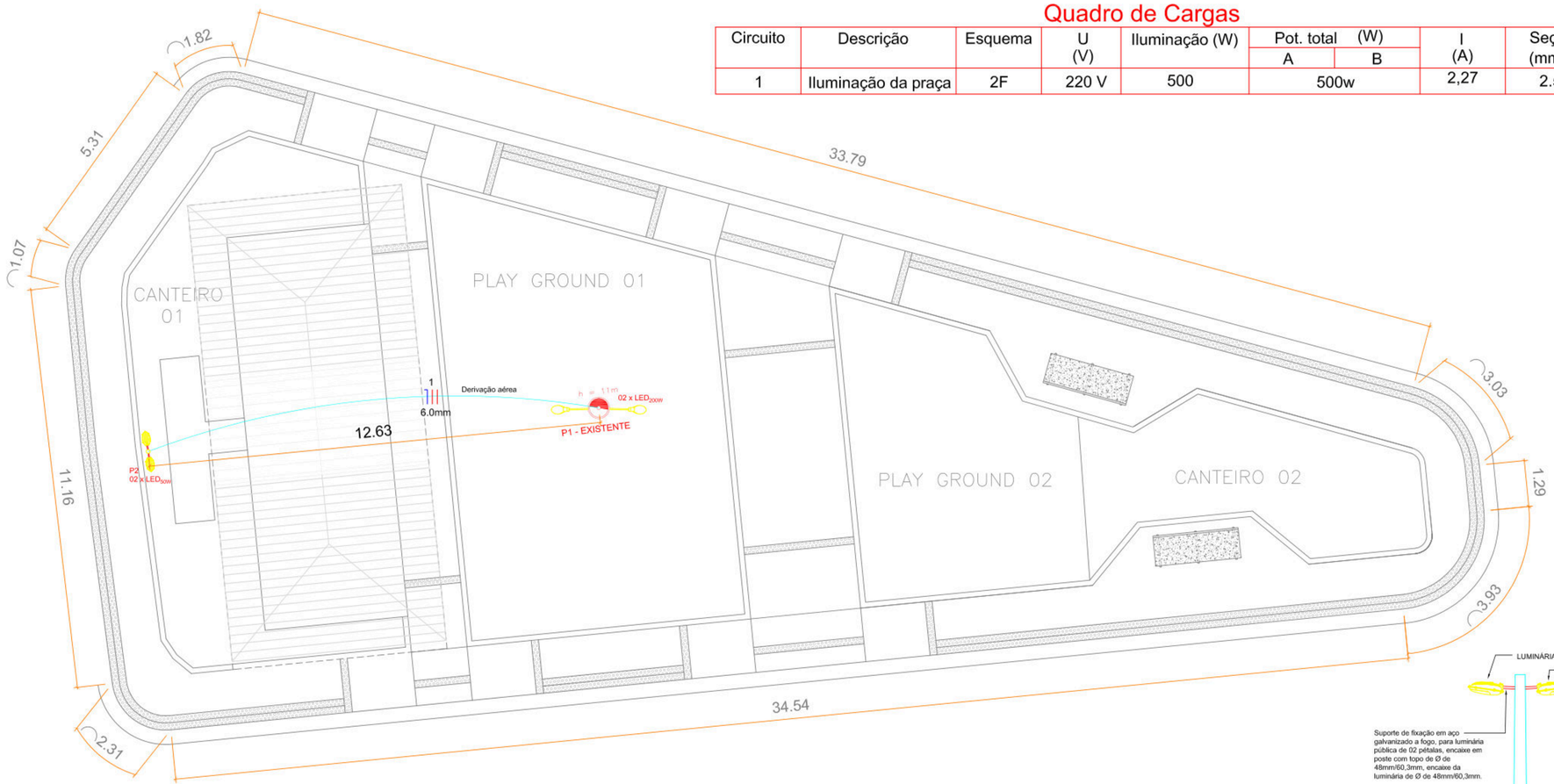
Revisão: Rev.00

Prancha: 01/01

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700360039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Quadro de Cargas

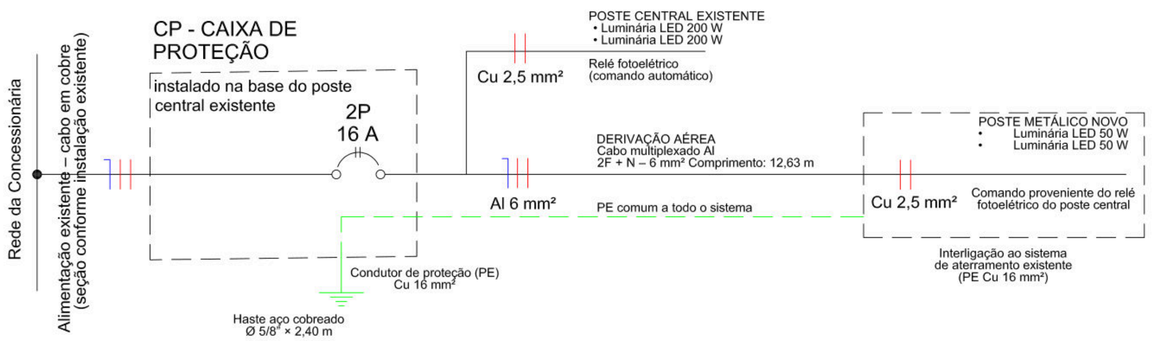
Circuito	Descrição	Esquema	U (V)	Iluminação (W)	Pot. total (W) A	Pot. total (W) B	I (A)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	Iluminação da praça	2F	220 V	500	500w		2,27	2.5	2P-16 - C



PONTOS ELÉTRICOS

ESCALA: 1/750
AREA TOTAL: 475,45m²

ESQUEMA REPRESENTATIVO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA



Observações:

- **Sistema de alimentação direta, sem quadro de distribuição exclusivo;**
- **Proteção elétrica concentrada na base do poste central existente;**
- **Derivação aérea executada com cabo multiplexado com neutro mensageiro;**
- **Alimentação das luminárias por condutores de cobre 2,5 mm²;**
- **Sistema de aterramento individual, executado conforme ABNT NBR 5410, interligando poste metálico, caixa de proteção e luminárias;**
- **Esquema representativo, compatível com a simplicidade e o escopo da intervenção.**

Legenda

Disjuntor Termomagnético Bipolar

Poste de aço s/ circular com 04 luminárias com lâmpada LED com rele fotoelétrico e compartimento para equipamento auxiliar inclusive suporte tipo pétalas

Condutores (passagem Aérea)

Condutores neutro, fase e terra respectivamente

Lista de Materiais

1 BASE DO POSTE EXISTENTE

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.1	Caixa Metálica IP65 De Embutir	un	1
1.2	Disjuntor Bipolar 16 A – curva C	un	1
1.3	Trilho DIN	m	1
1.4	Prensa cabos/terminais	cj	1

2 CABOS ELÉTRICOS (COBRE - 750 V ISOLAÇÃO PVC) USO EXTERNO

Item	Seção	Aplicação	Unidade	Quantidade
2.1	2,5 mm²	ligações internas	m	31,00
2.2	16 mm²	Aterramento dos Postes	m	10,00

3 CABO MULTIPLEXADO 3x6mm² (ALUMÍNIO 0,6/1kV)

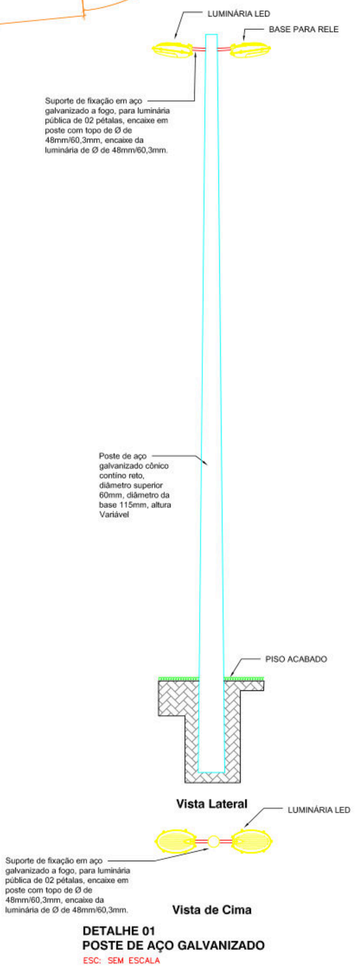
Item	Seção	Unidade	Quantidade
3.1	6 mm²	m	14,00
3.2	Conector perfurante (IPC)	un	6

4 POSTES E ILUMINAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
4.1	Poste metálico de aço – 4,0 m (3 m livres + 1 m engastado)	un	1
4.2	Relé fotoelétrico 220 V	un	2
4.3	Luminária LED 50 W para iluminação pública	un	2
4.4	Luminária LED 200 W para iluminação pública	un	4
4.5	Suporte para 02 luminárias	un	1
4.6	Suporte para 01 luminária	un	2

5 ATERRAMENTO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
5.1	Haste de aterramento 5/8" × 2,40 m	un	1
5.2	Cabo Cu 16 mm² (PE)	m	10,00
5.3	Conectores de aterramento	un	2



Vista Lateral

Vista de Cima

DETALHE 01
POSTE DE AÇO GALVANIZADO
ESC: SEM ESCALA

PROJETO ELÉTRICO
ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS

Endereço: RUA PRESIDENTE CASTELO BRANCO – CENTRO DE BOA ESPERANÇA – ES - PRAÇA WOLNEY FARIA

Conteúdo: Planta Baixa, Detalhes, Quadro de Cargas, Esquema, Quantitativos.

Responsável Técnico:
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Data: 01/2026

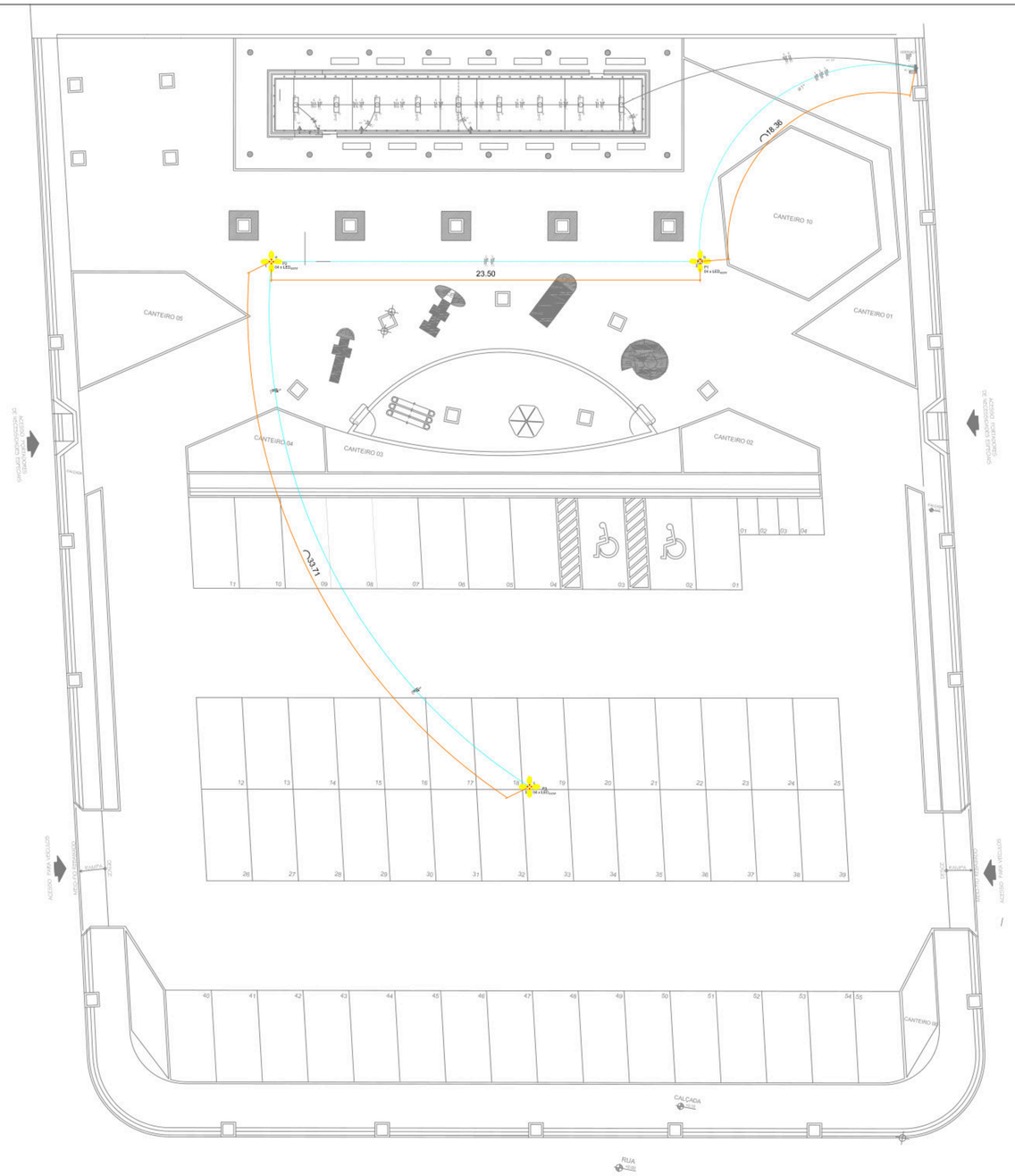
Escala: Indicada

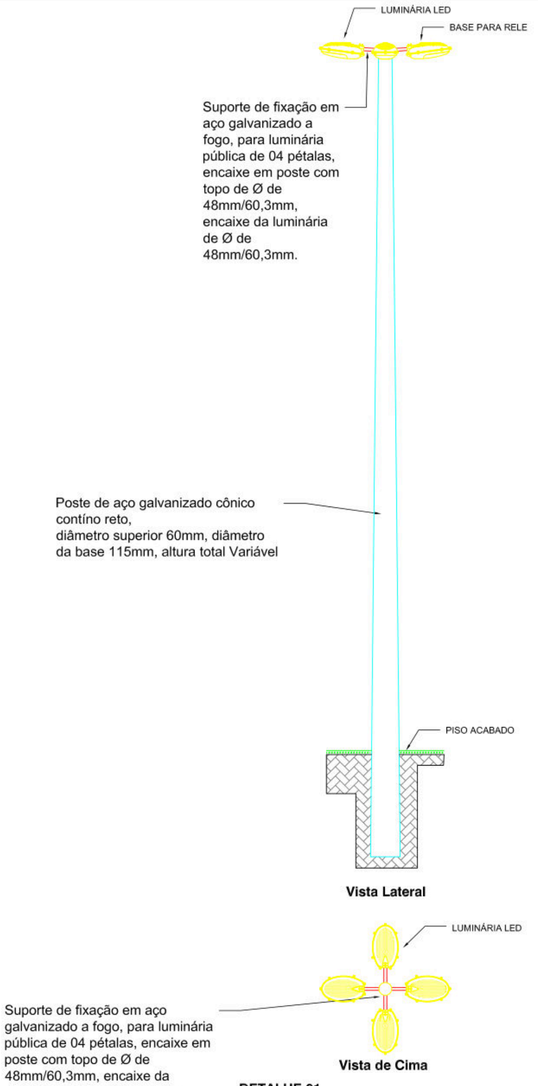
Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Revisão: Rev.00

Prancha: 01/01

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700360039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.





DETALHE 01
POSTE DE AÇO GALVANIZADO
ESC: SEM ESCALA

Legenda

- Padrão de medição
- Quadro de distribuição
- Poste de aço s/ circular com 04 luminárias com lâmpada LED com rele fotoelétrico e compartimento para equipamento auxiliar inclusive suporte tipo pétalas
- Condutores (passagem Aérea)
- Condutores (passagem Subterrânea)
- Condutores neutro, fase e terra respectivamente
- Led_{100W} LED - 200 W

Lista de Materiais

1 PADRÃO DE MEDIÇÃO (EDP)

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.1	Medidor Bifásico 127/220 V (EDP)	un	existente
1.2	Disjuntor Bipolar 50 A (padrão entrada)	un	existente
1.3	Caixa de medição Polifásico padrão EDP	un	existente
1.4	Cabo de cobre isolado 750 V – 10 mm² (fases + neutro)	m	existente
1.5	Haste de aterramento cobreada 5/8" × 3,00 m	un	existente

Obs: Itens embutidos no serviço, código 101501 - SINAPI

2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – QD1

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2.1	Quadro de distribuição metálico IP54 – Embutir	un	1
2.2	Disjuntor geral Bipolar 40 A – curva C	un	1
2.3	DPS Classe II – 275 V – 20 kA	un	1
2.4	DR tetrapolar 63 A – 30 mA	un	1
2.5	Barramento de neutro isolado	un	1
2.6	Barramento de terra (PE)	un	1
2.7	Trilho DIN	m	Conforme Quadro
2.8	Etiquetas de identificação de circuitos	un	Conforme Necessidade

3 DISJUNTORES DOS CIRCUITOS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
3.1	Disjuntor monopolar 10 A – curva C	un	3
3.2	Disjuntor monopolar 16 A – curva C	un	1
3.3	Disjuntor bipolar 25 A - curva C	un	1

4 CABOS ELÉTRICOS (COBRE - 750 V ISOLAÇÃO PVC) USO EXTERNO

Item	Seção	Aplicação	Unidade	Quantidade
4.1	2,5 mm²	Derivação para Postes	m	139
4.2	16 mm²	Aterramento dos Postes	m	20,00

5 CABO MULTIPLEXADO 2x10mm² + 1x16mm² (ALUMÍNIO 0,6/1kV)

Item	Seção	Unidade	Quantidade
5.1	10 mm² + 16mm²	m	38,00

6 POSTES E ILUMINAÇÃO

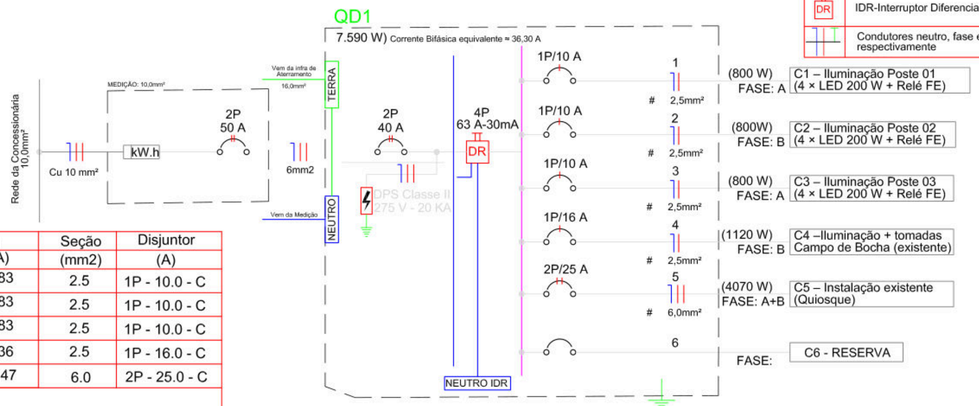
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
6.1	Poste de Concreto Armado de seção circular - 11,0 m, Resistência de 300 a 400 DAN	un	3
6.2	Relé fotoelétrico 220 V	un	3
6.3	Luminária LED 200 W para iluminação pública	un	12
6.4	Suporte para 04 luminárias	un	3

7 CONECTORES, FIXAÇÃO E ACESSÓRIOS E ATERRAMENTO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
7.1	Terminais de compressão (2,5 / 10 / 16 mm²)	un	6
7.2	Conectores Perfurantes (IPC)	un	3
7.3	Conector haste/terra 5/8"	un	3
7.4	Haste de aterramento cobreada 5/8" × 3,00 m	un	3

8 IDENTIFICAÇÃO E SEGURANÇA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
8.1	Placa de identificação "QD – Iluminação da Praça – 127/220 V"	un	2
8.2	Identificação de fases (cores normalizadas)	un	Conforme necessidade



LEGENDA DIAGRAMA UNIFILAR
Disjuntor Termomagnético Monopolar
Disjuntor Termomagnético Bipolar
Disjuntor Termomagnético Tripolar
DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
IDR-Interruptor Diferencial Residual
Condutores neutro, fase e terra respectivamente

Quadro de Cargas

Circuito	Descrição	Esquema	U (V)	Iluminação (W)	Pot. total (W) A	Pot. total (W) B	I (A)	Seção (mm2)	Disjuntor (A)
1	Iluminação - P1	1F	220 V	4 x 200	800w		3,83	2.5	1P - 10.0 - C
2	Iluminação - P2	1F	220 V	4 x 200		800w	3,83	2.5	1P - 10.0 - C
3	Iluminação - P3	1F	220 V	4 x 200	800w		3,83	2.5	1P - 10.0 - C
4	Campo de Bocha - Existente	1F	220 V	Existente		1120w	5,36	2.5	1P - 16.0 - C
5	Instalação Existente (Quiosque)	2F	220 V	Existente	4070w		19,47	6.0	2P - 25.0 - C
6	Reserva sem Dimensionamento								
TOTAL	Padrão de medição	2F + N + PE	220 V		7.590w		36,30	10.0	2P - 40.0 - C

PROJETO ELÉTRICO
ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS

Endereço: Avenida Venâncio Dias Marçal, KM20, Boa Esperança, ES - PRAÇA ALVIN ALVES DE SOUZA

Conteúdo:
Planta Baixa Elétrica, Diagrama unifilar, Detalhes, Quadro de cargas e Planta de Localização.

Responsável Técnico:
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Data: 01/2026

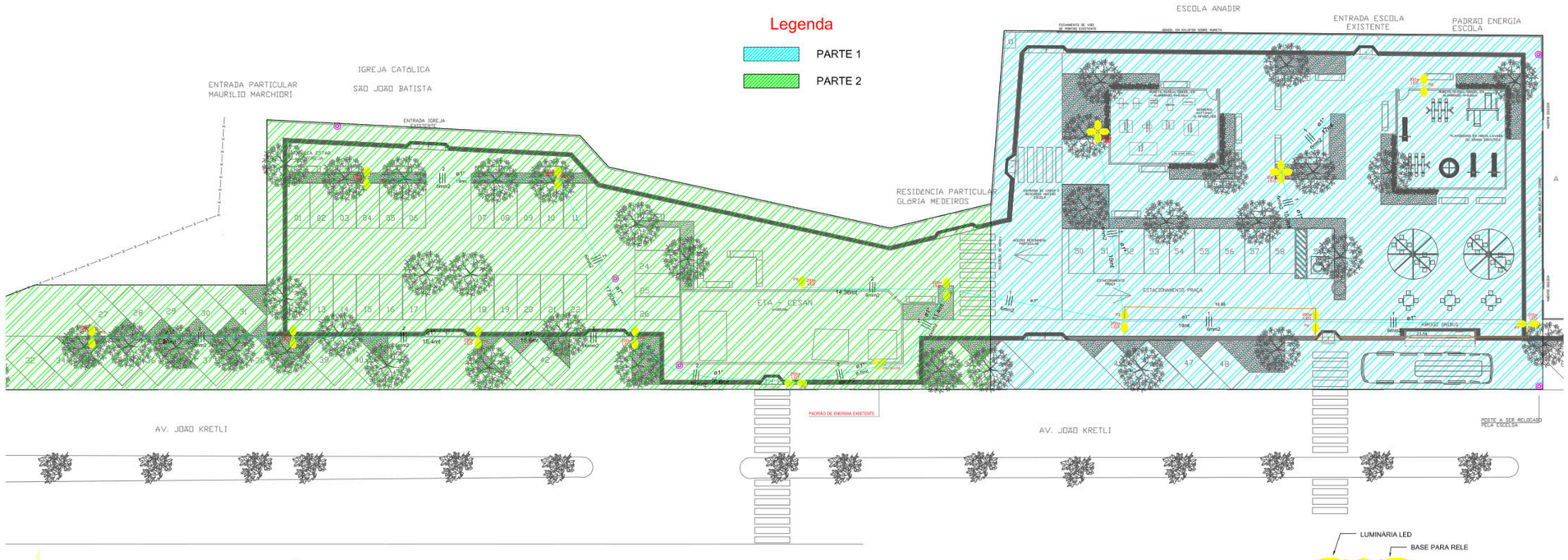
Escala: Indicada

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Revisão: Rev.00

Prancha: 01/01

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700360039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



PLANTA BAIXA PLANTA ILUMINAÇÃO
ESC.: 1/200

Legenda

Padrão de medição

Quadro de distribuição

Poste de aço s/ circular com 04 luminárias com lâmpada LED com rele fotoelétrico e compartimento para equipamento auxiliar inclusive suporte tipo pétalas

Condutores (passagem Aérea)
Condutores (passagem Subterrânea)

Condutores neutro, fase e terra respectivamente

Led_{100W} LED - 200 W

Lista de Materiais

1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – QD1

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.1	Quadro de distribuição metálico IP54 – Embutir	un	1
1.2	Disjuntor geral Tripolar 40 A – curva C	un	1
1.3	DPS Classe II – 275 V – 20 kA	un	1
1.4	DR tetrapolar 63 A – 30 mA	un	1
1.5	Barramento de neutro isolado	un	1
1.6	Barramento de terra (PE)	un	1
1.7	Trilho DIN	m	Conforme Quadro
1.8	Etiquetas de identificação de circuitos	un	

2 DISJUNTORES DOS CIRCUITOS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2.1	Disjuntor tripolar 20 A – curva C	un	2

3 CABOS ELÉTRICOS (COBRE - 750 V ISOLAÇÃO PVC) USO EXTERNO

Item	Seção	Unidade	Quantidade
3.1	6,0 mm²	m	1.106,00
3.2	16 mm²	m	276,00

4 POSTES E ILUMINAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
4.1	Poste de Concreto Armado de seção circular - 11,0 m, Resistência de 300 a 400 DAN	un	3
4.2	Relé fotoelétrico 220 V	un	15
4.3	Luminária LED 200 W para iluminação pública	un	33
4.4	Suporte para 01 luminária	un	1
4.5	Suporte para 02 luminárias	un	12
4.6	Suporte para 04 luminárias	un	2

5 CONECTORES, FIXAÇÃO E ACESSÓRIOS E ATERRAMENTO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
5.1	Terminais de compressão (6,0mm²)	un	40
5.2	Conectores Perfurantes (IPC)	un	6
5.3	Conector haste/terra 5/8"	un	3
5.4	Haste de aterramento cobreada 5/8" × 3,00 m	un	3

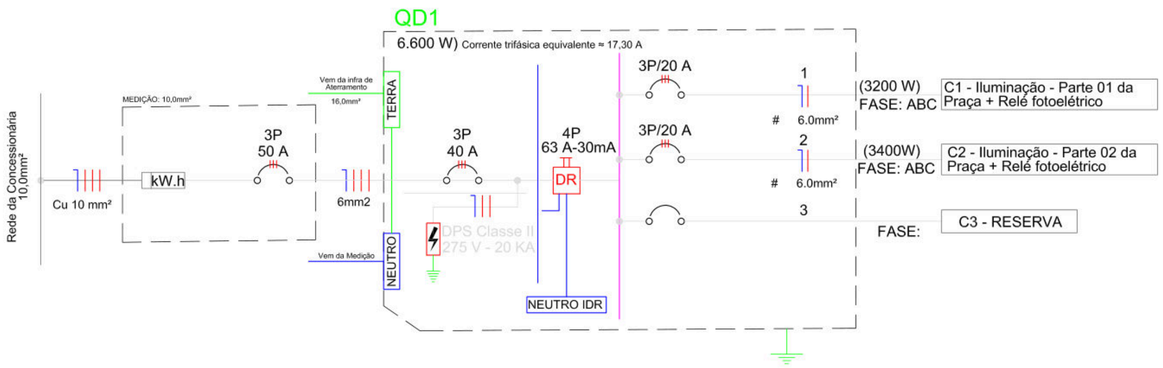
6 IDENTIFICAÇÃO E SEGURANÇA

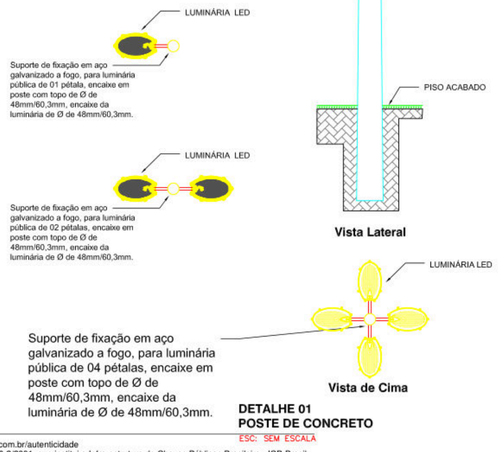
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
6.1	Placa de identificação "QD – Iluminação da Praça – 127/220 V"	un	2
6.2	Identificação de fases (cores normalizadas)	un	Conforme necessidade

LEGENDA DIAGRAMA UNIFILAR	
	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
DR	IDR-Interruptor Diferencial Residual
	Condutores neutro, fase e terra respectivamente

Quadro de Cargas

Circuito	Descrição	Esquema	U (V)	Iluminação (W)	Pot. total (W) A+B+C	I (A)	Seção (mm2)	Disjuntor (A)
1	Iluminação - Parte 01 da Praça	3F	220 V	16 x 200	3.200w	8,40	6.0	3P - 20.0 - C
2	Iluminação - Parte 02 da Praça	3F	220 V	17 x 200	3.400w	8,90	6.0	3P - 20.0 - C
3	Reserva sem Dimensionamento							
TOTAL	Padrão de medição	3F + N + PE	220 V		6.600w	17,30	10.0	3P - 40.0 - C





DETALHE 01
POSTE DE CONCRETO
ESC.: SEM ESCALA

PROJETO ELÉTRICO
ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS

Endereço: Avenida João Kretli, Bela vista
Boa Esperança, ES - PRAÇA LACIDE RIBEIRO FRANÇA

Conteúdo:
Planta Baixa Elétrica, Diagrama unifilar, Detalhes, Quadro de cargas e Planta de Localização.

Responsável Técnico:
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Data: 01/2026

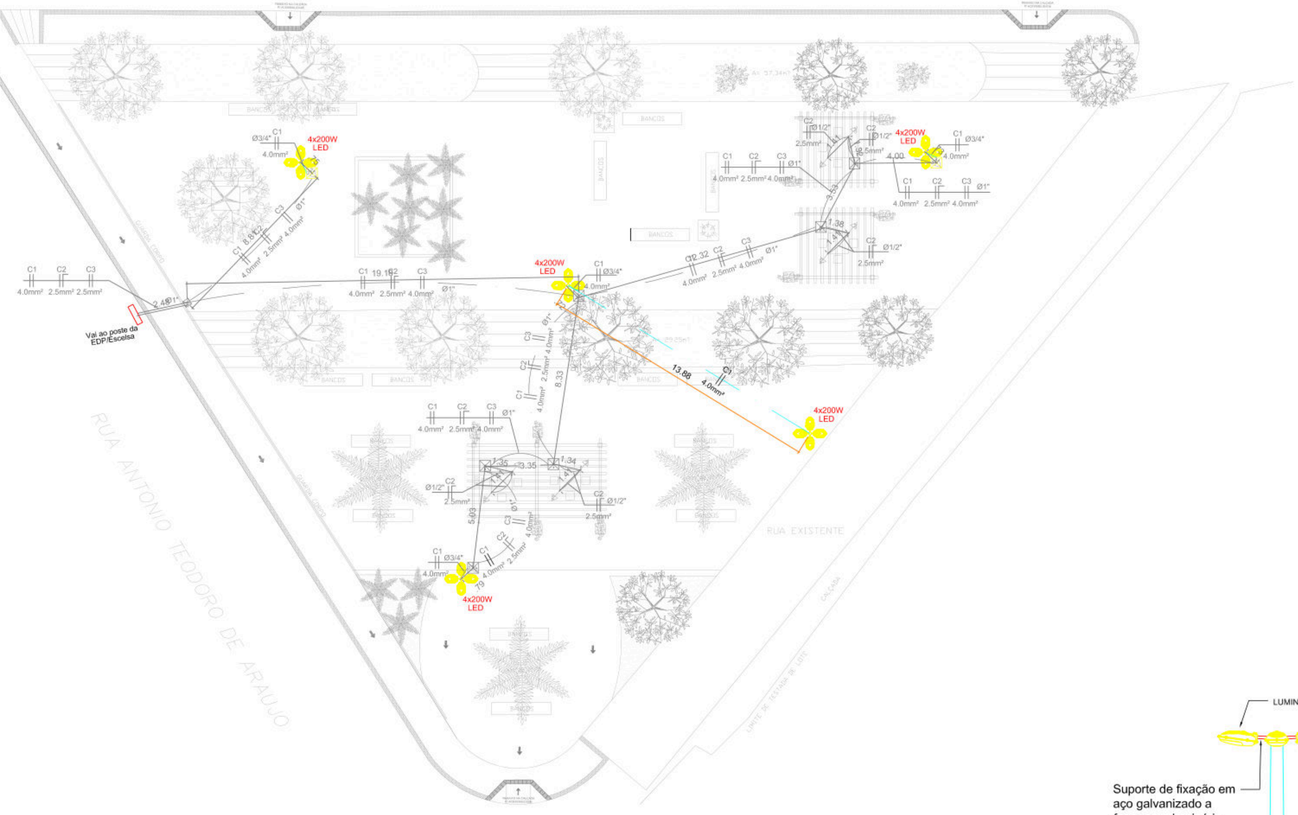
Escala: Indicada

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Revisão: Rev.00

Prancha: 01/01

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700360039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



Legenda

- Padrão de medição
- Quadro de distribuição
- Poste de aço s/ circular com 04 luminárias com lâmpada LED com rele fotoelétrico e compartimento para equipamento auxiliar inclusive suporte tipo pétalas
- Condutores (passagem Aérea)
- Condutores (passagem Subterrânea)
- Condutores neutro, fase e terra respectivamente
- Led_{100W} LED - 200 W

Lista de Materiais

1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – QD1

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.1	Quadro de distribuição metálico IP54 – Embutir	un	1
1.2	Disjuntor geral Bipolar 40 A – curva C	un	1
1.3	DPS Classe II – 275 V – 20 kA	un	1
1.4	DR tetrapolar 63 A – 30 mA	un	1
1.5	Barramento de neutro isolado	un	1
1.6	Barramento de terra (PE)	un	1
1.7	Trilho DIN	m	Conforme Quadro
1.8	Etiquetas de identificação de circuitos	un	

2 DISJUNTORES DOS CIRCUITOS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2.1	Disjuntor Unipolar 20 A – curva C	un	1

3 CABOS ELÉTRICOS (COBRE - 750 V ISOLAÇÃO PVC) USO EXTERNO

Item	Seção	Unidade	Quantidade
3.1	4,0 mm²	m	66,00
3.2	16 mm²	m	4,00

4 POSTES E ILUMINAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
4.1	Poste de Concreto Armado de seção circular - 11,0 m, Resistência de 300 a 400 DAN	un	1
4.2	Relé fotoelétrico 220 V	un	5
4.3	Luminária LED 200 W para iluminação pública	un	20
4.4	Suporte para 04 luminárias	un	5

5 CONECTORES, FIXAÇÃO E ACESSÓRIOS E ATERRAMENTO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
5.1	Conectores Perfurantes (IPC)	un	3
5.2	Conector haste/terra 5/8"	un	1
5.3	Haste de aterramento cobreada 5/8" × 3,00 m	un	1

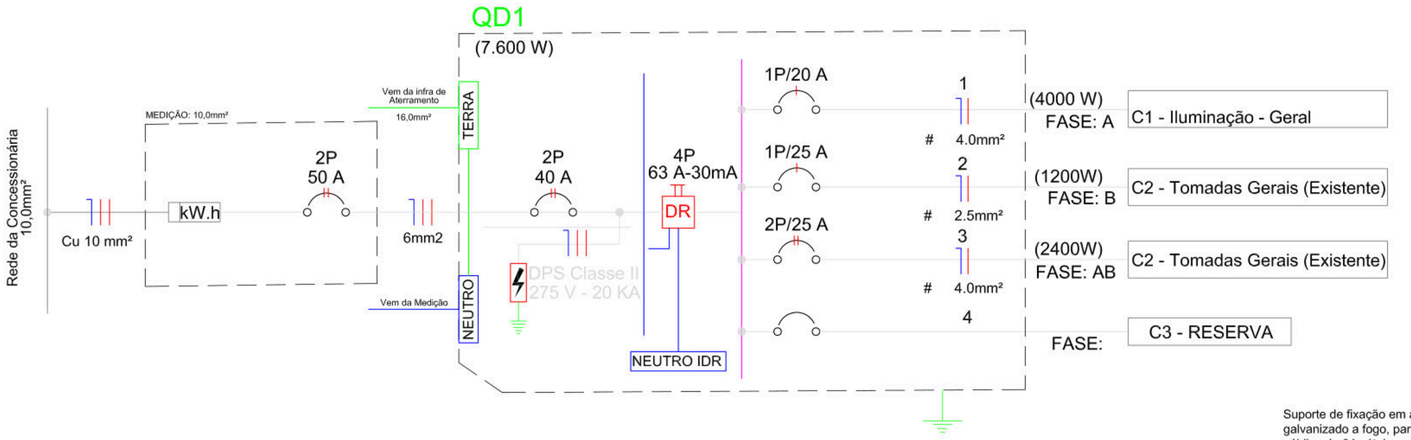
6 IDENTIFICAÇÃO E SEGURANÇA

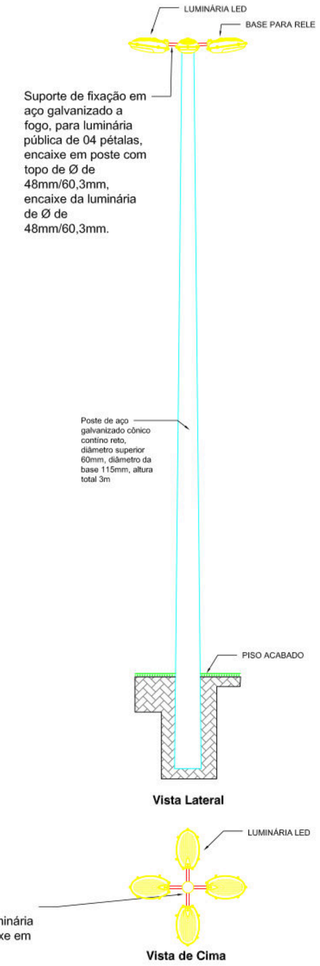
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
6.1	Placa de identificação "QD – Iluminação da Praça – 127/220 V"	un	2
6.2	Identificação de fases (cores normalizadas)	un	Conforme necessidade

LEGENDA DIAGRAMA UNIFILAR	
	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
DR	IDR-Interruptor Diferencial Residual
	Condutores neutro, fase e terra respectivamente

Quadro de Cargas

Circuito	Descrição	Esquema	U (V)	Quant. (W)	Pot. total (W) A+B	I (A)	Seção (mm2)	Disjuntor (A)
1	Iluminação - GERAL	1F	220 V	20 x 200	4.000w	18,20	4.0	1P - 20.0 - C
2	Tomadas Gerais - existentes	1F	127 V	12 x 100	1.200w	9,45	2.5	1P - 25.0 - C
3	Tomadas Gerais - existentes	2F	220 V	4 x 600	2.400w	10,91	4.0	2P - 25.0 - C
4	Reserva sem Dimensionamento							
TOTAL	Padrão de medição	2F + N + PE	220 V		7.600w		6.0	2P - 40.0 - C





DETALHE 01
POSTE DE CONCRETO
ESC: SEM ESCALA

PROJETO ELÉTRICO
ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS

Endereço: Rodovia Desembargador Queiroz do Valle com a Rua Antônio Teodoro de Araújo, Santo Antônio do Pouso Alegre - Boa Esperança, ES - PRAÇA JOÃO ANDRÉ

Conteúdo:
Planta Baixa Elétrica, Diagrama unifilar, Detalhes, Quadro de cargas e Planta de Localização.

Responsável Técnico:
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Data: 01/2026

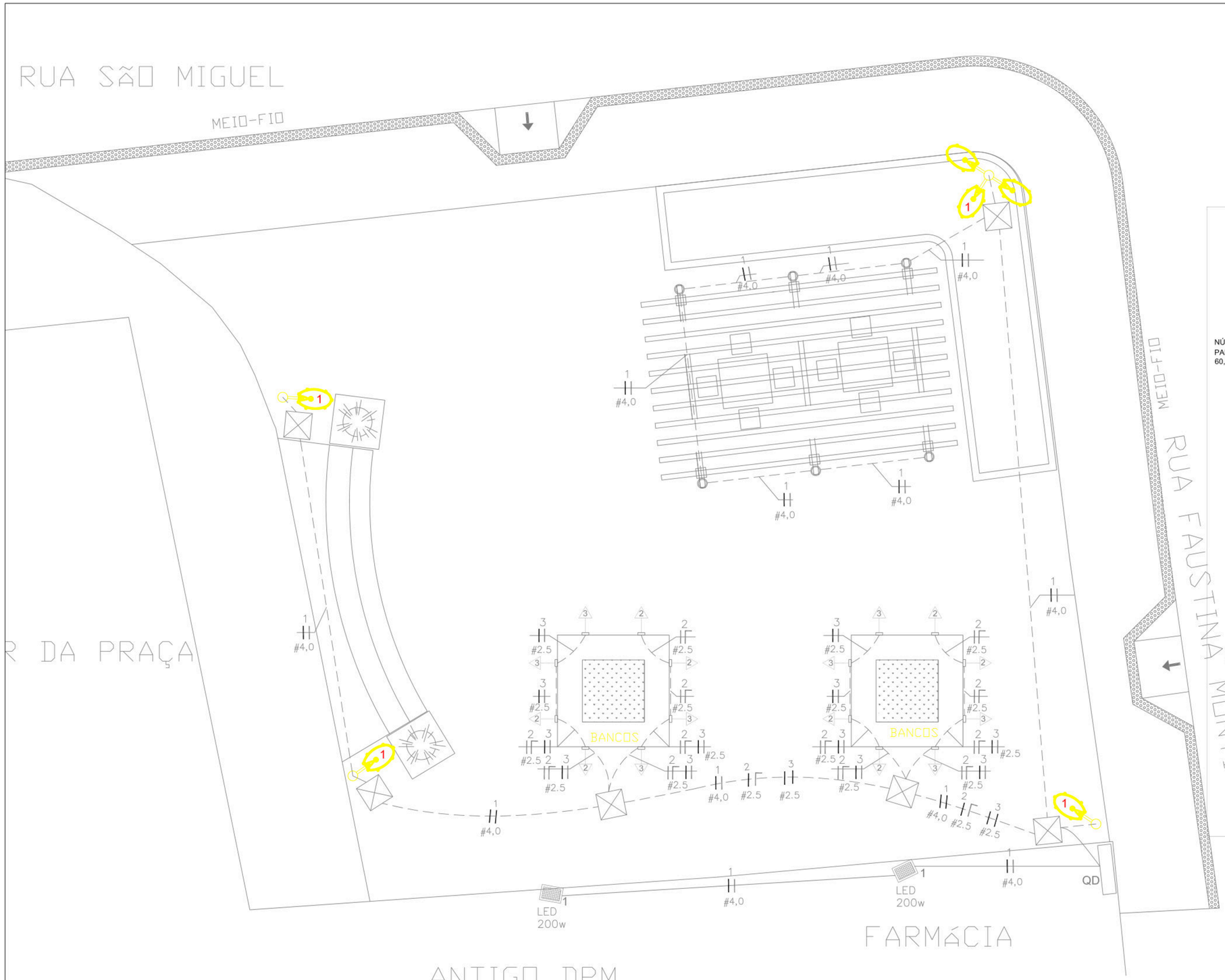
Escala: Indicada

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Revisão: Rev.00

Prancha: 01/01

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700360039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



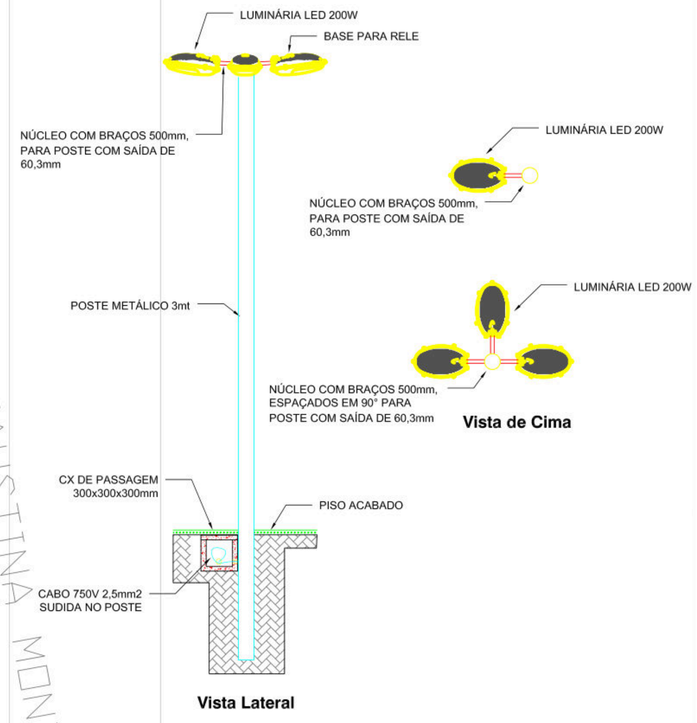
Legenda

- Padrão de medição
- Quadro de distribuição
- Poste de aço s/ circular com 04 luminárias com lâmpada LED com rele fotoelétrico e compartimento para equipamento auxiliar inclusive suporte tipo pétalas
- Condutores (passagem Aérea)
- Condutores (passagem Subterrânea)
- Condutores neutro, fase e terra respectivamente
- Led_{100W} LED - 200 W

Lista de Materiais

1 ILUMINAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.1	Luminária LED 200 W para iluminação pública	un	6



DETALHE POSTE METÁLICO CIRCULAR COM LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA

ESC: SEM

Quadro de Cargas da Intervenção

Circuito	Descrição	Esquema	U (V)	Quant. (W)	Pot. total (W) A	I (A)	Seção (mm2)	Disjuntor (A)
1	Iluminação - GERAL	1F	220 V	6 x 200	1200w	5,45	2.5	EXISTENTE

PROJETO ELÉTRICO
ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS

Endereço: Av. Senador Eurico Resende, Av. Governador Lacerda de Aguiar e Rua Vereador João Farias, Centro, Boa Esperança - ES - PRAÇA JOÃO ANTÔNIO DO LIVRAMENTO.

Conteúdo:

Planta Baixa Elétrica, Diagrama unifilar, Detalhes, Quadro de cargas e Planta de Localização.

Responsável Técnico:

ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Data: 01/2026

Escala: Indicada

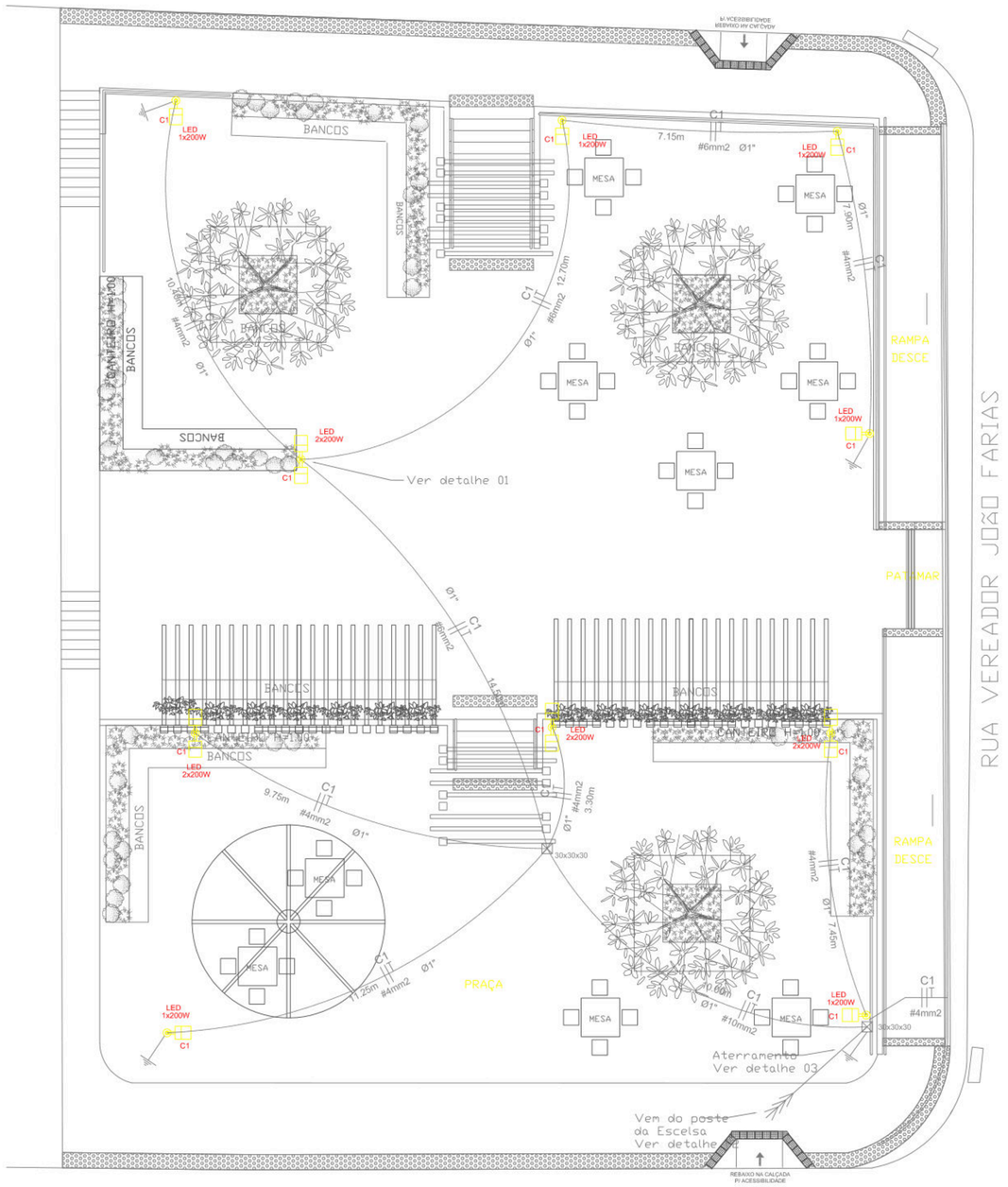
Proprietário:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Revisão: Rev.00

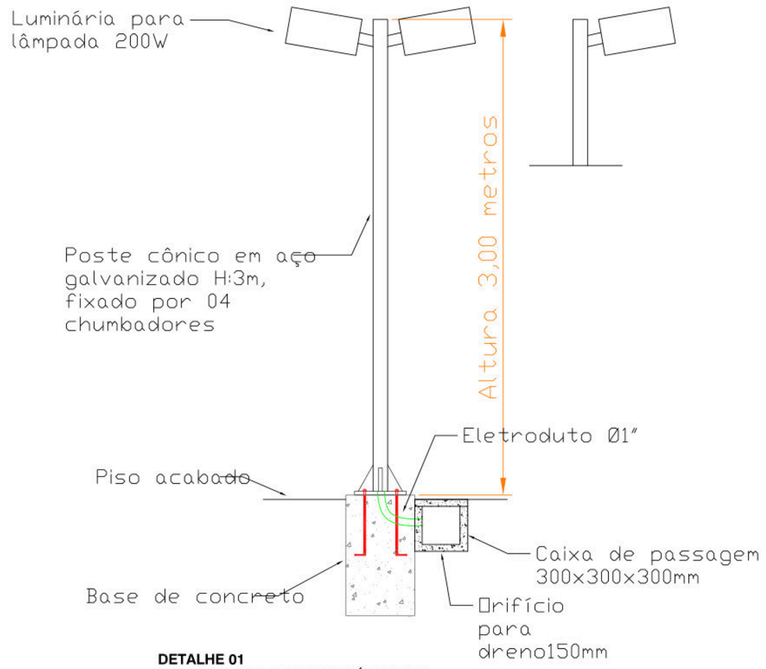
Prancha: 01/01

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700360039003A005400520041100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



PLANTA BAIXA - PROPOSTA
ESC:1/75

AV. SENADOR EURICO RESENDE



DETALHE 01
POSTE DE AÇO COM LUMINÁRIA PARA LÂMPADA 200W
ESCALA: SEM

Legenda

- Padrão de medição
- Quadro de distribuição
- Poste de aço s/ circular com 04 luminárias com lâmpada LED com rele fotoelétrico e compartimento para equipamento auxiliar inclusive suporte tipo pétalas
- Condutores (passagem Aérea)
- Condutores (passagem Subterrânea)
- Condutores neutro, fase e terra respectivamente
- Led_{100W} LED - 200 W

Lista de Materiais

1 ILUMINAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.1	Relé fotoelétrico 220 V	un	10
1.2	Luminária LED 200 W para iluminação pública	un	14
1.3	Suporte para 01 luminária	un	6
1.4	Suporte para 02 luminárias	un	4

Quadro de Cargas da Intervenção

Circuito	Descrição	Esquema	U (V)	Quant. (W)	Pot. total (W) A+B	I (A)	Seção (mm2)	Disjuntor (A)
1	Iluminação - GERAL	1F	220 V	14 x 200	2800w	12,73	4.0	EXISTENTE

PROJETO ELÉTRICO
ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS

Endereço: Av. Senador Eurico Resende, Av. Governador Lacerda de Aguiar e Rua Vereador João Farias, Centro, Boa Esperança - ES - PRAÇA JOÃO ANTÔNIO DO LIVRAMENTO.

Conteúdo:
Planta Baixa Elétrica, Diagrama unifilar, Detalhes, Quadro de cargas e Planta de Localização.

Responsável Técnico:
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Data: 01/2026

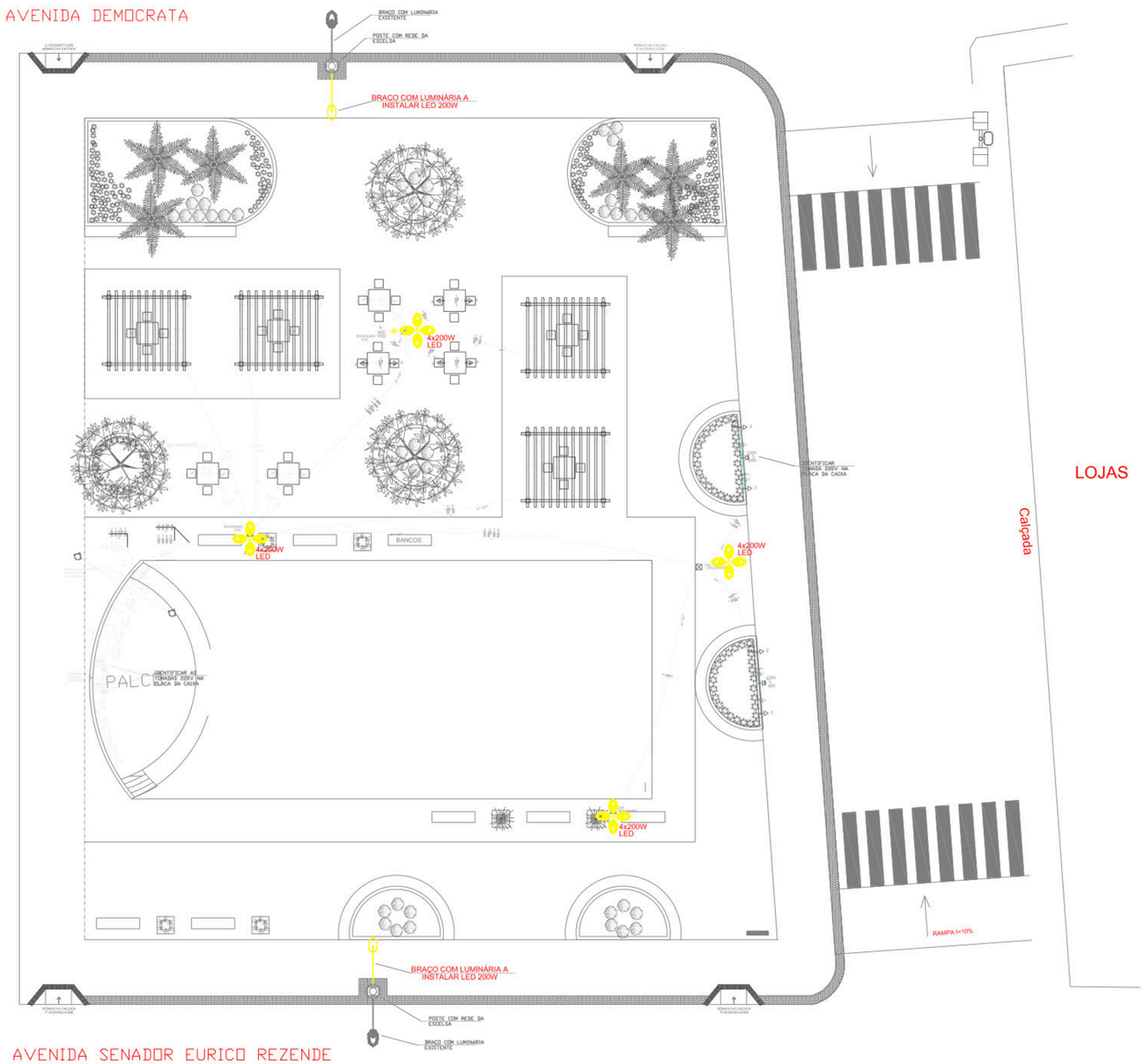
Escala: Indicada

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Revisão: Rev.00

Prancha: 01/01

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700360039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



Quadro de Cargas da Intervenção

Circuito	Descrição	Esquema	U (V)	Quant. (W)	Pot. total (W) A
1	Iluminação - GERAL	1F	220 V	18 x 200	3.600w

Legenda

Padrão de medição — Quadro de distribuição

Poste de aço s/ circular com 04 luminárias com lâmpada LED com rele fotoelétrico e compartimento para equipamento auxiliar inclusive suporte tipo pétalas

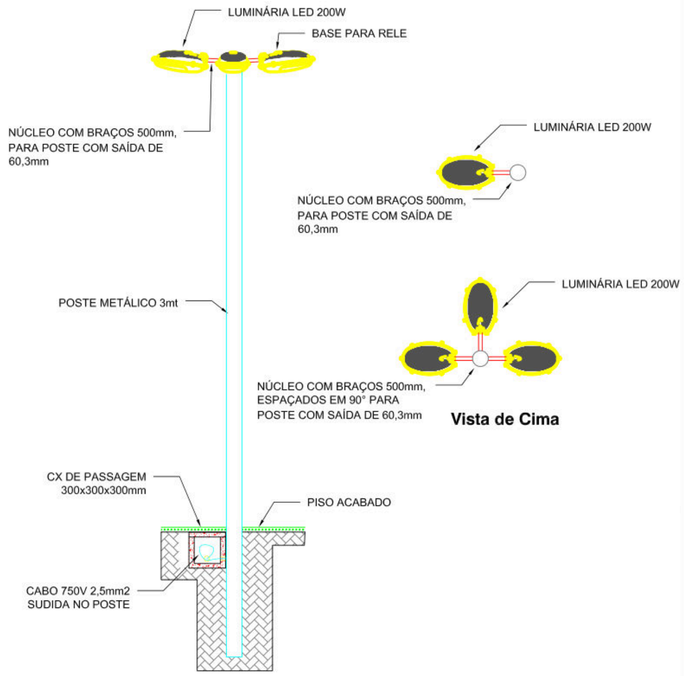
Condutores (passagem Aérea)
Condutores (passagem Subterrânea)
Condutores neutro, fase e terra respectivamente

$Led200_w$ — LED - 200 W

Lista de Materiais

1 ILUMINAÇÃO + SUPORTES + ACESSÓRIOS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.1	Luminária LED 200 W para iluminação pública	un	18
1.2	Suporte para 04 luminárias	un	4
1.3	Relé fotoelétrico 220 V	un	4
1.2	Suporte para 01 luminária	un	2



DETALHE POSTE METÁLICO CIRCULAR COM LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA

ESC: SEM

PROJETO ELÉTRICO
ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS

Endereço: Avenida Democrata com a rua Presidente Castelo Branco, Centro Boa Esperança - ES - PRAÇA Angelina Spanhol Covre.

Conteúdo:
Planta Baixa Elétrica, Detalhes, Quadro de cargas.

Responsável Técnico:
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Data: 04/2026

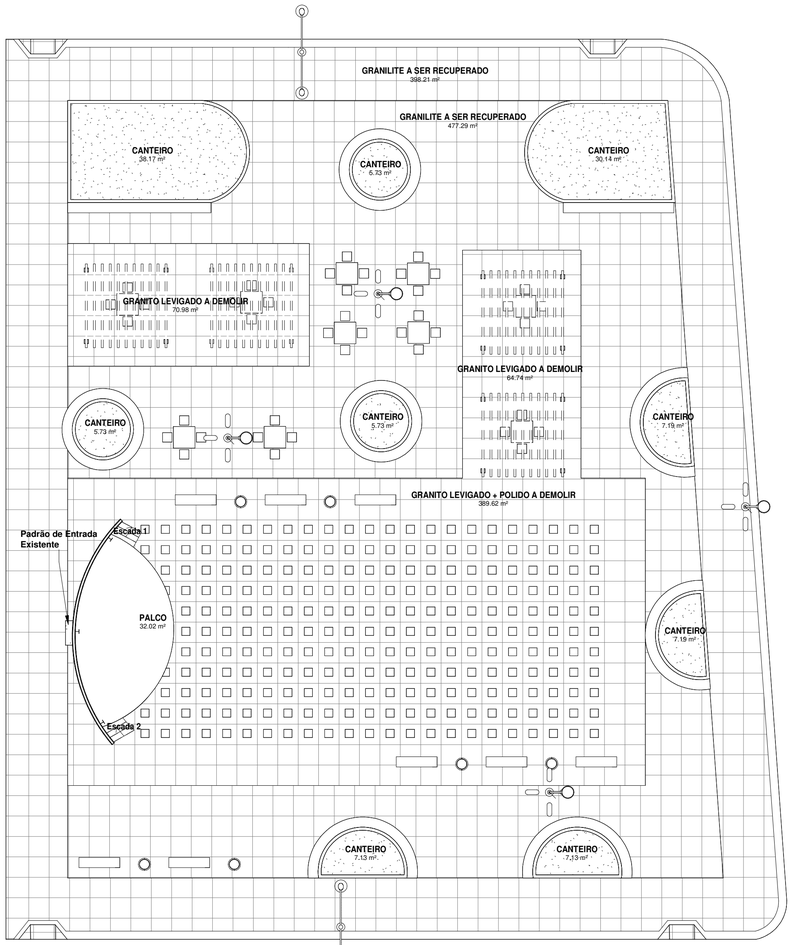
Escala: Indicada

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

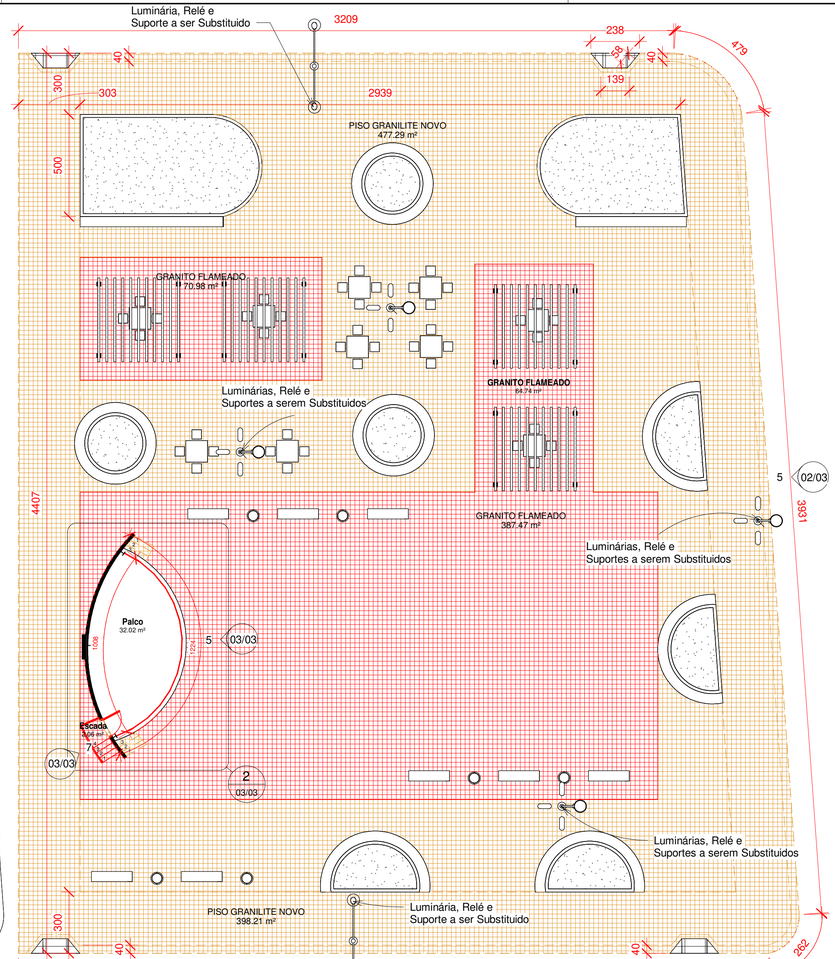
Revisão: Rev.01

Prancha: 01/01

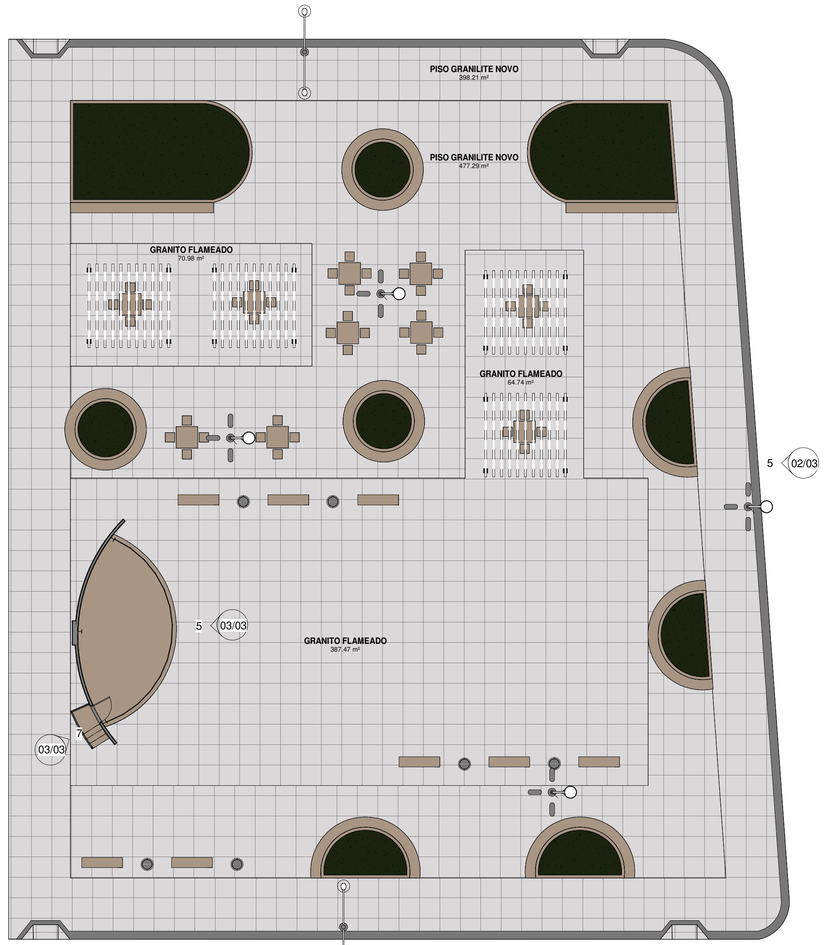
Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700360039003A005400520041100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



1 Térreo - Existente
ESCALA 1 : 150



2 Térreo - Reforma
ESCALA 1 : 150



11 Térreo - Final
ESCALA 1 : 150



LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL
https://maps.app.goo.gl/nBfuokpEhWJqEodY6

3 Planta de Situação
ESCALA 1 : 1500

Tabela da Área Útil	
Nome	**Área**
CANTEIRO	117.16 m²
ESCADA	2.06 m²
GRANILITE A SER RECUPERADO	875.50 m²
GRANITO LEVIGADO + POLIDO A DEMOLIR	387.47 m²
GRANITO LEVIGADO A DEMOLIR	135.73 m²
Ladrilho Hidráulico	44.12 m²
Palco	32.01 m²
Total geral	1594.05 m²

Escada a Construir	
Nome	**Área**
Escada	2.06 m²
Total	2.06 m²

Escadas a Demolir	
Nome	**Área**
Escada 1	0.95 m²
Escada 2	0.94 m²
Total	1.89 m²

Piso Novo	
Nome	**Área**
GRANITO FLAMEADO	523.20 m²
PISO GRANILITE NOVO	875.51 m²
Total	1,398.70 m²

QUADRO DE ÁREAS E ÍNDICES URBANÍSTICOS

ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	1.618,03m²
ÁREA PERMEÁVEL	117,16m²
ÁREA TOTAL DO TERRENO	1.618,03m²
ÁREA COBERTURA	47,71m²

Legenda - Construir / Demolir 1/100

- À Demolir - em Corte
- À Demolir - em Vista
- À Construir - em Corte
- À Construir - em Vista

PROJETO ARQUITETÔNICO

REFORMA - PRAÇA

Endereço: PRAÇA ANGELINA SPAGNOL COVRE, Nº 64, CENTRO, BOA ESPERANÇA-ES.

Conteúdo: Planta Baixa - Térreo: Existente, Reforma e Final; Palco, Planta de Situação

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Data: 04/2026

Escala: Indicada

Resp. Técnico:
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Revisão:

Desenho: Luã de Freitas

Prancha: 01/03

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700370036003A005400520041100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil



1 FACHADA FRONTAL
ESCALA 1 : 75



2 FACHADA LATERAL ESQUERDA
ESCALA 1 : 75

5 VISTA FRONTAL
ESCALA 1 : 75



4 PERSPECTIVA - PRAÇA
ESCALA

QUADRO DE ÁREAS E ÍNDICES URBANÍSTICOS

ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	1.618,03m²
ÁREA PERMEÁVEL	114,12m²
ÁREA TOTAL DO TERRENO	1.618,03m²
ÁREA COBERTURA	47,71m²

PROJETO ARQUITETÔNICO

REFORMA - PRAÇA

Endereço: PRAÇA ANGELINA SPAGNOL COVRE, Nº 64, CENTRO, BOA ESPERANÇA-ES.

Conteúdo: Fachadas, Vistas, Perspectiva da Praça.

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Data: 04/2026

Escala: Indicada

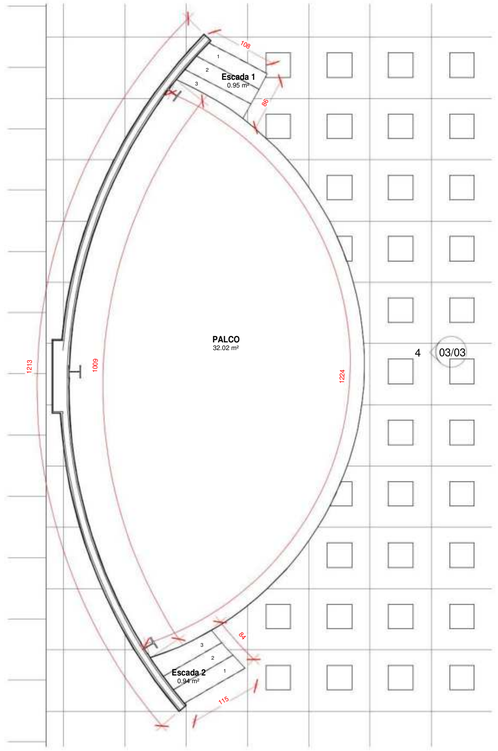
Resp. Técnico:
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Revisão:

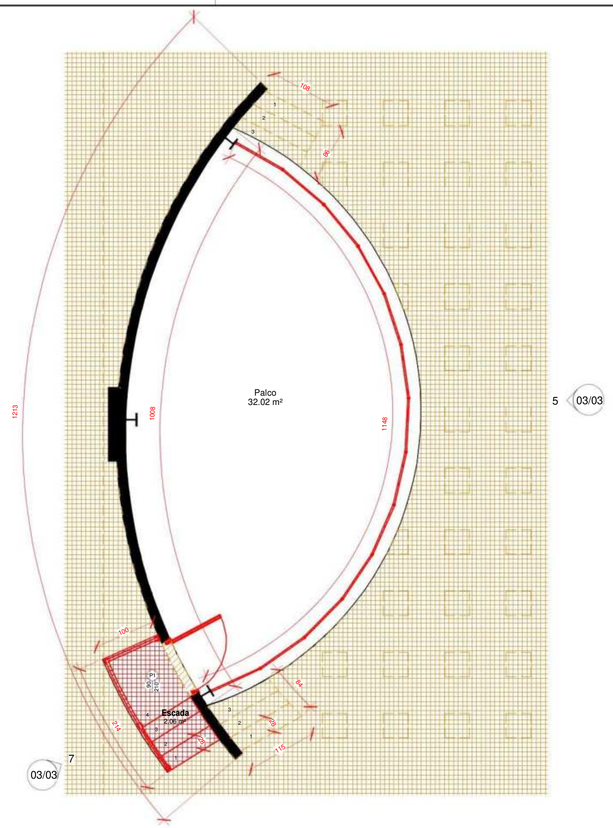
Desenho: Luã de Freitas

Prancha: 02/03

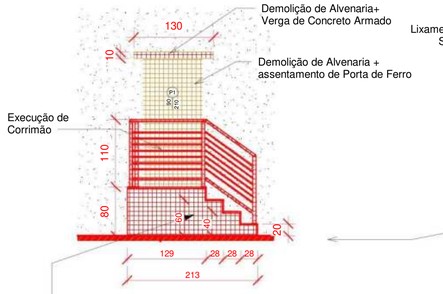
Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700370036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



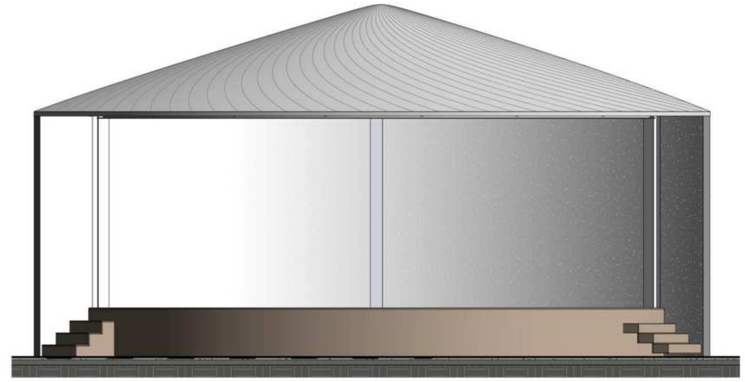
1 Palco - Existente
ESCALA 1 : 50



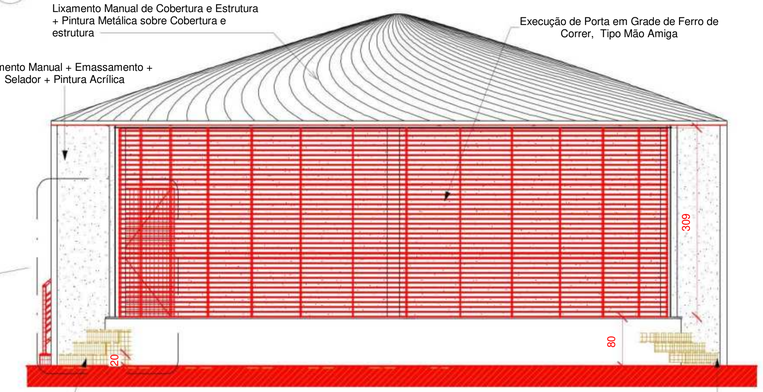
2 Palco - Reforma
ESCALA 1 : 50



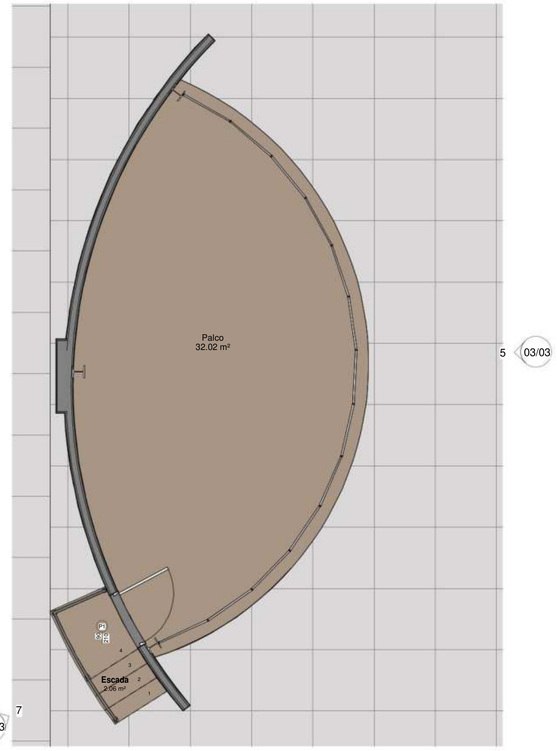
Execução de Escada conforme Projeto Estrutural +
Revestimento em Granito (conforme Granito do Palco)



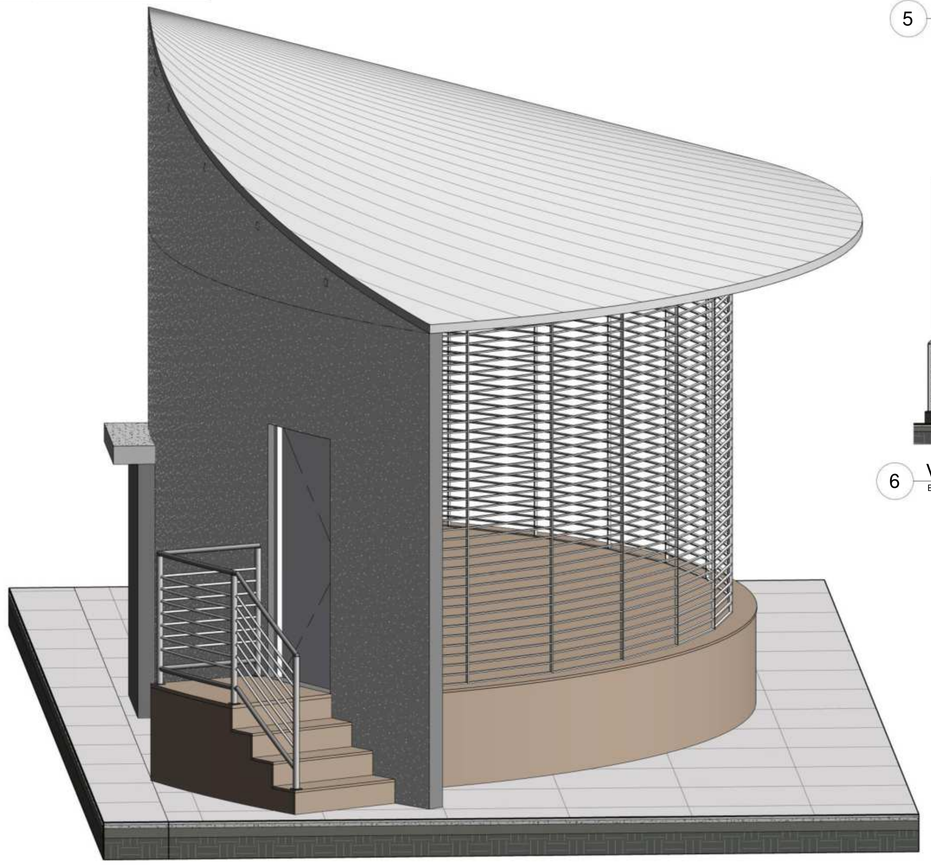
4 Vista - Palco Existente
ESCALA 1 : 50



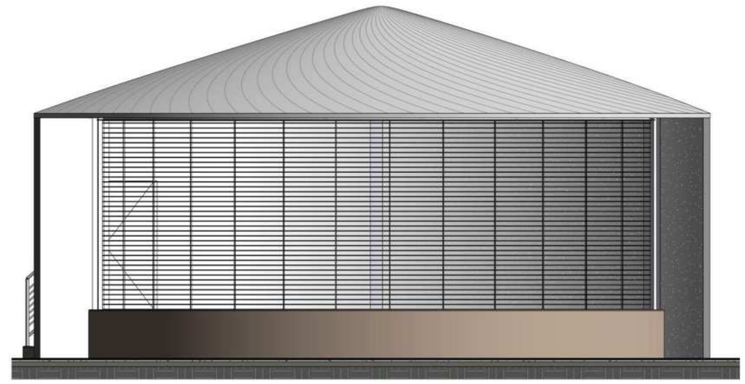
5 Vista - Palco Reforma
ESCALA 1 : 50



3 Palco - Final
ESCALA 1 : 50



8 Perspectiva
ESCALA



6 Vista - Palco Final
ESCALA 1 : 50

PROJETO ARQUITETÔNICO

REFORMA - PRAÇA

Endereço: PRAÇA ANGELINA SPAGNOL COVRE, Nº 64, CENTRO, BOA ESPERANÇA-ES.

Conteúdo: Palco: Existente, Reforma, Final; Vistas: Existente; Reforma, Final; Perspectiva

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Data: 04/2026

Escala: Indicada

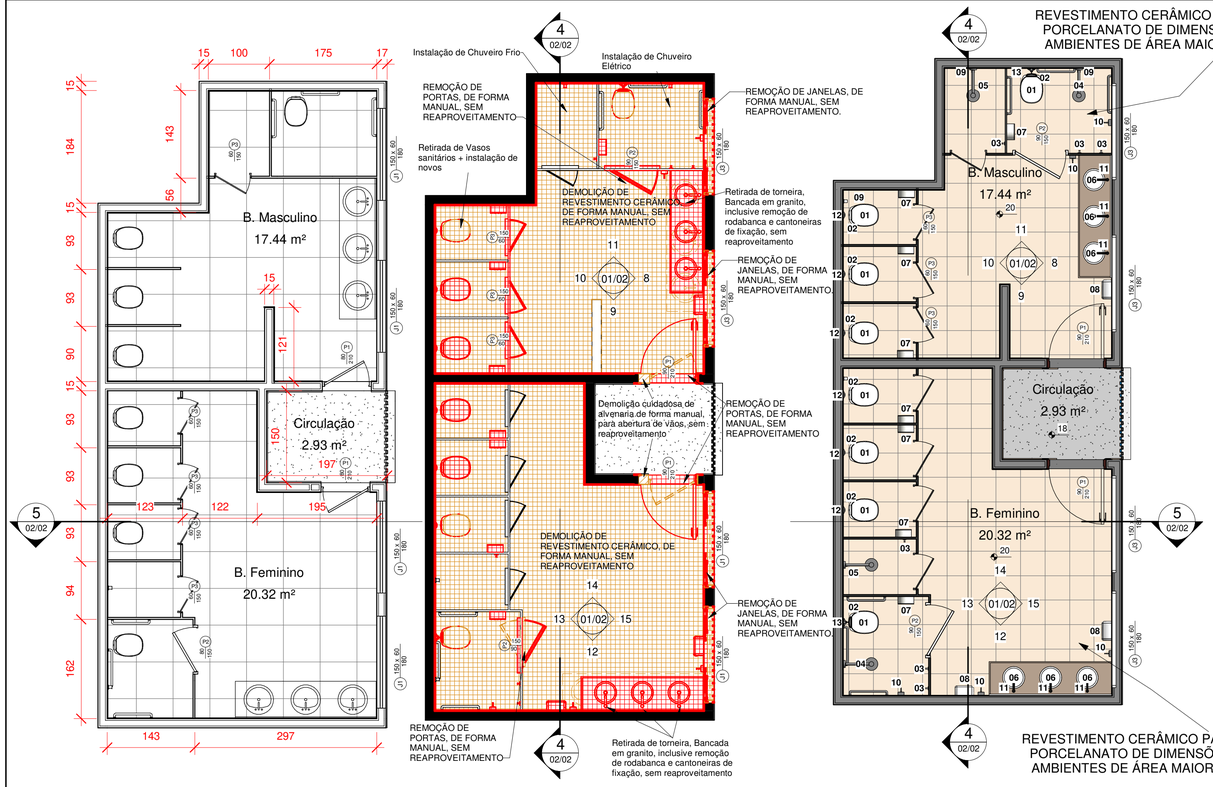
Resp. Técnico:
ALOMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Revisão:

Desenho: Luã de Freitas

Prancha: 03/03

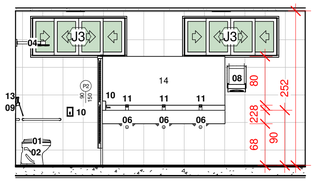
Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700370036003A0054005200410D, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil



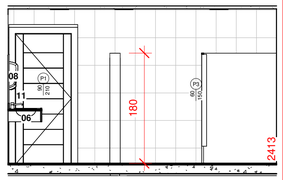
1 Térreo - Existente
ESCALA 1 : 50

2 Térreo - Reforma
ESCALA 1 : 50

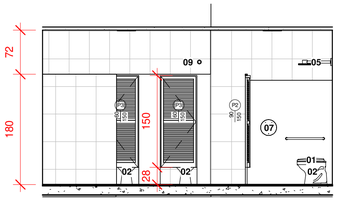
7 Térreo - Final
ESCALA 1 : 50



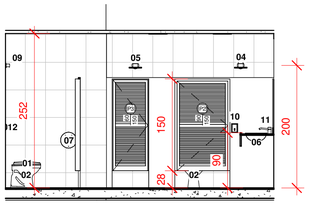
8 B. Masculino - V01
ESCALA 1 : 50



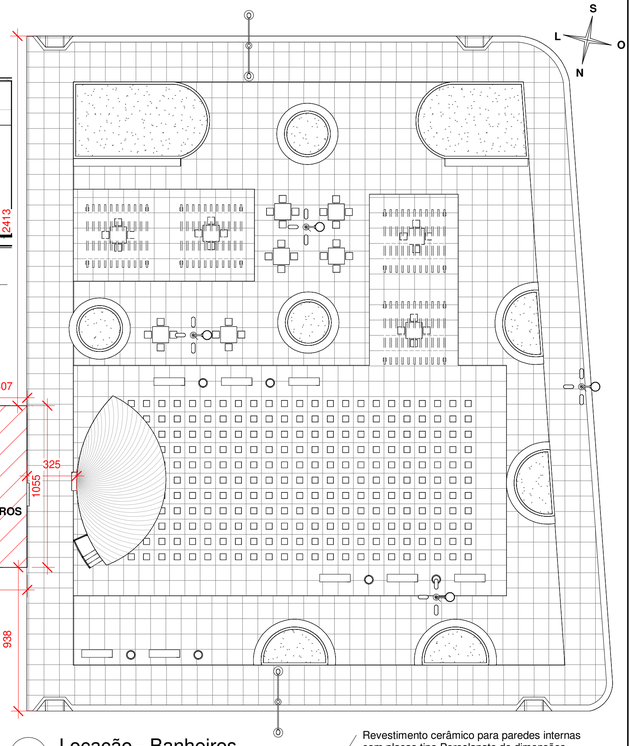
9 B. Masculino - V02
ESCALA 1 : 50



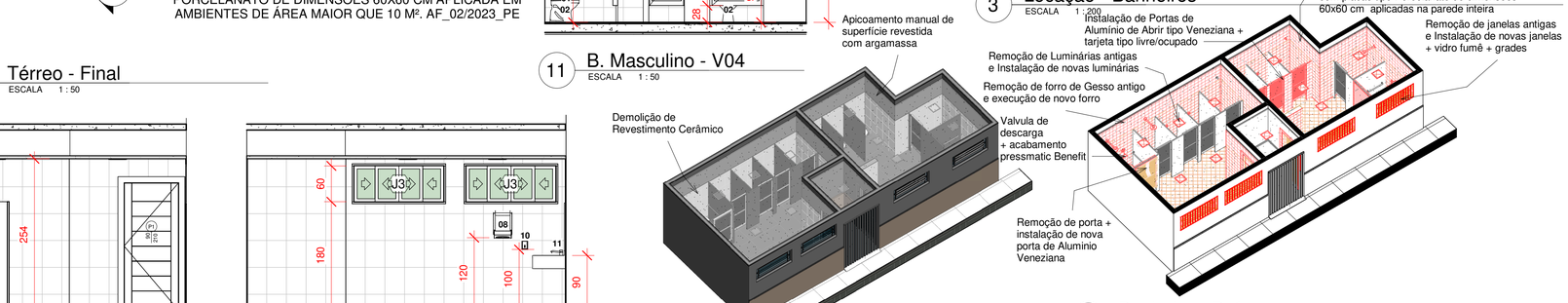
10 B. Masculino - V03
ESCALA 1 : 50



11 B. Masculino - V04
ESCALA 1 : 50

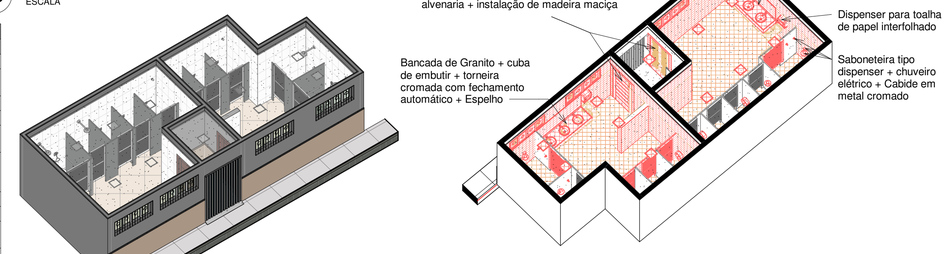


3 Locação - Banheiros
ESCALA 1 : 200



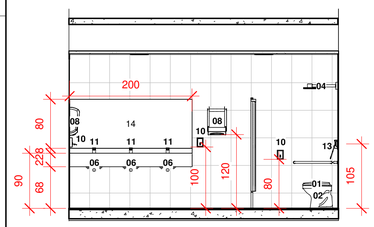
16 Banheiro - Existente
ESCALA

17 Banheiro - Reforma
ESCALA



18 Banheiro - Final
ESCALA

19 Banheiro - Reforma 02
ESCALA



12 B. Feminino - V01
ESCALA 1 : 50



13 B. Feminino - V02
ESCALA 1 : 50

14 B. Feminino - V03
ESCALA 1 : 50

15 B. Feminino - V04
ESCALA 1 : 50

Piso cerâmico existente ser demolido	
Material: Descrição	**Área**
Piso Cerâmico Existente	37.94 m²

Piso Porcelanato (NOVO)	
Tipo	**Área**
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	37.94 m²

Tabela de Esquadrias - Portas (EXISTENTES)

Modelo	Quant.	Descrição	Largura	Altura	Área (Und)	Fase demolida
P1	2	Porta de Abrir tipo Veneziana	80	210	1.68 m²	Nova Construção
P2	1	Porta divisória de Abrir tipo Veneziana	80	150	1.20 m²	Nova Construção
P3	5	Porta divisória de Abrir tipo Veneziana	60	150	0.90 m²	Nenhum

Quadro de Esquadrias - Janelas Existentes (Demolir)

Modelo	Quant.	Descrição	Largura	Altura	Área (und)	Peitoril
J1	4	Janela de Vidro, Antiga, Basculante + fixa	150	60	0.90 m²	180

Tabela de Esquadrias - Portas (NOVO)

Modelo	Quant.	Descrição	Largura	Altura	Área (Und)	Fase criada
P1	2	Porta de Madeira maciça, de abrir	90	210	1.89 m²	Nova Construção
P2	2	Porta divisória de Abrir tipo Veneziana	90	150	1.35 m²	Nova Construção
P3	3	Porta divisória de Abrir tipo Veneziana	60	150	0.90 m²	Nova Construção

Quadro de Esquadrias - Janelas (Novas)

Modelo	Quant.	Descrição	Largura	Altura	Área (und)	Peitoril
J3	4	Janela de Correr, Vidro + grade de Ferro	150	60	0.90 m²	180

Tabela de revestimento de parede a ser Demolido

Comprimento	Altura	Tipo	Nome do Ambiente	Á. de Revestimento
4.39 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	7.99 m²
5.34 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	9.72 m²
2.44 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	4.44 m²
1.65 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	3.00 m²
1.05 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	1.90 m²
0.11 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	0.19 m²
3.69 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	6.72 m²
Banheiro Feminino				33.96 m²
2.56 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	4.66 m²
1.21 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	2.20 m²
0.16 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	0.29 m²
1.29 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	2.35 m²
0.79 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	1.43 m²
0.09 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	0.15 m²
4.74 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	8.63 m²
2.74 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	4.99 m²
1.99 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	3.62 m²
1.65 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	3.00 m²
2.75 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	5.01 m²
Banheiro Masculino				36.32 m²
Total geral				70.28 m²

Tabela de revestimento de parede NOVO

Comprimento	Altura	Tipo	Nome do Ambiente	Á. de Revestimento
4.39 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	11.06 m²
5.34 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	13.46 m²
2.44 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	6.15 m²
1.65 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	4.16 m²
1.95 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	4.91 m²
3.69 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	9.30 m²
Banheiro Feminino				49.04 m²
1.21 m	1.80 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	2.18 m²
0.16 m	1.80 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	0.29 m²
1.29 m	1.80 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	2.32 m²
4.39 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	11.06 m²
4.74 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	11.94 m²
2.74 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	6.90 m²
1.99 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	5.01 m²
1.65 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	4.16 m²
2.75 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	6.93 m²
Banheiro Masculino				50.80 m²
Total geral				99.84 m²

Louças e Metais

Item	Modelo	Quant.
01	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL	8
02	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO	8
03	CABIDE METÁLICO TIPO GANCHO EM METAL CROMADO	6
04	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA	2
05	CHUVEIRO FRIO DE PVC, MARCAS DE REFERÊNCIA ATLAS, CIPLA OU AKROS	2
06	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO	6
07	DISPENSER DE PLÁSTICO PARA PAPEL HIGIÊNICO	8
08	DISPENSER DE PLÁSTICO PARA TOALHA DE PAPEL INTERFOLHADA	3
09	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS	3
10	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	5
11	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO	6
12	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO	6
13	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", PRESSMATIC BENEFIT 00184906 DOCOL- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2

Tabela de mobiliário

Item	Modelo	Largura	Altura	Área Unitário	Quant.
14	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	200	80	1.60 m²	2

Legenda - Construir / Demolir 1/50

- À Demolir - em Corte
- À Demolir - em Vista
- À Construir - em Corte
- À Construir - em Vista

ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL		
Nome	**Perímetro**	**Área**
Á. total - Banheiros	30.50 m	46.30 m²

ÁREA ÚTIL	
Nome	**Área**
B. Feminino	20.32 m²
B. Masculino	17.44 m²
Total	37.76 m²

PROJETO ARQUITETÔNICO

REFORMA - PRAÇA

Endereço: PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE, Nº 64, CENTRO, BOA ESPERANÇA-ES.

Conteúdo: Planta Baixa - Térreo: Existente, Reforma e Final; Vistas, Perspectivas e locação dos Banheiros da Praça;

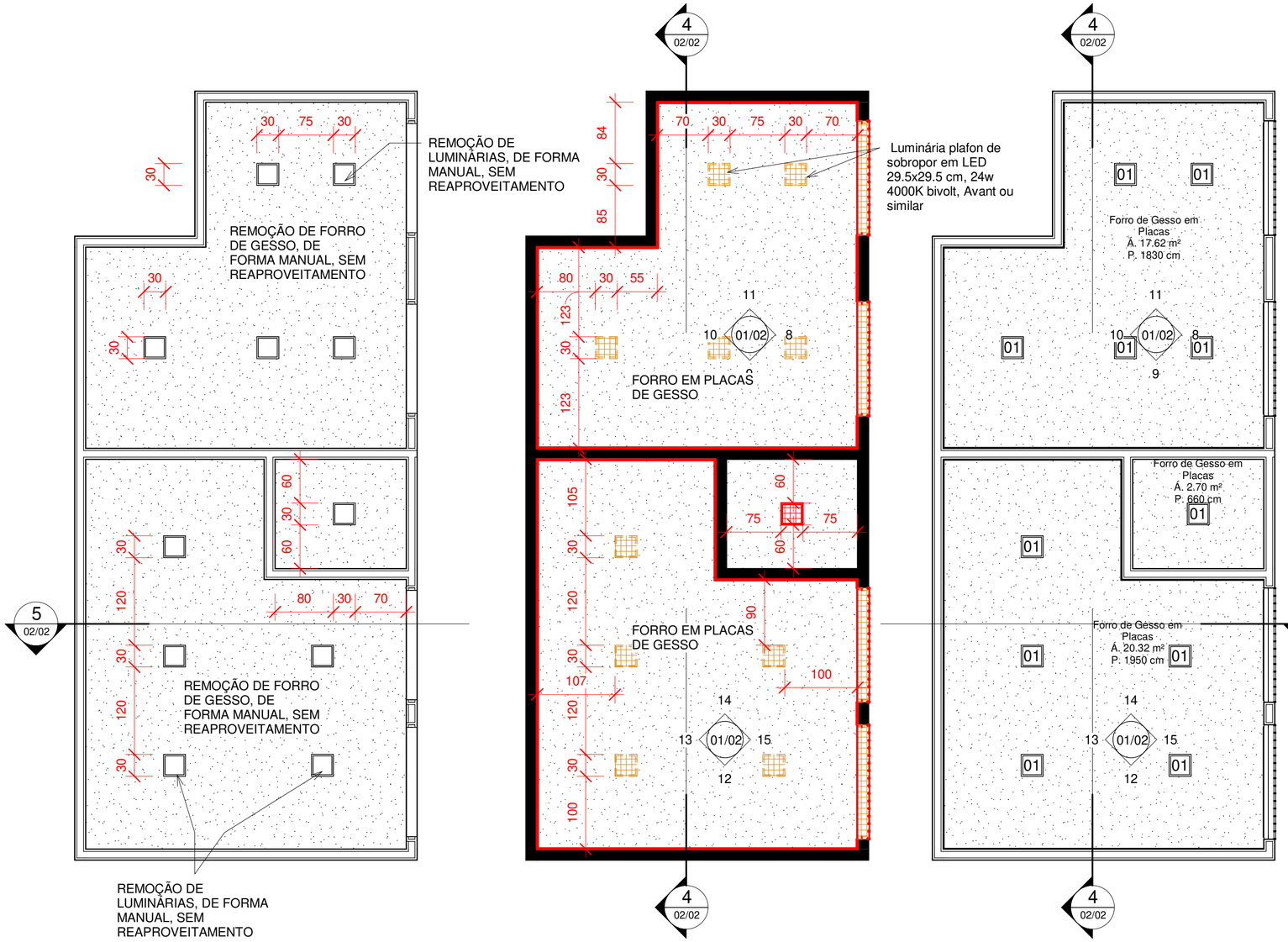
Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Resp. Técnico:
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Desenho: Luã de Freitas

Data: 06/2026
Escala: Indicada
Revisão:
Prancha: 01/02

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700370039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil



1 Pl de Forro - Existente

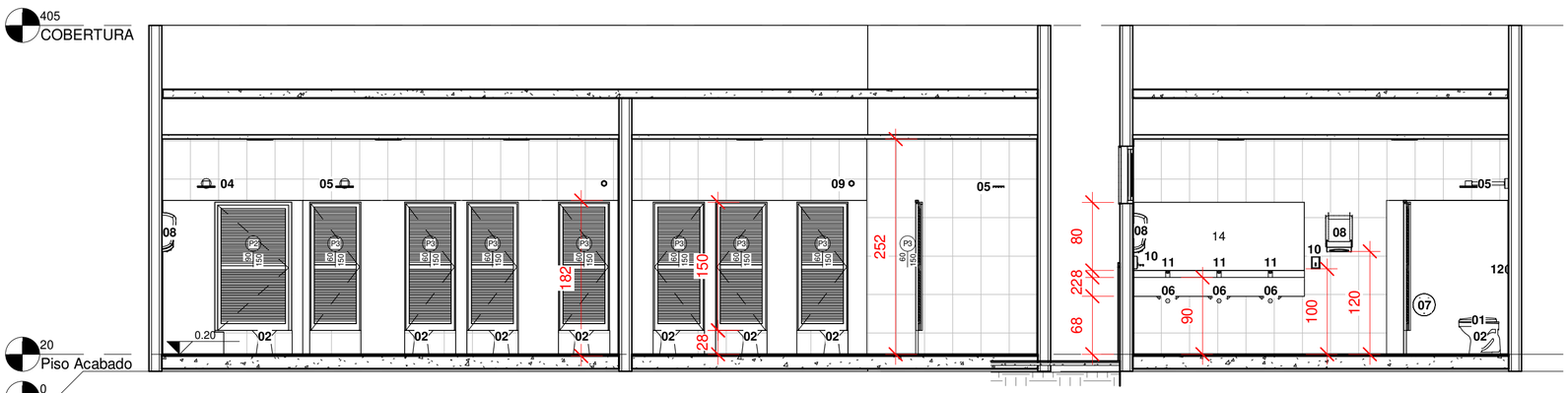
ESCALA 1 : 50

2 Pl de Forro - Reforma

ESCALA 1 : 50

8 Pl de Forro - Final

ESCALA 1 : 50



4 Corte AA

ESCALA 1 : 50

5 Corte BB

ESCALA 1 : 50

LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL
https://maps.app.goo.gl/nBfuokpEhWJqEodY6



6 Planta de Situação

ESCALA 1 : 2500

Legenda - Construir / Demolir 1/50

- À Demolir - em Corte
- À Demolir - em Vista
- À Construir - em Corte
- À Construir - em Vista

Tabela de forro		
Modelo	**Perímetro**	**Área**
Forro de Gesso em Placas	19.50 m	20.32 m²
Forro de Gesso em Placas	18.30 m	17.62 m²
Forro de Gesso em Placas	6.60 m	2.70 m²
Total geral	44.40 m	40.64 m²

Tabela de luminárias		
Item	**Modelo**	**Quant.**
01	Luminária plafon de sobropor em LED 29.5x29.5 cm, 24w 4000K bivolt, Avant ou similar	11

ÁREA ÚTIL	
Nome	**Área**
B. Feminino	20.32 m²
B. Masculino	17.44 m²
Total	37.76 m²

ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL		
Nome	**Perímetro**	**Área**
Á. total - Banheiros	30.50 m	46.30 m²

PROJETO ARQUITETÔNICO

REFORMA - PRAÇA

Endereço: PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE, Nº 64, CENTRO, BOA ESPERANÇA-ES.

Conteúdo: Pl de Forro: Existente, reforma e final; Cortes: AA e BB, Pl de Situação

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Data: 06/2026

Escala: Indicada

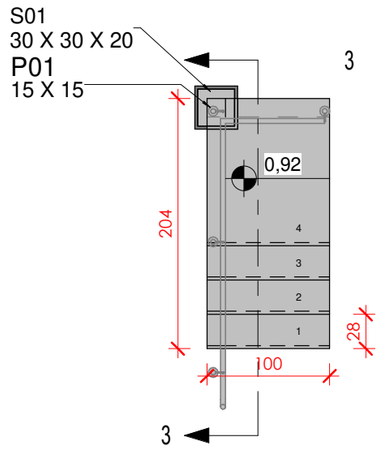
Resp. Técnico:
ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
CREA-ES: 041278/D

Revisão:

Desenho: Luã de Freitas

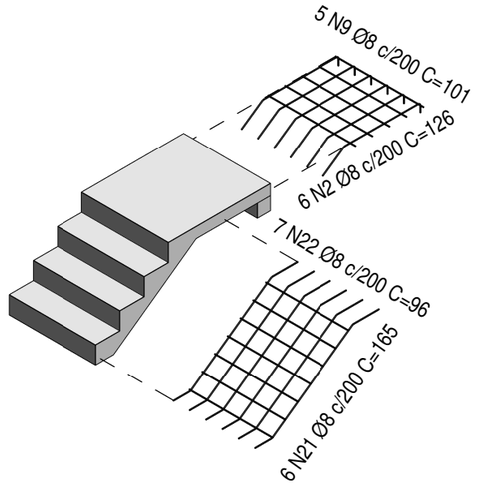
Prancha: 02/02

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700370039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil

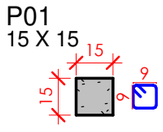


1 PLANTA BAIXA

1 : 50

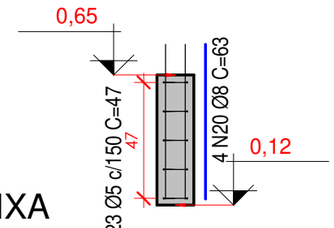


2 ARMADURA - ESCADA



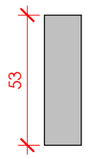
9 PL. BAIXA

1 : 25



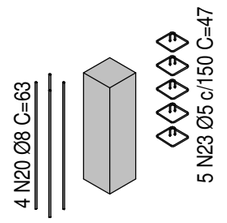
11 CORTE 1

1 : 25

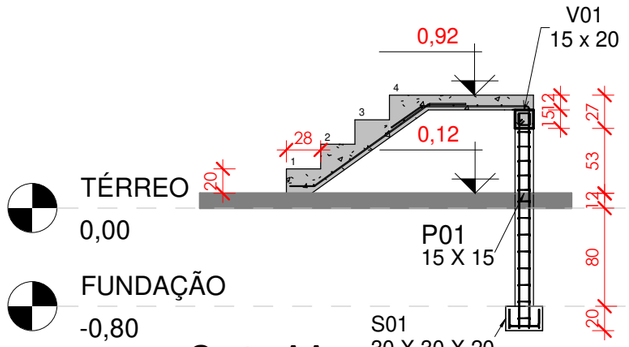


10 VISTA

1 : 25

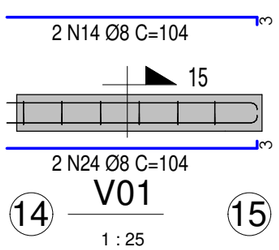


12 PERSPECTIVA



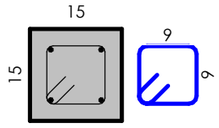
3 Corte AA

1 : 50



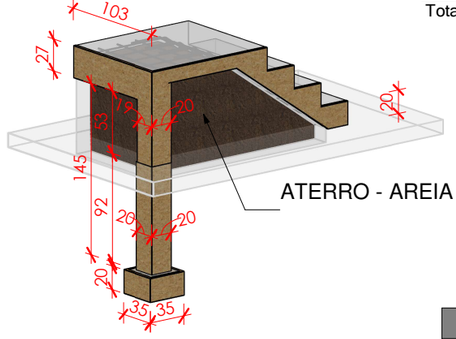
14 V01

1 : 25

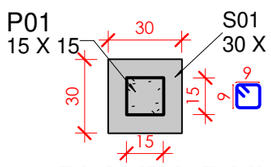


15 CORTE V01

1 : 10

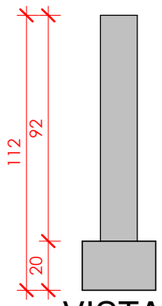


13 FORMA



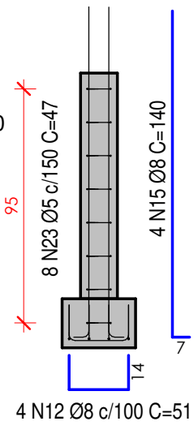
4 PLANTA BAIXA

1 : 25



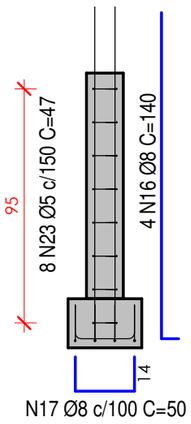
5 VISTA

1 : 25



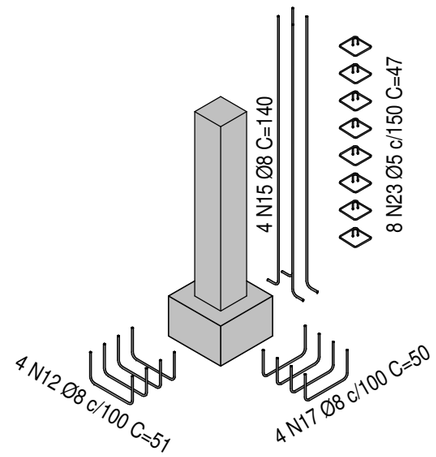
6 CORTE 1

1 : 25



7 CORTE 2

1 : 25



8 PERSPECTIVA

NOTAS:

-PROJETO EM CENTIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO DE OUTRA FORMA.
-CARACTERÍSTICAS DO PROJETO:
- FUNDAÇÕES: fck = 25MPa
- SUPERESTRUTURA: fck = 25MPa
- CARACTERÍSTICAS DO AÇO:
AÇO CA-50

ARMADURA DA ESCADA

AÇO	COMP. (cm)	QUANT.	C.TOTAL	PESO TOTAL
8 CA-50	101	5	5,05 m	1,99 kg
8 CA-50	126	6	7,56 m	2,99 kg
8 CA-50	165	6	9,90 m	3,91 kg
8 CA-50	96	7	6,72 m	2,65 kg
Total geral		24	29,23 m	11,55 kg

ARMADURA DAS SAPATAS

AÇO	COMP. (cm)	QUANT.	C.TOTAL	PESO TOTAL
8 CA-50	50	4	2,00 m	0,79 kg
8 CA-50	51	4	2,04 m	0,81 kg
Total geral		8	4,04 m	1,60 kg

ARMADURA DOS PILARETES

AÇO	COMP. (cm)	QUANT.	C.TOTAL	PESO TOTAL
8 CA-50	140	4	5,60 m	2,21 kg
5 CA-60	47	8	3,76 m	0,58 kg
Total geral		12	9,36 m	2,79 kg

ARMADURA DOS PILARES

AÇO	COMP. (cm)	QUANT.	C.TOTAL	PESO TOTAL
8 CA-50	63	4	2,52 m	1,00 kg
5 CA-60	47	5	2,35 m	0,36 kg
Total geral		9	4,87 m	1,36 kg

ARMADURA DAS VIGAS

AÇO	COMP. (cm)	QUANT.	C.TOTAL	PESO TOTAL
8 CA-50	104	4	4,16 m	1,64 kg
5 CA-60	47	6	2,82 m	0,43 kg
Total geral		10	6,98 m	2,08 kg

RESUMO DE AÇO

AÇO	C.TOTAL	QUANT. DE BARRAS	PESO TOTAL
5 CA-60	8,93 m	1	1,38 kg
8 CA-50	45,55 m	4	17,99 kg
Total geral	54,48 m	5	19,37 kg

QUANT. DE CONCRETO

NOME	TIPO	VOLUME
Concreto - Moldado in loco - C25	Escada	0,55 m³
Concreto - Moldado in loco - C25	Infraestrutura	0,08 m³
Concreto - Moldado in loco - C25	Supraestrutura	0,26 m³
Total geral		0,89 m³

FORMA PLANA 12x30cm

TIPO	Á. TOTAL
FORMA PLANA 12x30cm	1,87 m²
Total Geral	1,87 m²

ATERRO

NOME	VOLUME
Areia para Aterro	0,85 m³

PROJETO ESTRUTURAL
REFORMA DA PRAÇA

Endereço: AVENIDA SENADOR EURICO REZENDE, CENTRO

Conteúdo: Fundação, Pilares, Vigas, Formas, Detalhamentos da Escada

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA-ES
CNPJ Nº: 27.167.436.0001-26

Data: 03/2026

Escala: Indicada

Revisão: R00

Resp. Técnico:
Alqmá Flegler
041278/D

Prancha: 01/01

Desenho: Luã de Freitas

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade com o identificador 3200380035003700380030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA

OBRA: ADEQUAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS + REFORMA DA PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE

LOCAL: BOA ESPERANÇA-ES

DATA BASE: SINAPI FEVEREIRO/2026 (S/ DESONERAÇÃO) - DER-JAN/2026 (ATUALIZADOS PELO INCC) - ORSE - FEV/2026

ENCARGOS SOCIAIS: 157,27% (HORA) **BDI: 27,26%** **DATA: MAIO/2026**

ITEM	CÓDIGO	TABELA REFERENCIAL	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR			
						VALOR UNITÁRIO S/ BDI - INCC	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	VALOR UNITÁRIO C/	TOTAL
1			**PRAÇA 03 DE MAIO**						
1.1			**INSTALAÇÃO ELETRICA**						
1.1.1	101501	SINAPI - FEV - 2026	entrada de energia elétrica, aérea, bifásica, com caixa de embutir, cabo de 10 mm2 e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto). af_07/2020_ps	und	1,00	R$ 2.104,02	R$ 2.104,02	R$ 2.677,58	R$ 2.677,58
1.1.2	5033 - insumo	SINAPI - FEV - 2026	poste de concreto armado de secao duplo t, extensao de 9,00 m, resistencia de 300 a 400 dan, tipo b ou d	und	1,00	R$ 1.250,00	R$ 1.250,00	R$ 1.590,75	R$ 1.590,75
1.1.3	07269	ORSE - FEV - 2026	poste de aço galvanizado cônico contíno reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 115mm, altura total 5m, conipost ref. série 0005/classe 60 da conipost ou similar	und	2,00	R$ 1.666,88	R$ 1.666,88	R$ 2.121,27	R$ 4.242,54
1.1.4	101657	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 98 w até 137 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	8,00	R$ 389,02	R$ 389,02	R$ 495,07	R$ 3.960,56
1.1.5	101632	SINAPI - FEV - 2026	relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025	und	2,00	R$ 31,43	R$ 31,43	R$ 40,00	R$ 80,00
1.1.6	13428	ORSE - FEV - 2026	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	und	2,00	R$ 298,53	R$ 298,53	R$ 379,91	R$ 759,82
1.1.7	150306	DER-ES - JAN 2026	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento	und	1,00	R$ 225,73	R$ 223,49	R$ 287,26	R$ 287,26
1.1.8	93663	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 56,92	R$ 56,92	R$ 72,44	R$ 72,44
1.1.9	106027	SINAPI - FEV - 2026	dispositivo dps 20ka-175v ou 275v - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 69,58	R$ 69,58	R$ 88,55	R$ 88,55
1.1.10	39445 - insumo	SINAPI - FEV - 2026	dispositivo dr, 2 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 25 a, tipo ac	und	1,00	R$ 118,88	R$ 118,88	R$ 151,29	R$ 151,29
1.1.11	93653	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	2,00	R$ 11,54	R$ 11,54	R$ 14,69	R$ 29,38
1.1.12	93661	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 51,91	R$ 51,91	R$ 66,06	R$ 66,06
1.1.13	104750	SINAPI - FEV - 2026	conector grampo metálico tipo olhal, para spda, para haste de aterramento de 5/8" e cabos de 10 a 50 mm2 - fornecimento e instalação. af_08/2023	und	1,00	R$ 20,29	R$ 20,29	R$ 25,82	R$ 25,82
1.1.14	001585 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal metalico a pressao para 1 cabo de 16 mm2, com 1 furo de fixacao	und	4,00	R$ 6,15	R$ 6,15	R$ 7,83	R$ 31,32
1.1.15	001570 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	und	12,00	R$ 1,14	R$ 1,14	R$ 1,45	R$ 17,40
1.1.16	001571 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	und	6,00	R$ 1,48	R$ 1,48	R$ 1,88	R$ 11,28
1.1.17	001573 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 6 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	und	6,00	R$ 1,77	R$ 1,77	R$ 2,25	R$ 13,50
1.1.18	001574 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 10 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	und	6,00	R$ 1,91	R$ 1,91	R$ 2,43	R$ 14,58
1.1.19	91926	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	73,00	R$ 5,60	R$ 5,60	R$ 7,13	R$ 520,49
1.1.20	91928	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	26,00	R$ 8,58	R$ 8,58	R$ 10,92	R$ 283,92
1.1.21	91930	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	4,00	R$ 11,92	R$ 11,92	R$ 15,17	R$ 60,68

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380032003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

1.1.22	91932	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	12,00	R$ 21,14	R$ 21,14	R$ 26,90	R$ 322,80
1.1.23	91934	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	10,00	R$ 30,59	R$ 30,59	R$ 38,93	R$ 389,30
			SUB.TOTAL 1.2						**R$ 15.697,32**
1			**TOTAL GERAL 1**						**R$ 15.697,32**
2			**PRAÇA RONALDO VIEIRA**						
2.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
2.1.2	03242	ORSE - FEV - 2026	Remoção de poste de concreto armado seção circular ou duplo T - Rev. 01	m²	1,00	R$ 191,35	R$ 191,35	R$ 243,51	R$ 243,51
			SUB.TOTAL 2.1						**R$ 243,51**
2.2			**INSTALAÇÃO ELETRICA**						
2.2.1	COMPOSIÇÃO - 03		Cabo Alumínio (06/1kv) Multiplexado 2x10mm² + 1x10mm² NU (mensageiro) Isolação XLPE - Fornecimento e Instalação	m	105,00	R$ 14,30	R$ 14,30	R$ 18,20	R$ 1.911,00
2.2.2	91926	SINAPI - FEV - 2025	cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	110,00	R$ 5,60	R$ 5,60	R$ 7,13	R$ 784,30
2.2.3	91934	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	40,00	R$ 30,59	R$ 30,59	R$ 38,93	R$ 1.557,20
2.2.4	07269	ORSE - FEV - 2026	poste de aço galvanizado cônico contíno reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 115mm, altura total 5m, conipost ref. série 0005/classe 60 da conipost ou similar	und	6,00	R$ 1.666,88	R$ 1.666,88	R$ 2.121,27	R$ 12.727,62
2.2.5	5045 - insumo	SINAPI - FEV - 2026	poste de concreto armado de secao circular, extensao de 11,00 m, resistencia de 200 a 300 dan, tipo c-14	und	1,00	R$ 2.231,66	R$ 2.231,66	R$ 2.840,01	R$ 2.840,01
2.2.6	100610	SINAPI - FEV - 2026	assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 11 m, carga nominal de 300 dan, engastamento base concretada com 1 m de concreto e 0,7 m de solo (não inclui fornecimento). af_04/2025	und	1,00	R$ 936,24	R$ 936,24	R$ 1.191,46	R$ 1.191,46
2.2.7	13425	ORSE - FEV - 2026	suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 01 pétala, encaixe em poste com topo de ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de ø de 48mm/60,3mm.	und	2,00	R$ 173,53	R$ 173,53	R$ 220,83	R$ 441,66
2.2.8	13427	ORSE - FEV - 2026	suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 03 pétalas, encaixe em poste com topo de ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de ø de 48mm/60,3mm.	und	2,00	R$ 263,53	R$ 263,53	R$ 335,37	R$ 670,74
2.2.9	13428	ORSE - FEV - 2026	suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de ø de 48mm/60,3mm.	und	3,00	R$ 298,53	R$ 298,53	R$ 379,91	R$ 1.139,73
2.2.10	101654	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 33 w até 50 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	2,00	R$ 204,28	R$ 204,28	R$ 259,97	R$ 519,94
2.2.11	101657	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 98 w até 137 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	14,00	R$ 389,02	R$ 389,02	R$ 495,07	R$ 6.930,98
2.2.12	101659	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	4,00	R$ 566,06	R$ 566,06	R$ 720,37	R$ 2.881,48
2.2.13	101632	SINAPI - FEV - 2026	relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025	und	7,00	R$ 31,43	R$ 31,43	R$ 40,00	R$ 280,00
2.2.14	101875	SINAPI - FEV - 2026	quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 418,01	R$ 418,01	R$ 531,96	R$ 531,96
2.2.15	93663	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 56,92	R$ 56,92	R$ 72,44	R$ 72,44
2.2.16	106027	SINAPI - FEV - 2026	dispositivo dps 20ka-175v ou 275v - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 69,58	R$ 69,58	R$ 88,55	R$ 88,55
2.2.17	COMPOSIÇÃO - 02		disjuntor tetrapolar tipo dr, corrente nominal de 63a - un fornecimento e instalação	und	1,00	R$ 244,19	R$ 244,19	R$ 310,76	R$ 310,76
2.2.18	93653	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	3,00	R$ 11,54	R$ 11,54	R$ 14,69	R$ 44,07
2.2.19	93655	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	2,00	R$ 12,75	R$ 12,75	R$ 16,23	R$ 32,46
2.2.20	104750	SINAPI - FEV - 2026	conector grampo metálico tipo olhal, para spda, para haste de aterramento de 5/8" e cabos de 10 a 50 mm2 - fornecimento e instalação. af_08/2023	und	4,00	R$ 20,29	R$ 20,29	R$ 25,82	R$ 103,28

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380032003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

2.2.21	001585 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal metalico a pressao para 1 cabo de 16 mm2, com 1 furo de fixacao	und	4,00	R$ 6,15	R$ 6,15	R$ 7,83	R$ 31,32
2.2.22	001570 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	und	28,00	R$ 1,14	R$ 1,14	R$ 1,45	R$ 40,60
2.2.23	001571 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	und	6,00	R$ 1,48	R$ 1,48	R$ 1,88	R$ 11,28
2.2.24	001573 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 6 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	und	6,00	R$ 1,77	R$ 1,77	R$ 2,25	R$ 13,50
2.2.25	001574 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 10 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	und	6,00	R$ 1,91	R$ 1,91	R$ 2,43	R$ 14,58
			SUB.TOTAL 2.2						**R$ 35.170,92**
2			**TOTAL GERAL 2**						**R$ 35.414,43**
3			**PRAÇA WOLNEY FARIA**						
3.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
3.1.1	101661	SINAPI - FEV - 2025	substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps	und	1,00	R$ 154,75	R$ 154,75	R$ 196,93	R$ 196,93
3.1.2	101633	SINAPI - FEV - 2026	substituição de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	1,00	R$ 94,17	R$ 94,17	R$ 119,84	R$ 119,84
			SUB.TOTAL 3.1						**R$ 316,77**
3.2			**INSTALAÇÃO ELETRICA**						
3.2.1	COMPOSIÇÃO - 03		Cabo Alumínio (06/1kv) Multiplexado 2x10mm² + 1x10mm² NU (mensageiro) Isolação XLPE - Fornecimento e Instalação	m	14,00	R$ 14,30	R$ 14,30	R$ 18,20	R$ 254,80
3.2.2	91926	SINAPI - FEV - 2025	cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	31,00	R$ 5,60	R$ 5,60	R$ 7,13	R$ 221,03
3.2.3	91934	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	10,00	R$ 30,59	R$ 30,59	R$ 38,93	R$ 389,30
3.2.4	07269	ORSE - FEV - 2026	poste de aço galvanizado cônico contíno reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 115mm, altura total 5m, conipost ref. série 0005/classe 60 da conipost ou similar	und	1,00	R$ 1.666,88	R$ 1.666,88	R$ 2.121,27	R$ 2.121,27
3.2.5	13426	ORSE - FEV - 2026	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 02 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	und	2,00	R$ 213,53	R$ 213,53	R$ 271,74	R$ 543,48
3.2.6	101654	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 33 w até 50 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	2,00	R$ 204,28	R$ 204,28	R$ 259,97	R$ 519,94
3.2.7	101659	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	2,00	R$ 566,06	R$ 566,06	R$ 720,37	R$ 1.440,74
3.2.8	101632	SINAPI - FEV - 2026	relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025	und	2,00	R$ 31,43	R$ 31,43	R$ 40,00	R$ 80,00
3.2.9	150633	DER-ES - JAN 2026	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	R$ 123,00	R$ 121,78	R$ 156,53	R$ 156,53
3.2.10	93661	SINAPI - DEZ - 2025	disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 51,91	R$ 51,91	R$ 66,06	R$ 66,06
3.2.11	96985	SINAPI - DEZ - 2025	haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros - fornecimento e instalação. af_08/2023	und	2,00	R$ 83,82	R$ 83,82	R$ 106,67	R$ 213,34
3.2.12	104750	SINAPI - DEZ - 2025	conector grampo metálico tipo olhal, para spda, para haste de aterramento de 5/8" e cabos de 10 a 50 mm2 - fornecimento e instalação. af_08/2023	und	2,00	R$ 20,29	R$ 20,29	R$ 25,82	R$ 51,64
3.2.13	001585 - INSUMOS	SINAPI - DEZ - 2025	terminal metalico a pressao para 1 cabo de 16 mm2, com 1 furo de fixacao	und	2,00	R$ 6,15	R$ 6,15	R$ 7,83	R$ 15,66
3.2.14	001570 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	und	4,00	R$ 1,14	R$ 1,14	R$ 1,45	R$ 5,80
			SUB.TOTAL 3.2						**R$ 6.079,59**
3			**TOTAL GERAL 3**						**R$ 6.396,36**
4			**PRAÇA ALVIM ALVES DE SOUZA - KM20**						
4.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
4.1.1	103689	SINAPI - FEV - 2026	fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	2,88	R$ 597,49	R$ 597,49	R$ 760,37	R$ 2.189,87

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380032003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

4.1.2	03242	ORSE - FEV - 2026	Remoção de poste de concreto armado seção circular ou duplo T - Rev. 01	m²	2,00	R$ 191,35	R$ 191,35	R$ 243,51	R$ 487,02
			SUB.TOTAL 4.1						**R$ 2.676,89**
4.2			**INSTALAÇÃO ELETRICA**						
4.2.1	COMPOSIÇÃO - 03		Cabo Alumínio (06/1kv) Multiplexado 2x10mm² + 1x10mm² NU (mensageiro) Isolação XLPE - Fornecimento e Instalação	m	38,00	R$ 14,30	R$ 14,30	R$ 18,20	R$ 691,60
4.2.2	91926	SINAPI - FEV - 2025	cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	139,00	R$ 5,60	R$ 5,60	R$ 7,13	R$ 991,07
4.2.3	91934	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	20,00	R$ 30,59	R$ 30,59	R$ 38,93	R$ 778,60
4.2.4	5045 - insumo	SINAPI - FEV - 2026	poste de concreto armado de secao circular, extensao de 11,00 m, resistencia de 200 a 300 dan, tipo c-14	und	3,00	R$ 2.231,66	R$ 2.231,66	R$ 2.840,01	R$ 8.520,03
4.2.5	100610	SINAPI - FEV - 2026	assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 11 m, carga nominal de 300 dan, engastamento base concretada com 1 m de concreto e 0,7 m de solo (não inclui fornecimento). af_04/2025	und	3,00	R$ 936,24	R$ 936,24	R$ 1.191,46	R$ 3.574,38
4.2.6	13428	ORSE - FEV - 2026	suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de ø de 48mm/60,3mm.	und	3,00	R$ 298,53	R$ 298,53	R$ 379,91	R$ 1.139,73
4.2.7	101659	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	12,00	R$ 566,06	R$ 566,06	R$ 720,37	R$ 8.644,44
4.2.8	101632	SINAPI - FEV - 2026	relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025	und	3,00	R$ 31,43	R$ 31,43	R$ 40,00	R$ 120,00
4.2.9	101875	SINAPI - FEV - 2026	quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 418,01	R$ 418,01	R$ 531,96	R$ 531,96
4.2.10	93663	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 56,92	R$ 56,92	R$ 72,44	R$ 72,44
4.2.11	106027	SINAPI - FEV - 2026	dispositivo dps 20ka-175v ou 275v - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 69,58	R$ 69,58	R$ 88,55	R$ 88,55
4.2.12	COMPOSIÇÃO - 02		disjuntor tetrapolar tipo dr, corrente nominal de 63a - un fornecimento e instalação	und	1,00	R$ 244,19	R$ 244,19	R$ 310,76	R$ 310,76
4.2.13	93653	SINAPI - DEZ - 2025	disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	3,00	R$ 11,54	R$ 11,54	R$ 14,69	R$ 44,07
4.2.14	93654	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	2,00	R$ 11,54	R$ 11,54	R$ 14,69	R$ 29,38
4.2.15	93663	SINAPI - FEV - 2026	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	und	1,00	R$ 56,92	R$ 56,92	R$ 72,44	R$ 72,44
4.2.16	104750	SINAPI - FEV - 2026	conector grampo metálico tipo olhal, para spda, para haste de aterramento de 5/8" e cabos de 10 a 50 mm2 - fornecimento e instalação. af_08/2023	und	3,00	R$ 20,29	R$ 20,29	R$ 25,82	R$ 77,46
4.2.17	03325	ORSE - FEV - 2026	Fornecimento de conector perfuração 25-95/2 95 mm²	und	3,00	R$ 6,50	R$ 6,50	R$ 8,27	R$ 24,81
			SUB.TOTAL 4.2						**R$ 25.711,72**
4			**TOTAL GERAL4**						**R$ 28.388,61**
5			**PRAÇA LACIDE RIBEIRO FRANÇA - BELA VISTA**						
5.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
5.1.1	101661	SINAPI - FEV - 2025	substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps	und	22,00	R$ 154,75	R$ 154,75	R$ 196,93	R$ 4.332,46
5.1.2	101633	SINAPI - FEV - 2026	substituição de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	12,00	R$ 94,17	R$ 94,17	R$ 119,84	R$ 1.438,08
			SUB.TOTAL 5.1						**R$ 5.770,54**
5.2			**INSTALAÇÃO ELETRICA**						
5.2.1	91930	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	1.106,00	R$ 11,92	R$ 11,92	R$ 15,17	R$ 16.778,02
5.2.2	91934	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	276,00	R$ 30,59	R$ 30,59	R$ 38,93	R$ 10.744,68
5.2.3	5045 - insumo	SINAPI - FEV - 2026	poste de concreto armado de secao circular, extensao de 11,00 m, resistencia de 200 a 300 dan, tipo c-14	und	3,00	R$ 2.231,66	R$ 2.231,66	R$ 2.840,01	R$ 8.520,03

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380032003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

5.2.4	100610	SINAPI - FEV - 2026	assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 11 m, carga nominal de 300 dan, engastamento base concretada com 1 m de concreto e 0,7 m de solo (não inclui fornecimento). af_04/2025	und	3,00	R$ 936,24	R$ 936,24	R$ 1.191,46	R$ 3.574,38
5.2.5	13426	ORSE - FEV - 2026	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 02 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	und	12,00	R$ 213,53	R$ 213,53	R$ 271,74	R$ 3.260,88
5.2.6	13425	ORSE - FEV - 2026	suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 01 pétala, encaixe em poste com topo de ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de ø de 48mm/60,3mm.	und	1,00	R$ 173,53	R$ 173,53	R$ 220,83	R$ 220,83
5.2.7	13428	ORSE - FEV - 2026	suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de ø de 48mm/60,3mm.	und	2,00	R$ 298,53	R$ 298,53	R$ 379,91	R$ 759,82
5.2.8	101659	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	33,00	R$ 566,06	R$ 566,06	R$ 720,37	R$ 23.772,21
5.2.9	101632	SINAPI - FEV - 2026	relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025	und	15,00	R$ 31,43	R$ 31,43	R$ 40,00	R$ 600,00
5.2.10	101875	SINAPI - FEV - 2026	quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 418,01	R$ 418,01	R$ 531,96	R$ 531,96
5.2.11	106027	SINAPI - FEV - 2026	dispositivo dps 20ka-175v ou 275v - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 69,58	R$ 69,58	R$ 88,55	R$ 88,55
5.2.12	COMPOSIÇÃO - 02		disjuntor tetrapolar tipo dr, corrente nominal de 63a - un fornecimento e instalação	und	1,00	R$ 244,19	R$ 244,19	R$ 310,76	R$ 310,76
5.2.13	93672	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 88,87	R$ 88,87	R$ 113,10	R$ 113,10
5.2.14	93669	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	2,00	R$ 69,32	R$ 69,32	R$ 88,22	R$ 176,44
5.2.15	96985	SINAPI - FEV - 2026	haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros - fornecimento e instalação. af_08/2023	und	3,00	R$ 83,82	R$ 83,82	R$ 106,67	R$ 320,01
5.2.16	104750	SINAPI - FEV - 2026	conector grampo metálico tipo olhal, para spda, para haste de aterramento de 5/8" e cabos de 10 a 50 mm2 - fornecimento e instalação. af_08/2023	und	3,00	R$ 20,29	R$ 20,29	R$ 25,82	R$ 77,46
5.2.17	03325	ORSE - FEV - 2026	Fornecimento de conector perfuração 25-95/2 95 mm²	und	6,00	R$ 6,50	R$ 6,50	R$ 8,27	R$ 49,62
5.2.18	001573 - INSUMOS	SINAPI - FEV - 2026	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 6 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	und	40,00	R$ 1,77	R$ 1,77	R$ 2,25	R$ 90,00
			SUB.TOTAL 5.2						**R$ 69.988,75**
5			**TOTAL GERAL 5**						**R$ 75.759,29**
6			**PRAÇA JOÃO ANDRÉ - SANTO ANTÔNIO DO POUSO ALEGRE**						
6.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
6.1.1	101661	SINAPI - FEV - 2025	substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps	und	20,00	R$ 154,75	R$ 154,75	R$ 196,93	R$ 3.938,60
6.1.2	101633	SINAPI - FEV - 2026	substituição de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	5,00	R$ 94,17	R$ 94,17	R$ 119,84	R$ 599,20
			SUB.TOTAL 6.1						**R$ 4.537,80**
6.2			**INSTALAÇÃO ELETRICA**						
6.2.1	91928	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	66,00	R$ 8,58	R$ 8,58	R$ 10,92	R$ 720,72
6.2.2	91934	SINAPI - FEV - 2026	cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	4,00	R$ 30,59	R$ 30,59	R$ 38,93	R$ 155,72
6.2.3	COMPOSIÇÃO - 04		poste de aço cônico contínuo reto, flangeado, h=3m - fornecimento e instalação. af_04/2025	und	1,00	R$ 683,26	R$ 683,26	R$ 869,52	R$ 869,52
6.2.4	13428	ORSE - FEV - 2026	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	und	5,00	R$ 298,53	R$ 298,53	R$ 379,91	R$ 1.899,55
6.2.5	101659	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	20,00	R$ 566,06	R$ 566,06	R$ 720,37	R$ 14.407,40
6.2.6	101632	SINAPI - FEV - 2026	relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025	und	5,00	R$ 31,43	R$ 31,43	R$ 40,00	R$ 200,00

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380032003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

6.2.7	101875	SINAPI - FEV - 2026	quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 418,01	R$ 418,01	R$ 531,96	R$ 531,96
6.2.8	106027	SINAPI - FEV - 2026	dispositivo dps 20ka-175v ou 275v - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 69,58	R$ 69,58	R$ 88,55	R$ 88,55
6.2.9	COMPOSIÇÃO - 02		disjuntor tetrapolar tipo dr, corrente nominal de 63a - un fornecimento e instalação	und	1,00	R$ 244,19	R$ 244,19	R$ 310,76	R$ 310,76
6.2.10	93665	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 66,68	R$ 66,68	R$ 84,86	R$ 84,86
6.2.11	93655	SINAPI - FEV - 2026	disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_07/2025	und	1,00	R$ 12,75	R$ 12,75	R$ 16,23	R$ 16,23
6.2.12	96985	SINAPI - FEV - 2026	haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros - fornecimento e instalação. af_08/2023	und	1,00	R$ 83,82	R$ 83,82	R$ 106,67	R$ 106,67
6.2.13	104750	SINAPI - FEV - 2026	conector grampo metálico tipo olhal, para spda, para haste de aterramento de 5/8" e cabos de 10 a 50 mm2 - fornecimento e instalação. af_08/2023	und	1,00	R$ 20,29	R$ 20,29	R$ 25,82	R$ 25,82
6.2.14	03325	ORSE - FEV - 2026	Fornecimento de conector perfuração 25-95/2 95 mm²	und	3,00	R$ 10,50	R$ 10,50	R$ 13,36	R$ 40,08
			SUB.TOTAL 6.2						**R$ 19.457,84**
6			**TOTAL GERAL 6**						**R$ 23.995,64**
7			**PRAÇA JOÃO ANTÔNIO DO LIVRAMENTO - CENTRO**						
7.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
7.1.1	101661	SINAPI - FEV - 2025	substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps	und	14,00	R$ 154,75	R$ 154,75	R$ 196,93	R$ 2.757,02
7.1.2	101633	SINAPI - FEV - 2026	substituição de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	10,00	R$ 94,17	R$ 94,17	R$ 119,84	R$ 1.198,40
			SUB.TOTAL 7.1						**R$ 3.955,42**
7.2			**INSTALAÇÃO ELETRICA**						
7.2.1	13426	ORSE - FEV - 2026	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 02 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	und	4,00	R$ 213,53	R$ 213,53	R$ 271,74	R$ 1.086,96
7.2.2	13425	ORSE - FEV - 2026	suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 01 pétala, encaixe em poste com topo de ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de ø de 48mm/60,3mm.	und	6,00	R$ 173,53	R$ 173,53	R$ 220,83	R$ 1.324,98
7.2.3	101659	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	14,00	R$ 566,06	R$ 566,06	R$ 720,37	R$ 10.085,18
7.2.4	101632	SINAPI - FEV - 2026	relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025	und	10,00	R$ 31,43	R$ 31,43	R$ 40,00	R$ 400,00
			SUB.TOTAL 7.2						**R$ 12.897,12**
7			**TOTAL GERAL 7**						**R$ 16.852,54**
8			**PRAÇA ANTÔNIO MATUSOCH- SÃO JOSÉ DO SOBRADINHO**						
8.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
8.1.1	101661	SINAPI - FEV - 2025	substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps	und	6,00	R$ 154,75	R$ 154,75	R$ 196,93	R$ 1.181,58
			SUB.TOTAL 8.1						**R$ 1.181,58**
8.2			**INSTALAÇÃO ELETRICA**						
8.2.3	101659	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	6,00	R$ 566,06	R$ 566,06	R$ 720,37	R$ 4.322,22
			SUB.TOTAL 8.2						**R$ 4.322,22**
8			**TOTAL GERAL 8**						**R$ 5.503,80**
9			**PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE - CENTRO**						
9.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380032003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.1.1	103689	SINAPI - FEV - 2025	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8,00	R$ 597,49	R$ 597,49	R$ 760,37	R$ 6.082,96
9.1.1	98459	SINAPI - FEV - 2025	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	283,29	R$ 97,85	R$ 97,85	R$ 124,52	R$ 35.275,27
9.1.1	101661	SINAPI - FEV - 2025	substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps	und	18,00	R$ 154,75	R$ 154,75	R$ 196,93	R$ 3.544,74
9.1.2	101633	SINAPI - FEV - 2026	substituição de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	4,00	R$ 94,17	R$ 94,17	R$ 119,84	R$ 479,36
			SUB.TOTAL 9.1						**R$ 45.382,33**
9.2			**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**						
9.2.1	010317	DER-ES - JAN - 2026	Demolição cuidadosa de alvenaria de forma manual, para abertura de vãos, sem reaproveitamento	m²	2,02	R$ 103,16	R$ 102,14	R$ 131,28	R$ 265,19
9.2.2	010219	DER-ES - JAN - 2026	Demolição manual de concreto armado, sem reaproveitamento (Escadas)	m³	0,28	R$ 263,34	R$ 260,73	R$ 335,13	R$ 93,84
			SUB.TOTAL 9.2						**R$ 359,03**
9.3			**PINTURA**						
9.3.1			**PINTURA (CANTEIROS)**						
9.3.1.1	88497	SINAPI - FEV - 2026	emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, lixamento manual. af_04/2023	m²	123,39	R$ 24,25	R$ 24,75	R$ 30,86	R$ 3.807,82
9.3.1.2	88415	SINAPI - FEV - 2026	aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af_03/2024	m²	123,39	R$ 6,12	R$ 6,12	R$ 7,79	R$ 961,21
9.3.1.3	88489	SINAPI - FEV - 2026	pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023	m²	123,39	R$ 15,15	R$ 15,15	R$ 19,28	R$ 2.378,96
			SUB.TOTAL 9.3.1						**R$ 7.147,99**
9.3.2			**PINTURA (PALCO)**						
9.3.2.1	88497	SINAPI - FEV - 2026	emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, lixamento manual. af_04/2023	m²	112,12	R$ 24,25	R$ 24,75	R$ 30,86	R$ 3.460,02
9.3.2.2	88415	SINAPI - FEV - 2026	aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af_03/2024	m²	112,12	R$ 6,12	R$ 6,12	R$ 7,79	R$ 873,41
9.3.2.3	88489	SINAPI - FEV - 2026	pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023	m²	112,12	R$ 15,15	R$ 15,15	R$ 19,28	R$ 2.161,67
			SUB.TOTAL 9.3.2						**R$ 6.495,10**
9.3.3			**PINTURA (PERGOLADO)**						
9.3.3.1	102193	SINAPI - FEV - 2026	lixamento de madeira para aplicação de fundo ou pintura. af_01/2021	m²	30,00	R$ 2,78	R$ 2,78	R$ 3,54	R$ 106,20
9.3.3.2	102223	SINAPI - FEV - 2026	pintura verniz (incolor) alquídico em madeira, uso interno e externo, 3 demãos. af_01/2021	m²	30,00	R$ 39,19	R$ 39,19	R$ 49,87	R$ 1.496,10
			SUB.TOTAL 9.3.3						**R$ 1.602,30**
9.3.4			**PINTURA (MEIO-FIO + LADRILHO + ESQUADRIAS METÁLICA)**						
9.3.4.1	102498	SINAPI - FEV - 2026	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	m	115,55	R$ 2,19	R$ 2,19	R$ 2,79	R$ 322,38
9.3.4.2	102491	SINAPI - FEV - 2026	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	44,12	R$ 25,26	R$ 25,26	R$ 32,15	R$ 1.418,46
9.3.4.3	100751	SINAPI - FEV - 2026	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	39,25	R$ 47,59	R$ 47,59	R$ 60,56	R$ 2.376,98
			SUB.TOTAL 9.3.4						**R$ 4.117,82**
9.3.5			**COBERTURA**						
9.3.5.1	100717	SINAPI - FEV - 2026	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	95,42	R$ 13,34	R$ 13,34	R$ 16,98	R$ 1.620,23
9.3.5.2	100760	SINAPI - FEV - 2026	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	95,42	R$ 66,25	R$ 66,25	R$ 84,31	R$ 8.044,86
			SUB.TOTAL 9.3.5						**R$ 9.665,09**
9.4			**INSTALAÇÃO ELETRICA**						
9.4.1	13425	ORSE - FEV - 2026	suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 01 pétala, encaixe em poste com topo de ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de ø de 48mm/60,3mm.	und	2,00	R$ 173,53	R$ 173,53	R$ 220,83	R$ 441,66
9.4.2	13428	ORSE - FEV - 2026	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	und	4,00	R$ 298,53	R$ 298,53	R$ 379,91	R$ 1.519,64
9.4.3	101659	SINAPI - FEV - 2026	luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	und	18,00	R$ 566,06	R$ 566,06	R$ 720,37	R$ 12.966,66
9.4.4	101632	SINAPI - FEV - 2026	relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025	und	4,00	R$ 31,43	R$ 31,43	R$ 40,00	R$ 160,00

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380032003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

			SUB.TOTAL 9.4						**R$ 15.087,96**
9.5			**PISO**						
9.5.1	200726	DER-ES - JAN - 2026	Recuperação de piso com demolição parcial do concreto e aplicação de granilite, inclusive regularização	m²	875,50	R$ 191,00	R$ 189,11	R$ 243,07	R$ 212.807,79
9.5.2	106791	SINAPI - FEV - 2026	REVESTIMENTO DE DEGRAUS DE ESCADA EM GRANITO. AF_02/2026	m²	5,10	R$ 267,68	R$ 267,68	R$ 340,65	R$ 1.737,32
9.5.3	010331	DER-ES - JAN - 2026	Demolição manual de piso, soleira, peitoris e escadas em mármore ou granito, exclusive regularização, sem reaproveitamento	m²	523,20	R$ 12,04	R$ 11,92	R$ 15,32	R$ 8.015,42
9.5.4	COMPOSIÇÃO DE CUSTO 05		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO DE GRANITO COM ACABAMENTO FLAMEADO, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	523,20	R$ 276,02	R$ 276,02	R$ 351,26	R$ 183.779,23
			SUB.TOTAL 9.5						**R$ 406.339,76**
9.6			**ESQUADRIAS METÁLICAS**						
9.6.1	100701	SINAPI - FEV - 2026	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	m²	1,89	R$ 776,31	R$ 776,31	R$ 987,93	R$ 1.867,19
9.6.2	071105	DER-ES - JAN - 2026	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m²	35,47	R$ 386,58	R$ 382,74	R$ 491,96	R$ 17.449,82
9.6.3	99842	SINAPI - FEV - 2026	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	m²	3,14	R$ 664,14	R$ 664,14	R$ 845,18	R$ 2.653,87
			SUB.TOTAL 9.6						**R$ 21.970,88**
9.7			**MOVIMENTO DE TERRA**						
9.7.1			**ESCAVAÇÕES**						
9.7.1.1	030101	DER-ES - JAN - 2026	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	0,55	R$ 64,60	R$ 63,96	R$ 82,21	R$ 45,22
			SUB.TOTAL 9.7.1						**R$ 45,22**
9.7.2			**REATERRO E COMPACTAÇÃO**						
9.7.2.2	030201	DER-ES - JAN - 2026	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	0,51	R$ 69,57	R$ 68,88	R$ 88,53	R$ 45,15
			SUB.TOTAL 9.7.2						**R$ 45,15**
9.8			**INFRAESTRUTURA**						
9.8.1	96616	SINAPI - FEV - 2026	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m3	0,01	R$ 874,00	R$ 874,00	R$ 1.112,25	R$ 11,12
9.8.2	040238	DER-ES - JAN - 2026	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m2	1,02	R$ 87,87	R$ 87,00	R$ 111,82	R$ 114,06
9.8.3	040243	DER-ES - JAN - 2026	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	4,39	R$ 10,72	R$ 10,61	R$ 13,64	R$ 59,88
9.8.4	040246	DER-ES - JAN - 2026	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	0,58	R$ 10,89	R$ 10,78	R$ 13,86	R$ 8,04
9.8.5	40237	DER-ES - JAN - 2026	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	0,08	R$ 806,80	R$ 798,80	R$ 1.026,73	R$ 82,14
9.8.6	100203	DER-ES - JAN - 2026	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	m2	1,02	R$ 46,38	R$ 45,92	R$ 59,02	R$ 60,20
			SUB.TOTAL 9.8						**R$ 335,44**
9.9			**SUPRAESTRUTURA**						
9.9.1	040339	DER-ES - JAN - 2026	Forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m2	0,85	R$ 133,97	R$ 132,64	R$ 170,49	R$ 144,92
9.9.2	040328	DER-ES - JAN - 2026	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	14,19	R$ 10,72	R$ 10,61	R$ 13,64	R$ 193,55
9.9.3	40333	DER-ES - JAN - 2026	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	0,43	R$ 10,89	R$ 10,78	R$ 13,86	R$ 5,96
9.9.4	040324	DER-ES - JAN - 2026	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	0,81	R$ 931,36	R$ 922,12	R$ 1.185,25	R$ 960,05
9.9.5	050301	DER-ES - JAN - 2026	Verga/contraverga reta de concreto armado moldada in loco 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma, comprimento inferior a 2.0 metros	m	1,30	R$ 42,46	R$ 42,04	R$ 54,03	R$ 70,24
			SUB.TOTAL 9.9						**R$ 1.374,72**
9.10			**LIMPEZA DE OBRA**						
9.10.1	200402	DER-ES - JAN - 2026	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m²	1.618,03	R$ 1,38	R$ 1,37	R$ 1,76	R$ 2.847,73
			SUB.TOTAL 9.10						**R$ 2.847,73**
			SUB.TOTAL PRAÇA						**R$ 522.816,52**
10			**BANHEIROS DA PRAÇA ANGELINA SPAGNOL COVRE**						

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380032003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

10.1			**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**						
10.1.1	97641	SINAPI - FEV - 2026	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	40,87	R$ 3,69	R$ 3,69	R$ 4,70	R$ 192,09
10.1.2	97645	SINAPI - FEV - 2026	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	3,60	R$ 32,68	R$ 32,68	R$ 41,59	R$ 149,72
10.1.3	97633	SINAPI - FEV - 2026	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	137,60	R$ 30,33	R$ 30,33	R$ 38,60	R$ 5.311,36
10.1.4	97665	SINAPI - FEV - 2026	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	und	11,00	R$ 2,58	R$ 2,58	R$ 3,28	R$ 36,08
10.1.5	97644	SINAPI - FEV - 2026	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m²	4,56	R$ 12,65	R$ 12,65	R$ 16,10	R$ 73,42
10.1.6	106780	DER-ES - JAN - 2026	Retirada de bancada em granito, inclusive remoção de rodabanca e cantoneiras de fixação, sem reaproveitamento	m²	2,32	R$ 35,64	R$ 35,29	R$ 45,36	R$ 105,24
10.1.7	010323	DER-ES - JAN - 2026	Retirada de torneira, sem reaproveitamento	und	6,00	R$ 8,16	R$ 8,08	R$ 10,38	R$ 62,28
10.1.8	010238	DER-ES - JAN - 2026	Apicoamento manual de superfície revestida com argamassa	m²	26,40	R$ 11,25	R$ 11,14	R$ 14,32	R$ 378,05
10.1.9	010317	DER-ES - JAN - 2026	Demolição cuidadosa de alvenaria de forma manual, para abertura de vãos, sem reaproveitamento	m²	0,63	R$ 103,16	R$ 102,14	R$ 131,28	R$ 82,71
			SUB.TOTAL 10.1						**R$ 6.390,95**
10.2			**PISO + REVESTIMENTO**						
10.2.1	87263	SINAPI - FEV - 2026	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	m²	37,76	R$ 104,88	R$ 104,88	R$ 133,47	R$ 5.039,83
10.2.2	COMPOSIÇÃO - 06		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA PAREDE INTEIRA	m²	99,84	R$ 102,41	R$ 102,41	R$ 130,33	R$ 13.012,15
			SUB.TOTAL 10.2						**R$ 18.051,98**
10.3			**FORROS**						
10.3.1	96113	SINAPI - FEV - 2026	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	40,64	R$ 49,75	R$ 49,75	R$ 63,31	R$ 2.572,92
			SUB.TOTAL 10.3						**R$ 2.572,92**
10.4			**GRADES**						
10.4.1	071105	DER-ES - JAN - 2026	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m²	3,60	R$ 386,58	R$ 382,74	R$ 491,96	R$ 1.771,06
			SUB.TOTAL 10.4						**R$ 1.771,06**
10.5			**JANELAS**						
10.5.1	071701	DER-ES - JAN - 2026	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m²	3,60	R$ 679,20	R$ 672,46	R$ 864,35	R$ 3.111,66
10.5.2	102167	SINAPI - FEV - 2026	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUMÊ, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025	m²	3,60	R$ 410,27	R$ 410,27	R$ 522,11	R$ 1.879,60
			SUB.TOTAL 10.5						**R$ 4.991,26**
10.6			**PORTAS**						
10.6.1	90846	SINAPI - FEV - 2026	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	und	2,00	R$ 1.565,57	R$ 1.565,57	R$ 1.992,34	R$ 3.984,68
10.6.2	91341	SINAPI - FEV - 2026	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	m²	5,40	R$ 622,08	R$ 622,08	R$ 791,66	R$ 4.274,96
10.6.3	100705	SINAPI - FEV - 2026	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_10/2025	und	10,00	R$ 81,21	R$ 81,21	R$ 103,35	R$ 1.033,50
			SUB.TOTAL 10.6						**R$ 9.293,14**
10.7			**LOUÇAS E METAIS**						
10.7.1	106780	DER-ES - JAN - 2026	BANCADA DE GRANITO POLIDO, DE 2,00 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und	2,00	R$ 676,25	R$ 669,54	R$ 860,60	R$ 1.721,20
10.7.2	86938	SINAPI - FEV - 2026	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und	6,00	R$ 479,35	R$ 479,35	R$ 610,02	R$ 3.660,12
10.7.3	106779	SINAPI - FEV - 2026	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und	6,00	R$ 119,41	R$ 119,41	R$ 151,96	R$ 911,76

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380032003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

10.7.4	99635	SINAPI - FEV - 2026	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	und	4,00	R$ 364,14	R$ 364,14	R$ 463,40	R$ 1.853,60
10.7.5	COMPOSIÇÃO - 07		VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", PRESSMATIC BENEFIT 00184906 DOCOL- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	R$ 865,65	R$ 865,65	R$ 1.101,63	R$ 2.203,26
10.7.6	100860	SINAPI - FEV - 2026	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und	2,00	R$ 150,41	R$ 150,41	R$ 191,41	R$ 382,82
10.7.7	89985	SINAPI - FEV - 2026	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	und	3,00	R$ 121,82	R$ 121,82	R$ 155,03	R$ 465,09
10.7.8	170538	DER-ES - JAN - 2026	Chuveiro frio de PVC, marcas de referência Atlas, Cipla ou Akros	und	2,00	R$ 31,73	R$ 31,42	R$ 40,38	R$ 80,76
10.7.9	95469	SINAPI - FEV - 2026	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	und	8,00	R$ 363,22	R$ 363,22	R$ 462,23	R$ 3.697,84
10.7.10	100849	SINAPI - FEV - 2026	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	8,00	R$ 47,70	R$ 47,70	R$ 60,70	R$ 485,60
10.7.11	95547	SINAPI - FEV - 2026	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	und	5,00	R$ 68,69	R$ 68,69	R$ 87,41	R$ 437,05
10.7.12	106764	SINAPI - FEV - 2026	CABIDE METÁLICO TIPO GANCHO EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	und	6,00	R$ 44,87	R$ 44,87	R$ 57,10	R$ 342,60
10.7.13	106764	SINAPI - FEV - 2026	DISPENSER DE PLÁSTICO PARA TOALHA DE PAPEL INTERFOLHADA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	und	3,00	R$ 79,17	R$ 79,17	R$ 100,75	R$ 302,25
10.7.14	106766	SINAPI - FEV - 2026	DISPENSER DE PLÁSTICO PARA PAPEL HIGIÊNICO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	und	8,00	R$ 79,17	R$ 79,17	R$ 100,75	R$ 806,00
			SUB.TOTAL 10.7						**R$ 17.349,95**
10.8			**ILUMINAÇÃO**						
10.8.1	97641	ORSE - FEV - 2026	Luminária plafon de sobropor em LED 29.5x29.5 cm, 24w 4000K bivolt, Avant ou similar	und	11,00	R$ 92,45	R$ 92,45	R$ 117,65	R$ 1.294,15
			SUB.TOTAL 10.8						**R$ 1.294,15**
10.9			**VIDROS E ESPELHOS**						
10.9.1	080201	DER-ES - JAN - 2026	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	3,20	R$ 717,78	R$ 710,66	R$ 913,45	R$ 2.923,04
			SUB.TOTAL 10.9						**R$ 2.923,04**
10.10			**LIMPEZA DE OBRA**						
10.10.1	200401	DER-ES - JAN - 2026	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	46,30	R$ 9,98	R$ 9,88	R$ 12,70	R$ 588,01
			SUB.TOTAL 10.10						**R$ 588,01**
10			**TOTAL GERAL 10**						**R$ 65.226,46**
11			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						
11.1	90776	SINAPI - FEV - 2026	encarregado geral com encargos complementares	H	640,00	R$ 54,90	R$ 54,90	R$ 69,87	R$ 44.716,80
11.2	90777	SINAPI - FEV - 2026	engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	H	320,00	R$ 148,91	R$ 148,91	R$ 189,50	R$ 60.640,00
			SUB.TOTAL 11						**R$ 105.356,80**
TOTAL						**R$ 901.407,77**			

MAIO DE 2026

ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
ASSESSOR ESPECIAL DE PROJETOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 041278/D

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380032003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: ADEQUAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS + REFORMA DA PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE

LOCAL BOA ESPERANÇA - ES

DATA BASE: SINAPI FEVEREIRO/2026 (S/ DESONERAÇÃO) - DER-JAN/2026 (ATUALIZADOS PELO INCC) - ORSE - FEV/2026

BDI 27,26%

PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6		MÊS 7		MÊS 8	
				SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %
1	PRAÇA 03 DE MAIO	R$ 15.697,32	1,74%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
				R$ 15.697,32	R$ 15.697,32	R$ -	R$ 15.697,32	R$ -	R$ 15.697,32	R$ -	R$ 15.697,32	R$ -	R$ 15.697,32	R$ -	R$ 15.697,32	R$ -	R$ 15.697,32	R$ -	R$ 15.697,32
2	PRAÇA RONALDO VIEIRA	R$ 35.414,43	3,93%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
				R$ 17.707,22	R$ 17.707,22	R$ 17.707,22	R$ 35.414,43	R$ -	R$ 35.414,43	R$ -	R$ 35.414,43	R$ -	R$ 35.414,43	R$ -	R$ 35.414,43	R$ -	R$ 35.414,43	R$ -	R$ 35.414,43
3	PRAÇA WOLNEY FARIA	R$ 6.396,36	0,71%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
				R$ 6.396,36	R$ 6.396,36	R$ -	R$ 6.396,36	R$ -	R$ 6.396,36	R$ -	R$ 6.396,36	R$ -	R$ 6.396,36	R$ -	R$ 6.396,36	R$ -	R$ 6.396,36	R$ -	R$ 6.396,36
4	PRAÇA ALVIM ALVES DE SOUZA - KM20	R$ 28.388,61	3,15%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 28.388,61	R$ 28.388,61	R$ -	R$ 28.388,61	R$ -	R$ 28.388,61	R$ -	R$ 28.388,61	R$ -	R$ 28.388,61	R$ -	R$ 28.388,61
5	PRAÇA LACIDE RIBEIRO FRANÇA - BELA VISTA	R$ 75.759,29	8,40%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 75.759,29	R$ 75.759,29	R$ -	R$ 75.759,29	R$ -	R$ 75.759,29	R$ -	R$ 75.759,29	R$ -	R$ 75.759,29
6	PRAÇA JOÃO ANDRÉ - SANTO ANTÔNIO DO POUSO ALEGRE	R$ 23.995,64	2,66%		0,00%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
				R$ -	R$ -	R$ 23.995,64	R$ 23.995,64	R$ -	R$ 23.995,64	R$ -	R$ 23.995,64	R$ -	R$ 23.995,64	R$ -	R$ 23.995,64	R$ -	R$ 23.995,64	R$ -	R$ 23.995,64
7	PRAÇA JOÃO ANTÔNIO DO LIVRAMENTO - CENTRO	R$ 16.852,54	1,87%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 16.852,54	R$ 16.852,54	R$ -	R$ 16.852,54	R$ -	R$ 16.852,54	R$ -	R$ 16.852,54	R$ -	R$ 16.852,54	R$ -	R$ 16.852,54
8	PRAÇA ANTÔNIO MATUSOCH- SÃO JOSÉ DO SOBRADINHO	R$ 5.503,80	0,61%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 5.503,80	R$ 5.503,80	R$ -	R$ 5.503,80	R$ -	R$ 5.503,80	R$ -	R$ 5.503,80	R$ -	R$ 5.503,80	R$ -	R$ 5.503,80
9	PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE - CENTRO	R$ 522.816,52	58,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 130.704,13	R$ 130.704,13	R$ 130.704,13	R$ 261.408,26	R$ 130.704,13	R$ 392.112,39	R$ 130.704,13	R$ 522.816,52
10	BANHEIROS DA PRAÇA ANGELINA SPAGNOL COVRE	R$ 65.226,46	7,24%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	30,00%	30,00%	50,00%	80,00%	20,00%	100,00%		100,00%
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 19.567,94	R$ 19.567,94	R$ 32.613,23	R$ 52.181,17	R$ 13.045,29	R$ 65.226,46	R$ -	R$ 65.226,46
11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 105.356,80	11,69%	12,50%	12,50%	12,50%	25,00%	12,50%	37,50%	12,50%	50,00%	12,50%	62,50%	12,50%	75,00%	12,50%	87,50%	12,50%	100,00%
				R$ 13.169,60	R$ 13.169,60	R$ 13.169,60	R$ 26.339,20	R$ 13.169,60	R$ 39.508,80	R$ 13.169,60	R$ 52.678,40	R$ 13.169,60	R$ 65.848,00	R$ 13.169,60	R$ 79.017,60	R$ 13.169,60	R$ 92.187,20	R$ 13.169,60	R$ 105.356,80
TOTAL EM REAIS		**R$ 901.407,77**	**92,76%**	**R$ 52.970,50**	**R$ 52.970,50**	**R$ 54.872,46**	**R$ 107.842,95**	**R$ 63.914,55**	**R$ 171.757,50**	**R$ 88.928,89**	**R$ 260.686,39**	**R$ 163.441,67**	**R$ 424.128,06**	**R$ 176.486,96**	**R$ 600.615,02**	**R$ 156.919,02**	**R$ 757.534,04**	**R$ 143.873,73**	**R$ 901.407,77**
TOTAL EM PORCENTAGEM				**5,88%**	**5,88%**	**6,09%**	**11,96%**	**7,09%**	**19,05%**	**9,87%**	**28,92%**	**18,13%**	**47,05%**	**19,58%**	**66,63%**	**17,41%**	**84,04%**	**15,96%**	**100,00%**

MAIO DE 2026

ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
ASSESSOR ESPECIAL DE PROJETOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 041278/D

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS COM BASE NO INCC-DI

MÊS	ÍNDICE	NO MÊS (%)	NO ANO (%)	12 MESES (%)
março/2025	1.178,386	0,39	1,63	7,54
abril/2025	1.184,462	0,52	2,15	7,54
maio/2025	1.191,327	0,58	2,74	7,24
junho/2025	1.199,509	0,69	3,45	7,21
julho/2025	1.210,471	0,91	4,39	7,41
agosto/2025	1.216,706	0,52	4,93	7,22
setembro/2025	1.218,747	0,17	5,11	6,78
outubro/2025	1.222,356	0,30	5,42	6,37
novembro/2025	1.225,633	0,27	5,70	6,23
dezembro/2025	1.228,161	0,21	5,92	5,92
janeiro/2026	1.237,036	0,72	0,72	5,81
fevereiro/2026	1.240,481	0,28	1,00	5,68

DATA BASE DOS REFERENCIAIS DE PREÇOS:	
SINAPI:	FEVEREIRO DE 2026
DER-ES:	JANEIRO DE 2026

1	INDICE PERCENTUAL ACUMULADO EM 12 MESES

JANEIRO DE 2026	5,81%
FEVEREIRO DE 2026	5,68%

2	CALCULO DA VARIAÇÃO ACUMULADA ENTRE AGOSTO E DEZEMBRO DE 2025			
TOTAL ACUMULADO 02 MESES = (1+JANEIRO) X (1+FEVEREIRO)				
JANEIRO	0,72%	1,0072		
FEVEREIRO	0,28%	1,0028	1,010020	

FÓRMULA DO FATOR DE CORREÇÃO	
VALOR CORRIGIDO = VALOR BASE DO ITEM X	**1,010020**

APLICAR AOS ITENS DO DER-ES O INDICE DE ATUALIZAÇÃO

ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
ASSESSOR ESPECIAL DE PROJETOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 041278/D

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE:

OBRA: **ADEQUAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS + REFORMA DA PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE**

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Sem Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - **A**	0,00%	%
Riscos, Seguros e Garantias Contratuais - **E**	0,97%	%
Administração Local - **B**	0,80%	%
Custos Financeiros - **D**	0,59%	%
Lucro - **L**	10,45%	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - C	**11,15%**	**%**
ISS	3,00%	%
COFINS	3,00%	%
PIS	0,65%	%
INSS	4,50%	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1 + A + B + E).(1 + D).(1 + F)}{(1 - C)} - 1$$

27,26%

Engenheiro: **ALQMÁ FLEGLER GALVÃO**

CREA: Engenheiro Civil CREA-ES 041278/D

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700380030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

COMPOSIÇÃO - 01	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Classe/Tipo**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra									
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88264	COMPOSICAO - SINAPI	0,2064	1	38,52	0	38,52	7,95
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88247	COMPOSICAO - SINAPI	0,2064	1	27,39	0	27,39	5,65
Sub-Total :									**R$ 13,60**
Materiais									
LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UND	42248	INSUMO - SINAPI	1	1	488,05	0	488,05	488,05
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	21127	INSUMO - SINAPI	0,014	1	5,74	0	5,74	0,08
Sub-Total :									**R$ 488,13**
Equipamentos									
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	5930	COMPOSICAO - SINAPI	0,0517014	1	81,36	0	81,36	4,21
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	5928	COMPOSICAO - SINAPI	0,2016071	1	288,13	0	288,13	58,09
Sub-Total :									**R$ 62,30**
TOTAL									**R$ 564,03**

RESUMO :

Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**
Mão-de-Obra (A)	**157,27**	**13,60**
Materias (B)		**488,13**
Equipamentos (C)		**62,30**
Produção da Equipe (D)		**1,00**
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**75,90**
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**75,90**
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**564,03**
Bonificação e Despesas Indiretas- BDI	**27,26**	**153,75**
Custo Unitário (adotado)		**717,78**

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390031003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

COMPOSIÇÃO - 02	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - UN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Classe/Tipo**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra									
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88264	COMPOSICAO - SINAPI	0,508558	1	44,2	0	44,2	22,48
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88247	COMPOSICAO - SINAPI	0,508558	1	31,67	0	31,67	16,11
Sub-Total :									**R$ 38,58**
Materiais									
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UND	1574	INSUMO - SINAPI	4	1	1,91	0	1,91	7,64
DR Interruptor Diferencial Schneider Tetrapolar 63A 30mA Easy9 - EZ9R33463	UND	01	COTAÇÃO DE MERCADO	1	1	197,97	0	197,97	197,97
Sub-Total :									**R$ 205,61**
TOTAL									**R$ 244,19**

RESUMO :

Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	**157,27**	**38,58**
Materias (B)		**205,61**
Equipamentos (C)		**0,00**
Produção da Equipe (D)		**1,00**
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**38,58**
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**38,58**
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**244,19**
Bonificação e Despesas Indiretas- BDI	**27,26**	**66,57**
Custo Unitário (adotado)		**310,76**

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390031003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

COMPOSIÇÃO - 03	Cabo Alumínio (06/1kv) Multiplexado 2x10mm² + 1x10mm² NU (mensageiro) Isolação XLPE - Fornecimento e Instalação								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Classe/Tipo**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra									
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88264	COMPOSICAO - SINAPI	0,114	1	44,2	0	44,2	5,04
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88247	COMPOSICAO - SINAPI	0,114	1	31,67	0	31,67	3,61
Sub-Total :									**R$ 8,65**
Materiais									
Cabo Alumínio (06/1kv) Multiplexado 2x10mm² + 1x10mm² NU (mensageiro) Isolação XLPE	m		COTAÇÃO DE MERCADO	1	1	5,65	0	5,65	5,65
Sub-Total :									**R$ 5,65**
TOTAL									**R$ 14,30**

RESUMO :

Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**
Mão-de-Obra (A)	**157,27**	**8,65**
Materias (B)		**5,65**
Equipamentos (C)		**0,00**
Produção da Equipe (D)		**1,00**
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**8,65**
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**8,65**
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**14,30**
Bonificação e Despesas Indiretas- BDI	**27,26**	**3,90**
Custo Unitário (adotado)		**18,19**

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390031003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

COMPOSIÇÃO - 04	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, FLANGEADO, H=3M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Classe/Tipo**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra									
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88264	COMPOSICAO - SINAPI	2,5554273	1	44,2	0	44,2	112,95
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88247	COMPOSICAO - SINAPI	0,5678727	1	31,67	0	31,67	17,98
Sub-Total :									**R$ 130,93**
Materiais									
CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UND	39746	INSUMO - SINAPI	1	1	76,68	0	76,68	76,68
Poste conico continuo em aco galvanizado, reto, flangeado, h = 3 m, diametro inferior = *95* mm	UND	05050	INSUMO - ORSE	1	1	475,65	0	475,65	475,65
Sub-Total :									**R$ 552,33**
TOTAL									**R$ 683,26**

RESUMO :

Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	**157,27**	**130,93**
Materias (B)		**552,33**
Equipamentos (C)		**0,00**
Produção da Equipe (D)		**1,00**
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**130,93**
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**130,93**
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**683,26**
Bonificação e Despesas Indiretas- BDI	**27,26**	**186,26**
Custo Unitário (adotado)		**869,52**

COMPOSIÇÃO BASE SINAPI - 105946

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390031003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

COMPOSIÇÃO - 05	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO DE GRANITO COM ACABAMENTO FLAMEADO, INCLUSIVE REJUNTAMENTO								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Classe/Tipo**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra									
MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	H	4755	INSUMO - SINAPI	0,50	1	22,24	0	22,24	11,12
SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	6111	INSUMO - SINAPI	0,50	1	16,69	0	16,69	8,35
Sub-Total :									**R$ 19,47**
Materiais									
PISO EM GRANITO ACABAMENTO FLAMEADO, TIPO AMENDOA/ AMARELO CAPRI/ AMARELO DOURADO CARIOCA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, FORMATO MENOR OU IGUAL A 3025 CM2, E= *2* CM (100x100cm)	m²	41967	INSUMO - SINAPI	1,00	1	233,5	0	233,5	233,50
ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	kg	37596	INSUMO - SINAPI	8,00	1	2,61	0	2,61	20,88
REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	kg	34357	INSUMO - SINAPI	0,50	1	4,34	0	4,34	2,17
Sub-Total :									**R$ 256,55**
TOTAL									**R$ 276,02**

RESUMO :

Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**
Mão-de-Obra (A)	**157,27**	**19,47**
Materias (B)		**256,55**
Equipamentos (C)		**0,00**
Produção da Equipe (D)		**1,00**
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**19,47**
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**19,47**
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**276,02**
Bonificação e Despesas Indiretas- BDI	**27,26**	**75,24**
Custo Unitário (adotado)		**351,26**

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390031003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

COMPOSIÇÃO - 06	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA PAREDE INTEIRA								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Classe/Tipo**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra									
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88316	COMPOSIÇÃO	0,32590	1	28,97	0	28,97	9,44
AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88256	COMPOSIÇÃO	0,74070	1	34,39	0	34,39	25,47
Sub-Total :									**R$ 34,91**
Materiais									
PISO EM PORCELANATO, RETIFICADO, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2500 ATE 6400 CM2	m²	45190	INSUMO - SINAPI	1,0864	1	56,9	0	56,9	61,82
ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	kg	1381	INSUMO - SINAPI	6,85	1	0,74	0	0,74	5,07
REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	kg	34357	INSUMO - SINAPI	0,1410	1	4,34	0	4,34	0,61
Sub-Total :									**R$ 67,50**
TOTAL									**R$ 102,41**

RESUMO :

Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**
Mão-de-Obra (A)	**157,27**	**34,91**
Materias (B)		**67,50**
Equipamentos (C)		**0,00**
Produção da Equipe (D)		**1,00**
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**34,91**
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**34,91**
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**102,41**
Bonificação e Despesas Indiretas- BDI	**27,26**	**27,92**
Custo Unitário (adotado)		**130,33**

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390031003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

COMPOSIÇÃO - 07	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", PRESSMATIC BENEFIT 00184906 DOCOL- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Classe/Tipo**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra									
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88267	COMPOSIÇÃO	0,80240	1	31,66	0	28,97	23,25
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88248	COMPOSIÇÃO	0,80240	1	29,36	0	29,36	23,56
Sub-Total :									**R$ 46,80**
Materiais									
ACAB. VALV. DESC. PRESSMATIC BENEFIT 00184906 DOCOL	und	066368	INSUMO - DER-ES	1,0000	1	653,97	0	653,97	653,97
VALVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2" S/ ACABAM.	Und	064011	INSUMO - DER-ES	1,00	1	164,63	0	164,63	164,63
FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Und	3148	INSUMO - SINAPI	0,0168	1	14,38	0	14,38	0,24
Sub-Total :									**R$ 818,84**
TOTAL									**R$ 865,65**

RESUMO :

Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**
Mão-de-Obra (A)	**157,27**	**46,80**
Materias (B)		**818,84**
Equipamentos (C)		**0,00**
Produção da Equipe (D)		**1,00**
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**46,80**
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**46,80**
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**865,65**
Bonificação e Despesas Indiretas- BDI	**27,26**	**235,97**
Custo Unitário (adotado)		**1101,62**

ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
ASSESSOR ESPECIAL DE PROJETOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 041278/D

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390031003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

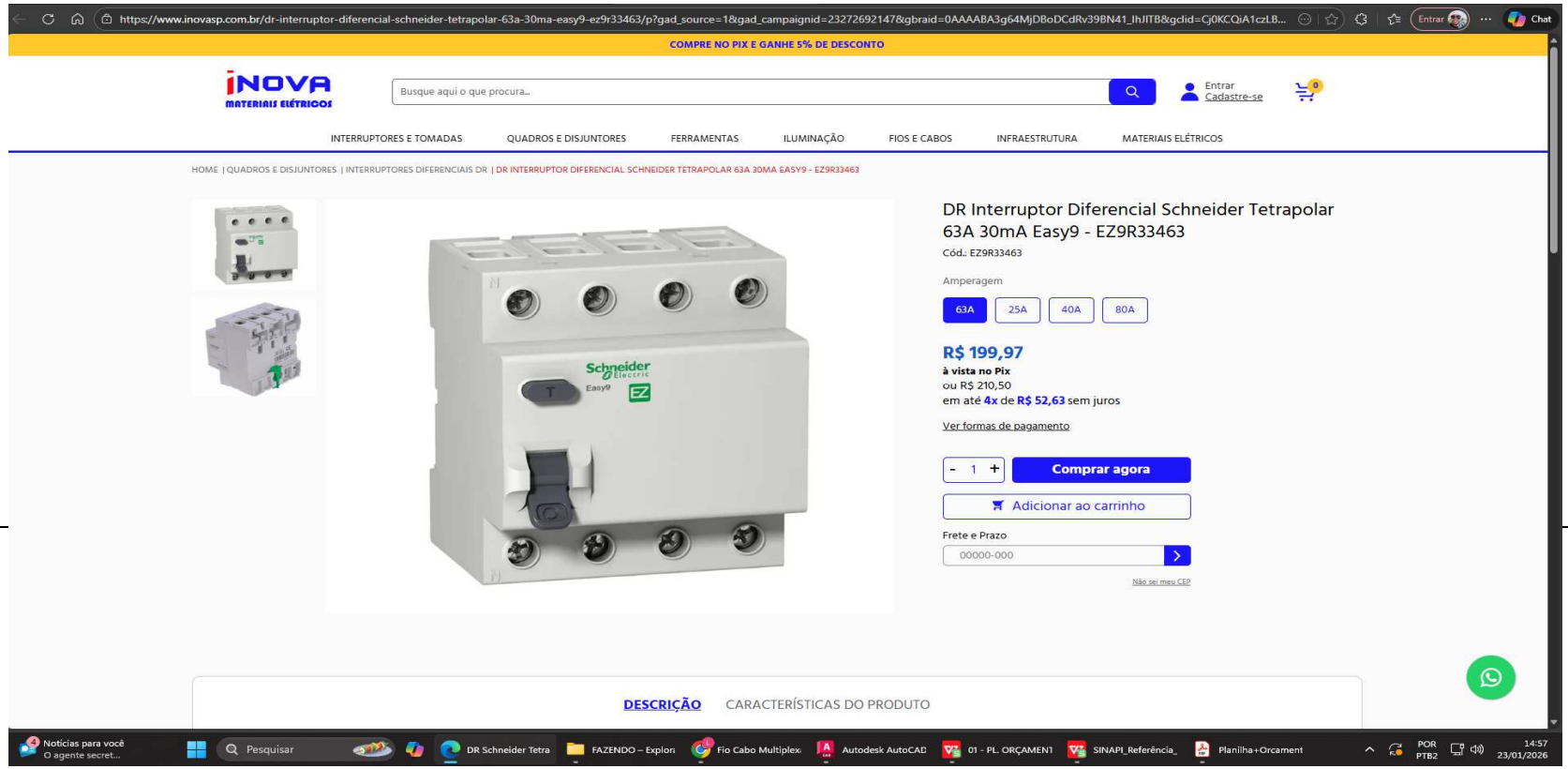
QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES

OBRA: ADEQUAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS + REFORMA DA PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE

LOCAL: BOA ESPERANÇA-ES

PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

Especificações	Empresa 1					
	Nome	CNPJ	Link	Telefone	Data	Preço (s/ BDI)
DR Interruptor Diferencial Schneider Tetrapolar 63A 30mA Easy9 - EZ9R33463	Inovasp	60.702.722/0001-10	https://www.inovasp.com.br/dr-interruptor-diferencial-schneider-tetrapolar-63a-30ma-easy9-ez9r33463/p?gad_source=1&gad_campaignid=23272692147&gbraid=0AAAABA3g64MjDBoDCdRv39BN41_IhJlTB&gclid=Cj0KCQiA1czLBhDhARIsAIEc7ujexq1Yt2q-spSeev_3tYKTCvWziKeUPgQVQyLUEnSzMfeHL9DwOM0aAtSGEALw_wcB		JANEIRO/2026	R$ 199,97



Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390034003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES

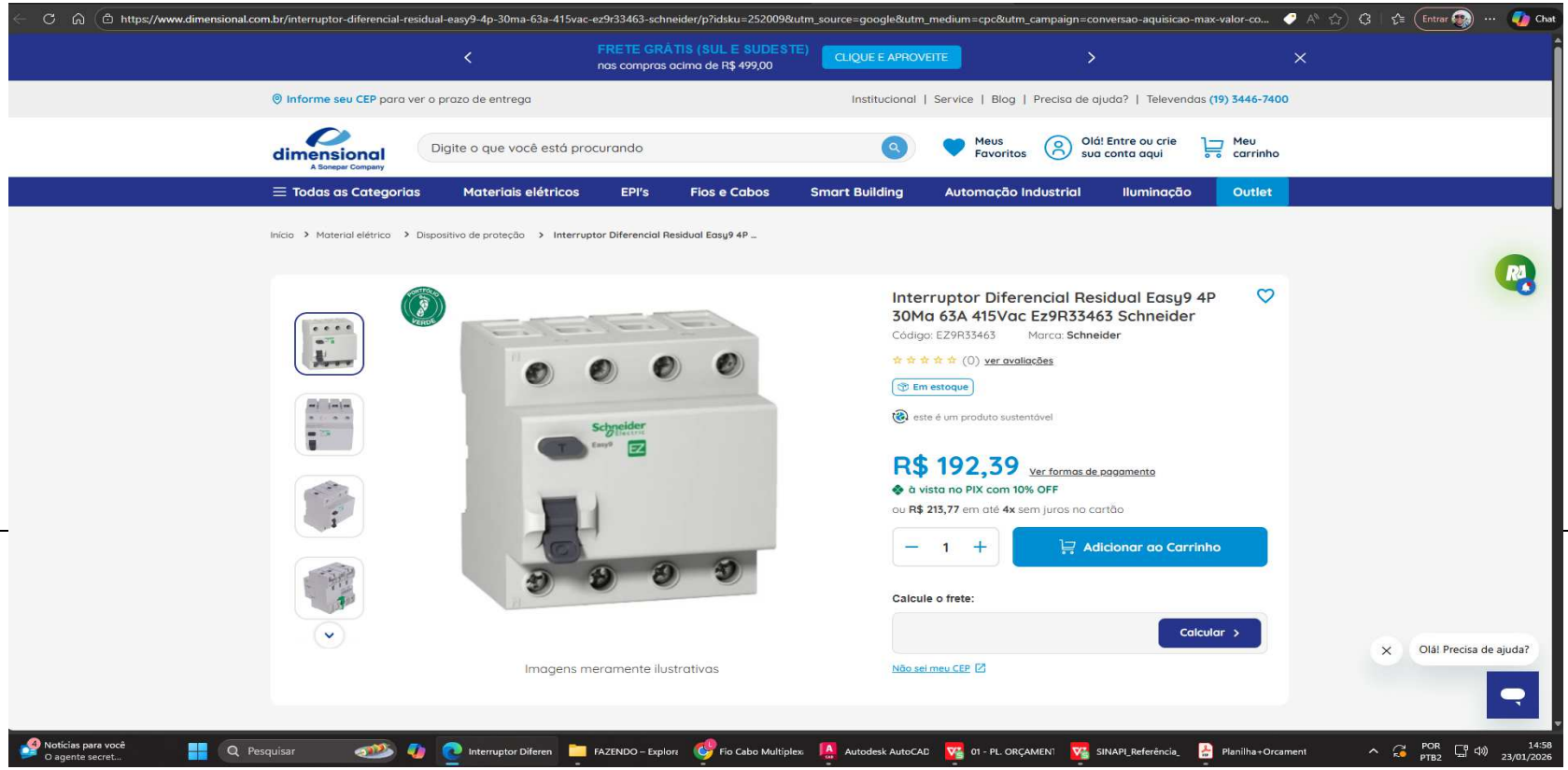
OBRA: ADEQUAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS + REFORMA DA PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE

LOCAL: BOA ESPERANÇA-ES

PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

DR Interruptor Diferencial Schneider Tetrapolar 63A 30mA Easy9 - EZ9R33463

Empresa 2					
Nome	**CNPJ**	**Link**	**Telefone**	**Data**	**Preço (s/ BDI)**
Dimensional	06.913.480/0026-16	https://www.dimensional.com.br/interruptor-diferencial-residual-easy9-4p-30ma-63a-415vac-ez9r33463-schneider/p?idsku=252009&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=conversao-aquisicao-max-valor-conversao-google-pmax-pmax-todos-produtos-sul-suldeste&utm_content=pmax-sul-suldeste-perene&utm_term=personalizado-perene-sul-suldeste&gad_source=1&gad_campaignid=18285008559&gbraid=0AAAADgOTvtMX2YYVTFGYKB824yWp_Qsg&gclid=Cj0KCQiA1czLBhDhARIsAIEc7uhOTA2Bhs6pE0LRKnOa_kCcV410rGjJa_2UktkHQOp7S8BJGcbdvkwaAo2EEALw_wcB	-	JANEIRO/2026	**R$ 192,39**



Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390034003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES

OBRA: ADEQUAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS + REFORMA DA PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE

LOCAL: BOA ESPERANÇA-ES

PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

DR Interruptor Diferencial Schneider Tetrapolar 63A 30mA Easy9 - EZ9R33463

Empresa 3

Nome	CNPJ	Link	Telefone	Data	Preço (s/ BDI)
Santil	49.474.398/0008-63	https://www.santil.com.br/interruptor-diferencial-bipolar-63a-schneider-electric/p?srsltid=AfmBOoom7HbNn5WMisCI53iCuhjm6RrAUBUch5PphofO9ZJj1yrwpYqRRWc	-	JANEIRO/2026	**R$ 201,55**



Unidade:	und	Código:	02	Preço Proposto:	Média ou Mediana (Teto):	R$ 197,97

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390034003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

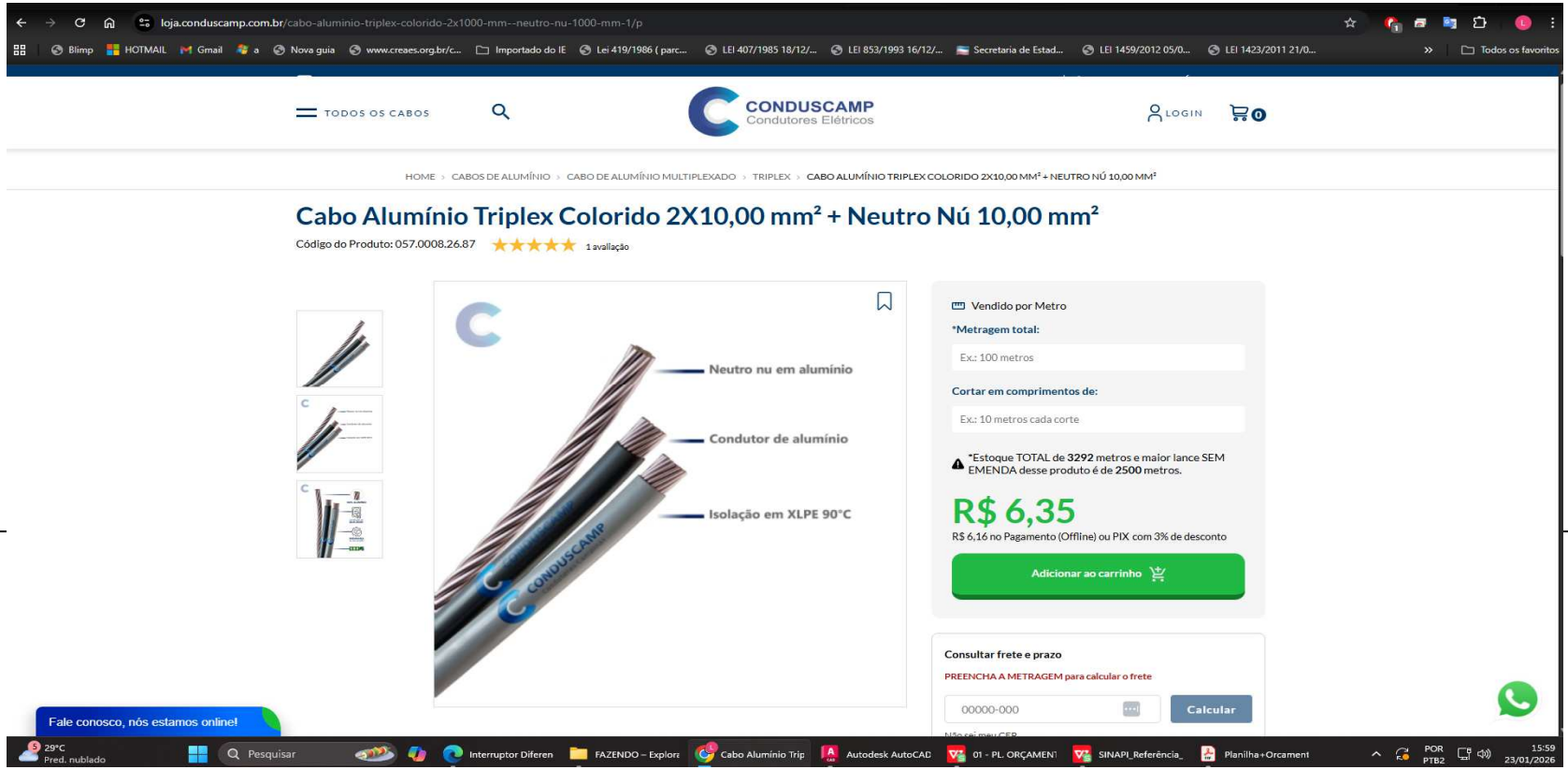
QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES

OBRA: ADEQUAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS + REFORMA DA PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE

LOCAL: BOA ESPERANÇA-ES

PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

Especificações	Empresa 1					
	Nome	CNPJ	Link	Telefone	Data	Preço (s/ BDI)
Cabo Alumínio (06/1kv) Multiplexado 2x10mm² + 1x10mm² NU (mensageiro) Isolação XLPE	Conduscamp	02.080.427/0001-72	https://loja.conduscamp.com.br/cabo-aluminio-triplex-colorido-2x1000-mm--neutro-nu-1000-mm-1/p	-	JANEIRO/2026	R$ 6,35



Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390034003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES

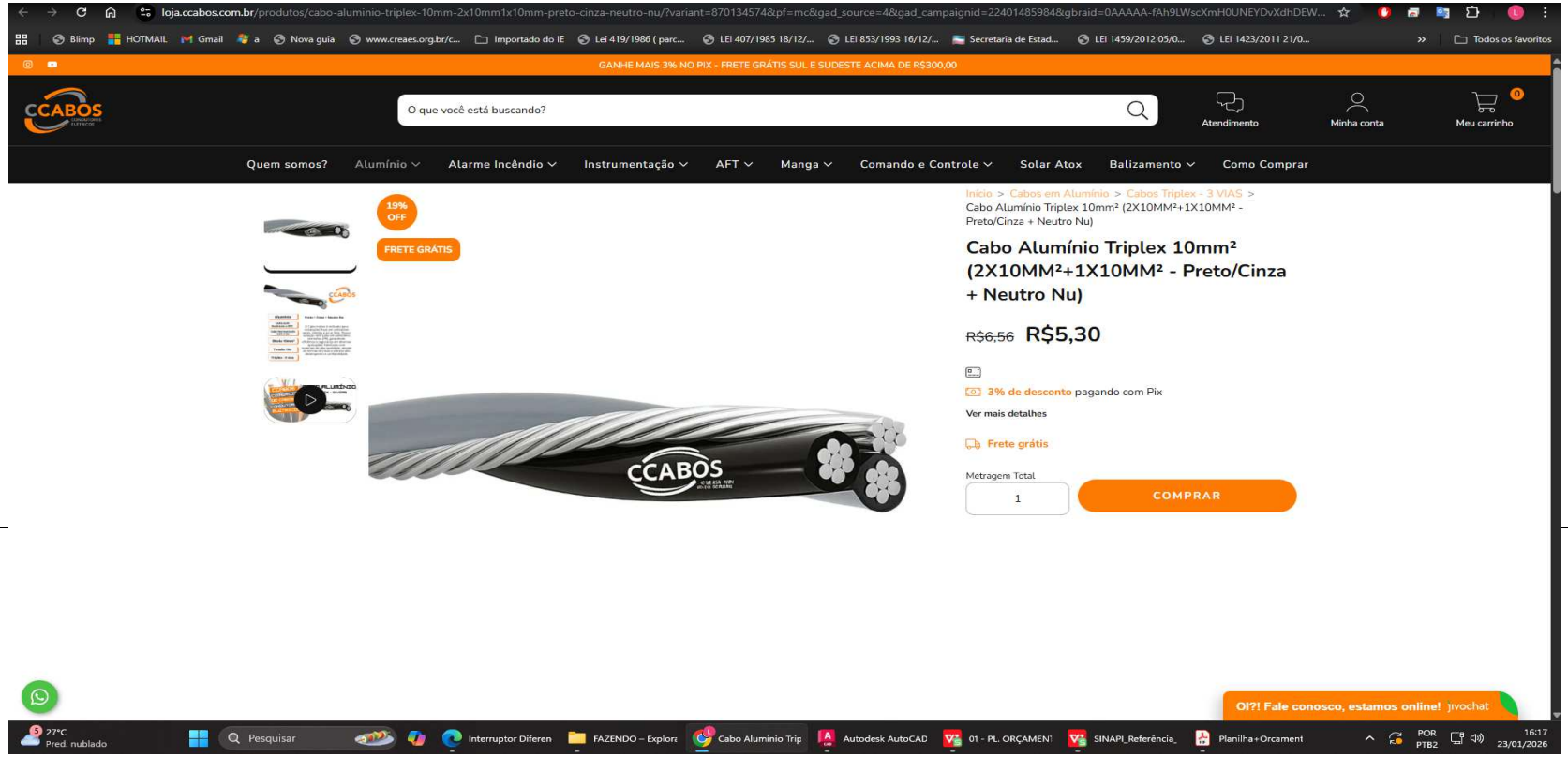
OBRA: ADEQUAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS + REFORMA DA PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE

LOCAL: BOA ESPERANÇA-ES

PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

Cabo Alumínio (06/1kv) Multiplexado 2x10mm² + 1x10mm² NU (mensageiro) Isolação XLPE

Empresa 2					
Nome	**CNPJ**	**Link**	**Telefone**	**Data**	**Preço (s/ BDI)**
CCABOS	36.199.332/0001-94	https://loja.ccabos.com.br/produtos/cabo-aluminio-triplex-10mm-2x10mm1x10mm-preto-cinza-neutro-nu/?variant=870134574&pf=mc&gad_source=4&gad_campaignid=22401485984&gbraid=0AAAAA-fAh9LWscXmH0UNEYDvXdhDEWh0O&gclid=Cj0KCQiA1czLBhDhARIsAIEc7uj7xaXxG-R5i3u66lo-6aBavwja4tbYbPAGxsDKoIfvxQXQXOEdzX0aAtX-EALw_wcB	-	JANEIRO/2026	**R$ 5,30**



Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390034003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES

OBRA: ADEQUAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS + REFORMA DA PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE

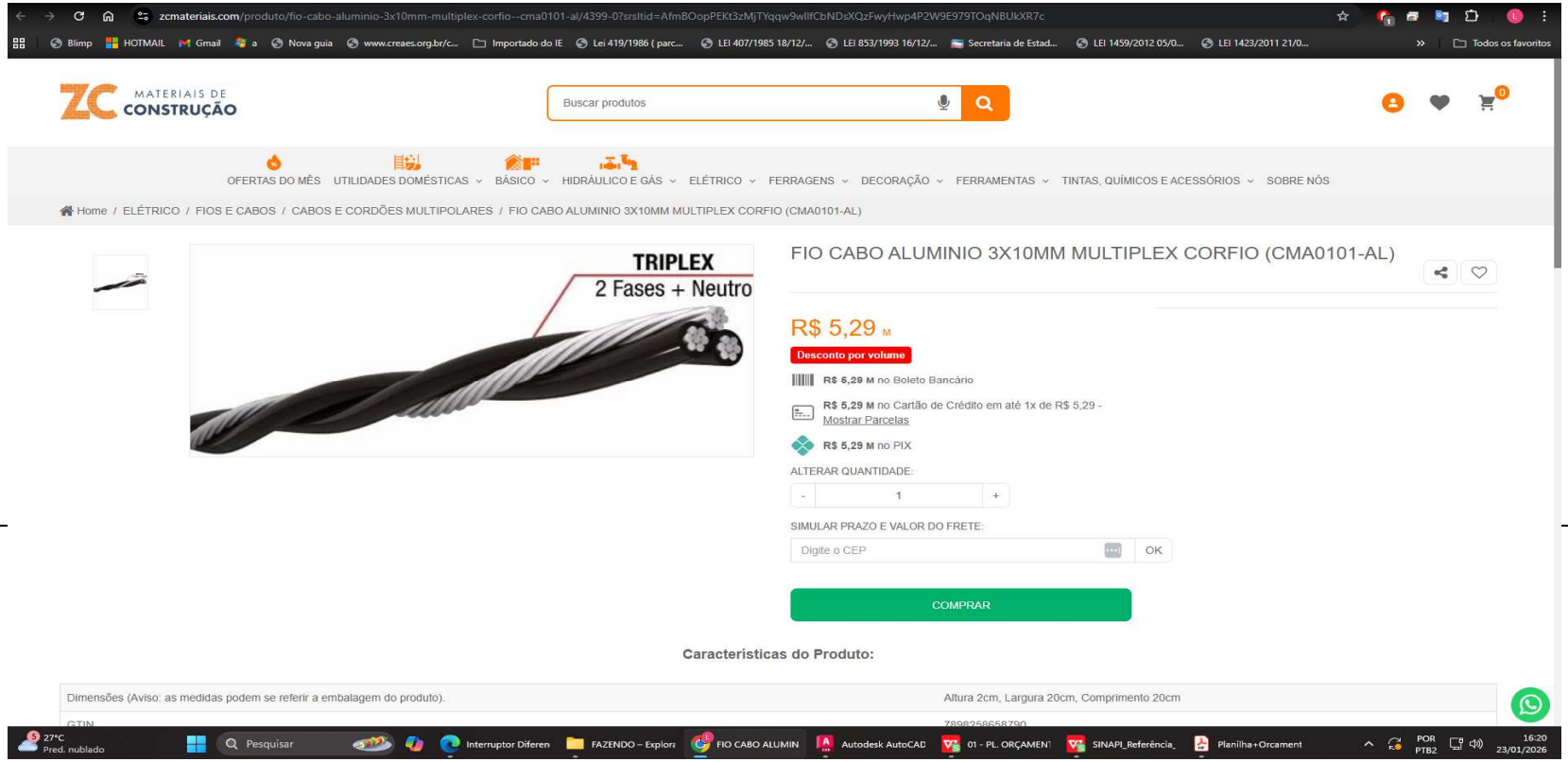
LOCAL: BOA ESPERANÇA-ES

PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

Cabo Alumínio (06/1kv) Multiplexado 2x10mm² + 1x10mm² NU (mensageiro) Isolação XLPE

Empresa 3

Nome	CNPJ	Link	Telefone	Data	Preço (s/ BDI)
ZC MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	93.810.760/0001-45	https://www.zcmateriais.com/produto/fio-cabo-aluminio-3x10mm-multiplex-corfio--cma0101-al/4399-0?srsltid=AfmBOopPEKt3zMjTYqqw9wllfCbNDsXQzFwyHwp4P2W9E979TOqNBUkXR7c		JANEIRO/2026	R$ 5,29



Unidade:	m	Código:	03	Preço Proposto:	Média ou Mediana (Teto):	R$ 5,65

MAIO DE 2026

ALOMÁ FLEGLER GALVÃO
ASSESSOR ESPECIAL DE PROJETOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 041278/D

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390034003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DAS PRAÇAS E REFORMA DA PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE

LOCAL: DIVERSAS PRAÇAS NO MUNICIPIO DE BOA ESPERANÇA-ES

1 PRAÇA 03 DE MAIO

1 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

1.1 DADOS GERAIS DO SISTEMA

- Concessionária: EDP – Espírito Santo
- Tensão nominal: 127/220 V
- Sistema: Bifásico (2F + N + PE)
- Tipo de instalação: Aérea
- Norma base: ABNT NBR 5410

1.2 LEVANTAMENTO DE CARGAS

1.2.1 Iluminação Pública

Quantidade de postes: 2
Luminárias por poste: 4
Potência unitária da luminária: 100 W

Potência por poste: 4 x 100 = 400W

Potência total de iluminação: 2 x 400 = 800W

1.2.2 Reserva Técnica

Potência prevista: 1.000 W

1.2.3 - Potência Total Instalada

P_{total} = 800 + 1000 = 1800W

1.3 CÁLCULO DA CORRENTE DE PROJETO

Sistema bifásico 220 V:

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

$$I = \frac{P}{V} \; = I = \frac{1800}{220} = 8{,}18A$$

Corrente de projeto ≈ 8,2 A

1.4 DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS

1.4.1 Circuito C1 – Iluminação Poste 01

- Potência: 400 W
- Tensão: 220 V

$$I_{C1} = \frac{400}{220} = 1{,}82A$$

Condutor adotado:

- Cobre 2,5 mm²

Disjuntor:

- 1P – 10 A – Curva C

1.4.2 Circuito C2 – Iluminação Poste 02

- Potência: 400 W
- Tensão: 220 V

$$I_{C2} = \frac{400}{220} = 1{,}82A$$

Condutor adotado:

- Cobre 2,5 mm²

Disjuntor:

- 1P – 10 A – Curva C

1.4.3 Circuito C3 – Reserva Técnica

- Potência: 1.000 W
- Tensão: 220 V

$$I_{C3} = \frac{1000}{220} = 4{,}55A$$

Condutor adotado:

- Cobre 4,0 mm²

Disjuntor:

- 2P – 16 A – Curva C

1.5 DIMENSIONAMENTO DO DISJUNTOR GERAL

- Corrente total calculada: 8,2 A
- Disjuntor adotado: 2P – 25 A – Curva C

Justificativa:

- Atende a corrente de projeto com ampla margem de segurança;
- Permite ampliação futura;
- Garante seletividade com os disjuntores dos circuitos.

1.6 DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES DE ALIMENTAÇÃO

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Rede → Medição
- Condutores: Cu 10 mm²

Justificativa:
- Padrão da concessionária;
- Reserva técnica.

Medição → QD
- Condutores de fase e neutro: Cu 6 mm²
- Condutor de proteção (PE): Cu 16 mm²

1.7 VERIFICAÇÃO DE QUEDA DE TENSÃO

Considerando:
- Correntes baixas (< 5 A nos circuitos);
- Distâncias curtas (≤ 16 m);
- Condutores ≥ 2,5 mm²;

Queda de tensão inferior a 2%, atendendo plenamente a NBR 5410 (valor máximo permitido: 4% para iluminação).

1.8 PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS)

- Tipo: Classe II
- Tensão: 275 V
- Corrente nominal: 20 kA

Justificativa:
- Instalação aérea;
- Postes metálicos;
- Exposição a surtos atmosféricos.

1.9 PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR)

- Tipo: DR Bipolar
- Corrente nominal: 25 A
- Sensibilidade: 30 mA

Atende à proteção contra choques elétricos e contatos indiretos, conforme NBR 5410.

1.10 ATERRAMENTO

- Haste: 5/8" × 2,40 m
- Condutor: Cu 16 mm²
- Interligação:
  - Quadro de distribuição;

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- DPS;
- Postes metálicos.

Sistema garante continuidade elétrica e segurança operacional.

2 - QUANTITATIVOS

PREMISSAS

- Área da praça: 217 m²
- Instalação: totalmente aérea
- Distâncias lineares:
  - Rede → Padrão: 8,00 m
  - Padrão → QD: 1,00 m
  - QD → Poste 01: 5,81 m
  - Poste 01 → Poste 02: 15,98 m

- Acréscimo técnico adotado:
  - +10% para folgas, conexões, subidas/descidas e manobra

2.1 CABOS DE ALIMENTAÇÃO

Rede da concessionária → Padrão

- Distância: 8,00 m
- Condutores: 2 fases + neutro = 3 cabos
- Seção: Cu 10 mm²

Comprimento calculado:

8,00 x 3 = 24,00 m

- 10% = 26,4 m → arredonda para 27 m

Cabo Cu 10 mm²: 27 m

Padrão → Quadro de Distribuição
Distância: 1,00 m
Condutores: 2 fases + neutro = 3 cabos
Seção: Cu 6 mm²

1,00 x 3 = 3,00 m

- 10% = 3,3 m → arredonda para 4 m

Cabo Cu 6 mm²: 4 m

2.2 CABOS DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO

Circuito C1 – QD → Poste 01

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Distância: 5,81 m
- Condutores: fase + neutro + PE = 3 cabos
- Seção: Cu 2,5 mm²

5,81 x 3 = 17,43 m

- 10% = 19,2 m → arredonda para 20 m

Cabo Cu 2,5 mm² (C1): 20 m

Circuito C2 – Poste 01 → Poste 02
- Distância: 15,98 m
- Condutores: fase + neutro + PE = 3 cabos
- Seção: Cu 2,5 mm²

- 10% = 52,7 m → arredonda para 53 m

Cabo Cu 2,5 mm² (C2): 53 m

TOTAL CABO Cu 2,5 mm²
20 + 53 = 73m

2.3 CABOS DO CIRCUITO RESERVA

QD → ponto de reserva (aéreo)
Critério adotado:
- Reserva sai do QD até região central/poste
- Distância considerada: 5,81 m
- Condutores: 2 fases + neutro + PE = 4 cabos
- Seção: Cu 4,0 mm²

5,81 x 4 = 23,24m

- 10% = 25,6 m → arredonda para 26 m

Cabo Cu 4,0 mm²: 26 m

2.4 CABOS DE ATERRAMENTO

Aterramento principal
Critério técnico:
- QD → haste
- DPS → terra
- Interligação estrutural

Comprimento adotado: 10 m
Cabo Cu 16 mm² (PE): 10 m

RESUMO FINAL DE CABOS

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Seção	Quantidade
Cu 10 mm²	27 m
Cu 6 mm²	4 m
Cu 2,5 mm²	73 m
Cu 4,0 mm²	26 m
Cu 16 mm² (terra)	10 m

2.5 POSTES, LUMINÁRIAS E EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Poste metálico aço 6 m	Iluminação pública	un	2
Luminária LED 100 W	IP pública	un	8
Suporte tipo pétala	Para 4 luminárias	un	2
Relé fotoelétrico 220 V	Comando individual	un	2

2.6 QUADRO E PROTEÇÕES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Quadro metálico IP54	QD1	un	1
Disjuntor geral 2P 25 A	Curva C	un	1
DPS Classe II 275 V 20 kA	Proteção surtos	un	1
DR 2P 25 A / 30 mA	Proteção pessoas	un	1
Disjuntor 1P 10 A	C1 e C2	un	2
Disjuntor 2P 16 A	Reserva	un	1

2.7 CONECTORES, TERMINAIS E FERRAGENS

2.7.1 CONECTORES DE ATERRAMENTO

Haste de aterramento

- Ligação: cabo Cu 16 mm² → haste 5/8"
- Tipo recomendado: Conector de aterramento tipo grampo U ou cunha

Quantidade:

- 1 un (uma haste, uma conexão)

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Barramento de terra do QD
- Ligação: cabo Cu 16 mm² → barramento PE
- Tipo: Terminal olhal prensado 16 mm²

Quantidade:
- 1 un

DPS → Terra
- Ligação: DPS → barramento PE
- Tipo: Terminal olhal prensado 16 mm²

Quantidade:
- 1 un

Postes metálicos
Cada poste exige:
- 1 ligação do PE do circuito → corpo do poste
- Tipo: Terminal olhal ou conector tipo sapata metálica

Quantidade:
- 2 un (1 por poste)

TOTAL - CONECTORES DE ATERRAMENTO

Descrição	Quantidade
Conector haste/terra 5/8"	**1 un**
Terminais olhal 16 mm²	**2 un**
Conectores PE → poste	**2 un**

2.7.2 TERMINAIS ELÉTRICOS (FASES E NEUTRO)

Quadro de Distribuição
Critério:
- Cada cabo termina em disjuntor, DR ou barramento

Terminais prensados isolados:
- Para cabos 2,5 mm² → circuitos
- Para cabos 4,0 mm² → reserva
- Para cabos 6,0 mm² → alimentação
- Para cabos 10 mm² → entrada padrão

Quantitativo

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Seção	Tipo	Quantidade
2,5 mm²	**Terminal pino/ilhós**	**12 un**
4,0 mm²	**Terminal pino/ilhós**	**6 un**
6,0 mm²	**Terminal pino/ilhós**	**6 un**
10 mm²	**Terminal pino/ilhós**	**6 un**

2.7.3 FERRAGENS PARA INSTALAÇÃO AÉREA

Fixação dos cabos entre pontos

Considerando:

- Padrão → QD
- QD → Poste 01
- Poste 01 → Poste 02

Item	Descrição	Quantidade
Abraçadeira tipo D ou suporte isolador	**Fixação aérea**	**12 un**
Parafusos zincados + buchas	**Fixação em poste/paredes**	**12 jogos**

~1 fixação a cada 2,0 m

2.7.4 FERRAGENS DOS POSTES

Cada poste exige:

- Parafusos de fixação do suporte
- Porcas e arruelas zincadas

Quantidade:

- 8 jogos de parafuso + porca + arruela
  - (4 por poste)

2.7.5 CONECTORES DE DERIVAÇÃO (FASES/NEUTRO)

Para ligações aéreas:

- Tipo: Conector perfurante (IPC) ou equivalente

Aplicação:

- Derivação alimentação → circuito do poste

Quantidade:

- 6 un
- 3 para Poste 01
- 3 para Poste 02

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

RESUMO FINAL DE CONECTORES, TERMINAIS E FERRAGENS

Categoria	Quantidade
Conectores de aterramento	5 un
Terminais elétricos prensados	30 un
Abraçadeiras / isoladores	12 un
Parafusos / buchas	12 jogos
Ferragens de poste	8 jogos
Conectores perfurantes	6 un

2 PRAÇA RONALDO VIEIRA

2.1 SERVIÇOS PRELIMIRARES

2.1.1 Remoção de poste de concreto armado seção circular ou duplo T - Rev. 01

01 UNIDADE

2.2 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

2.2.1 DADOS GERAIS DO SISTEMA

- Concessionária: EDP – Espírito Santo
- Tensão nominal: 127/220 V
- Sistema: Trifásico (3F + N + PE)
- Tipo de instalação: Aérea
- Norma base: ABNT NBR 5410

2.2.1 LEVANTAMENTO DE CARGAS

2.2.1.1 Iluminação Pública

Poste	Luminárias	Potência unitária	Potência
P1	3	100 W	300 W
P2	4	100 W	400 W
P3	4	100 W	400 W
P4	1	50 W	50 W
P5	1	50 W	50 W

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Poste	Luminárias	Potência unitária	Potência
P6	3	100 W	300 W

$$P_{perimetral} = 1.500\ W.$$

2.2.1.2 Poste Central (Substituição)

Quantidade de postes: 2
Luminárias: 4 x 200 W

$$P_{central} = 800\ W.$$

2.2.1.3 Iluminação pontual + tomadas existentes

Potência estimada: 1.500 W

2.2.1.4 Quiosque maior (Existente)

Potência Instalada: 4.070 W

2.2.1.5 Reserva Técnica

Potência prevista: 1.500 W

2.2.1.6 - Potência Total Instalada

$$P_{total} = 1500 + 800 + 1500 + 4070 + 1500 = \mathbf{9370W}$$

2.2.3 CÁLCULO DA CORRENTE DE PROJETO

Sistema Trifásico 220 V:

$$I_{proj} = \frac{\text{Ptotal}}{\sqrt{3}\ \text{x V}} = I_{proj} = \frac{9370}{1{,}732\ \text{x}\ 220} = 24{,}60\text{A}$$

2.2.4 DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS

2.2.4.1 Circuito C1 – Iluminação P1 + P2

- Potência: 700 W
- Tensão: 220 V

$$I_{C1} = \frac{700}{220} = 3{,}18\text{A}$$

Condutor adotado:

- Cobre 2,5 mm²

Disjuntor:

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- 1P – 10 A – Curva C

2.2.4.2 Circuito C2 – Iluminação P3 + P4 + P5 + P6

- Potência: 800 W
- Tensão: 220 V

$$I_{C2} = \frac{800}{220} = 3{,}64A$$

Condutor adotado:

- Cobre 2,5 mm²

Disjuntor:

- 1P – 10 A – Curva C

2.2.4.3 Circuito C3 – Iluminação P7

- Potência: 800 W
- Tensão: 220 V

$$I_{C3} = \frac{800}{220} = 3{,}64A$$

Condutor adotado:

- Cobre 2,5 mm²

Disjuntor:

- 1P – 10 A – Curva C

2.2.4.4 Circuito C4 – Iluminação + tomadas Praça (Existente)

- Potência: 1500 W
- Tensão: 220 V

$$I_{C3} = \frac{1500}{220} = 6{,}82A$$

Condutor adotado:

- Cobre 2,5 mm²

Disjuntor:

- 1P – 16 A – Curva C

2.2.4.5 Circuito C5 – Quiosque Existente

- Potência: 4070 W
- Tensão: 220 V

$$I_{C3} = \frac{4070}{220} = 18{,}50A$$

Condutor adotado:

- Cobre 4,0 mm²

Disjuntor:

- 2P – 25 A – Curva C

2.2.4.6 Circuito C6 – Reserva

- Potência: 1500 W
- Tensão: 220 V

$$I_{C3} = \frac{1500}{220} = 6{,}82A$$

Condutor adotado:

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Cobre 2,5 mm²

Disjuntor:

- 1P – 10 A – Curva C

2.2.5 DIMENSIONAMENTO DO DISJUNTOR GERAL

- Corrente total calculada: 24,60 A
- Disjuntor adotado: 3P – 50 A – Curva C

2.2.6 DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES DE ALIMENTAÇÃO

2.2.6.1 Alimentador aéreo principal

- Tipo: cabo multiplexado de alumínio
- Configuração: 2F + N (neutro mensageiro)
- Isolação: XLPE/PEAD – 0,6/1 kV

- Seções:
- Fases: 10 mm²
- Neutro/mensageiro: 16 mm²

2.2.7 VERIFICAÇÃO DE QUEDA DE TENSÃO

Premissas adotadas

- Sistema: Trifásico
- Tensão nominal: 220 V
- Corrente de projeto: 24,6 A
- Condutor do alimentador principal: Cabo multiplexado aéreo em alumínio, seção 10 mm²
- Resistividade do alumínio: $\rho = 0{,}028\ \Omega \cdot mm^2/m$
- Comprimento total do alimentador considerado: 132 m
- Trajeto considerado: Do quadro de distribuição até o ponto mais distante de derivação
- Trechos da rede até o medidor: não considerados, por se tratar de instalação existente

O cabo multiplexado aéreo é responsável por alimentar os circuitos do quadro de distribuição até os postes de iluminação. A transição para cabos de cobre ocorre apenas nos postes, em trechos verticais curtos, caracterizados como circuitos terminais, cujo impacto na queda de tensão global é desprezível.

Cálculo da queda de tensão no alimentador

Para sistemas trifásicos:

$$\Delta V = \sqrt{3} \times I \times (\rho \times L / S)$$

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Substituindo os valores:
ΔV = 1,732 × 24,6 × (0,028 × 132 / 10)
ΔV = 15,67 V

Percentual de queda de tensão

ΔV% = (15,67 / 220) × 100 = 7,12%

O valor obtido representa uma condição conservadora de cálculo, considerando a corrente total percorrendo todo o comprimento do alimentador. Na prática, as cargas encontram-se distribuídas ao longo do trajeto, resultando em queda de tensão efetiva inferior ao valor máximo admissível, atendendo aos critérios da ABNT NBR 5410 para alimentadores.

2.2.8 PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS)

- Tipo: Classe II
- Tensão: 275 V
- Corrente nominal: 20 kA

Justificativa:
- Instalação aérea;
- Postes metálicos;
- Exposição a surtos atmosféricos.

2.2.9 PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR)

- Tipo: DR Tetrapolar
- Corrente nominal: 63 A
- Sensibilidade: 30 mA

Atende à proteção contra choques elétricos e contatos indiretos, conforme NBR 5410.

2.2.10 ATERRAMENTO

- Haste: 5/8" × 2,40 m
- Condutor: Cu 16 mm²
- Interligação:
  - Quadro de distribuição;
  - DPS;
  - Postes metálicos.

Sistema garante continuidade elétrica e segurança operacional.

3 - QUANTITATIVOS

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

PREMISSAS

- Área da praça: 1.798,49 m²
- Tipo de instalação: Totalmente aérea
- Sistema de iluminação pública com postes metálicos e poste central em concreto
- Alimentação em baixa tensão, sistema trifásico 220 V
- Cabos existentes da concessionária até o padrão: não considerados no quantitativo, por se tratar de instalação existente

Distâncias lineares consideradas (conforme projeto):

- QD → Poste central (P7): 24,24 m
- Poste central (P7) → Poste P1: 19,98 m
- Poste P1 → Poste P2: 13,35 m
- QD → Poste P3: 4,14 m
- Poste P3 → Poste P4: 8,28 m
- Poste P4 → Poste P5: 12,73 m
- Poste P5 → Poste P6: 12,82 m

- Acréscimo técnico adotado:
  - +10% para folgas, conexões, subidas/descidas e manobra

3.1 CABOS DE ALIMENTAÇÃO

Alimentador aéreo – QD → Postes

- Configuração: 2 fases + neutro (neutro mensageiro)
- Tipo: Cabo multiplexado de alumínio

Comprimento total linear levantado em projeto:

24,24+19,98+13,35+4,14+8,28+12,73+12,82=95,54m

Aplicando acréscimo técnico de 10%:

95,54×1,10=105 m

Quantitativos:

- Cabo multiplexado Al 10 mm² (fases): 105 m
- Cabo multiplexado Al 10 mm² (neutro): 105 m

3.2 CABOS DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO (DESCIDAS EM COBRE)
Critério adotado:

- As descidas dos circuitos são realizadas nos postes, com cabos de cobre isolados

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- O comprimento das descidas foi calculado conforme a altura livre de cada poste

Alturas consideradas:
- Poste metálico 6 m: 5,0 m livres
- Poste metálico 4 m: 3,0 m livres
- Poste de concreto 11 m: 11,0 m

Quantidade de descidas:
- Luminárias LED 100 W: 14 unidades
- Luminárias LED 200 W: 4 unidades

Comprimento total estimado:
- Postes metálicos 6 m:
  (10 luminárias × 5,0 m) = 50 m
- Postes metálicos 4 m:
  (2 luminárias × 3,0 m) = 6 m
- Poste central 11 m:
  (4 luminárias × 11,0 m) = 44 m

Comprimento total linear:
50 + 6 + 44 = 100 m

Aplicando acréscimo técnico de 10%:
100 × 1,10 = 110 m

Quantitativo:
- Cabo Cu 2,5 mm² (descidas de iluminação): 110 m

3.4 CABOS DE ATERRAMENTO

Critério técnico adotado:
- Sistema de aterramento conforme ABNT NBR 5410 e boas práticas para iluminação pública

Interligação:
- QD → haste de aterramento
- DPS → barramento de terra
- Aterramento estrutural dos postes metálicos

Comprimento total estimado:
- Interligações e descidas: 40 m

Quantitativo:
- Cabo Cu nu 16 mm² (PE): 40 m

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

RESUMO FINAL DE CABOS

- Cabo multiplexado Al 10 mm² (fases): 105 m
- Cabo multiplexado Al 10 mm² (neutro): 105 m
- Cabo Cu 2,5 mm² (descidas de iluminação): 110 m
- Cabo Cu nu 16 mm² (PE): 40 m

3.5 POSTES, LUMINÁRIAS E EQUIPAMENTOS

POSTES

- Poste metálico aço 6 m (5 m livre + 1 m engastado) – 04 unidades;
- Poste metálico aço 4 m (3 m livre + 1 m engastado), - 02 unidades;
- Poste de concreto 11 m engastado - 01 unidade;

SUPORTES

- Suporte p/ 4 luminárias - 03 unidades
- Suporte p/ 3 luminárias - 02 unidades
- Suporte p/ 1 luminária - 02 unidades

LUMINÁRIAS

- Luminária LED 50 W – IP pública - 02 unidades
- Luminária LED 100 W – IP pública - 14 unidades
- Luminária LED 200 W – IP pública - 04 unidades

EQUIPAMENTOS

- Relé fotoelétrico com temporizador - 07 unidades

3.6 QUADRO E PROTEÇÕES

- Quadro metálico embutir IP54 - 01 unidade;
- Disjuntor geral tripolar 40 A – curva C - 01 unidade;
- DPS Classe II 275 V – 20 kA - 01 unidade;
- DR tetrapolar 63 A / 30 mA - 01 unidade;
- Disjuntor monopolar 10 A – curva C - 02 unidades;
- Disjuntor monopolar 16 A – curva C - 02 unidades;
- Disjuntor bipolar 25 A – curva C - 01 unidade.

3.7 CONECTORES, TERMINAIS E FERRAGENS

3.7.1 CONECTORES DE ATERRAMENTO

- Conector haste/terra 5/8": 4 un
- Terminais olhal Cu 16 mm²: 4 un
- Conectores PE → postes metálicos: 6 un

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

3.7.2 TERMINAIS ELÉTRICOS (FASES E NEUTRO)

Quadro de Distribuição
Critério:
- Cada cabo termina em disjuntor, DR ou barramento

Terminais prensados isolados:
- Para cabos 2,5 mm² → circuitos
- Para cabos 4,0 mm² → quiosque existente
- Para cabos 10 mm² → alimentação

Quantitativo

Seção	Tipo	Quantidade
2,5 mm²	**Terminal pino/ilhós**	**28 un**
4,0 mm²	**Terminal pino/ilhós**	**6 un**
10 mm²	**Terminal pino/ilhós**	**6 un**
16 mm²	**Terminal pino/ilhós**	**6 un**

3.7.3 FERRAGENS PARA INSTALAÇÃO AÉREA
- 8 conjuntos de ancoragem para cabo multiplexado
- 6 grampos de suspensão para cabo multiplexado

3.7.4 FERRAGENS DOS POSTES

Conforme o projeto:

Postes metálicos 6 m:
- 2 postes com suporte para 3 luminárias
- 2 postes com suporte para 4 luminárias

Poste de concreto 11 m:
- 1 poste com cruzeta para 4 luminárias

Total de suportes a fixar:
- 2 suportes (3 pétalas)
- 2 suportes (4 pétalas)
- 1 cruzeta central

5 conjuntos de suporte

4 parafusos por suporte
(parafuso + porca + arruela lisa + arruela de pressão)

Jogo de parafuso + porca + arruelas zincadas (fixação de suportes) - 20 jogos

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

3.7.5 CONECTORES DE DERIVAÇÃO (FASES/NEUTRO)

- 7 postes × 3 conectores/poste = 21 conectores IPC

3 PRAÇA WOLNEY FARIA

1.1 SERVIÇOS PRELIMIRARES

1.1.1 substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps

01 unidade

1.1.2 substituição de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps

01 unidade

2 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

2.1 DADOS GERAIS DO SISTEMA

- Sistema: Monofásico / bifásico existente
- Tensão: 220 V
- Alimentação: Aérea, derivação direta
- Quadro de distribuição: inexistente
- Proteção: Disjuntor bipolar na base do poste

2.2 LEVANTAMENTO DE CARGAS

2.2.1 Iluminação Pública

Poste	Luminárias	Potência unitária	Potência
P1	2	200 W	400 W
P2	2	50 W	100 W

$$P_{total\ instalada} = 500\ W.$$

2.3 CÁLCULO DA CORRENTE DE PROJETO

Sistema Bifásico 220 V:

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

$$I_{proj} = \frac{500}{220} = 2{,}27\text{A}$$

2.4 PROTEÇÃO ADOTADA

- Disjuntor Bipolar 16 A – Curva C

2.5 DERIVAÇÃO AÉREA

2.5.1 Alimentador aéreo principal

- Tipo: Cabo multiplexado de alumínio (2F + N)
- Distância: 12,63 m (conforme projeto)
- Alimentação do poste metálico novo a partir do poste central
- Derivação realizada por conectores perfurantes (IPC)

2.5.2 Alimentação das luminárias

- Condutores em cobre isolado 2,5 mm²
- Comprimento total considerado (com acréscimo): 20 m
- Aplicação: descidas internas nos postes e ligações às luminárias

2.7 ATERRAMENTO

- Sistema de aterramento individual
- Haste de aterramento aço cobreado 5/8” × 2,40 m
- Condutor PE: Cu 16 mm²
- Interligação:
  - poste metálico
  - caixa de proteção
  - luminárias

3 - QUANTITATIVOS

PREMISSAS

- Área da praça: 475,45 m²
- Tipo de instalação: Subterrânea (existente) derivação aérea (nova)
- Sistema de iluminação pública com postes metálicos sendo poste central existente
- Alimentação em baixa tensão, sistema bifásico 220 V
- Cabos existentes da concessionária até a caixa na base do poste central: não considerados no quantitativo, por se tratar de instalação existente

Distâncias lineares consideradas (conforme projeto):

- Poste central (P1) → Poste P2: 12,63 m

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Acréscimo técnico adotado:
  - +10% para folgas, conexões, subidas/descidas e manobra

3.1 CABOS DE ALIMENTAÇÃO

Alimentador aéreo – Poste P1 ao P2
- Configuração: 2 fases + neutro (neutro mensageiro)
- Tipo: Cabo multiplexado de alumínio

Comprimento total linear levantado em projeto:

12,63m

Aplicando acréscimo técnico de 10%:

12,63×1,10=13,89 m = 14,00

Quantitativos:
- Cabo multiplexado Al 10 mm² (fases + neutro): 14,00 m

3.2 ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS (DESCIDAS EM COBRE)
Critério adotado:

- As descidas dos circuitos são realizadas nos postes, com cabos de cobre isolados
- O comprimento das descidas foi calculado conforme a altura livre de cada poste

Alturas consideradas:
- Poste metálico 4 m: 3,0 m livres
- Poste metálico 11 m: 11,0 m

Quantidade de descidas:
- Luminárias LED 50 W: 02 unidades
- Luminárias LED 200 W: 02 unidades

Comprimento total estimado:
- Postes metálicos 4 m:
  (2 luminárias × 3,0 m) = 6 m
- Poste central 11 m:
  (2 luminárias × 11,0 m) = 22,00 m

Comprimento total linear:
6,00 + 22,00 = 28,00 m

Aplicando acréscimo técnico de 10%:
28,00 × 1,10 = 31,00 m

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Quantitativo:
- Cabo Cu 2,5 mm² (descidas de iluminação): 31,00 m

3.4 CABOS DE ATERRAMENTO

Critério técnico adotado:
- Sistema de aterramento conforme ABNT NBR 5410 e boas práticas para iluminação pública

Interligação:
- QD → haste de aterramento
- DPS → barramento de terra
- Aterramento estrutural dos postes metálicos

Comprimento total estimado:
- Interligações e descidas: 10,00 m

Quantitativo:
- Cabo Cu nu 10 mm² (PE): 10,00 m

RESUMO FINAL DE CABOS

- Cabo multiplexado Al 10 mm² (fases): 14 m
- Cabo multiplexado Al 10 mm² (neutro): 14 m
- Cabo Cu 2,5 mm² (descidas de iluminação): 31 m
- Cabo Cu nu 16 mm² (PE): 10 m

3.5 POSTES, LUMINÁRIAS E EQUIPAMENTOS

POSTES
- Poste metálico aço 4 m (3 m livre + 1 m engastado), completo com 2 luminárias de 50W de LED e suporte para luminárias - 01 unidade;

SUPORTES
- Suporte p/ 2 luminárias - 02 unidades

LUMINÁRIAS
- Luminária LED 50 W – IP pública - 02 unidades
- Luminária LED 200 W – IP pública - 02 unidades

EQUIPAMENTOS
- Relé fotoelétrico com temporizador - 02 unidades

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

3.6 QUADRO E PROTEÇÕES

- Caixa de proteção IP65 - 01 unidade;
- Disjuntor bipolar 16 A – curva C - 01 unidade;
- Trilho DIN - 01 unidade;
- Prensa-cabos, terminais e identificação - 01 conjunto

3.7 ATERRAMENTO

- Haste de aterramento 5/8” × 2,40 m - 02 unidades
- Conectores de aterramento - 02 unidades

4 PRAÇA ALVIN ALVES DE SOUZA - KM20

1.1 SERVIÇOS PRELIMIRARES

1.1.1 PLACA DE OBRA

A = 2,40m x 1,20 m = 2,88 m²

TOTAL = 2,88 m²

2 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

2.1 DADOS GERAIS DO SISTEMA

- Tensão nominal do sistema: 220 V
- Tipo de alimentação: Bifásica
- Sistema de distribuição: Aéreo e subterrâneo
- Norma técnica de referência:
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão
- ABNT NBR 8182 – Cabos multiplexados de potência
- Fator de potência adotado: cos φ = 0,95
- Acréscimo técnico para cabos: 10%

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

POSTES DE ILUMINAÇÃO

Poste 01 – existente
Altura: 11 m
Quantidade de luminárias: 4
Potência unitária: 200 W (LED)

Poste 02 – existente
Altura: 11 m
Quantidade de luminárias: 4
Potência unitária: 200 W (LED)

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Poste 03 – novo
Altura: 11 m
Quantidade de luminárias: 4
Potência unitária: 200 W (LED)
Alimentação aérea a partir do Poste 02

2.2 LEVANTAMENTO DE CARGAS

2.2.1 Iluminação Pública

Poste	Luminárias	Potência unitária	Potência
P1	4	200 W	800 W
P2	4	200 W	800 W
P3	4	200 W	800 W

$$\mathbf{P_{total} = 2.400\ W.}$$

2.2.2 OUTRAS CARGAS EXISTENTES

- Campo de bocha – iluminação: 720 W
- Campo de bocha – tomadas: 400 W
- Quiosque existente: 4.070 W

POTÊNCIA TOTAL INSTALADA DO SISTEMA:

$$\mathbf{P_{total\ Instalada} = 2.400 + 720 + 400 + 4.070 = 7.590W.}$$

2.3 CÁLCULO DA CORRENTE DE PROJETO

Sistema Bifásico 220 V:

$$I_{proj} = \frac{\mathrm{P}}{\mathrm{U\ x\ cos\ \varphi}}$$

$$I_{proj} = \frac{7.590}{220\ \mathrm{x}\ 0{,}95} = 36{,}30\mathrm{A}$$

2.4 PROTEÇÃO ADOTADA

- Disjuntor Bipolar 50 A – Curva C

2.5 Corrente por poste de iluminação

$$I_{poste} = \frac{800}{220\ \mathrm{x}\ 0{,}95} = 3{,}83\mathrm{A}$$

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

2.6 DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES

2.6.1 Circuitos de iluminação dos postes

- Condutor: Cobre isolado
- Seção: 2,5 mm²
- Capacidade de condução: > 20 A
- Corrente de projeto: ≈ 3,83 A

2.6.2 Alimentação aérea – Poste 02 → Poste 03

- Tipo de cabo: Alumínio multiplexado
- Configuração: 2F × 10 mm² + Neutro NU 10 mm²
- Isolação das fases: XLPE
- Tensão nominal: 0,6/1 kV

Comprimento do trecho:

- Medido: 33,71 m
- Com acréscimo de 10%:

$$33{,}71\ x1{,}10\ =\ 37{,}08m$$

2.7 CÁLCULO DA QUEDA DE TENSÃO

(Trecho mais crítico – Alimentação aérea do Poste 03)

Dados:

- Corrente: 3,83 A
- Comprimento: 37,08 m
- Condutor: Alumínio 10 mm²
- Resistividade média do alumínio: ρ = 0,028 Ω·mm²/m

Resistência do circuito:

$$R = \frac{(2x\rho xL)}{S}$$

$$R = \frac{(2x0{,}028x37{,}08)}{10}$$

$$R \approx 0{,}208\Omega$$

Queda de tensão:

$$U = IR$$

$$U = 3{,}83\ x\ 0{,}208\ =\ 0{,}80V$$

Percentual de queda:

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

$$\left(\frac{0{,}80}{220}\right) x\ 100\ = 0{,}36\%$$

8. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Situação existente:
- Caixa fora de padrão
- Disjuntores mal fixados
- Ausência de organização e proteção adequada

Solução adotada:
- Substituição integral do quadro de distribuição
- Novo QD metálico IP54, devidamente identificado

Proteções previstas:
- Disjuntor geral: 2P – 40 A
- DR: 4P – 63 A – 30 mA
- DPS Classe II: 275 V – 20 kA
- Disjuntores terminais conforme circuitos dimensionados

2.7 ATERRAMENTO

Haste de aterramento em aço cobreado:
- Diâmetro: 5/8"
- Comprimento: 3,00 m

Condutor de proteção:
- Cobre 16 mm²

Interligação:
- Quadro de distribuição
- Postes metálicos
- Caixas de proteção
- Luminárias

3 - QUANTITATIVOS

PREMISSAS
- Tensão do sistema: 220 V – bifásico
- Instalação: mista (subterrânea + aérea)
- Acréscimo técnico adotado:
  - 10% para folgas, conexões, subidas/descidas e manobra
- Norma de referência:
  - ABNT NBR 5410
  - ABNT NBR 8182

Distâncias lineares consideradas (conforme projeto):

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- QD → Poste P1: 18,36 m;
- Poste P1 → Poste P2: 23,50 m;
- Poste P2 → Poste P3: 33,71 m;
- Acréscimo técnico adotado:
  - +10% para folgas, conexões, subidas/descidas e manobra

3.1 CABOS DE ALIMENTAÇÃO – CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO

3.3.1 Cabos de cobre – Alimentação dos postes (descidas e interligações)

Critério adotado:
- Cada circuito: fase + neutro + PE = 3 condutores
- Seção: Cu 2,5 mm²

Trechos

- QD → Poste P1: 18,36 m;

18,36 x 3 = 55,08m + 10% = 60,60 ≈ 61,00m

- Poste P1 → Poste P2: 23,50 m;

23,50 x 3 = 70,50m + 10% = 77,60 ≈ 78,00m

Subtotal Cu 2,5mm² (Subterrâneo):

61,00 + 78,00 = 139m

3.3.2 Cabos de alumínio – Alimentação aérea Poste 02 → Poste 03

Tipo: Cabo de alumínio triplex / multiplexado
- Configuração: 2 × 10 mm² (fases) + 1 × 10 mm² NU (neutro mensageiro)
- Isolação: XLPE
- Tensão: 0,6/1 kV

Comprimento:
Poste P2 → Poste P3: 33,71 m;

33,71 + 10% = 37,08 ≈ 38,00m

3.4 CABOS DE ATERRAMENTO (PE)

Critério técnico adotado:
- Interligação de todos os postes
- QD + caixas de proteção + luminárias
- Condutor de proteção: Cu 16 mm²

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Comprimento estimado:

Aterramento QD + 3 postes + interligações = 20 m

Cabo Cu 16 mm² (PE): 20 m

3.5 POSTES, LUMINÁRIAS E EQUIPAMENTOS

POSTES
- poste de concreto armado de secao circular, extensao de 11,00 m, resistencia de 200 a 300 dan, tipo c-14 - 03 unidades;

SUPORTES
- Suporte p/ 4 luminárias - 03 unidades

LUMINÁRIAS
- Luminária LED 200 W – IP pública - 12 unidades

EQUIPAMENTOS
- Relé fotoelétrico com temporizador - 03 unidades

3.6 QUADRO E PROTEÇÕES

- Quadro metálico IP54 (QD) - 01 unidade;
- Disjuntor geral 2P 40 A – curva C - 01 unidade;
- DPS Classe II 275 V – 20 kA - 01 unidade;
- DR 4P 63 A – 30 mA - 01 unidade;
- Disjuntor 1P 10 A – curva C - 03 unidades;
- Disjuntor 1P 16 A – curva C - 02 unidades;
- Disjuntor 2P 25 A – curva C - 01 unidade;

3.7 ATERRAMENTO

- Haste de aterramento 5/8” × 3,00 m - 03 unidades;
- Conector haste–cabo (5/8") - 03 unidades;
- Terminal olhal Cu 16 mm² - 06 unidade;

3.8 CONECTORES E ACESSÓRIOS DE REDE AÉREA

3.8.1 Conectores perfurantes (IPC)

Aplicação:
- Derivação do cabo multiplexado no Poste 02
- Conexão fases + neutro

Conector perfurante (IPC) 10–95 mm² - 03 unidades.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

5 PRAÇA LACIDE RIBEIRO FRANÇA - BELA VISTA

1.1 SERVIÇOS PRELIMIRARES

1.1.1 substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps

22 unidades

1.1.2 substituição de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps

12 unidades

2 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

OBJETO

O presente memorial de cálculo tem por objetivo o dimensionamento elétrico do sistema de iluminação pública da Praça Lacide Ribeiro França, contemplando a modernização das luminárias existentes, ampliação de pontos de iluminação, substituição do quadro de distribuição e adequação das proteções elétricas, mantendo-se o sistema trifásico originalmente previsto no projeto da praça.

DADOS GERAIS DO SISTEMA

- Tensão nominal: 220 V
- Sistema: Trifásico – 3F + N + PE
- Tipo de instalação: Iluminação pública de praça
- Método de instalação dos circuitos:
  - Subterrâneo e aéreo, conforme trechos existentes
- Norma aplicável:
  - ABNT NBR 5410
  - ABNT NBR 5101
- Fator de potência adotado: fp = 0,95
- Regime de funcionamento: contínuo (noturno)

LEVANTAMENTO DE CARGAS

Luminárias LED

Todas as luminárias da praça, existentes e novas, serão padronizadas em:

- Tipo: LED
- Potência unitária: 200 W
- Tensão: 220 V
- Comando: relé fotoelétrico individual por poste

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Quantitativo total de luminárias

Luminárias existentes (mantidas) - 10 unidades de 200w
Potência total = 2.000W

Luminárias Acrescidas - 23 unidades de 200w
Potência total = 4.600W

POTÊNCIA TOTAL INSTALADA

$$P_{total} = 33\ x\ 200\ =\ 6.600W$$

CORRENTE DO SISTEMA

Para sistema trifásico:

$$I_{proj} = \frac{Ptotal}{\sqrt{3} \times V \times fp} = I_{proj} = \frac{6.600}{1{,}73 \times 220 \times 0{,}95} = 17{,}30A$$

SETORIZAÇÃO DOS CIRCUITOS

A praça foi dividida em dois circuitos trifásicos independentes, visando melhor balanceamento de cargas, facilidade de manutenção e maior confiabilidade do sistema.

Circuito C1 – Iluminação Parte 01
Potência: 3.200 W
Corrente estimada:

$$I_{C1} = \frac{3.200}{1{,}73 \times 220 \times 0{,}95} = 8{,}40A$$

Circuito C2 – Iluminação Parte 02
Potência: 3.400 W
Corrente estimada:

$$I_{C2} = \frac{3.400}{1{,}73 \times 220 \times 0{,}95} = 8{,}90A$$

DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES

Condutores de fase e neutro
- Material: Cobre
- Seção adotada: 6,0 mm²
- Capacidade de condução (método B1): ≥ 36 A

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Corrente de projeto: ≤ 9 A por circuito

Condutor de proteção (PE)
- Seção adotada: 16,0 mm²
- Critério: seção mínima conforme NBR 5410 para alimentação trifásica

QUEDA DE TENSÃO

Premissas adotadas
- Sistema elétrico: Trifásico
- Tensão nominal: 220 V
- Frequência: 60 Hz
- Fator de potência: cos φ = 0,95
- Tipo de carga: Iluminação pública (LED)
- Condutor: Cobre
- Seção dos condutores de fase: 6,0 mm²
- Condutor de neutro: 6,0 mm²
- Condutor de proteção (PE): 16,0 mm²
- Método de instalação: aéreo e subterrâneo
- Critério normativo:
  - ABNT NBR 5410
  - Queda máxima admissível para iluminação: 4%

Identificação do trecho mais crítico

Para efeito de cálculo de queda de tensão, considera-se o percurso mais longo com carga acumulada, ou seja:

- Circuito considerado

Circuito C2 – Iluminação Parte 02 da praça

Este circuito alimenta:
- 6 postes existentes (2 luminárias por poste)
- 3 postes novos
- Total de luminárias no circuito: 17 unidades

Potência do circuito C2

$$P_{C2} = 17\ x\ 200 = 3.400\text{W}$$

Corrente do Circuito

Para sistema Trifásico

$$I = \frac{\text{Ptotal}}{\sqrt{3}\ \text{x V x cos}\ \varphi}$$

$$I_{C2} = \frac{3.400}{1{,}73\ \text{x}\ 220\ \text{x}\ 0{,}95} = 8{,}90\text{A}$$

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Comprimento do circuito

Percurso elétrico mais desfavorável (aproximado):
QD → P9 = 8,50 m
P9 → P10 = 16,60 m
P10 → P11 = 17,63 m
P11 → P2 = 19,00 m
P2 → P4 = 19,00 m
P4 → P7 = 21,40 m

Comprimento linear total:

$$L=102,13 \text{ m}$$

Acréscimo técnico (10%):

$$L_{corrigido}=102,13\times1,10=112,34 \text{ m}$$

Resistência elétrica do condutor

Resistividade do cobre a 20 °C:

$$\rho = 0,0175\ \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$$

Resistência do circuito trifásico:

$$R = \frac{\rho \text{ x } L}{S}$$

$$R = \frac{0,0175 \text{ x } 112,34}{6}$$

$$R = 0,327\ \Omega$$

Cálculo da queda de tensão
Para circuitos trifásicos:

$$\Delta V = \sqrt{3} \text{ x } I \text{ x } R \text{ x } \cos\varphi$$
$$\Delta V = 1,73 \text{ x } 8,90 \text{ x } 0,327 \text{ x } 0,95$$
$$\Delta V = 4,77 \text{ V}$$

Queda de tensão percentual

$$\Delta V\ (\%) = \frac{4,77}{220} \text{ x } 100$$
$$\Delta V\ (\%) = 2,17\%$$

Análise do resultado

- Queda de tensão calculada: 2,17%

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Limite normativo: 4%
- Margem de segurança: ≈ 46%
- Atende plenamente à ABNT NBR 5410
- Condutor de 6 mm² tecnicamente adequado

DIMENSIONAMENTO DOS DISJUNTORES

C1
Corrente calculada = 8,40 A
Tipo: trifásico
Disjuntor: 3P - 20 A - Curva C

C2
Corrente calculada = 8,40 A
Tipo: trifásico
Disjuntor: 3P - 20 A - Curva C

Geral
Corrente calculada = 17,30 A
Tipo: trifásico
Disjuntor: 3P - 40 A - Curva C

PROTEÇÕES COMPLEMENTARES

DR:
Tipo: 4 polos
Sensibilidade: 30 mA
Corrente nominal: 63 A

DPS:
Classe II
Tensão: 275 V
Corrente nominal de descarga: 20 kA

QUANTITATIVOS

PREMISSAS

- Sistema elétrico: Trifásico – 220 V
- Tipo de instalação: Iluminação pública de praça
- Método de instalação: Misto (aéreo e subterrâneo existente)
- Condutores de fase e neutro: Cobre – seção 6,0 mm²
- Condutor de proteção (PE): Cobre – seção 16,0 mm²
- Eletrodutos existentes: Ø 1”
- Quadro de distribuição: novo (substituição do existente)
- Acréscimo técnico adotado:
  - +10% para folgas, conexões, subidas/descidas e manobras

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Normas técnicas aplicáveis:
  - ABNT NBR 5410
  - ABNT NBR 5101

Distâncias lineares consideradas (conforme projeto):

As distâncias abaixo foram levantadas em projeto e adotadas como base para o dimensionamento dos circuitos e quantitativos de cabos, considerando alimentação aérea entre postes e derivações a partir do quadro de distribuição.

Primeira parte da praça

Trecho	Distância (m)
QD → P1 (poste novo)	11,40
P1 → P8 (poste novo)	14,36
P1 → P2	18,00
P2 → P3	19,00
P2 → P4	19,00
P4 → P5 (poste com acréscimo de luminárias)	15,30
P5 → P6 (poste sem luminárias existentes)	17,00
P4 → P7	21,40

Subtotal – Parte 01:
11,40+14,36+18,00+19,00+19,00+15,30+17,00+21,40=135,46 m

Segunda parte da praça

Trecho	Distância (m)
QD → P9 (poste novo)	8,50
P9 → P10	16,60
P10 → P11	17,63
P11 → P12	19,00
P10 → P13	15,60
P13 → P14	18,40
P14 → P15	20,00

Subtotal – Parte 02:
8,50+16,60+17,63+19,00+15,60+18,40+20,00=115,73m

Distância linear total considerada

L_{total}= 135,46+115,73 = 251,19m + 10% = 276,31m

3.1 CABOS DE ALIMENTAÇÃO – CRITÉRIO DE QUANTIFICAÇÃO

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

3.3.1 Cabos de cobre – Alimentação dos postes (descidas e interligações)

Sistema trifásico
- 3 fases + neutro = 4 condutores
- Seção: 6,0 mm²

$$276{,}31 \times 4 = 1.105{,}24 \text{ m} = 1.106{,}00\text{m}$$

Cabo de cobre isolado 0,6/1 kV – 6,0mm² = 1.106,00m

3.3.2 Condutor de proteção (PE)
Um condutor de proteção acompanhando os circuitos principais

$$276{,}31\text{m} \approx 276\text{m}$$

Cabo de cobre – condutor de proteção – 16,0mm² = 276,00m

3.4 POSTES, LUMINÁRIAS E EQUIPAMENTOS

POSTES EXISTENTES (ADEQUAÇÃO)

Postes existentes de 11 m com adequação de iluminação - 12 unidades
Inclui:

- retirada de luminárias antigas 11 postes - remover 02 luminárias em cada juntamente com suportes e relés;
- instalação de novas luminárias LED;
- instalação de suportes e relés.

POSTES NOVOS
- poste de concreto armado de secao circular, extensao de 11,00 m, resistencia de 200 a 300 dan, tipo c-14 - 03 unidades;

SUPORTES

- Suporte p/ 1 luminárias - 01 unidade
- Suporte p/ 2 luminárias - 12 unidades
- Suporte p/ 4 luminárias - 02 unidades

LUMINÁRIAS

- Luminária LED 200 W – IP66 pública - 33 unidades

EQUIPAMENTOS
- Relé fotoelétrico com temporizador - 15 unidades

3.5 QUADRO E PROTEÇÕES

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Quadro metálico IP54 (QD) - 01 unidade;
- Disjuntor geral 3P 40 A – curva C - 01 unidade;
- DPS Classe II 275 V – 20 kA - 01 unidade;
- DR 4P 63 A – 30 mA - 01 unidade;
- Disjuntor 3P 20 A – curva C - 02 unidades;

3.6 ATERRAMENTO

- Haste de aterramento 5/8” × 3,00 m - 03 unidades;
- Conector haste–cabo (5/8") - 03 unidades;

3.7 CONECTORES E ACESSÓRIOS DE REDE AÉREA

3.7.1 Conectores perfurantes (IPC)

Critério:
- Média de 2 conectores por poste (POSTES NOVOS)
- Rede aérea trifásica

Conector perfurante (IPC) 10–95 mm² - 06 unidades.

3.7.2 Terminais e ferragens

Descrição	Unidade	Quantidade
Terminais prensados para cabos 6 mm²	un	40
Abraçadeiras, parafusos e ferragens diversas	vb	1

6 PRAÇA JOÃO ANDRÉ - SANTO ANTÔNIO DO POUSO ALEGRE

1.1 SERVIÇOS PRELIMIRARES

1.1.1 substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps

20 unidades

1.1.2 substituição de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps

05 unidades

2 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

DADOS GERAIS DO SISTEMA

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Sistema de alimentação: Trifásico 220 V
- Regime: 127/220 V – iluminação em 220 V
- Tipo de instalação: existente, com adequação
- Alimentação do poste novo: aérea
- Cabo existente mantido: Cu 4,0 mm²
- Proteção diferencial: DR geral protegendo todo o sistema

LEVANTAMENTO DE CARGAS

Iluminação da praça
- Quantidade de postes existentes: 04
- Quantidade de postes novos: 01
- Total de postes: 05

Cada poste:
- 04 luminárias LED de 200 W

Potência por poste:
- 4 × 200 = 800 W

Potência total de iluminação:
- 5 × 800 = 4.000 W

CORRENTE DE PROJETO – ILUMINAÇÃO

$$I = \frac{P}{V}$$

$$I = \frac{4000}{220} = 18{,}18A$$

Corrente nominal ≈ 18,2 A

QUEDA DE TENSÃO – TRECHO DO POSTE NOVO

Dados:
- Distância: 14 m
- Corrente do circuito: 18,2 A
- Seção: 4 mm²
- Resistência média Cu 4 mm²: 4,61 mΩ/m

Cálculo:

$$\Delta V = 2 \text{ x } L \text{ x } I \text{ x } R$$
$$\Delta V = 2 \text{ x } 14 \text{ x } 18{,}20 \text{ x } 0{,}00461$$
$$\Delta V \approx 2{,}35V$$

Percentual:

$$\frac{2{,}35}{220} \text{ x } 100 \approx 1{,}07\%$$

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Dentro do limite normativo (≤ 4%)

PROTEÇÕES ADOTADAS

Disjuntor do circuito de iluminação
- 1P – 20 A – curva C
- Compatível com corrente e cabo

Disjuntor geral
- 3P – 50 A – curva C
- Mantido conforme existente

DR
- 4P – 63 A – 30 mA
- Protege todos os circuitos

DPS
- Classe II – 275 V – 20 kA
- Proteção contra surtos atmosféricos

QUADRO DE CARGAS

Circuito	Descrição	Esquema	Tensão	Potência	Corrente	Cabo	Disjuntor
C1	Iluminação Praça (Postes existentes + novo)	1F	220 V	4.000 W	18,2 A	4,0 mm²	1P – 20 A – C
C2	Tomadas – existente	1F	220 V	Existente	—	Existente	1P – 25 A
C3	Tomadas – existente	1F	220 V	Existente	—	Existente	1P – 25 A
C4	Reserva	—	—	—	—	—	—

Alimentação geral:
2F + N + PE – 220 V
Disjuntor geral: 3P – 50 A

QUANTITATIVOS

PREMISSAS
- Sistema: Bifásico 220 V
- Circuito de iluminação: 01 circuito
- Circuitos de tomadas: 02 circuitos
- Cabo de iluminação: Cu 4,0 mm²
- Comando: relé fotoelétrico individual por poste
- Acréscimo técnico: 10%
- Poste novo alimentado por derivação aérea

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Altura dos postes: 3,00 m
- Altura de derivação aérea:
  - saída do poste existente: 3,00 m
  - entrada no poste novo: 3,00 m

Distâncias lineares consideradas (conforme projeto):

- Looping entre postes existentes: não há acréscimo (mantido)
- Derivação aérea poste existente → poste novo: 14,00 m
- Subida no poste existente: 3,00 m
- Descida no poste novo: 3,00 m

$$14{,}00 + 3{,}00 + 3{,}00 = 20{,}00\ \text{m} + 10\% = 22{,}00\text{m}$$

3.1 CABOS DE ALIMENTAÇÃO

Critério adotado:
- Manutenção do padrão existente;
- Inclusão apenas do trecho adicional do poste novo;
- Acréscimo técnico de 10%.

3.3.1 Cabos de cobre – Alimentação dos postes (descidas e interligações)

Derivação aérea para poste novo
Critério:
- Bifásico: 2 fases + neutro = 3 condutores
- Comprimento corrigido: 22,00 m

$$22{,}00 \times 3 = 66{,}00\ \text{m}$$

Cabo de cobre isolado 0,6/1 kV – 4,0 mm² = 66,00m

3.3.2 Condutor de proteção (PE)

Critério:
- Interligação do poste novo ao aterramento
- Descida no poste: 3,00 m
- Acréscimo técnico: 10%

$$3{,}00 \times 1{,}10 = 3{,}30\ \text{m} \rightarrow \text{adota } 4\ \text{m}$$

Cabo de cobre – condutor de proteção – 16,0 mm² = 4,00m

3.4 POSTES, LUMINÁRIAS E EQUIPAMENTOS

POSTES EXISTENTES (ADEQUAÇÃO)

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Postes existentes de 03 m com adequação de iluminação - 04 unidades
Inclui:

- retirada de luminárias antigas 04 postes - remover 04 luminárias em cada juntamente com suportes e relés;
- instalação de novas luminárias LED;
- instalação de suportes e relés.

POSTES NOVOS

- Poste metálico em aço galvanizado, 3,0 m livre, flangeado - 01 unidade;

SUPORTES

- Suporte p/ 4 luminárias - 05 unidades

LUMINÁRIAS

- Luminária LED 200 W – IP66 pública - 20 unidades

EQUIPAMENTOS

- Relé fotoelétrico com temporizador - 5 unidades

3.5 QUADRO E PROTEÇÕES

- Quadro metálico IP54 (QD) - 01 unidade;
- Disjuntor geral 3P 50 A – curva C - (existente);
- DPS Classe II 275 V – 20 kA - 01 unidade;
- DR 4P 63 A – 30 mA - 01 unidade;
- Disjuntor 1P 20 A – curva C - (existente);
- Disjuntor 1P 25 A – curva C - (existente);

3.6 ATERRAMENTO

- Haste de aterramento 5/8” × 3,00 m - 01 unidade;
- Conector haste–cabo (5/8") - 01 unidade;

3.7 CONECTORES E ACESSÓRIOS DE REDE AÉREA

3.7.1 Conectores perfurantes (IPC)

Critério:

- Sistema bifásico
- 2 fases + 1 neutro
- 1 derivação por condutor

Conector perfurante (IPC) 10–95 mm² - 03 unidades.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

7 PRAÇA JOÃO ANTÔNIO DO LIVRAMENTO

1.1 SERVIÇOS PRELIMIRARES

1.1.1 substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps

14 unidades

1.1.2 substituição de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps

10 unidades

2 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

QUANTITATIVOS

LUMINÁRIAS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Luminária LED 200 W – iluminação pública	un	14

SUPORTES METÁLICOS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2	Suporte metálico para 01 luminária	un	6
3	Suporte metálico para 02 luminárias	un	4

RELÉS FOTOELÉTRICOS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
4	Relé fotoelétrico 220 V com base	un	10

RESUMO FINAL

Item	Quantidade
Luminárias LED 200 W	14 un

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Item	Quantidade
Suportes para 01 luminária	6 un
Suportes para 02 luminárias	4 un
Relés fotoelétricos	10 un

8 PRAÇA ANTÔNIO MATUSOCH

1.1 SERVIÇOS PRELIMIRARES

1.1.1 substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps

06 unidades

2 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

QUANTITATIVOS

LUMINÁRIAS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Luminária LED 200 W – iluminação pública	un	6

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9 PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE

9.1 SERVIÇOS PRELIMIRARES

9.1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

2x4 = 8,00m²

9.1.2 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

(36,74+2,62+39,31+4,79+32,09+3+3+3,31+3,91)x2,20 = 283,29m²

9.1.3 substituição de luminária de vapor de mercúrio/vapor de sódio por luminária de led para iluminação pública (não inclui fornecimento). af_02/2025_ps

18 unidades

9.1.4 substituição de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps

04 unidades

9.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

9.2.1 Demolição cuidadosa de alvenaria de forma manual, para abertura de vãos, sem reaproveitamento

Área da porta de ferro = 0,90 x 2,10 = 1,89m²
Área da verga = 1,30 x 0,10 = 0,13m²
Área total de demolição = 2,02m².

9.2.2 Demolição manual de concreto armado, sem reaproveitamento (Escadas)
Volume de demolição:
Escada 1: Largura*Piso*Espelho*Q.Degraus = (1,15 x 0,28 x 0,15) 3 = 0,145m³
Escada 2: Largura*Piso*Espelho*Q.Degraus = (1,08 x 0,28 x 0,15) 3 = 0,136m³
Volume total de demolição = 0,281m³

9.3 PINTURA

9.3.1 PINTURA (CANTEIROS)

9.3.1.1; 9.3.1.2; 9.3.1.3 EMASSAMENTO + FUNDO SELADOR + PINTURA TINTA ACRILICA:
Muretas parte externa
COMPRIMENTO= 123,39m
ALTURA = 1,00m
A= 123,39m x 1,00m = 123,39m²

TOTAL = 123,39m²

9.3.2 PINTURA (PALCO)

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.3.2.1; 9.3.2.2; 9.3.2.3 EMASSAMENTO + FUNDO SELADOR + PINTURA TINTA ACRILICA:
PAREDE INTERNA
C= 12,02m
H= 3,00m
A= 12,02m x 3,00m = 36,06m²

PAREDE EXTERNA
C= 12,13m
H= 6,27m
A= 12,13m x 6,27m = 76,06m²

TOTAL = 36,06 + 76,06= 112,12m²

9.3.3 PINTURA (PERGOLADO)

9.3.3.1; 9.3.3.2 LIXAMENTO + PINTURA VERNIZ

TOTAL = 30,00m²

9.3.4 PINTURA (MEIO-FIO + LADRILHO + ESQUADRIAS METÁLICA)

9.3.4.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)

PERÍMETRO DA PRAÇA ONDE HÁ MEIO-FIO = 36,74+39,31+2,62+4,79+32,09 = 115,55m

9.3.4.2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 (LADRILHO HIDRÁULICO)

CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO = 44,12m²

9.3.4.3 PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

PORTA DE FERRO = 0,90 x 2,10 x 02 = 3,78m²

PORTA DE FERRO SEMICIRCULAR DE CORRER, TIPO MÃO AMIGA
11,48x3,09 = 35,47m²

TOTAL = 39,25m²

9.3.5 COBERTURA

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.3.5.1 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020

LIXAMENTO = área da cobertura + estrutura

TOTAL = 47,71 + 47,71 = 95,42m²

9.3.5.2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020

PINTURA = área da cobertura + área da estrutura metálica

TOTAL = 47,71 + 47,71 = 95,42m²

9.4 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

9.4.1 Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 01 pétala, encaixe em poste com topo de ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de ø de 48mm/60,3mm.

02 unidades

9.4.2 suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de ø de 48mm/60,3mm.
04 unidades

9.4.3 Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps

18 unidades

9.4.4 relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_02/2025

04 unidades

9.5 PISO

9.5.1 Recuperação de piso de quadra com demolição parcial do concreto e aplicação de granilite, inclusive regularização

Conforme projeto arquitetônico A=875,50m²

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.5.2 REVESTIMENTO DE DEGRAUS DE ESCADA EM GRANITO. AF_02/2026

(0,28x1,00x3)+(0,20x1,00x4)+(1,29x1,00)+(0,80x1,00)+(1,29x0,80)+(0,28x0,60)+(0,28x0,40)+(0,28x0,20) = 0,84+0,80+1,29+0,80+1,03+0,17+0,11+0,06 = 5,10m²

9.5.3 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO, SOLEIRA, PEITORIS E ESCADAS EM MÁRMORE OU GRANITO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO

Conforme projeto arquitetônico A=523,20m²

9.5.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO DE GRANITO COM ACABAMENTO FLAMEADO, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Conforme projeto arquitetônico A=523,20m²

9.6 ESQUADRIAS METÁLICAS

9.6.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025

0,90 X 2,10 = 1,89m²

9.6.2 Porta em Grade de Ferro curva de Correr, Tipo Mão Amiga

11,48x3,09 = 35,47m²

9.6.3 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS

A SEREM INSTALADOS NA ESCADA CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
1,00 + 2,14 = 3,14m

9.7 MOVIMENTO DE TERRA

9.7.1 ESCAVAÇÃO

Sapata + pilarete = (lado 1 + folga) x (lado 2 + folga) x altura = [(0,30+0,40)x(0,30+0,40)x1,12] = **0,55m³**

9.7.2 REATERRO

Reaterro = escavação – (concreto magro + concreto sapata + concreto pilarete) = 0,55m³ - (0,05x0,30x0,30)+0,018+0,021)m³ = 0,55 - 0,0435 = 0,5065m³
TOTAL = 0,51m³

9.8 INFRAESTRUTURA

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.8.1 CONCRETO MAGRO

SAPATA
Volume= Área da Base x Espessura do Concreto Magro

S1
Volume= 0,09 x 0,05= 0,0045m³ = 0,01m³

9.8.2 FORMA

SAPATA + pilarete = 1,02 M²

SAPATA
(0,35 x 4) x 0,20 = 0,28m²

PILARETE
(0,20 x 4) x 0,92 = 0,74m²

9.8.3 ARMAÇÃO CA-50 6.3 A 10.00

ARMADURA DAS SAPATAS					
N.º	AÇO	COMP. (cm)	QUANT.	C.TOTAL	PESO TOTAL
12	8 CA-50	51	4	2,04 m	0,81 kg
17	8 CA-50	50	4	2,00 m	0,79 kg
			8	4,04 m	1,60 kg

ARMADURA DOS PILARETES				
AÇO	COMP. (cm)	QUANT.	C.TOTAL	PESO TOTAL
8 CA-50	140	4	5,60 m	2,21 kg
5 CA-60	47	8	3,76 m	0,58 kg
Total geral		12	9,36 m	2,79 kg

TOTAL 8.0 CA-50 = 2,79+1,60 = 4,39Kg

9.8.4 ARMAÇÃO CA-60 4.0 A 7.0

ESTRIBOS DO PILARETE = 0,58KG DE FERRO 5.0 CA-60

9.8.5 CONCRETO FCK=25MPA

QUANT. DE CONCRETO		
NOME	TIPO	VOLUME
Concreto - Moldado in loco - C25	Escada	0,55 m³
Concreto - Moldado in loco - C25	Infraestrutura	0,08 m³
Concreto - Moldado in loco - C25	Supraestrutura	0,26 m³
Total geral		0,89 m³

TOTAL DE CONCRETO INFRAESTRUTURA (SAPATA + PILARETE) = 0,08M³

9.8.6 IMPERMEABILIZAÇÃO

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CONFORME ÁREA DE FORMA FUNDAÇÃO = 1,02m²

9.9 SUPRAESTRUTURA

9.9.1 FORMA

FORMA PLANA 12x30cm	
TIPO	Á. TOTAL
FORMA PLANA 12x30cm	1,87 m²
Total Geral	1,87 m²

TOTAL GERAL DE FORMA - FORMA DA FUNDAÇÃO = 1,87 - 1,02 = 0,85M²

9.9.2 ARMAÇÃO CA-50 6.3 A 10.00

ARMADURA DA ESCADA				
AÇO	COMP. (cm)	QUANT.	C.TOTAL	PESO TOTAL
8 CA-50	101	5	5,05 m	1,99 kg
8 CA-50	126	6	7,56 m	2,99 kg
8 CA-50	165	6	9,90 m	3,91 kg
8 CA-50	96	7	6,72 m	2,65 kg
Total geral		24	29,23 m	11,55 kg

ARMADURA DOS PILARES				
AÇO	COMP. (cm)	QUANT.	C.TOTAL	PESO TOTAL
8 CA-50	63	4	2,52 m	1,00 kg
5 CA-60	47	5	2,35 m	0,36 kg
Total geral		9	4,87 m	1,36 kg

ARMADURA DAS VIGAS				
AÇO	COMP. (cm)	QUANT.	C.TOTAL	PESO TOTAL
8 CA-50	104	4	4,16 m	1,64 kg
5 CA-60	47	6	2,82 m	0,43 kg
Total geral		10	6,98 m	2,08 kg

TOTAL ARMADURA 8.0 CA-50 = 14,19Kg

9.9.3 ARMAÇÃO CA-60 4.0 A 7.0

TOTAL ARMADURA 5.0 CA-60 = 0,43Kg

9.9.4 CONCRETO FCK=25MPA

QUANT. DE CONCRETO		
NOME	TIPO	VOLUME
Concreto - Moldado in loco - C25	Escada	0,55 m³
Concreto - Moldado in loco - C25	Infraestrutura	0,08 m³
Concreto - Moldado in loco - C25	Supraestrutura	0,26 m³
Total geral		0,89 m³

TOTAL GERAL DE CONCRETO - INFRAESTRUTURA = 0,81M³

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.9.5 VERGA/CONTRAVERGA RETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO 10 X 5 CM, FCK = 15 MPa, INCLUSIVE FORMA, ARMAÇÃO E DESFORMA, COMPRIMENTO INFERIOR A 2,0 METROS

P1 – 0,90 m (1unidade)

VERGA= (LARGURA DA PORTA) + (0,20 M DE CADA LADO) = 0,90 + 0,20 + 0,20= 1,30m

9.10 LIMPEZA DE OBRA

9.9.1 Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)

ÁREA TOTAL DA PRAÇA = 1618,03m²

10 - BANHEIROS DA PRAÇA

10.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

10.1.1 REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

ÁREA CONFORME PROJETO = 40,64m²

10.1.2 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

(1,50x0,60)x4 = 3,60m²

10.1.3DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Piso + Revestimento cerâmico nas paredes dos banheiros

TOTAL = 137,60m²

Tabela de revestimento de parede a ser Demolido				
Comprimento	Altura	Tipo	Nome do Ambiente	Á. de Revestimento
4.39 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	7.99 m²
5.34 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	9.72 m²
2.44 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	4.44 m²
1.65 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	3.00 m²
1.05 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	1.90 m²
0.11 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	0.19 m²
3.69 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Feminino	6.72 m²
Banheiro Feminino				33.96 m²
2.56 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	4.66 m²
1.21 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	2.20 m²
0.16 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	0.29 m²
1.29 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	2.35 m²
0.79 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	1.43 m²
0.09 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	0.15 m²
4.74 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	8.63 m²
2.74 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	4.99 m²
1.99 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	3.62 m²
1.65 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	3.00 m²
2.75 m	1.82 m	cerâmica parede	Banheiro Masculino	5.01 m²
Banheiro Masculino				36.32 m²
Total geral				70.28 m²

Piso cerâmico existente ser demolido	
Material: Descrição	Área
Piso Cerâmico Existente	37.94 m²

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

10.1.4 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023
11 unidades

10.1.5 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

PORTA DE ENTRADA DOS BANHEIROS
(0,8*2,1)*2 = 3,36
PORTA DIVISÓRIA DO BANHEIRO PNE FEMININO
(0,8*1,5) = 1,20m²

TOTAL = 4,56m²

10.1.6 Retirada de bancada em granito, inclusive remoção de rodabanca e cantoneiras de fixação, sem reaproveitamento

BANCADAS DOS BANHEIROS
(2,15x0,54)x2 = 2,32m²

10.1.7 Retirada de torneira, sem reaproveitamento
06 UNIDADES

10.1.8 Apicoamento manual de superfície revestida com argamassa
Nas paredes dos banheiros onde não há revestimento
Perímetro x altura sem revestimento cerâmico
(4,39+5,34+2,44+1,65+1,95+3,69+4,39+4,74+2,74+1,99+1,65+2,75)x0,7 = 26,40m²

10.1.9 Demolição cuidadosa de alvenaria de forma manual, para abertura de vãos, sem reaproveitamento
Complemento da abertura de vão existente nas portas de entrada dos banheiros
(0,15x2,1)x2 = 0,63m²

10.2 PISO + REVESTIMENTO

10.2.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE
Área conforme projeto = 37,94m²

10.2.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA PAREDE INTEIRA
Área conforme projeto = 99,84m²

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Tabela de revestimento de parede NOVO				
Comprimento	Altura	Tipo	Nome do Ambiente	Á. de Revestimento
4.39 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	11.06 m²
5.34 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	13.46 m²
2.44 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	6.15 m²
1.65 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	4.16 m²
1.95 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	4.91 m²
3.69 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Feminino	9.30 m²
Banheiro Feminino				49.04 m²
1.21 m	1.80 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	2.18 m²
0.16 m	1.80 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	0.29 m²
1.29 m	1.80 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	2.32 m²
4.39 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	11.06 m²
4.74 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	11.94 m²
2.74 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	6.90 m²
1.99 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	5.01 m²
1.65 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	4.16 m²
2.75 m	2.52 m	Rev. de Parede - Porcelanato	Banheiro Masculino	6.93 m²
Banheiro Masculino				50.80 m²
Total geral				99.84 m²

10.3 FORRO

10.3.1 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS
Área conforme projeto = 40,64m²

10.4 GRADES

10.4.1 Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento

Á = (1,50 X 0,60) X 4 = 3,60m²

10.5 JANELAS

10.5.1 Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro

Á = (1,50 X 0,60) X 4 = 3,60m²

10.6 PORTAS

10.6.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

02 UNIDADES

10.6.2 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

DIVISÓRIAS
(0,6x1,5)x3 = 2,70m²
(0,9x1,5)x2 = 2,70m²

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

TOTAL = 5,40m²

10.6.3 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_10/2025
10 UNIDADES

10.7 - LOUÇAS E METAIS

10.7.1 BANCADA DE GRANITO POLIDO, DE 2,00 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026
02 UNIDADES

10.7.2 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026
06 UNIDADES

10.7.3 TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026
06 UNIDADES

10.7.4 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021
04 UNIDADES

10.7.5 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", PRESSMATIC BENEFIT 00184906 DOCOL- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
02 UNIDADES

10.7.6 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026
02 UNIDADES

10.7.7 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021
03 UNIDADES

10.7.8 CHUVEIRO FRIO DE PVC, MARCAS DE REFERÊNCIA ATLAS, CIPLA OU AKROS
02 UNIDADES

10.7.9 BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS
08 UNIDADES

10.7.10 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026
08 UNIDADES

10.7.11 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

05 UNIDADES

10.7.12 CABIDE METÁLICO TIPO GANCHO EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026
06 UNIDADES

10.7.13 DISPENSER DE PLÁSTICO PARA TOALHA DE PAPEL INTERFOLHADA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026
03 UNIDADES

10.7.14 DISPENSER DE PLÁSTICO PARA PAPEL HIGIÊNICO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026
08 UNIDADES

10.8 - ILUMINAÇÃO

10.8.1 Luminária plafon de sobropor em LED 29.5x29.5 cm, 24w 4000K bivolt, Avant ou similar
11 UNIDADES

10.9 - VIDROS E ESPELHOS

10.9.1 Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados
2,00x0,80 = 1,60m²

02 ESPELHOS DE 1,60m²

10.9 - LIMPEZA GERAL

10.9.1 Limpeza geral da obra (edificação)
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL DOS BANHEIROS = 46,30m²

11 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

11.1 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS

80HRS POR MêS, TOTALIZANDO 640hrs

11.2 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRAS JUNIOR

40hrs por mês, totalizando 320hrs

MAIO DE 2026.

ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
ASSESSOR ESPECIAL DE PROJETOS DE ENGENHARIA,
ARQUITETURA E URBANISMO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 041278/D

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

MEMORIAL DESCRITIVO

ADEQUAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DAS PRAÇAS E REFORMA DA PRAÇA ANGELINA ESPANHOL COVRE

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a adequação da iluminação pública em algumas praças e reforma da praça Angelina Espanhol Covre na cidade de Boa Esperança - ES, de forma a complementar as informações contidas nos projetos.

Acervo apresentado: planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, detalhamento do BDI, quadro resumo de cotações e respectivas cotações, composições de custo, memorial de cálculo, projeto elétrico, projeto Arquitetônico de reforma.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às normas Brasileiras.

PROGRAMA:

Trata-se da adequação da iluminação pública das praças e reforma da praça Angelina Espanhol Covre, a ser implantada em algumas praças da cidade de Boa Esperança-ES.

A responsabilidade pela obra até a sua conclusão, oficializado pelo “Termo de Recebimento”, é integralmente do construtor nos termos do Código Civil Brasileiro. A presença da fiscalização da contratante não diminui ou exime a responsabilidade do empreiteiro. Assim quaisquer danos aos serviços já realizados, ou danos causados a terceiros, a reparação é de total responsabilidade do empreiteiro sem ônus para o contratante.

A guarda e vigilância dos materiais necessários à obra, inclusive os que forem fornecidos pela contratante e estocados na obra, assim como dos serviços já executados são de inteira responsabilidade do construtor, sendo o mesmo responsável por repor integralmente quaisquer materiais ou serviços extraviados ou danificados.

Toda a correspondência do escritório da obra, dirigida à contratante, tais como: diário de ocorrência, avaliações, pedidos de medição, etc. deverão ser assinados pela Administração Local da obra e/ou superiores.

Junto a obra ficarão:

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- 01 via da planilha orçamentária;
- 01 via da memória de cálculo;
- 01 via do memorial descritivo;
- 01 via dos projetos devidamente aprovados;
- 01 via da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), do executor dos serviços.

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

Os serviços deverão atender rigorosamente às seguintes normas e legislações vigentes:

- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- Normas e padrões técnicos da EDP Espírito Santo;
- Regulamentos do CREA e legislação municipal aplicável;
- Demais normas técnicas por ventura especificada em itens do memorial;

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

O Engenheiro civil de obra júnior e o encarregado de obra compõem a administração local da obra, e que por assim serem, fazem parte do quadro de funcionários da empresa contratada, deverão ter conhecimento de todo o acervo da obra, tais como planilhas e projetos. Esse item está sendo pago junto ao BDI.

OBS.: Caberá ao encarregado e engenheiro preencherem os diários de obras que deverão ser encaminhados à Prefeitura Municipal juntamente com a solicitação de medição.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços executados deverá observar:
Somente serão medidos os serviços e fornecimentos quando previstos em contrato, na planilha orçamentaria ou expressamente autorizados pela Prefeitura Municipal, e ainda, desde que executados mediante e de acordo com a competente Ordem de Serviços.

Todo e qualquer serviço e/ou fornecimento extracontratual deverá ter o seu preço de acordo com a data base da planilha inicial com os mesmos descontos oferecidos na licitação, previamente aprovado pela PREFEITURA, e deverá ser executado somente após o aditivo contratual assinado por ambas as partes.

Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

de cálculo detalhada acompanhado do respectivo relatório fotográfico impresso em 02 vias.
Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

Se a CONTRATADA vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo de a CONTRATANTE aprovar a quitação antecipada do valor respectivo.

Juntamente com a medição de serviços, a CONTRATADA deverá apresentar documentação comprobatória de sua regularidade fiscal conforme previsto em contrato com a PMBE.

A CONTRATANTE terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a CONTRATADA regularizar o cronograma na etapa subsequente.

A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

Após a aprovação, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada e acompanhada da planilha de medição de serviços.

O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelos servidores competentes, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA, acompanhada dos demais documentos exigidos no contrato de execução.

O pagamento do valor devido será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal pela CONTRATADA, devidamente atestada pelo Fiscal.

RECEBIMENTO DA OBRA

RECEBIMENTO PROVISÓRIO
Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado o termo de recebimento provisório, que será passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas O recebimento provisório só poderá ocorrer após

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações e apresentadas as faturas correspondentes a pagamentos.

RECEBIMENTO DEFINITIVO

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 dias após o recebimento provisório, referido no item anterior, e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento das obras e serviços executados.

Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.

1. PRAÇA 03 DE MAIO

DADOS DO SISTEMA ELÉTRICO

- Concessionária: EDP – Espírito Santo
- Tensão de fornecimento: **127/220 V**
- Sistema: **Bifásico (2F + N + PE)**
- Tipo de instalação: **Aérea**
- Potência instalada total: **1.800 W**

SERVIÇOS PRELIMINARES

Fornecimento e Instalação de Placa de Obra

Consiste no fornecimento e instalação de placa de obra, confeccionada em chapa galvanizada, com dimensões de 2,40 m × 1,20 m, conforme modelo padronizado pelo órgão contratante e atendendo às exigências legais e institucionais aplicáveis.

A placa deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- identificação da obra;
- órgão responsável;
- objeto do contrato;
- dados da empresa executora;
- responsáveis técnicos;
- prazo de execução;
- demais informações exigidas pela legislação vigente.

A placa será fixada em estrutura de madeira, devidamente dimensionada para garantir estabilidade, resistência mecânica e durabilidade durante todo o período da obra. A estrutura deverá ser corretamente cravada ou chumbada no

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

solo, assegurando perfeito prumo, alinhamento e visibilidade.

Os serviços compreendem:

- fornecimento de todos os materiais necessários;
- confecção da placa conforme layout aprovado;
- execução da estrutura de madeira de suporte;
- instalação no local indicado pela fiscalização;
- manutenção da placa em bom estado de conservação durante a execução da obra;
- remoção da placa ao final dos serviços, quando solicitado pela contratante.

O serviço deverá ser executado conforme a composição AF_03/2022_PS, observando-se as boas práticas de engenharia, segurança do trabalho e normas técnicas aplicáveis.

PADRÃO DE MEDIÇÃO

O padrão de medição será executado conforme exigências da concessionária EDP, contendo:

- Medidor bifásico homologado;
- Disjuntor de entrada bipolar de 50 A;
- Condutores de alimentação em cobre, seção 10 mm², isolação 750 V;
- Aterramento conforme item específico deste memorial.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD1)

Será instalado 1 (um) Quadro de Distribuição – QD1, destinado exclusivamente à iluminação da praça, com as seguintes características:

- Tipo: **Quadro metálico de sobrepor**
- Grau de proteção: **IP54**
- Tensão nominal: **127/220 V**
- Potência total: **1.800 W**

Proteções do QD

O quadro será composto pelos seguintes dispositivos de proteção:

- Disjuntor geral: **Bipolar – 25 A – curva C;**
- Dispositivo de Proteção contra Surtos **(DPS Classe II – 275 V – 20 kA);**
- Dispositivo Diferencial Residual **(DR Bipolar – 25 A – 30 mA);**
- Barramento de neutro isolado **(Neutro IDR);**
- Barramento de proteção **(PE) interligado à carcaça.**

CIRCUITOS ELÉTRICOS

Circuito C1 – Iluminação Poste 01

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Disjuntor: **1P – 10 A – curva C**
- Condutores: **Cu 2,5 mm²**
- Potência: **400 W**
- Carga: **04 luminárias LED de 100 W, c**om relé fotoelétrico individual.

Circuito C2 – Iluminação Poste 02
- Disjuntor: **1P – 10 A – curva C**
- Condutores: **Cu 2,5 mm²**
- Potência: **400 W**
- Carga: **04 luminárias LED de 100 W, c**om relé fotoelétrico individual.

Circuito C3 – Reserva Técnica
- Disjuntor: **2P – 16 A – curva C**
- Condutores: **Cu 4,0 mm²**
- Potência: **1.000 W**
- Finalidade: manutenção, eventos, ampliações futuras ou equipamentos auxiliares.

POSTES E LUMINÁRIAS

Os postes serão metálicos, com altura total de **6,00 m**, sendo **5,00 m livres** e **1,00 m engastado no solo**, cada um equipado com:

- 04 luminárias LED de **100 W**;
- Suporte de fixação apropriado;
- Relé fotoelétrico individual para acionamento automático.

ATERRAMENTO

O sistema de aterramento será composto por:
- Haste de aterramento cobreada **5/8" × 2,40 m**;
- Condutor de aterramento em cobre **16 mm²**;
- Interligação do aterramento ao quadro, DPS e postes metálicos;

O sistema deverá garantir continuidade elétrica e resistência compatível com a NBR 5410.

EXECUÇÃO E SEGURANÇA

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados, utilizando materiais certificados, observando as normas de segurança do trabalho e boas práticas de engenharia elétrica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A instalação deverá ser testada, identificada e entregue em pleno funcionamento, garantindo segurança, eficiência energética e facilidade de manutenção.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

2. PRAÇA RONALDO VIEIRA

OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por objeto a execução dos serviços de adequação e modernização do sistema de iluminação pública da Praça Ronaldo Vieira, compreendendo a substituição, implantação e complementação de postes, luminárias, alimentadores elétricos, quadro de distribuição, dispositivos de proteção, sistema de aterramento e demais componentes necessários ao pleno funcionamento do sistema, conforme projeto elétrico, memorial de cálculo e quantitativos aprovados.

CONDIÇÕES GERAIS

Os serviços deverão ser executados em conformidade com:

- Projeto elétrico executivo;
- Memorial de cálculo;
- Quantitativos de materiais;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5101 – Iluminação pública;
- Normas e padrões técnicos da concessionária local;
- Recomendações dos fabricantes dos materiais e equipamentos;
- Boas práticas de engenharia elétrica e segurança do trabalho.

Toda a mão de obra deverá ser qualificada, utilizando equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs), sendo de responsabilidade da contratada o cumprimento das normas de segurança vigentes.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

Compreendem os serviços iniciais necessários à implantação do sistema de iluminação, incluindo:

- Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos;
- Locação dos postes conforme projeto;
- Isolamento e sinalização da área de trabalho;
- Verificação das interferências existentes;
- Proteção das instalações existentes que permanecerão em operação.

IMPLANTAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE POSTES

Postes metálicos

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Serão implantados postes metálicos conforme projeto, com as seguintes características:

- Poste metálico de 6 m de altura total (5 m livres e 1 m engastado), conforme quantitativo aprovado;
- Poste metálico de 4 m de altura total (3 m livres e 1 m engastado), fornecido completo com suporte e luminária LED integrada;

Os postes deverão ser instalados mediante engastamento em solo, com escavação manual, alinhamento, prumo e nivelamento adequados, sendo posteriormente executada a concretagem com concreto simples, garantindo estabilidade e durabilidade da estrutura.

Poste de concreto

Será substituído/implantado um poste de concreto de 11 m de altura total, engastado, destinado à iluminação central da praça, dotado de cruzeta para fixação de luminárias, conforme projeto.
A instalação deverá obedecer aos critérios de escavação, posicionamento, prumo, nivelamento e concretagem, garantindo resistência mecânica adequada às cargas estruturais e esforços de vento.

LUMINÁRIAS E SUPORTES

Serão instaladas luminárias de tecnologia LED, próprias para iluminação pública, com grau de proteção mínimo IP65, conforme descrito a seguir:

- Luminárias LED de 100 W;
- Luminárias LED de 200 W;
- Luminárias LED de 50 W (integradas aos postes metálicos de 4 m).

A distribuição das luminárias por poste seguirá rigorosamente o projeto executivo. Os suportes, braços, pétalas ou cruzetas deverão ser fixados aos postes por meio de ferragens adequadas, devidamente galvanizadas, assegurando firmeza e alinhamento das luminárias.

SISTEMA DE ACIONAMENTO

Cada poste de iluminação deverá ser dotado de relé fotoelétrico com temporizador, destinado ao acionamento automático das luminárias em função da luminosidade ambiente e do horário programado, garantindo eficiência energética e operação automática do sistema.
Os relés deverão ser instalados em posição adequada, protegidos contra intempéries, conforme recomendações do fabricante.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA AÉREA

A alimentação elétrica do sistema de iluminação será realizada por meio de

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

cabo multiplexado de alumínio com neutro mensageiro, em configuração 2 fases + neutro, lançado de forma aérea entre o quadro de distribuição e os postes de iluminação.

A instalação do cabo multiplexado deverá observar:

- Fixação por meio de conjuntos de ancoragem e grampos de suspensão apropriados;
- Altura adequada em relação ao solo, conforme normas de segurança;
- Traçado conforme projeto, respeitando vãos, alinhamento e esforços mecânicos;
- Utilização de conectores perfurantes para derivações aos postes, sem necessidade de decapagem dos condutores.

DESCIDAS DE CIRCUITO

As descidas elétricas nos postes serão executadas com cabos de cobre isolados, seção conforme projeto, protegidos mecanicamente e fixados adequadamente à estrutura do poste, garantindo segurança, durabilidade e facilidade de manutenção.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Será instalado um quadro de distribuição metálico, embutido, com grau de proteção IP54, contendo os seguintes componentes principais:

- Disjuntor geral tripolar de 40 A;
- Dispositivo de proteção contra surtos (DPS) classe II;
- Dispositivo diferencial residual (DR) tetrapolar 63 A / 30 mA;
- Disjuntores termomagnéticos para proteção dos circuitos de iluminação, cargas existentes e reserva técnica.

O quadro deverá ser devidamente identificado, organizado e instalado conforme projeto elétrico e normas técnicas.

SISTEMA DE ATERRAMENTO

O sistema de aterramento será executado conforme ABNT NBR 5410 e boas práticas de engenharia, contemplando:

- Hastes de aterramento em aço cobreado 5/8" x 3,00 m;
- Condutor de aterramento em cobre nu, seção mínima de 16 mm²;
- Interligação do quadro de distribuição, DPS e postes metálicos ao sistema de aterramento;
- Garantia de continuidade elétrica e equipotencialização das partes metálicas acessíveis.

TESTES, COMISSIONAMENTO E ENTREGA

Após a conclusão da instalação, deverão ser realizados testes de continuidade,

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

verificação de funcionamento dos dispositivos de proteção, acionamento dos relés fotoelétricos e teste operacional das luminárias.
O sistema somente será considerado concluído após pleno funcionamento e aprovação da fiscalização.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira linha e atender às especificações técnicas previstas. A execução deverá respeitar rigorosamente o projeto e este memorial descritivo, sendo vedada qualquer alteração sem prévia autorização da fiscalização.
A contratada será responsável pela limpeza final da área, recomposição do local e entrega do sistema em perfeitas condições de operação.

3. PRAÇA WOLNEY FARIA

OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por objeto a execução dos serviços de adequação e modernização do sistema de iluminação pública da Praça Wolney Faria, compreendendo a substituição de luminárias existentes por tecnologia LED, a ampliação pontual do sistema de iluminação com instalação de novo poste metálico, a regularização da alimentação elétrica existente na base do poste central, a execução de derivação aérea entre postes e a implantação de sistema de aterramento, conforme projeto elétrico, memorial de cálculo e quantitativos específicos.

CONDIÇÕES GERAIS

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com:
- Projeto elétrico executivo aprovado;
- Memorial de cálculo;
- Planilha de quantitativos;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5101 – Iluminação pública;
- Normas e padrões da concessionária local;
- Recomendações técnicas dos fabricantes dos materiais e equipamentos;
- Boas práticas de engenharia elétrica e normas de segurança do trabalho.

Toda a mão de obra deverá ser qualificada e legalmente habilitada, sendo obrigatória a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs). Caberá à contratada a responsabilidade integral pelo cumprimento das normas de segurança, pela integridade das instalações existentes e pela sinalização adequada da área durante a execução dos serviços.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CARACTERIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO EXISTENTE

A Praça Wolney Faria possui sistema de iluminação pública existente composto por poste central metálico, dotado de luminária de vapor de mercúrio de 400 W, alimentado de forma direta, sem a existência de quadro de distribuição exclusivo para a praça.
A proteção elétrica existente encontra-se instalada de forma simplificada na base do poste, não atendendo plenamente aos critérios atuais de organização, identificação e segurança.
Verificou-se ainda a existência de áreas com deficiência de iluminância, especialmente sob a cobertura existente na praça, ocasionando zonas de sombra que comprometem a segurança dos usuários e o conforto visual noturno.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Compreendem os serviços iniciais necessários à execução da obra, incluindo, mas não se limitando a:

- Mobilização e desmobilização de equipe técnica, ferramentas e equipamentos;
- Isolamento e sinalização da área de trabalho, garantindo a segurança de pedestres e usuários da praça;
- Verificação prévia das condições da rede elétrica existente;
- Proteção das instalações que permanecerão em operação durante a execução;
- Conferência das cotas, níveis e posicionamento dos postes conforme projeto.

SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE POR LUMINÁRIA DE LED

Consiste na substituição de luminárias existentes de vapor de mercúrio ou vapor de sódio por luminárias de LED para iluminação pública, sem o fornecimento da luminária, contemplando exclusivamente os serviços de remoção e instalação.

O serviço compreende:

- desenergização do circuito de iluminação antes do início das atividades;
- remoção da luminária existente, incluindo desconexão elétrica e desmontagem do conjunto;
- instalação da luminária de LED fornecida pela contratante, com fixação adequada ao suporte existente;
- conexão elétrica da luminária, garantindo correta polaridade, aperto adequado dos terminais e integridade da isolação;
- reaperto mecânico e verificação do correto posicionamento do equipamento;
- teste de funcionamento após a instalação.

Os serviços deverão ser executados conforme as boas práticas de engenharia,

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

normas técnicas aplicáveis e recomendações do fabricante da luminária, observando-se os procedimentos de segurança do trabalho.

SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA
Consiste no fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para comando automático de iluminação externa, com capacidade nominal de até 1.000 W, destinado ao acionamento e desligamento do sistema de iluminação pública em função da luminosidade ambiente.

O serviço compreende:
- fornecimento do relé fotoelétrico e de todos os materiais necessários à sua instalação;
- desenergização do circuito antes da execução dos serviços;
- remoção do relé existente, quando houver;
- instalação do novo relé fotoelétrico, incluindo fixação adequada, conexões elétricas e ajustes necessários;
- verificação do correto funcionamento do dispositivo, assegurando o acionamento automático do sistema conforme a variação da luminosidade;
- testes finais e liberação do circuito.

O relé fotoelétrico deverá ser compatível com a tensão e a potência do circuito de iluminação, atendendo às normas técnicas vigentes e às recomendações do fabricante.

ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

5.1 Poste central existente
No poste central existente serão executados os seguintes serviços:
- Desenergização do circuito para execução segura das intervenções;
- Remoção da luminária de vapor de mercúrio de 400 W existente;
- Instalação de duas luminárias LED de 200 W, sendo uma em substituição à luminária existente e outra mediante a instalação de nova pétala metálica, posicionada de forma a melhorar a distribuição luminosa da praça;
- Adequação e reaperto dos suportes, ferragens e elementos de fixação, garantindo alinhamento, resistência mecânica e segurança estrutural.

5.2 Implantação de poste metálico auxiliar
Será implantado um poste metálico de 4,00 m de altura total, sendo 3,00 m livres e 1,00 m engastado, destinado especificamente à correção da área sombreada existente sob a cobertura da praça.
A implantação compreenderá:
- Escavação manual da cava nas dimensões adequadas;
- Posicionamento do poste, com verificação de prumo e alinhamento;
- Engastamento e concretagem com concreto simples, garantindo estabilidade e durabilidade;
- Cura mínima do concreto antes da energização do sistema.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Neste poste serão instaladas duas luminárias LED de 50 W, fixadas em suporte metálico apropriado, conforme projeto.

LUMINÁRIAS

As luminárias a serem instaladas deverão atender às seguintes características mínimas:

- Tecnologia LED, próprias para iluminação pública;
- Grau de proteção mínimo IP65;
- Corpo resistente à corrosão, intempéries e radiação solar;
- Eficiência luminosa compatível com a aplicação;
- Vida útil elevada e baixo custo de manutenção.

A distribuição, orientação e inclinação das luminárias deverão seguir rigorosamente o projeto elétrico, visando à uniformidade da iluminação e à eliminação das áreas de sombra identificadas.

SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

A alimentação elétrica do sistema será mantida no padrão existente, caracterizada por alimentação direta, sem implantação de quadro de distribuição exclusivo para a praça.
Será executada derivação aérea a partir do poste central existente para o novo poste metálico, com distância aproximada de 12,63 m, utilizando cabo multiplexado de alumínio com neutro mensageiro, em configuração 2 fases + neutro, com seção de 6 mm², conforme dimensionamento apresentado no memorial de cálculo.
As derivações elétricas serão executadas por meio de conectores perfurantes (IPC), garantindo conexão segura, durável e sem necessidade de decapagem dos condutores.

REGULARIZAÇÃO DA BASE DO POSTE

Na base do poste central existente será realizada a regularização da alimentação elétrica, contemplando:

- Substituição da caixa existente por caixa de proteção com grau de proteção mínimo IP65, adequada para instalação em área externa;
- Organização interna dos condutores, com identificação de fases, neutro e condutor de proteção;
- Substituição do dispositivo de proteção existente por disjuntor bipolar devidamente dimensionado, conforme memorial de cálculo;
- Instalação dos componentes em trilho DIN, assegurando condições adequadas de segurança, padronização e facilidade de manutenção futura.

SISTEMA DE ATERRAMENTO

Será implantado sistema de aterramento individual, executado em conformidade com a ABNT NBR 5410 e boas práticas de engenharia,

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

contemplando:

- Haste de aterramento em aço cobreado, dimensões 5/8" × 2,40 m;
- Condutor de aterramento em cobre nu, seção mínima de 16 mm²;
- Interligação elétrica do poste metálico, da caixa de proteção, das luminárias e das partes metálicas acessíveis ao sistema de aterramento;
- Garantia de continuidade elétrica e equipotencialização, reduzindo riscos de choque elétrico e danos aos equipamentos.

A resistência do aterramento deverá atender aos limites da ABNT NBR 5410, sendo a medição de responsabilidade da contratada, quando aplicável.

TESTES, COMISSIONAMENTO E ENTREGA

Após a conclusão dos serviços, deverão ser realizados obrigatoriamente:

- Testes de continuidade elétrica dos condutores;
- Verificação do correto funcionamento das luminárias e do sistema de acionamento;
- Testes do dispositivo de proteção instalado;
- Verificação da eficiência do sistema de aterramento.

O sistema somente será considerado concluído após apresentar funcionamento pleno e satisfatório, mediante aprovação da fiscalização.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira linha e atender integralmente às especificações técnicas previstas neste memorial, no projeto elétrico e nos quantitativos.

A execução dos serviços deverá respeitar rigorosamente os documentos técnicos do projeto, sendo vedada qualquer alteração sem prévia autorização da fiscalização. Ao final dos trabalhos, a contratada deverá realizar a limpeza da área, a recomposição dos locais afetados e a entrega do sistema em perfeitas condições de operação.

4. PRAÇA ALVIN ALVES DE SOUZA

OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objeto a adequação, modernização e ampliação do sistema de iluminação pública da Praça Alvin Alves de Souza, compreendendo a substituição de postes existentes, implantação de novo poste, troca integral do sistema de proteção elétrica, reorganização do quadro de distribuição, substituição das luminárias existentes por tecnologia LED, bem como a execução de alimentação elétrica aérea e subterrânea, incluindo sistema de aterramento completo, conforme normas técnicas vigentes.

SITUAÇÃO EXISTENTE

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Atualmente, a praça dispõe de:

- Dois postes de concreto de 11 m com luminárias de vapor de mercúrio de 400W;
- Caixa de proteção instalada na base de poste, em condições precárias, com:
  - Disjuntores fora de padrão;
  - Fiações expostas;
  - Ausência de proteção diferencial residual (DR);
  - Ausência de proteção contra surtos (DPS);
  - Não conformidade com a ABNT NBR 5410;

Alimentação elétrica compartilhada com:

- Iluminação do campo de bocha;
- Tomadas do campo de bocha;
- Quiosque existente.

Tal configuração apresenta risco elétrico, baixa eficiência energética, alto consumo, além de insegurança operacional e manutenção inadequada.

SOLUÇÃO ADOTADA

A solução adotada prevê:

- Substituição integral dos dois postes existentes;
- Implantação de um novo poste de concreto de 11 m;
- Modernização completa do sistema de proteção elétrica;
- Implantação de quadro de distribuição padronizado;
- Uso exclusivo de luminárias LED de alta eficiência;
- Alimentação mista (subterrânea e aérea);
- Sistema de aterramento individualizado e interligado;
- Manutenção da alimentação dos circuitos existentes do campo de bocha e quiosque, com reorganização e adequação normativa.

POSTES

Substituição dos Postes Existentes

Os dois postes de concreto existentes serão totalmente removidos, incluindo:

- Desligamento elétrico;
- Retirada das luminárias, suportes e acessórios;
- Remoção controlada dos postes;
- Regularização do local.

Em substituição, serão instalados dois novos postes de concreto de 11 m, devidamente aprumados, alinhados e fixados em fundações de concreto simples, conforme boas práticas de engenharia e especificações do fabricante.

Implantação de Novo Poste

Será implantado um novo poste de concreto de 11 m, destinado à ampliação do sistema de iluminação, com alimentação aérea proveniente do Poste 02.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

LUMINÁRIAS E SUPORTES

Cada poste receberá:
- 04 luminárias LED de 200 W, com grau de proteção mínimo IP65, próprias para iluminação pública;
- Suporte metálico tipo pétala, para fixação de quatro luminárias por poste;
- Relé fotoelétrico individual, para acionamento automático noturno, instalado conforme recomendação do fabricante.

As luminárias deverão possuir eficiência luminosa compatível com aplicações viárias e de áreas públicas, garantindo uniformidade, conforto visual e redução de consumo energético.

SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Alimentação Subterrânea

A alimentação elétrica entre o quadro de distribuição e os postes 01 e 02 será executada por meio de:
- Cabos de cobre isolados, seção 2,5 mm², para fase, neutro e condutor de proteção;
- Instalação subterrânea conforme trajetos definidos em projeto;
- Proteção mecânica adequada nas saídas e entradas dos postes.

Alimentação Aérea

A alimentação do Poste 03 (novo) será realizada por derivação aérea a partir do Poste 02, utilizando:
- Cabo de alumínio multiplexado;
- Configuração: 2 fases de 10 mm² + neutro mensageiro NU de 10 mm², isolação XLPE;
- Lançamento aéreo com uso de conectores perfurantes apropriados;
- Fixação conforme normas de redes aéreas de baixa tensão.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÕES

Substituição da Caixa Existente
A caixa de proteção existente será totalmente removida, em razão de sua inadequação técnica e risco à segurança.

Novo Quadro de Distribuição
Será instalado novo quadro de distribuição metálico, com grau de proteção mínimo IP54, contendo:
- Disjuntor geral bipolar;
- Dispositivos de proteção por circuito;
- Dispositivo diferencial residual (DR);
- Dispositivo de proteção contra surtos (DPS);

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Barramentos de neutro e de proteção (PE) devidamente identificados.

O quadro atenderá simultaneamente:

- Iluminação da praça;
- Iluminação do campo de bocha;
- Tomadas do campo de bocha;
- Alimentação do quiosque existente.

Todos os circuitos serão devidamente identificados e balanceados.

SISTEMA DE ATERRAMENTO

Será executado sistema de aterramento conforme ABNT NBR 5410, composto por:

- Hastes de aterramento em aço cobreado Ø 5/8" × 3,00 m;
- Condutor de proteção em cobre nu ou isolado, seção 16 mm²;

Interligação equipotencial entre:

- Quadro de distribuição;
- Postes metálicos;
- Caixas de proteção;
- Luminárias.

As conexões deverão ser firmes, protegidas contra corrosão e acessíveis para inspeção.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, observando:

- Normas técnicas vigentes;
- Recomendações dos fabricantes;
- Boas práticas de engenharia;
- Segurança do trabalho.

A energização final somente deverá ocorrer após:

- Conferência de conexões;
- Medição de continuidade do aterramento;
- Verificação do correto funcionamento dos dispositivos de proteção;
- Teste de acionamento dos relés fotoelétricos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema proposto proporciona:

- Redução significativa do consumo de energia elétrica;
- Melhoria da segurança elétrica;
- Padronização das instalações;
- Facilidade de manutenção;
- Conformidade normativa;
- Base técnica replicável para outras praças do município.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

5. PRAÇA LACIDE RIBEIRO FRANÇA

DESCRIÇÃO GERAL

Este memorial descritivo tem por finalidade estabelecer os critérios técnicos, procedimentos executivos, materiais e métodos construtivos a serem empregados na modernização, ampliação e adequação do sistema de iluminação pública da Praça Lacide Ribeiro França, garantindo segurança, eficiência energética, padronização e conformidade com as normas técnicas vigentes.

SITUAÇÃO EXISTENTE

A praça dispõe de sistema de iluminação pública com alimentação trifásica, cabos de seção 6 mm², eletrodutos de 1", postes existentes com luminárias de vapor de mercúrio e luminárias LED já instaladas em parte da área, além de quadro de distribuição antigo, com proteção insuficiente e fora dos padrões atuais.

SERVIÇOS PRELIMINARES

SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE POR LUMINÁRIA DE LED

Consiste na substituição de luminárias existentes de vapor de mercúrio ou vapor de sódio por luminárias de LED para iluminação pública, sem o fornecimento da luminária, contemplando exclusivamente os serviços de remoção e instalação.

O serviço compreende:

- desenergização do circuito de iluminação antes do início das atividades;
- remoção da luminária existente, incluindo desconexão elétrica e desmontagem do conjunto;
- instalação da luminária de LED fornecida pela contratante, com fixação adequada ao suporte existente;
- conexão elétrica da luminária, garantindo correta polaridade, aperto adequado dos terminais e integridade da isolação;
- reaperto mecânico e verificação do correto posicionamento do equipamento;
- teste de funcionamento após a instalação.

Os serviços deverão ser executados conforme as boas práticas de engenharia, normas técnicas aplicáveis e recomendações do fabricante da luminária, observando-se os procedimentos de segurança do trabalho.

SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

Consiste no fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para comando

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

automático de iluminação externa, com capacidade nominal de até 1.000 W, destinado ao acionamento e desligamento do sistema de iluminação pública em função da luminosidade ambiente.

O serviço compreende:
- fornecimento do relé fotoelétrico e de todos os materiais necessários à sua instalação;
- desenergização do circuito antes da execução dos serviços;
- remoção do relé existente, quando houver;
- instalação do novo relé fotoelétrico, incluindo fixação adequada, conexões elétricas e ajustes necessários;
- verificação do correto funcionamento do dispositivo, assegurando o acionamento automático do sistema conforme a variação da luminosidade;
- testes finais e liberação do circuito.

O relé fotoelétrico deverá ser compatível com a tensão e a potência do circuito de iluminação, atendendo às normas técnicas vigentes e às recomendações do fabricante.

POSTES E LUMINÁRIAS

Postes existentes
- Serão mantidos os postes existentes com altura de 11 m
- Serão acrescidas luminárias em postes já instalados, conforme projeto
- Um poste sem iluminação receberá 02 luminárias LED de 200 W

Postes novos
- Serão implantados 03 novos postes
- Altura conforme padrão da praça
- Alimentação realizada por derivação aérea a partir de postes existentes

Luminárias
- Tipo: LED
- Potência: 200 W
- Grau de proteção mínimo: IP66
- Fixação em suportes metálicos apropriados
- Cada luminária comandada por relé fotoelétrico individual

REDE DE ALIMENTAÇÃO

Cabos elétricos
- Condutores de fase e neutro:
  - Cobre, isolação 0,6/1 kV
  - Seção: 6,0 mm²
- Condutor de proteção:
  - Cobre, seção 16,0 mm²

Método de instalação
- Trechos subterrâneos: conforme infraestrutura existente

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Trechos aéreos: com cabos adequados e conectores próprios
- Todas as derivações executadas com conectores apropriados para redes aéreas

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Situação existente
O quadro existente encontra-se fora de padrão técnico, com instalação precária e sem atendimento às normas vigentes, sendo necessária sua substituição integral.

Novo quadro
Tipo: metálico
Grau de proteção mínimo: IP54

Componentes:
- Disjuntor geral trifásico
- DPS Classe II
- DR 4 polos – 30 mA
- Disjuntores trifásicos para os circuitos de iluminação
- Barramentos de fase, neutro e terra independentes

ATERRAMENTO

- Sistema de aterramento executado conforme ABNT NBR 5410
- Interligação elétrica de:
  - Quadro de distribuição
  - Postes metálicos
  - Luminárias
- Condutor de proteção mínimo: 16 mm²
- Utilização de hastes de aterramento quando necessário

COMISSIONAMENTO E TESTES

- Após a conclusão dos serviços deverão ser realizados:
- Verificação de continuidade do condutor de proteção

- Teste de funcionamento dos relés fotoelétricos
- Teste de acionamento dos circuitos
- Verificação do equilíbrio entre fases

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução deverá seguir rigorosamente este memorial, os projetos executivos e as normas técnicas vigentes, garantindo a qualidade, segurança e durabilidade do sistema de iluminação da praça.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

6. PRAÇA JOÃO ANDRÉ

OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objeto a adequação, modernização e ampliação do sistema de iluminação pública da Praça João André, contemplando:

- Substituição de luminárias e suportes dos postes existentes;
- Implantação de 01 novo poste metálico com luminárias LED;
- Adequação e substituição do quadro de distribuição existente, com inclusão de DR, DPS e reorganização das proteções;
- Manutenção do padrão elétrico existente, com alimentação bifásica 220 V;
- Execução de derivação aérea para alimentação do novo poste;
- Adequação do sistema de aterramento.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SISTEMA

- Tensão nominal: 220 V
- Sistema: Bifásico
- Regime: 127/220 V
- Tipo de instalação: existente com adequação
- Tipo de instalação dos cabos: aérea
- Seção dos condutores de iluminação: Cu 4,0 mm²
- Proteção diferencial: DR geral protegendo todos os circuitos
- Norma aplicável: ABNT NBR 5410

SERVIÇOS PRELIMINARES

SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE POR LUMINÁRIA DE LED

Consiste na substituição de luminárias existentes de vapor de mercúrio ou vapor de sódio por luminárias de LED para iluminação pública, sem o fornecimento da luminária, contemplando exclusivamente os serviços de remoção e instalação.

O serviço compreende:

- desenergização do circuito de iluminação antes do início das atividades;
- remoção da luminária existente, incluindo desconexão elétrica e desmontagem do conjunto;
- instalação da luminária de LED fornecida pela contratante, com fixação adequada ao suporte existente;
- conexão elétrica da luminária, garantindo correta polaridade, aperto adequado dos terminais e integridade da isolação;
- reaperto mecânico e verificação do correto posicionamento do equipamento;
- teste de funcionamento após a instalação.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Os serviços deverão ser executados conforme as boas práticas de engenharia, normas técnicas aplicáveis e recomendações do fabricante da luminária, observando-se os procedimentos de segurança do trabalho.

SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

Consiste no fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para comando automático de iluminação externa, com capacidade nominal de até 1.000 W, destinado ao acionamento e desligamento do sistema de iluminação pública em função da luminosidade ambiente.

O serviço compreende:

- fornecimento do relé fotoelétrico e de todos os materiais necessários à sua instalação;
- desenergização do circuito antes da execução dos serviços;
- remoção do relé existente, quando houver;
- instalação do novo relé fotoelétrico, incluindo fixação adequada, conexões elétricas e ajustes necessários;
- verificação do correto funcionamento do dispositivo, assegurando o acionamento automático do sistema conforme a variação da luminosidade;
- testes finais e liberação do circuito.

O relé fotoelétrico deverá ser compatível com a tensão e a potência do circuito de iluminação, atendendo às normas técnicas vigentes e às recomendações do fabricante.

POSTES E LUMINÁRIAS

Postes existentes

- Quantidade: 04 postes
- Situação: mantidos
- Intervenção:
  - Remoção dos suportes existentes;
  - Substituição das luminárias existentes por luminárias LED;
  - Instalação de novos suportes metálicos;
  - Instalação de relés fotoelétricos individuais.

Cada poste existente será equipado com:

- 04 luminárias LED de 200 W
- 01 suporte metálico para 04 luminárias
- 01 relé fotoelétrico 220 V

Poste novo

- Quantidade: 01 unidade
- Tipo: Poste metálico em aço galvanizado
- Altura livre: 3,00 m
- Fixação: flangeado

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Alimentação: derivação aérea a partir de poste existente
- Distância aproximada da derivação: 14,00 m

O poste novo será equipado com:

- 04 luminárias LED de 200 W
- 01 suporte metálico para 04 luminárias
- 01 relé fotoelétrico 220 V

LUMINÁRIAS

Especificação técnica

- Tipo: LED para iluminação pública
- Potência unitária: 200 W
- Tensão: 220 V
- Grau de proteção mínimo: IP66
- Vida útil mínima: ≥ 50.000 h

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Alimentação dos postes

- Os postes existentes permanecem alimentados pelo circuito atual;
- O poste novo será alimentado por derivação aérea a partir de poste existente;
- Os condutores utilizados para alimentação das luminárias serão em cobre, seção 4,0 mm², mantendo o padrão existente;
- A derivação aérea será executada com conectores apropriados, tipo perfurante, compatíveis com os condutores existentes.

Condutores

- Condutores fase e neutro: Cabo de cobre isolado – 4,0 mm²
- Condutor de proteção (PE): existente, interligando todas as massas metálicas;
- Todos os condutores deverão possuir isolação adequada para uso externo e atender às normas vigentes.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Situação atual

O quadro de distribuição existente, apesar de funcional, não atende integralmente às exigências normativas, carecendo de:

- Proteção diferencial residual;
- Proteção contra surtos;
- Organização interna adequada.

Adequação proposta

Será realizada a substituição do quadro existente por um novo quadro metálico, contemplando:

- Quadro metálico com grau de proteção mínimo IP54;
- Disjuntor geral tripolar;

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- DR geral protegendo todos os circuitos;
- DPS classe II;
- Reorganização e identificação dos circuitos.

Proteções elétricas
- Disjuntor geral: 3P – 50 A – curva C
- DR geral: 4P – 63 A – 30 mA
- DPS: Classe II – 275 V – 20 kA
- Disjuntor do circuito de iluminação: 1P – 20 A – curva C
- **Disjuntores de tomadas existentes: mantidos**

ATERRAMENTO

- Será mantido o sistema de aterramento existente;
- Todas as massas metálicas (postes, luminárias, suportes e quadro) deverão estar interligadas ao condutor de proteção;
- O sistema deverá atender integralmente à ABNT NBR 5410, garantindo a continuidade elétrica e a segurança dos usuários.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados;
- Os materiais deverão ser novos, certificados e atender às normas técnicas;
- A instalação deverá ser limpa, organizada e identificada;
- Após a execução, deverá ser realizado teste de funcionamento e reaperto geral.

7. PRAÇA JOÃO ANTÔNIO DO LIVRAMENTO

OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objeto a substituição do sistema de iluminação existente da Praça João Antonio do Livramento, contemplando exclusivamente:
- Substituição de luminárias de vapor de mercúrio por luminárias LED;
- Substituição dos suportes metálicos existentes;
- Substituição dos relés fotoelétricos.

Não fazem parte do escopo desta intervenção:

- alteração de cabos elétricos;
- alteração ou adequação do quadro de distribuição;
- execução ou modificação de aterramento;
- ampliação de circuitos elétricos;
- execução de infraestrutura civil.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SISTEMA EXISTENTE

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Sistema elétrico: existente
- Tensão nominal: 220 V
- Tipo de alimentação: conforme existente
- Circuitos: mantidos
- Cabos: mantidos
- Quadro de distribuição: mantido
- Sistema de aterramento: mantido

A intervenção se limita à modernização dos pontos de iluminação, sem alteração da infraestrutura elétrica.

SERVIÇOS PRELIMINARES

SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE POR LUMINÁRIA DE LED

Consiste na substituição de luminárias existentes de vapor de mercúrio ou vapor de sódio por luminárias de LED para iluminação pública, sem o fornecimento da luminária, contemplando exclusivamente os serviços de remoção e instalação.

O serviço compreende:
- desenergização do circuito de iluminação antes do início das atividades;
- remoção da luminária existente, incluindo desconexão elétrica e desmontagem do conjunto;
- instalação da luminária de LED fornecida pela contratante, com fixação adequada ao suporte existente;
- conexão elétrica da luminária, garantindo correta polaridade, aperto adequado dos terminais e integridade da isolação;
- reaperto mecânico e verificação do correto posicionamento do equipamento;
- teste de funcionamento após a instalação.

Os serviços deverão ser executados conforme as boas práticas de engenharia, normas técnicas aplicáveis e recomendações do fabricante da luminária, observando-se os procedimentos de segurança do trabalho.

SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

Consiste no fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para comando automático de iluminação externa, com capacidade nominal de até 1.000 W, destinado ao acionamento e desligamento do sistema de iluminação pública em função da luminosidade ambiente.

O serviço compreende:
- fornecimento do relé fotoelétrico e de todos os materiais necessários à sua instalação;
- desenergização do circuito antes da execução dos serviços;
- remoção do relé existente, quando houver;

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- instalação do novo relé fotoelétrico, incluindo fixação adequada, conexões elétricas e ajustes necessários;
- verificação do correto funcionamento do dispositivo, assegurando o acionamento automático do sistema conforme a variação da luminosidade;
- testes finais e liberação do circuito.

O relé fotoelétrico deverá ser compatível com a tensão e a potência do circuito de iluminação, atendendo às normas técnicas vigentes e às recomendações do fabricante.

LUMINÁRIAS

Substituição das luminárias existentes

As luminárias de vapor de mercúrio atualmente instaladas serão removidas e substituídas por luminárias LED, conforme especificação abaixo:

- Tipo: LED para iluminação pública
- Potência unitária: 200 W
- Tensão de operação: 220 V
- Grau de proteção mínimo: IP66
- Vida útil mínima: ≥ 50.000 horas

A quantidade total de luminárias a serem substituídas é de 14 unidades, distribuídas conforme os suportes existentes e a nova configuração adotada.

SUPORTES PARA LUMINÁRIAS

Serão substituídos os suportes metálicos existentes, adequando-os ao novo sistema de iluminação em LED.

Tipos de suportes

- 06 suportes metálicos para 01 luminária;
- 04 suportes metálicos para 02 luminárias.

Os suportes deverão ser compatíveis com as luminárias LED especificadas, fabricados em material resistente à corrosão e adequados à instalação em postes existentes.

RELÉS FOTOELÉTRICOS

Serão substituídos os relés fotoelétricos existentes por novos dispositivos automáticos, com as seguintes características:

- Tensão nominal: 220 V
- Tipo: liga/desliga automático por luminosidade
- Instalação: individual por ponto de iluminação

Quantidade total: 10 unidades, correspondendo aos pontos de comando dos postes existentes.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Os serviços deverão ser executados conforme as boas práticas de engenharia e segurança do trabalho, contemplando:

- Desenergização do circuito antes do início das intervenções;
- Remoção adequada das luminárias, suportes e relés existentes;
- Instalação dos novos suportes metálicos;
- Instalação das luminárias LED;
- Instalação e ajuste dos relés fotoelétricos;
- Testes de funcionamento e acionamento automático.

Todo o material retirado deverá receber destinação adequada, conforme normas ambientais vigentes.

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5101 – Iluminação pública;
- Demais normas e recomendações aplicáveis à iluminação pública.

CONCLUSÃO

A substituição das luminárias, suportes e relés permitirá a modernização do sistema de iluminação da praça, com redução do consumo de energia, melhoria da eficiência luminosa e manutenção da infraestrutura elétrica existente, sem necessidade de intervenções adicionais.

8. PRAÇA ANTÔNIO MATUSOCH

OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objeto a substituição das luminárias existentes da Praça Antônio Matushoch por luminárias LED, visando a melhoria da eficiência energética e da qualidade da iluminação, sem qualquer alteração na infraestrutura elétrica existente.

ESCOPO DOS SERVIÇOS

Fazem parte desta intervenção exclusivamente os seguintes serviços:
- Remoção das luminárias existentes;
- Fornecimento e instalação de novas luminárias LED.

Não fazem parte do escopo:
- substituição ou alteração de cabos elétricos;
- substituição ou adequação de quadro de distribuição;
- execução ou modificação de aterramento;
- troca de suportes;
- troca de relés fotoelétricos;
- execução de infraestrutura civil.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA EXISTENTE

- Sistema elétrico: existente
- Tensão nominal: 220 V
- Circuitos: mantidos
- Cabos: mantidos
- Quadro de distribuição: mantido
- Sistema de aterramento: mantido

A intervenção limita-se à troca direta das luminárias, mantendo-se integralmente a configuração elétrica atual da praça.

SERVIÇOS PRELIMINARES

SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE POR LUMINÁRIA DE LED

Consiste na substituição de luminárias existentes de vapor de mercúrio ou vapor de sódio por luminárias de LED para iluminação pública, sem o fornecimento da luminária, contemplando exclusivamente os serviços de remoção e instalação.

O serviço compreende:
- desenergização do circuito de iluminação antes do início das atividades;
- remoção da luminária existente, incluindo desconexão elétrica e desmontagem do conjunto;
- instalação da luminária de LED fornecida pela contratante, com fixação adequada ao suporte existente;
- conexão elétrica da luminária, garantindo correta polaridade, aperto adequado dos terminais e integridade da isolação;
- reaperto mecânico e verificação do correto posicionamento do equipamento;
- teste de funcionamento após a instalação.

Os serviços deverão ser executados conforme as boas práticas de engenharia, normas técnicas aplicáveis e recomendações do fabricante da luminária, observando-se os procedimentos de segurança do trabalho.

LUMINÁRIAS LED

Especificação técnica mínima

As luminárias a serem instaladas deverão atender, no mínimo, às seguintes características:
- Tipo: LED para iluminação pública
- Potência unitária: 200 W
- Tensão de operação: 220 V
- Grau de proteção mínimo: IP66
- Vida útil mínima: ≥ 50.000 horas
- Compatibilidade elétrica e mecânica com os suportes existentes

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão ser executados observando-se as boas práticas de engenharia e segurança, contemplando:

- Desenergização do circuito antes do início das atividades;
- Remoção adequada das luminárias existentes;
- Instalação das novas luminárias LED nos suportes existentes;
- Verificação do correto funcionamento após a instalação.

Os materiais removidos deverão receber destinação adequada, conforme a legislação ambiental vigente.

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5101 – Iluminação pública;
- Demais normas técnicas e recomendações aplicáveis.

CONCLUSÃO

A substituição das luminárias existentes por luminárias LED de 200 W proporcionará maior eficiência energética, redução de custos de manutenção e melhoria do nível de iluminação da praça, sem necessidade de intervenções adicionais na infraestrutura elétrica existente.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9. PRAÇA ANGELINA SPANHOL COVRE

OBJETO
O presente memorial descritivo tem por objeto a adequação do sistema de iluminação e a revitalização de elementos existentes da Praça Angelina Spanhol Covre, contemplando:

- Substituição das luminárias existentes por luminárias LED;
- Substituição dos suportes metálicos e relés fotoelétricos;
- Execução de serviços de pintura nos canteiros, palco e pergolado existentes.

Não fazem parte do escopo:

- substituição ou modificação de cabos elétricos;
- adequação ou substituição de quadro de distribuição;
- execução ou modificação do sistema de aterramento;
- execução de novas estruturas civis.

9.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

9.1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA (8,00 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de placa de identificação da obra, executada em chapa metálica galvanizada, fixada sobre estrutura de madeira, contendo informações institucionais da obra, conforme exigências do órgão contratante.

MATERIAIS

- Chapa galvanizada lisa (espessura mínima recomendada: 0,50 mm);
- Estrutura em madeira serrada (mínimo 5x5 cm ou equivalente estrutural);
- Parafusos galvanizados / rebites;
- Tinta esmalte sintético ou adesivação impressa;
- Concreto simples para fixação dos montantes (quando necessário).

EXECUÇÃO
1. Locação

- Definição do ponto de instalação em local visível ao público, preferencialmente próximo ao acesso principal da obra.

2. Execução da estrutura

- Montagem de pórtico em madeira com travamento horizontal e diagonal;
- Fixação dos montantes no solo, podendo ser:
  - cravados diretamente, ou
  - fixados em pequenos blocos de concreto.

3. Fixação da chapa

- Fixação da chapa galvanizada na estrutura por meio de parafusos ou rebites;

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Garantir perfeito alinhamento e ausência de empenamentos.

4. Acabamento

- Aplicação de pintura ou adesivo contendo:
- nome da obra;
- Contratante;
- Contratada;
- responsáveis técnicos;
- valor e prazo da obra.

CONTROLE DE QUALIDADE

- Verificação de prumo e nível da estrutura;
- Conferência da fixação (sem folgas ou vibrações);
- Legibilidade e permanência das informações;
- Resistência às ações de vento e intempéries.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Medição por área efetivamente executada (m²);
- Considera-se a dimensão frontal da placa instalada;
- Quantidade conforme memorial de cálculo: 8,00 m².

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES

- A placa deverá permanecer instalada durante toda a execução da obra;
- Eventuais danos deverão ser reparados sem ônus adicional;
- A retirada da placa ao final da obra é de responsabilidade da contratada.

9.1.2 TAPUME COM TELHA METÁLICA (283,29 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução de fechamento provisório da área da obra por meio de tapume com telhas metálicas, com a finalidade de garantir o isolamento físico do canteiro, controle de acesso, segurança de pedestres e trabalhadores, bem como a organização do espaço de execução dos serviços.

EXECUÇÃO

1. Locação

- Marcação do perímetro conforme projeto e memorial de cálculo;
- Conferência das interferências (acessos, circulação pública, mobiliário urbano).

2. Implantação da estrutura

- Cravação ou fixação dos pontaletes no solo;
- Garantia de alinhamento, prumo e espaçamento regular;
- Execução de travamento horizontal e, quando necessário, travamento diagonal para rigidez.

3. Fixação das telhas

- Fixação das telhas metálicas na estrutura por parafusos autobrocantes;
- Sobreposição mínima entre chapas para evitar frestas;

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Altura padrão: 2,20 m, conforme memorial de cálculo.

4. Execução de acessos
- Instalação de portões de acesso para entrada de materiais e pessoal;
- Sistema de fechamento seguro (cadeado, trinco ou similar).

5. Acabamento e segurança
- Eliminação de arestas cortantes;
- Garantia de vedação visual e física do canteiro;
- Fixação de sinalização de obra, quando necessário.

CONTROLE DE QUALIDADE
Verificação de prumo, alinhamento e estabilidade global
Resistência à ação do vento (tapume não pode vibrar ou soltar)
Ausência de frestas que permitam acesso indevido
Fixação adequada das telhas (sem pontos soltos)

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por área executada (m²);
- Calculada pelo desenvolvimento do perímetro multiplicado pela altura do tapume (2,20 m);
- Quantidade conforme memorial de cálculo: 283,29 m².

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES
- O tapume deverá permanecer íntegro durante toda a execução da obra;
- Manutenções necessárias (reapertos, substituições) são de responsabilidade da contratada;
- Deve garantir:
  - segurança de terceiros;
  - controle de acesso;
  - organização do canteiro;
- A desmontagem ao final da obra deverá ser realizada com remoção completa dos elementos.

9.1.2 SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE POR LUMINÁRIA LED (18 UND)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução dos serviços de substituição de luminárias existentes (vapor de mercúrio ou vapor de sódio) por luminárias LED para iluminação pública, sem fornecimento das luminárias, contemplando exclusivamente mão de obra, equipamentos e materiais auxiliares necessários à remoção e instalação.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 5101
- ABNT NBR 5410
- NR-10

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- NR-35

EXECUÇÃO

1. Procedimentos iniciais
- Sinalização da área de trabalho;
- Isolamento da zona de intervenção;
- Desenergização do circuito elétrico (obrigatório).

2. Remoção da luminária existente
- Desconexão elétrica dos condutores;
- Retirada da luminária e seus componentes;
- Verificação do estado do suporte (braço metálico).

3. Inspeção do ponto de instalação
- Verificação de:
  - integridade dos cabos;
  - estado dos conectores;
  - condições do suporte;
- Correção de pequenas irregularidades (aperto, limpeza, ajuste).

4. Instalação da luminária LED
- Posicionamento e fixação no suporte;
- Aperto mecânico adequado (sem folgas);
- Garantia de alinhamento e direcionamento correto do fluxo luminoso.

5. Conexões elétricas
- Execução das ligações com conectores adequados;
- Garantia de:
  - correta polaridade;
  - isolação eficiente;
  - firmeza das conexões.

6. Energização e testes
- Reenergização do circuito;
- Teste de funcionamento individual;
- Verificação de estabilidade (sem piscadas ou falhas).

CONTROLE DE QUALIDADE
- Fixação firme e sem vibrações;
- Funcionamento imediato após energização;
- Ausência de aquecimento anormal;
- Correto direcionamento da iluminação;
- Integridade da isolação elétrica.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por unidade efetivamente substituída e em funcionamento;
Quantidade conforme memorial de cálculo: 18 unidades.

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES
- Eventuais danos às luminárias durante a instalação serão de responsabilidade da contratada;
- É obrigatória a execução por profissionais qualificados em serviços elétricos.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Deve ser respeitado rigorosamente:
  - procedimentos de desenergização;
  - uso de EPIs;
  - normas de trabalho em altura.

9.1.4 SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO (4 UND)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para comando automático do sistema de iluminação pública, destinado ao acionamento e desligamento das luminárias em função da luminosidade ambiente.

NORMAS E REFERÊNCIAS

ABNT NBR 5123
ABNT NBR 5410
NR-10

EXECUÇÃO

1. Preparação
- Sinalização da área;
- Desenergização do circuito.

2. Remoção do relé existente
- Desconexão elétrica;
- Retirada do dispositivo antigo;
- Verificação do estado da base.

3. Instalação do novo relé
- Fixação adequada do dispositivo;
- Posicionamento correto do sensor (voltado para o céu e livre de interferências luminosas artificiais);
- Execução das conexões elétricas conforme esquema do fabricante.

4. Testes e ajustes
- Reenergização do circuito;
- Verificação do acionamento automático;
- Simulação de ausência de luz (teste funcional).

CONTROLE DE QUALIDADE
- Funcionamento automático adequado (liga à noite / desliga durante o dia);
- Ausência de acionamentos indevidos;
- Conexões firmes e bem isoladas;
- Fixação estável.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por unidade fornecida, instalada e em pleno funcionamento;
- Quantidade conforme memorial de cálculo: 4 unidades.

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- O relé deve ser compatível com a tensão do circuito (220 V);
- Deve possuir grau de proteção adequado para uso externo;
- Não deve sofrer interferência de iluminação artificial próxima;
- A instalação deve garantir fácil manutenção futura.

9.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

9.2.1 DEMOLIÇÃO CUIDADOSA DE ALVENARIA (2,02 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução de demolição manual controlada de elementos de alvenaria, destinada à abertura de vãos, sem reaproveitamento de material, conforme dimensões definidas em projeto e memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS

ABNT NBR 5682
NR-18

EXECUÇÃO

1. Preparação
- Verificação de interferências (instalações elétricas, hidráulicas);
- Marcação precisa da área a ser demolida.

2. Corte e delimitação
- Execução de cortes prévios nos limites do vão (preferencialmente com serra ou ferramenta adequada);
- Objetivo: evitar fissuras ou danos em áreas adjacentes.

3. Demolição
- Execução manual progressiva, de cima para baixo;
- Remoção em pequenas etapas;
- Evitar impactos excessivos que comprometam elementos vizinhos.

4. Regularização
Acabamento das bordas do vão;
Remoção de rebarbas e partes soltas;
Preparação para futura instalação de esquadrias ou elementos estruturais.

5. Limpeza
- Remoção completa do entulho gerado;
- Destinação adequada conforme legislação.
-

CONTROLE DE QUALIDADE
- Preservação da integridade da estrutura adjacente;
- Dimensões do vão conforme projeto;
- Bordas regulares e estáveis;
- Ausência de trincas ou fissuras fora da área prevista.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por área efetivamente demolida (m²);

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  - 2,02 m² (porta + verga associada)

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES
- Não é permitido o uso de métodos que provoquem vibração excessiva;
- Caso seja identificada função estrutural no elemento, a demolição deve ser imediatamente suspensa e comunicada à fiscalização;
- A execução deverá garantir total segurança dos operários e do entorno.

9.2.2 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (ESCADAS) – 0,281 m³

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de demolição manual de elementos em concreto armado, especificamente degraus de escadas existentes, sem reaproveitamento de materiais, conforme dimensões e volumes definidos no memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 5682
- NR-18

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
- Martelete elétrico de pequeno porte
- Ponteiro e talhadeira
- Marreta
- Equipamentos de proteção individual (EPI)
- Equipamentos de proteção coletiva (EPC)
- Recipientes ou carrinhos para remoção de entulho

EXECUÇÃO
1. Preparação
- Verificação de interferências (instalações próximas)
- Planejamento da sequência de demolição

2. Início da demolição
- Execução iniciada pelos pontos mais elevados
- Remoção progressiva dos degraus, evitando sobrecargas localizadas
- Fragmentação controlada do concreto

3. Tratamento das armaduras
- Corte das armaduras expostas com ferramenta adequada
- Remoção completa dos elementos metálicos

4. Controle estrutural
- Garantir que a demolição não comprometa elementos adjacentes
- Evitar vibrações excessivas

5. Remoção e transporte
- Retirada imediata do material demolido
- Transporte para local adequado de descarte

CONTROLE DE QUALIDADE

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Demolição limitada ao volume previsto
- Preservação das estruturas vizinhas
- Remoção completa de concreto e armaduras
- Área final regularizada e limpa

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por volume efetivamente demolido (m³)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  0,281 m³, correspondente aos volumes dos degraus das escadas existentes

9.3.1 PINTURA DOS CANTEIROS (123,39 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de pintura em superfícies de alvenaria dos canteiros existentes, compreendendo preparo da base, emassamento, aplicação de fundo selador e pintura final com tinta látex acrílica premium, conforme áreas definidas em projeto e memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 13245
- ABNT NBR 11702

EXECUÇÃO
1. Preparação da superfície
- Limpeza completa (remoção de poeira, sujeira, graxa e partes soltas)
- Correção de falhas, fissuras e imperfeições
- Garantia de superfície seca e estável

2. Emassamento
- Aplicação de massa látex em duas demãos
- Lixamento manual entre demãos para regularização
- Objetivo: obter superfície lisa e uniforme

3. Aplicação de fundo selador
- Aplicação uniforme de selador acrílico
- Função: reduzir absorção da base e melhorar aderência da tinta

4. Pintura final
- Aplicação de tinta látex acrílica premium em duas demãos
- Respeito ao intervalo de secagem entre demãos
- Aplicação uniforme, evitando manchas e diferenças de tonalidade

CONTROLE DE QUALIDADE
- Uniformidade de cor e acabamento
- Ausência de:
  - manchas
  - descascamentos
  - bolhas
- Aderência adequada ao substrato
- Cobertura total da superfície

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
Medição por área efetivamente pintada (m²)
Quantidade conforme memorial de cálculo:
123,39 m², correspondente ao desenvolvimento linear das muretas multiplicado pela altura média

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES
- Não executar pintura sobre superfícies úmidas ou sujas
- Respeitar rigorosamente o tempo de secagem entre demãos
- Produtos utilizados devem ser compatíveis entre si
- Não diluir materiais fora das recomendações do fabricante

9.3.2 PINTURA DO PALCO (112,12 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de pintura em superfícies de alvenaria do palco existente, compreendendo preparo da base, emassamento, aplicação de fundo selador e pintura final com tinta látex acrílica premium para uso externo, conforme áreas definidas em projeto e memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 13245
- ABNT NBR 11702
- NR-35

EXECUÇÃO
1. Preparação da superfície
- Limpeza completa da alvenaria
- Remoção de partes soltas, poeira e contaminantes
- Correção de fissuras e imperfeições

2. Emassamento
- Aplicação de massa látex em duas demãos
- Lixamento entre demãos para regularização
- Nivelamento da superfície para acabamento uniforme

3. Aplicação de selador
- Aplicação uniforme de fundo selador acrílico
- Redução da absorção da base e aumento da aderência

4. Pintura final
- Aplicação de tinta acrílica premium em duas demãos
- Respeito ao intervalo de secagem
- Aplicação homogênea, sem marcas de rolo ou sobreposição

CONTROLE DE QUALIDADE
- Uniformidade de cor e acabamento
- Ausência de manchas, falhas ou descascamentos
- Aderência da pintura
- Cobertura total das superfícies

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
Medição por área efetivamente pintada (m²)
Quantidade conforme memorial de cálculo:
112,12 m², correspondente à soma das áreas interna e externa do palco

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES

- Não executar pintura sob incidência direta de sol intenso ou em superfícies aquecidas
- Não aplicar sobre superfícies úmidas
- Garantir proteção de elementos adjacentes contra respingos
- Utilizar apenas materiais compatíveis e recomendados para uso externo

9.3.3 PINTURA DO PERGOLADO EM MADEIRA (30,00 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de tratamento e acabamento em elementos de madeira do pergolado existente, compreendendo lixamento da superfície e aplicação de verniz alquídico incolor, com finalidade de proteção contra intempéries e valorização estética.

NORMAS E REFERÊNCIAS

- ABNT NBR 7190
- ABNT NBR 13245

EXECUÇÃO

1. Preparação da superfície

- Lixamento manual completo da madeira
- Remoção de:
  - fibras soltas
  - resíduos de pintura antiga (quando houver)
  - sujeira e poeira
- Limpeza final com pano seco ou ar comprimido

2. Condição da madeira

- Verificação de:
  - umidade (madeira deve estar seca)
  - presença de fungos ou deterioração
- Caso necessário:
- tratamento prévio da madeira (não incluso, mas deve ser considerado se identificado)

3. Aplicação do verniz

- Aplicação de 03 demãos de verniz alquídico incolor
- Respeito ao intervalo de secagem entre demãos
- Aplicação no sentido dos veios da madeira

4. Acabamento

- Verificação da uniformidade do brilho
- Correção de falhas pontuais
- Garantia de cobertura total das superfícies expostas

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CONTROLE DE QUALIDADE

- Penetração adequada do verniz na madeira
- Acabamento uniforme e sem manchas
- Proteção contra umidade e radiação solar
- Ausência de:
  - escorrimentos
  - áreas sem cobertura

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Medição por área efetivamente tratada (m²)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  30,00 m²

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES

- Não aplicar verniz sobre madeira úmida
- Não executar em condições de chuva ou alta umidade
- Respeitar rigorosamente o tempo de secagem entre demãos
- Utilizar produto específico para uso externo

9.3.4 PINTURAS DIVERSAS (MEIO-FIO + PISO + ESQUADRIAS METÁLICAS)

9.3.4.1 PINTURA DE MEIO-FIO (115,55 m)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução de pintura em meio-fio com aplicação de tinta à base de cal (caiação), com finalidade de sinalização, padronização estética e conservação.

NORMAS E REFERÊNCIAS

- ABNT NBR 13245

MATERIAIS

- Cal hidratada
- Água
- Fixador (quando necessário)
- Ferramentas de aplicação (trincha ou broxa)

EXECUÇÃO

1. Limpeza da superfície

- Remoção de poeira, terra, vegetação e resíduos

2. Preparação da mistura

- Mistura homogênea de cal com água
- Inclusão de fixador, se necessário

3. Aplicação

- Aplicação manual em mínimo 02 demãos
- Intervalo de secagem entre demãos

CONTROLE DE QUALIDADE

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Cobertura uniforme
- Cor homogênea
- Boa aderência ao substrato

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por comprimento executado (m)
- Quantidade: 115,55 m

9.3.4.2 PINTURA DE PISO (44,12 m²)

DESCRIÇÃO
Execução de pintura em piso (ladrilho hidráulico), com tinta acrílica específica para piso, incluindo aplicação de fundo preparador.

EXECUÇÃO
1. **Preparação da superfície**
- Limpeza profunda
- Remoção de poeira, gordura e partículas soltas
2. **Aplicação do fundo preparador**
- Aplicação uniforme
- Secagem conforme fabricante
3. **Pintura**
- Aplicação de 02 demãos de tinta acrílica para piso
- Intervalo de secagem entre demãos

CONTROLE
- Aderência da tinta
- Resistência ao tráfego
- Uniformidade do acabamento

MEDIÇÃO
- Medição por área (m²)
- Quantidade: 44,12 m²

9.3.4.3 PINTURA EPÓXI EM ESQUADRIAS METÁLICAS (39,25 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de pintura industrial com tinta epóxi em perfis metálicos, realizada em ambiente de fábrica, com aplicação por pulverização e cura controlada.

NORMAS
- ABNT NBR 15300

MATERIAIS
- Tinta epóxi bicomponente
- Primer anticorrosivo (quando aplicável)

EXECUÇÃO

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

1. Preparação da superfície
- Limpeza e desengraxe
- Remoção de óxidos
- Tratamento superficial (jateamento ou lixamento industrial)

2. Aplicação
- Aplicação por pulverização (spray)
- Aplicação de 02 demãos

CONTROLE DE QUALIDADE
- Espessura uniforme da película
- Aderência da tinta
- Proteção anticorrosiva
- Ausência de falhas ou bolhas

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por área (m²)
- Quantidade: 39,25 m²

9.3.5 COBERTURA METÁLICA

9.3.5.1 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS (95,42 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução de lixamento manual em superfícies metálicas da cobertura e sua estrutura, com a finalidade de remover oxidação, impurezas, resíduos de pintura antiga e preparar adequadamente a base para posterior aplicação do sistema de pintura.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 13245
- ABNT NBR 15300
- NR-35

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
- Lixas manuais apropriadas para metal
- Escovas metálicas
- Equipamentos de acesso (andaimes, escadas ou plataformas)
- EPIs (luvas, óculos, máscara contra poeira, cinturão de segurança)

EXECUÇÃO

1. **Preparação**
- Isolamento da área
- Montagem de acesso seguro (andaime ou escada)

2. **Lixamento**
- **Execução manual em toda a superfície metálica**
- **Remoção de:**
  - ferrugem
  - tinta deteriorada

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- incrustações
- **Atenção especial em:**
  - cantos
  - soldas
  - regiões de acúmulo de água

3. Limpeza

- Remoção de resíduos gerados pelo lixamento
- Garantia de superfície limpa, seca e pronta para pintura

CONTROLE DE QUALIDADE

- Superfície isenta de ferrugem solta
- Remoção completa de partes deterioradas
- Textura adequada para aderência da pintura

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Medição por área efetivamente lixada (m²)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  95,42 m²

9.3.5.2 PINTURA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS (95,42 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução de pintura de acabamento em superfícies metálicas da cobertura, com tinta alquídica (esmalte sintético brilhante), aplicada sobre base previamente preparada, visando proteção anticorrosiva e acabamento.

EXECUÇÃO

1. Condição da base

- Superfície deve estar:
  - limpa
  - seca
  - devidamente lixada

2. Aplicação

- Aplicação uniforme da tinta
- Execução de demãos sucessivas conforme necessidade de cobertura
- Respeito ao tempo de secagem entre demãos

CONTROLE DE QUALIDADE

- Cobertura uniforme
- Ausência de falhas e escorrimentos
- Boa aderência ao substrato
- Acabamento homogêneo

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Medição por área efetivamente pintada (m²)
- Quantidade: 95,42 m²

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES
- Não pintar sobre ferrugem ativa
- Não aplicar em superfície quente ou úmida

9.4 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

9.4.1 SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA LUMINÁRIA – 01 PÉTALA (2 UND)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado a fogo para fixação de luminária pública de 01 pétala, compatível com postes existentes, incluindo todos os elementos de fixação e ajustes necessários.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 6323
- ABNT NBR 5410
- NR-10
- NR-35

EXECUÇÃO
- Verificação do poste existente
- Posicionamento do suporte
- Fixação mecânica com aperto adequado
- Conferência de alinhamento e inclinação

CONTROLE
- Fixação firme e sem folgas
- Alinhamento adequado
- Resistência mecânica

MEDIÇÃO
- Medição por unidade instalada
- Quantidade: 2 unidades

9.4.2 SUPORTE DE FIXAÇÃO – 04 PÉTALAS (4 UND)

DESCRIÇÃO
Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado para conjunto de luminárias de 04 pétalas.

EXECUÇÃO
- **Mesma metodologia do item anterior**
- **Atenção redobrada ao:**
  - **equilíbrio do conjunto**
  - **distribuição de carga**
  - **alinhamento das luminárias**

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

MEDIÇÃO
- Quantidade: 4 unidades

9.4.3 LUMINÁRIA LED – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (18 UND)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de luminárias LED para iluminação pública, com potência entre 181 W e 239 W, incluindo fixação, conexões elétricas e testes de funcionamento.

NORMAS
- ABNT NBR 5101
- ABNT NBR 5410

EXECUÇÃO
1. Fixação da luminária no suporte
2. Conexão elétrica com conectores adequados
3. Isolamento das conexões
4. Energização
5. Teste funcional

9.4.4 RELÉ FOTOELÉTRICO (4 UND)

DESCRIÇÃO
Fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para acionamento automático do sistema de iluminação.

EXECUÇÃO
- Instalação em local sem interferência luminosa
- Conexão elétrica
- Teste de acionamento

9.5 PISO

9.5.1 RECUPERAÇÃO DE PISO COM GRANILITE (875,50 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de recuperação de piso existente com demolição parcial do concreto deteriorado, regularização da base e aplicação de revestimento em granilite, incluindo acabamento e polimento, conforme áreas definidas em projeto e memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 15575
- ABNT NBR 13753

EXECUÇÃO

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

1. Demolição parcial
- Remoção das partes deterioradas do piso existente
- Limpeza da área

2. Regularização da base
- Execução de camada de regularização
- Garantia de:
  - nivelamento
  - caimento adequado

3. Execução do granilite
- Lançamento da mistura
- Espalhamento e nivelamento
- Execução de juntas (quando necessário)

4. Cura
- Manutenção da umidade adequada
- Evitar tráfego prematuro

5. Polimento
- Polimento mecânico em etapas
- Obtenção de acabamento liso e uniforme

CONTROLE DE QUALIDADE
- Nivelamento da superfície
- Ausência de fissuras
- Aderência ao substrato
- Uniformidade do acabamento
- Resistência superficial

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por área executada (m²)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  875,50 m²

9.5.2 REVESTIMENTO DE DEGRAUS DE ESCADA EM GRANITO (5,10 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de revestimento de degraus de escadas com placas de granito natural, incluindo fornecimento, corte, assentamento, acabamento e rejuntamento, conforme dimensões e quantitativos definidos em projeto e memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 15844
- ABNT NBR 13753

EXECUÇÃO

1. Preparação da base
- Limpeza da superfície
- Regularização, se necessário

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Verificação de:
  - nível
  - prumo
  - Esquadro

2. Corte e ajuste das peças
- Corte das placas conforme dimensões dos degraus
- Ajuste fino para encaixe perfeito
- Execução de acabamento nas bordas

3. Assentamento
- Aplicação de argamassa colante
- Posicionamento das peças
- Nivelamento e alinhamento
- Garantia de:
  - uniformidade dos espelhos e pisos
  - alinhamento dos degraus

4. Rejuntamento
- Aplicação após cura da argamassa
- Preenchimento uniforme das juntas

5. Limpeza final
- Remoção de resíduos de argamassa e rejunte
- Acabamento final das superfícies

CONTROLE DE QUALIDADE
- Nivelamento e alinhamento dos degraus
- Regularidade das juntas
- Aderência das peças
- Acabamento superficial sem defeitos
- Segurança de uso (sem peças soltas ou escorregadias excessivas)

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por área revestida (m²)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  5,10 m²

9.5.3 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO (MÁRMORE/GRANITO) – 523,20 m²

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de demolição manual de revestimentos de piso, incluindo placas de mármore, granito, soleiras, peitoris e degraus, sem reaproveitamento, com remoção completa do material existente até exposição da base, conforme áreas definidas em projeto e memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 5682
- NR-18

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

EXECUÇÃO

1. Preparação

- Verificação de interferências (instalações existentes)
- Delimitação das áreas a serem demolidas

2. Demolição do revestimento

- Remoção das placas de revestimento
- Fragmentação controlada
- Execução sem danificar a base estrutural

3. Remoção da argamassa de assentamento

- Retirada completa da camada de fixação
- Exposição da base (contrapiso ou laje)

4. Regularização inicial

- Remoção de rebarbas e partes soltas
- Preparação da base para novo revestimento

5. Limpeza e transporte

- Remoção completa dos resíduos
- Transporte para local adequado de descarte

CONTROLE DE QUALIDADE

- Remoção completa do revestimento existente
- Preservação da integridade da base
- Superfície limpa e pronta para novo serviço
- Ausência de resíduos soltos

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Medição por área efetivamente demolida (m²)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  523,20 m²

9.5.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO DE GRANITO FLAMEADO (523,20 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e execução de revestimento de piso com placas de granito natural com acabamento flameado (antiderrapante), incluindo assentamento, nivelamento, alinhamento, rejuntamento e limpeza final, conforme áreas definidas em projeto e memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS

- ABNT NBR 15844
- ABNT NBR 13753
- ABNT NBR 15575

EXECUÇÃO

1. Preparação da base

- Base deve estar:
  - limpa
  - regularizada

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

    - nivelada
- Verificação de caimentos para escoamento de água

2. Planejamento do assentamento

- Definição de paginação das peças
- Alinhamento com eixos principais
- Distribuição uniforme das juntas

3. Assentamento

- Aplicação de argamassa colante
- Posicionamento das placas
- Nivelamento com auxílio de régua e nível
- Ajustes com espaçadores

4. Rejuntamento

- Execução após cura da argamassa
- Preenchimento completo das juntas
- Limpeza do excesso de material

5. Limpeza final

- Remoção de resíduos de obra
- Entrega do piso limpo e uniforme

CONTROLE DE QUALIDADE

- Planeza da superfície
- Alinhamento das juntas
- Uniformidade das peças
- Aderência ao substrato
- Acabamento antiderrapante funcional

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Medição por área executada (m²)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  523,20 m²

9.6 ESQUADRIAS METÁLICAS

9.6.1 PORTA DE FERRO DE ABRIR (1,89 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de porta metálica de abrir, incluindo batente, guarnições, ferragens e todos os elementos necessários à perfeita fixação e funcionamento.

MATERIAIS

- Porta metálica em aço
- Batente metálico
- Dobradiças reforçadas
- Fechadura
- Parafusos e chumbadores
- Tratamento anticorrosivo

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

EXECUÇÃO

1. Preparação do vão

- Conferência de medidas
- Regularização das laterais

2. Instalação do batente

- Fixação por chumbamento ou parafusamento
- Verificação de prumo e nível

3. Instalação da folha

- Fixação nas dobradiças
- Ajustes de funcionamento

4. Acabamento

- Instalação da fechadura
- Ajustes finais

CONTROLE

- Abertura e fechamento suave
- Alinhamento correto
- Fixação firme

MEDIÇÃO

Área instalada: 1,89 m²

9.6.2 GRADE METÁLICA (PORTA DE FERRO SEMICIRCULAR DE CORRER, TIPO MÃO AMIGA) - 35,47 m²

DESCRIÇÃO

Fornecimento e instalação de porta de ferro semicircular de correr, tipo mão amiga, incluindo fabricação, transporte e instalação conforme projeto.

EXECUÇÃO

- Fabricação conforme dimensões do projeto
- Posicionamento no local
- Fixação por chumbamento
- Alinhamento e nivelamento

CONTROLE

- Rigidez da estrutura
- Alinhamento
- Fixação adequada

9.6.3 GUARDA-CORPO METÁLICO (3,14 m)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de guarda-corpo em aço galvanizado com altura de 1,10 m, composto por montantes tubulares, travessa superior e elementos de

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

fechamento, conforme especificação da planilha.

NORMAS
- ABNT NBR 14718

EXECUÇÃO
1. Locação
- Marcação dos pontos de instalação

2. Fixação dos montantes
- Instalação com espaçamento conforme projeto
- Fixação com adesivo estrutural ou chumbamento

3. Montagem do conjunto
- Fixação das travessas horizontais
- Ajuste de alinhamento

CONTROLE
- Altura conforme norma (1,10 m)
- Rigidez e estabilidade
- Fixação segura

MEDIÇÃO
- Medição por comprimento: 3,14 m

OBSERVAÇÕES GERAIS DO ITEM 9.6
- Todas as peças devem possuir tratamento anticorrosivo
- Não são permitidas folgas ou desalinhamentos
- As instalações devem garantir segurança ao usuário

9.7 MOVIMENTO DE TERRA

9.7.1 ESCAVAÇÃO MANUAL (0,55 m³)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de escavação manual em material de 1ª categoria, para abertura de cavas destinadas à execução de elementos de fundação (sapatas e pilaretes), conforme dimensões definidas em projeto e memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 6122
- NR-18

EXECUÇÃO
1. Locação
- Marcação do ponto de escavação conforme projeto

2. Escavação
- Execução manual até a profundidade prevista
- Controle das dimensões da cava
- Garantia de estabilidade das paredes

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

3. Acabamento da cava
- Regularização do fundo
- Remoção de material solto
- Preparação para recebimento do concreto

CONTROLE DE QUALIDADE
- Dimensões conforme projeto
- Fundo nivelado e firme
- Ausência de material orgânico ou solto

9.7.2 REATERRO E COMPACTAÇÃO (0,51 m³)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de reaterro de cavas após a concretagem dos elementos de fundação, com material proveniente da escavação ou material selecionado, em camadas compactadas manualmente.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 5681

MATERIAIS
- Solo previamente escavado (isento de material orgânico)
- Água (quando necessário para compactação)

EXECUÇÃO
1. Preparação
- Verificação da cura do concreto da fundação
- Limpeza da cava

2. Lançamento do material
- Execução em camadas de até 20 cm

3. Compactação
- Compactação manual (soquete)
- Umidificação do solo quando necessário

4. Acabamento
- Regularização da superfície final

CONTROLE DE QUALIDADE
- Compactação adequada (sem vazios)
- Ausência de materiais inadequados
- Superfície regular

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por volume compactado (m³)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  0,51 m³

9.8 INFRAESTRUTURA

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.8.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO (0,01m³)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de lastro de concreto magro sob elementos de fundação (sapatas), com a finalidade de regularização da base e proteção do solo, garantindo melhores condições para execução da fundação.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 6118
- ABNT NBR 6122

EXECUÇÃO
1. **Preparação da base**
- Limpeza da cava
- Regularização do fundo
2. **Lançamento**
- Aplicação do concreto magro

Espessura uniforme
3. **Nivelamento**
- Regularização da superfície

CONTROLE
- Superfície nivelada
- Espessura uniforme
- Base limpa e estável

9.8.2 FORMAS (1,02 m²)

DESCRIÇÃO
Execução de formas em chapa compensada resinada para moldagem de elementos de fundação.

EXECUÇÃO
- Corte das chapas
- Montagem e escoramento
- Vedação para evitar vazamento de nata

9.8.3 ARMADURA CA-50 (4,39 kg)

DESCRIÇÃO
Fornecimento, corte, dobra e montagem de armadura de aço CA-50.

EXECUÇÃO
- Corte e dobra conforme projeto
- Posicionamento correto
- Amarração com arame recozido

CONTROLE

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Bitola correta
- Posicionamento adequado
- Cobrimento mínimo

9.8.4 ARMADURA CA-60 (0,58 kg)
DESCRIÇÃO
- Execução de armaduras secundárias (estribos).

EXECUÇÃO
- Corte e dobra
- Fixação nos elementos principais

9.8.5 CONCRETO FCK = 25 MPa (0,08 m³)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento, preparo e aplicação de concreto estrutural com resistência característica de 25 MPa.

EXECUÇÃO
- Lançamento
- Adensamento (vibração)
- Nivelamento
- Cura úmida

9.8.6 IMPERMEABILIZAÇÃO (1,02 m²)

DESCRIÇÃO
Aplicação de pintura impermeabilizante sobre superfícies de fundação.

EXECUÇÃO
- Limpeza da superfície
- Aplicação de 03 demãos de produto impermeabilizante
- Respeito ao tempo de secagem

9.9 SUPRAESTRUTURA

9.9.1 FORMAS (0,85 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de formas em chapa compensada resinada, com espessura mínima de 12 mm, destinadas à moldagem de elementos estruturais da supraestrutura, incluindo montagem, escoramento, travamento e posterior desforma.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 6118

EXECUÇÃO
1. Montagem

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Corte das chapas conforme dimensões do elemento
- Montagem das formas com travamento adequado

2. Escoramento
- Instalação de escoras para garantir estabilidade
- Ajuste de prumo e alinhamento

3. Vedação
- Garantia de estanqueidade para evitar fuga de nata de cimento

4. Desforma
- Retirada após tempo mínimo de cura do concreto
- Sem causar danos ao elemento

9.9.2 ARMADURA CA-50 (14,19 kg)

DESCRIÇÃO
Fornecimento, corte, dobra e montagem de armaduras em aço CA-50 para elementos estruturais.

EXECUÇÃO
- Corte e dobra conforme projeto
- Montagem e posicionamento
- Amarração com arame recozido

CONTROLE
- Bitola e quantidade corretas
- Posicionamento adequado
- Cobrimento mínimo

9.9.3 ARMADURA CA-60 (0,43 kg)

DESCRIÇÃO
Execução de armaduras secundárias (estribos).

EXECUÇÃO
- Corte e dobra
- Fixação nos elementos estruturais

9.9.4 CONCRETO FCK = 25 MPa (0,81 m³)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento, preparo e aplicação de concreto estrutural com resistência característica de 25 MPa, incluindo lançamento, adensamento e cura.

EXECUÇÃO
1. Lançamento do concreto
2. Adensamento com vibrador
3. Nivelamento
4. Cura úmida

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.9.5 VERGA / CONTRAVERGA (1,30 m)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de verga em concreto armado moldada in loco, com seção de 10 x 5 cm, destinada à distribuição de cargas sobre vãos de portas, incluindo forma, armação, concretagem e desforma.

EXECUÇÃO
1. Preparação
- Montagem das formas
- Posicionamento das armaduras

2. Concretagem
- Lançamento do concreto
- Adensamento
- Nivelamento

3. Cura
- Manutenção da umidade
- Proteção contra perda rápida de água

4. Desforma
- Retirada após tempo adequado

9.10 LIMPEZA DE OBRA

9.10.1 LIMPEZA GERAL DE OBRA (1.618,03 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de limpeza geral final da área da praça, compreendendo a remoção de todos os resíduos provenientes da execução dos serviços, incluindo entulhos, restos de materiais, poeira e sujeira, deixando o local em condições adequadas de uso e entrega.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- NR-18

EXECUÇÃO
1. Remoção de resíduos grosseiros
- Retirada de:
  - restos de materiais
  - embalagens
  - entulhos

2. Limpeza de superfícies
- Varrição geral de toda a área
- Limpeza de pisos, calçadas e áreas pavimentadas

3. Limpeza fina
- Remoção de poeira
- Limpeza de respingos de tinta, argamassa ou concreto
- Ajustes finais de acabamento

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES
- A limpeza deverá ser contínua durante a obra e intensificada na fase final
- Não será aceita entrega da obra com resíduos ou sujeiras
- A retirada de entulho é responsabilidade da contratada

10. BANHEIROS DA PRAÇA

10.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

10.1.1 REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO (40,87 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de remoção manual de forro de gesso existente, sem reaproveitamento, incluindo desmontagem completa, retirada de estruturas de fixação e destinação adequada dos resíduos, conforme áreas definidas em projeto e memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- NR-18

EXECUÇÃO
1. Preparação
- Verificação de interferências (instalações elétricas embutidas no forro)
- Desligamento de circuitos elétricos, quando aplicável

2. Remoção do forro
- Retirada manual das placas de gesso
- Desmontagem progressiva, evitando queda abrupta de materiais
- Execução de cima para baixo

3. Remoção da estrutura
- Retirada de:
  - perfis metálicos
  - arames de sustentação
  - Fixadores

4. Limpeza e descarte
- Remoção completa dos resíduos
- Transporte para local adequado de descarte

CONTROLE DE QUALIDADE
- Remoção completa do forro e estrutura
- Preservação das instalações existentes
- Área limpa e pronta para nova execução

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por área removida (m²)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  40,87 m²

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Deve-se evitar danos às instalações elétricas existentes
- Não permitir queda de material sobre equipamentos ou usuários
- Executar com controle de poeira, sempre que possível

10.1.2 REMOÇÃO DE JANELAS (3,60 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de remoção manual de janelas existentes, incluindo folhas, caixilhos, ferragens e eventuais elementos de fixação, sem reaproveitamento, conforme dimensões e quantitativos definidos em projeto e memorial de cálculo.

EXECUÇÃO
1. Preparação
- Isolamento da área
- Proteção do entorno (paredes, piso e elementos próximos)
- Verificação de presença de vidro

2. Remoção das folhas
- Retirada das folhas móveis (quando existentes)
- Desmontagem de ferragens

3. Remoção do caixilho
- Corte ou desfixação dos pontos de fixação
- Retirada do caixilho metálico ou de madeira

4. Regularização do vão
- Remoção de argamassa solta
- Limpeza das bordas
- Preparação para instalação da nova esquadria

5. Limpeza e descarte
- Remoção dos resíduos
- Destinação adequada dos materiais

CONTROLE DE QUALIDADE
- Remoção completa dos elementos da janela
- Integridade do vão preservada
- Bordas limpas e preparadas
- Ausência de resíduos

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
Medição por área removida (m²)
Quantidade conforme memorial de cálculo:
3,60 m²

10.1.3 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO (137,60 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de demolição manual de revestimentos cerâmicos existentes em pisos e paredes dos banheiros, sem reaproveitamento, incluindo remoção da argamassa de assentamento, limpeza da base e destinação adequada dos

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

resíduos.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 5682
- NR-18

EXECUÇÃO

1. Preparação da área
- Proteção de instalações existentes
- Remoção prévia de peças sanitárias e acessórios, quando necessário

2. Demolição do revestimento
- Remoção manual das placas cerâmicas
- Execução controlada para evitar danos à base
- Remoção em paredes e pisos conforme projeto

3. Remoção da argamassa de assentamento
- Retirada das camadas soltas ou deterioradas
- Exposição da base firme e adequada para novo revestimento

4. Regularização inicial
- Remoção de rebarbas
- Limpeza das superfícies

5. Limpeza e descarte
- Retirada completa dos resíduos
- Transporte para local apropriado

CONTROLE DE QUALIDADE
- Remoção integral do revestimento existente
- Preservação da integridade da base
- Superfície limpa e preparada para nova execução
- Ausência de partes ocas ou soltas

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por área demolida (m²)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  137,60 m², correspondentes aos revestimentos cerâmicos de piso e paredes dos banheiros

10.1.4 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS (11 UND)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução de remoção manual de luminárias existentes nos banheiros, sem reaproveitamento, incluindo desconexão elétrica, retirada dos suportes e limpeza dos pontos de instalação.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 5410
- NR-10

EXECUÇÃO

1. Preparação

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Desenergização do circuito elétrico
- Conferência da ausência de tensão

2. Remoção das luminárias

- Desconexão dos condutores elétricos
- Retirada das luminárias e seus suportes

- Remoção de parafusos e fixadores

3. Tratamento do ponto elétrico

- Isolamento provisório da fiação existente
- Organização dos condutores para futura instalação

4. Limpeza

- Remoção de resíduos
- Limpeza dos pontos de instalação

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Medição por unidade removida (und)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  11 unidades

10.1.5 REMOÇÃO DE PORTAS (4,56 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução de remoção manual de portas existentes, incluindo folhas, batentes, ferragens e elementos de fixação, sem reaproveitamento, preservando a integridade dos vãos para posterior instalação das novas esquadrias.

NORMAS E REFERÊNCIAS

- NR-18

EXECUÇÃO

1. Preparação

- Isolamento da área
- Proteção do entorno
- Verificação das condições do vão

2. Remoção das folhas

- Retirada das folhas móveis
- Remoção das dobradiças e ferragens

3. Remoção dos batentes

- Desfixação dos marcos existentes
- Corte de pontos de chumbamento, quando necessário
- Retirada cuidadosa para evitar danos à alvenaria

4. Regularização do vão

- Remoção de argamassa solta
- Limpeza das bordas
- Preparação para instalação das novas portas

5. Limpeza e descarte

- Retirada dos resíduos gerados
- Destinação adequada dos materiais removidos

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CONTROLE DE QUALIDADE
- Remoção completa dos elementos existentes
- Preservação das dimensões e integridade dos vãos
- Ausência de danos excessivos à alvenaria adjacente

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por área removida (m²)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  4,56 m², correspondentes às portas de entrada e divisórias existentes

10.1.6 RETIRADA DE BANCADA EM GRANITO (2,32 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de retirada de bancadas em granito existentes, incluindo remoção de rodabancas, suportes, cantoneiras de fixação e elementos de sustentação, sem reaproveitamento, preservando as instalações e superfícies adjacentes.

EXECUÇÃO
1. Preparação
- Verificação das instalações hidráulicas existentes
- Desconexão de cubas, sifões e torneiras previamente instaladas

2. Desfixação da bancada
- Remoção das cantoneiras e elementos de fixação
- Corte de pontos de aderência ou selantes, quando necessário

3. Retirada da bancada
- Remoção manual controlada da peça
- Apoio adequado durante a desmontagem para evitar quedas bruscas

4. Remoção da rodabanca
- Retirada cuidadosa dos espelhos/rodabancas
- Preservação da alvenaria adjacente

5. Limpeza
- Remoção de resíduos de argamassa e silicone
- Limpeza da superfície para nova instalação

CONTROLE DE QUALIDADE
- Remoção completa dos elementos
- Preservação das paredes e instalações hidráulicas
- Área limpa e preparada para nova execução

10.1.7 RETIRADA DE TORNEIRAS (6 UND)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de retirada de torneiras existentes dos lavatórios dos banheiros, sem reaproveitamento, incluindo desconexão hidráulica, remoção dos elementos de fixação e proteção provisória dos pontos de água.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 5626

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- NR-18

EXECUÇÃO

1. Preparação
- Fechamento do registro de alimentação hidráulica
- Verificação da ausência de pressão na tubulação

2. Retirada das torneiras
- Desconexão das ligações hidráulicas
- Remoção das torneiras e sistemas de fixação
- Retirada cuidadosa para evitar danos às bancadas ou tubulações

3. Proteção dos pontos
- Vedação provisória dos pontos hidráulicos
- Garantia de estanqueidade até instalação dos novos metais

4. Limpeza
- Remoção de resíduos e materiais soltos
- Limpeza da área de instalação

CONTROLE DE QUALIDADE
- Remoção completa dos metais
- Integridade das conexões hidráulicas preservada
- Pontos devidamente vedados
- Ausência de vazamentos

10.1.8 APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE REVESTIDA COM ARGAMASSA (26,40 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução de apicoamento manual em superfícies revestidas com argamassa, nas áreas internas dos banheiros onde não havia revestimento cerâmico, com a finalidade de promover rugosidade e melhorar a aderência para recebimento de novos revestimentos ou acabamentos.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 13749
- NR-18

EXECUÇÃO

1. Preparação da área
- Proteção de instalações hidráulicas e elétricas aparentes
- Remoção de partes soltas ou deterioradas do revestimento existente

2. Apicoamento
- Execução manual da escarificação da superfície
- Formação de textura rugosa homogênea
- Remoção da camada superficial lisa da argamassa existente

3. Limpeza da superfície
- Remoção completa da poeira e partículas soltas
- Escovação da área apicoada

4. Preparação para nova execução

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Garantia de superfície firme, limpa e aderente para recebimento do novo acabamento

CONTROLE DE QUALIDADE
- Rugosidade uniforme da superfície
- Ausência de partes ocas ou soltas
- Integridade da base preservada
- Limpeza adequada após execução

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por área efetivamente apicoada (m²)
- Quantidade conforme memorial de cálculo:
  26,40 m², correspondentes às áreas sem revestimento cerâmico nas paredes dos banheiros

10.1.9 DEMOLIÇÃO CUIDADOSA DE ALVENARIA PARA ABERTURA DE VÃOS (0,63 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de demolição manual controlada de alvenaria para ampliação/complementação de vãos existentes das portas dos banheiros, sem reaproveitamento de materiais, conforme dimensões definidas em projeto e memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 5682
- NR-18

EXECUÇÃO

1. Preparação
- Verificação de interferências:
  - instalações elétricas
  - instalações hidráulicas
  - elementos estruturais
- Marcação precisa das áreas de demolição

2. Delimitação do vão
- Execução de cortes prévios nos limites definidos
- Objetivo:
  - evitar trincas
  - evitar destacamentos fora da área prevista

3. Demolição controlada
- Remoção manual progressiva da alvenaria
- Execução de cima para baixo
- Controle de impactos e vibrações

4. Regularização
- Acabamento das bordas do vão
- Remoção de rebarbas e partes soltas
- Preparação para instalação da nova esquadria

5. Limpeza

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Remoção completa do entulho
- Destinação adequada dos resíduos

CONTROLE DE QUALIDADE
- Dimensões conforme projeto
- Integridade das alvenarias adjacentes preservada
- Bordas regulares e estáveis
- Ausência de fissuras fora da área demolida

10.2 REVESTIMENTOS

10.2.1 REVESTIMENTO DE PISO COM PORCELANATO (37,94 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e assentamento de revestimento porcelanato esmaltado para piso interno dos banheiros, incluindo preparo da base, aplicação de argamassa colante, nivelamento, rejuntamento e limpeza final, conforme especificações de projeto e memorial de cálculo.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 13753
- ABNT NBR 13818

EXECUÇÃO
1. Preparação da base
- Verificação do contrapiso existente
- Limpeza completa da superfície
- Correção de imperfeições e irregularidades
- Conferência dos caimentos para escoamento de água

2. Planejamento do assentamento
- Definição da paginação das peças
- Distribuição simétrica das juntas
- Ajustes prévios de cortes e alinhamentos

3. Aplicação da argamassa colante
- Espalhamento com desempenadeira dentada
- Aplicação uniforme, respeitando o tempo em aberto do fabricante

4. Assentamento das peças
- Posicionamento das placas porcelânicas
- Nivelamento e alinhamento contínuo
- Utilização de espaçadores para uniformidade das juntas

5. Rejuntamento
- Execução após cura da argamassa colante
- Preenchimento completo das juntas
- Remoção do excesso de material

6. Limpeza final
- Limpeza completa do revestimento

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Remoção de resíduos de argamassa e rejunte

CONTROLE DE QUALIDADE
- Nivelamento e planeza do piso
- Alinhamento das juntas
- Uniformidade das peças
- Ausência de peças ocas
- Caimento adequado para drenagem

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES
- O porcelanato deverá ser adequado para áreas molhadas
- Deve-se respeitar juntas de movimentação, quando aplicável
- Não executar assentamento sobre base úmida ou sem cura adequada
- O trânsito sobre o piso deverá ocorrer somente após o prazo mínimo de cura

10.2.2 REVESTIMENTO CERÂMICO / PORCELANATO EM PAREDES (99,84 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e assentamento de revestimento porcelanato esmaltado em paredes internas dos banheiros, incluindo preparo da base, aplicação de argamassa colante, alinhamento, rejuntamento e limpeza final, conforme projeto e memorial de cálculo.

EXECUÇÃO
1. Preparação da superfície
- Verificação das paredes
- Correção de irregularidades
- Limpeza completa da base
- Garantia de superfície firme, seca e aderente

2. Planejamento da paginação
- Definição do alinhamento das peças
- Distribuição uniforme das juntas
- Definição dos recortes em cantos, encontros e instalações

3. Aplicação da argamassa colante
- Aplicação com desempenadeira dentada
- Controle do tempo em aberto da argamassa

4. Assentamento das peças
- Fixação das placas porcelânicas
- Controle de:
  - prumo
  - alinhamento
  - nivelamento
- Uso obrigatório de espaçadores

5. Rejuntamento
- Execução após cura da argamassa

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Preenchimento uniforme das juntas
- Remoção do excesso de material

6. Limpeza final

- Limpeza das superfícies revestidas
- Remoção de resíduos de argamassa e rejunte

CONTROLE DE QUALIDADE

- Prumo das paredes
- Alinhamento das juntas
- Uniformidade visual
- Aderência adequada
- Ausência de peças ocas ou desalinhadas

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES

- Os recortes deverão ser executados com acabamento perfeito
- Não serão aceitas peças trincadas, ocas ou desalinhadas
- Deve-se garantir continuidade visual entre paredes adjacentes
- O assentamento deverá respeitar o esquadro do ambiente

10.3 FORRO

10.3.1 FORRO EM PLACAS DE GESSO PARA AMBIENTES COMERCIAIS (40,64 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de forro em placas de gesso comum para ambientes internos, composto por placas de gesso com dimensões aproximadas de 60 x 60 cm e espessura de 12 mm, fixadas por meio de sistema de sustentação com arames galvanizados, incluindo nivelamento, alinhamento, rejuntamento e acabamento final.

NORMAS E REFERÊNCIAS

- ABNT NBR 12775
- ABNT NBR 13207
- NR-18

EXECUÇÃO

1. Marcação do nível

- Definição da altura do forro
- Marcação do alinhamento perimetral

2. Fixação da sustentação

- Instalação dos arames galvanizados na laje ou estrutura superior
- Distribuição uniforme dos pontos de sustentação
- Garantia de nivelamento do conjunto

3. Instalação das placas

- Posicionamento das placas de gesso
- Fixação e alinhamento das peças
- Execução dos recortes necessários para:
  - luminárias

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- instalações elétricas

4. Tratamento das juntas

- Aplicação de gesso nas juntas entre placas
- Utilização de sisal ou estopa para reforço
- Acabamento uniforme da superfície

5. Acabamento final

- Correção de imperfeições
- Lixamento leve, quando necessário
- Preparação para pintura

CONTROLE DE QUALIDADE

- Nivelamento do forro
- Alinhamento das placas
- Uniformidade das juntas
- Ausência de fissuras ou peças soltas
- Rigidez adequada da sustentação

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES

- O forro deverá permitir a instalação das luminárias previstas no projeto
- Não serão aceitas:
  - placas quebradas
  - juntas aparentes
  - desalinhamentos
- Deve-se respeitar o espaçamento adequado dos arames de sustentação

10.4 GRADES METÁLICAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de grade metálica para proteção e ventilação dos banheiros, executada em perfis metálicos tipo barra chata de ferro, incluindo fabricação, tratamento anticorrosivo, fixação e acabamento final.

EXECUÇÃO

1. Fabricação

- Corte dos perfis metálicos conforme dimensões do projeto
- Montagem e soldagem da estrutura
- Regularização e acabamento das soldas

2. Tratamento anticorrosivo

- Limpeza da superfície metálica
- Aplicação de fundo anticorrosivo
- Aplicação da pintura de acabamento

3. Instalação

- Posicionamento da grade no vão
- Fixação por chumbamento, parafusamento ou soldagem
- Conferência de:
  - prumo
  - nível
  - alinhamento

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

4. Acabamento final
- Correção de falhas de pintura
- Limpeza dos elementos instalados

CONTROLE DE QUALIDADE
- Rigidez estrutural
- Qualidade das soldas
- Alinhamento e nivelamento
- Proteção anticorrosiva adequada
- Fixação firme e sem folgas

10.5 JANELAS

10.5.1 JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO (3,60 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de janela em alumínio com vidro, incluindo caixilho, folhas móveis/fixas, ferragens, vedação, fixação e acabamento, conforme dimensões e especificações do projeto.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 10821
- ABNT NBR 7199

EXECUÇÃO
1. Preparação do vão
- Conferência de:
  - medidas
  - prumo
  - nível
  - esquadro
- Regularização das bordas do vão

2. Instalação do caixilho
- Posicionamento da esquadria
- Fixação mecânica no vão
- Ajuste de alinhamento e nivelamento

3. Instalação dos vidros
- Colocação dos vidros conforme sistema da esquadria
- Fixação e vedação adequadas

4. Vedação
- Aplicação de silicone nos encontros entre esquadria e alvenaria
- Garantia de estanqueidade

5. Ajustes finais
- Verificação do funcionamento das folhas
- Limpeza e acabamento final

CONTROLE DE QUALIDADE
- Funcionamento suave das folhas

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Vedação adequada contra infiltrações
- Alinhamento e esquadro da esquadria
- Integridade dos vidros
- Ausência de folgas ou vibrações

BSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES
- Não serão aceitos:
  - vidros trincados
  - perfis empenados
  - falhas de vedação
- Deve-se proteger os vidros durante os demais serviços da obra
- A instalação deverá garantir perfeita estanqueidade e funcionamento

10.6 PORTAS

10.6.1 PORTA DE MADEIRA (2 UND)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de porta de madeira para ambientes internos, incluindo folha, batente, guarnições, ferragens, fixação, regulagem e acabamento final, conforme dimensões e especificações do projeto.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 15930
- ABNT NBR 8054

EXECUÇÃO
1. Preparação do vão
- Conferência de:
  - medidas
  - prumo
  - nível
  - esquadro

2. Instalação do batente
- Posicionamento do marco
- Fixação no vão
- Ajuste de alinhamento

3. Instalação da folha
- Fixação das dobradiças
- Regulagem da abertura e fechamento

4. Instalação das ferragens
- Instalação da fechadura e acessórios
- Ajustes de funcionamento

5. Acabamento
- Instalação dos alizares
- Correções finais

CONTROLE DE QUALIDADE

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Funcionamento suave
- Alinhamento adequado
- Folgas uniformes
- Fixação firme

10.6.2 PORTA DE ALUMÍNIO (5,40 m²)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de porta de alumínio, incluindo marco, folha, ferragens, fixação, vedação e acabamento final.

NORMAS
- ABNT NBR 10821

EXECUÇÃO
1. Preparação do vão
- Conferência dimensional
- Regularização do vão

2. Instalação
- Fixação do marco
- Instalação da folha
- Ajustes de alinhamento e funcionamento

3. Acabamento
- Ajustes finais e limpeza

CONTROLE DE QUALIDADE
- Funcionamento adequado
- Vedação eficiente
- Alinhamento e esquadro

10.6.3 TARJETA LIVRE/OCUPADO (10 UND)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de tarjeta metálica tipo livre/ocupado para portas de sanitários, incluindo fixação e regulagem de funcionamento.

EXECUÇÃO
- Marcação da posição
- Fixação da peça
- Ajuste do mecanismo

CONTROLE
- Funcionamento correto
- Fixação firme
- Visualização adequada da indicação

OBSERVAÇÕES GERAIS DO ITEM 10.6
- Não serão aceitas portas desalinhadas ou com dificuldade de

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

funcionamento
- Todas as ferragens deverão possuir acabamento adequado para ambientes úmidos
- As instalações deverão garantir durabilidade e facilidade de manutenção

10.7 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

10.7.1 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, ESPESSURA 2 CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de bancada em granito cinza polido, espessura de 2 cm, incluindo corte, acabamento, nivelamento, fixação, execução de furos para instalação de cubas e metais sanitários, rodabanca/espelho quando previsto, vedação e todos os materiais necessários à perfeita instalação e acabamento.

EXECUÇÃO
1. Conferência das medidas
- Verificação das dimensões do local de instalação
- Conferência dos pontos hidráulicos e sanitários
- Compatibilização com:
  - cubas
  - torneiras
  - pontos de esgoto

2. Corte e acabamento das peças
- Execução dos recortes necessários para:
  - cubas de embutir
  - torneiras
  - acessórios
- Polimento e acabamento das bordas aparentes

3. Instalação dos apoios
- Instalação das cantoneiras ou suportes metálicos
- Nivelamento e alinhamento dos apoios

4. Instalação da bancada
- Posicionamento da peça
- Nivelamento da superfície
- Fixação da bancada nos apoios
- Garantia de estabilidade e resistência

5. Vedação e acabamento
- Aplicação de silicone nos encontros com paredes e cubas
- Correção de pequenas imperfeições
- Limpeza final da superfície

CONTROLE DE QUALIDADE
- Nivelamento adequado da bancada
- Fixação firme e sem movimentação
- Acabamento polido uniforme
- Bordas sem lascas ou fissuras

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Vedação adequada contra infiltrações

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
- Medição por unidade completa fornecida e instalada
- Inclui:
  - granito
  - cortes
  - acabamentos
  - fixações
  - vedação
  - mão de obra de instalação
- Quantidade conforme planilha:
  2 unidades

10.7.2 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de cuba de embutir oval em louça branca, dimensões aproximadas de 35 x 50 cm ou equivalente técnico aprovado pela fiscalização, incluindo válvula metálica cromada, sifão tipo garrafa em metal cromado, elementos de fixação, materiais de vedação e todas as conexões necessárias ao perfeito funcionamento hidráulico do conjunto.

EXECUÇÃO
1. Preparação da bancada
- Conferência do recorte executado na bancada de granito
- Limpeza da superfície de apoio
- Verificação do alinhamento dos pontos hidráulicos e sanitários

2. Instalação da cuba
- Posicionamento da cuba no recorte da bancada
- Fixação conforme orientação do fabricante
- Aplicação de vedação em silicone nos pontos de contato entre cuba e bancada

3. Instalação da válvula
- Instalação da válvula metálica cromada na saída da cuba
- Execução da vedação adequada entre as peças
- Aperto e ajuste das conexões

4. Instalação do sifão
- Instalação do sifão tipo garrafa em metal cromado
- Ligação ao ponto de esgoto existente
- Ajuste de alinhamento e inclinação para escoamento adequado

5. Testes e acabamento
- Teste de estanqueidade do conjunto
- Verificação do escoamento da água
- Conferência da ausência de vazamentos
- Limpeza final da peça instalada

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CONTROLE DE QUALIDADE
- Fixação firme da cuba
- Vedação adequada
- Ausência de vazamentos
- Funcionamento correto do escoamento
- Acabamento cromado íntegro e sem avarias

10.7.3 TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de torneira cromada de mesa para lavatório, com mecanismo de fechamento automático temporizado, incluindo elementos de fixação, conexões, vedação e todos os materiais necessários ao perfeito funcionamento do conjunto hidráulico.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 10281
- ABNT NBR 5626

EXECUÇÃO
1. Preparação do ponto hidráulico
- Verificação das condições do ponto de alimentação de água
- Limpeza da tubulação e conexões
- Conferência do alinhamento do ponto hidráulico com a cuba/lavatório

2. Instalação da torneira
- Posicionamento da torneira no furo da bancada ou lavatório
- Fixação da peça conforme especificação do fabricante
- Ajuste de alinhamento e nivelamento

3. Conexão hidráulica
- Ligação da torneira ao ponto de alimentação de água
- Aplicação de vedação adequada nas conexões
- Aperto e regulagem dos componentes

4. Regulagem do mecanismo
- Ajuste do sistema de fechamento automático temporizado
- Verificação do tempo de acionamento e fechamento

5. Testes e acabamento
- Teste de funcionamento do acionamento automático
- Verificação da vazão
- Conferência da ausência de vazamentos
- Limpeza final da peça instalada

CONTROLE DE QUALIDADE
- Funcionamento correto do fechamento automático
- Ausência de vazamentos

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Fixação firme
- Acabamento cromado sem avarias
- Vazão adequada para utilização do lavatório

10.7.4 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de válvula de descarga metálica para bacia sanitária, com base de 1 1/2", acabamento metálico cromado, incluindo corpo embutido, componentes de acionamento, conexões hidráulicas, materiais de vedação e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema.

NORMAS E REFERÊNCIAS

- ABNT NBR 15857
- ABNT NBR 5626

EXECUÇÃO

1. Preparação do ponto hidráulico

- Verificação do ponto de alimentação de água
- Conferência da pressão hidráulica disponível
- Limpeza da tubulação antes da instalação

2. Instalação da base da válvula

- Posicionamento da base embutida na parede
- Fixação e alinhamento do conjunto
- Verificação da profundidade correta para acabamento final

3. Conexão hidráulica

- Ligação da válvula à tubulação de alimentação
- Execução das vedações necessárias
- Aperto e ajuste das conexões

4. Instalação do acabamento

- Instalação do acabamento cromado
- Fixação do botão de acionamento
- Ajuste final do conjunto

5. Testes e regulagem

- Teste de funcionamento da descarga
- Verificação de:
  - vazão
  - estanqueidade
  - tempo de fechamento
- Correção de eventuais vazamentos ou falhas de acionamento

CONTROLE DE QUALIDADE

- Funcionamento adequado do acionamento
- Vazão suficiente para limpeza da bacia sanitária
- Ausência de vazamentos
- Fixação firme do acabamento cromado

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Acionamento suave e eficiente

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES
- A instalação deverá respeitar a profundidade correta da parede acabada
- Não serão aceitos:
  - vazamentos
  - acionamento defeituoso
  - acabamento desalinhado
- A válvula deverá operar adequadamente com a pressão disponível na rede hidráulica existente

10.7.5 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", PRESSMATIC BENEFIT 00184906 DOCOL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de válvula de descarga metálica para bacia sanitária, modelo Pressmatic Benefit 00184906 da Docol ou equivalente técnico aprovado pela fiscalização, com base de 1 1/2", acionamento hidromecânico e acabamento metálico cromado, incluindo corpo embutido, acabamento, conexões hidráulicas, materiais de vedação e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 15857
- ABNT NBR 5626

EXECUÇÃO
1. Preparação do ponto hidráulico
- Verificação da posição do ponto de alimentação de água
- Conferência da pressão hidráulica disponível
- Limpeza da tubulação antes da instalação

2. Instalação da base embutida
- Posicionamento da base da válvula na parede
- Fixação e alinhamento do conjunto
- Conferência da profundidade correta em relação ao revestimento acabado

3. Conexão hidráulica
- Ligação da válvula à rede hidráulica
- Execução das vedações necessárias
- Aperto e ajuste das conexões

4. Instalação do acabamento
- Instalação do acabamento metálico cromado
- Fixação do sistema de acionamento
- Ajuste do botão Pressmatic

5. Testes e regulagem
- Teste completo do acionamento hidromecânico
- Verificação da vazão e tempo de fechamento
- Conferência da ausência de vazamentos

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Ajustes finais de funcionamento

CONTROLE DE QUALIDADE
- Funcionamento adequado do sistema Pressmatic
- Acionamento suave e eficiente
- Ausência de vazamentos
- Vazão suficiente para limpeza da bacia sanitária
- Acabamento cromado íntegro e sem avarias

10.7.6 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico comum tipo ducha, corpo em material plástico, incluindo suporte, conexões hidráulicas, ligação elétrica, materiais de vedação e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do equipamento.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 5410
- ABNT NBR 5626

EXECUÇÃO
1. Preparação do ponto hidráulico e elétrico
- Verificação do ponto de alimentação de água
- Conferência da tensão elétrica do equipamento
- Verificação da bitola da fiação e proteção do circuito

2. Instalação hidráulica
- Rosqueamento do chuveiro no ponto hidráulico
- Aplicação de vedação adequada nas conexões
- Ajuste de posicionamento da ducha

3. Ligação elétrica
- Conexão dos condutores elétricos conforme especificação do fabricante
- Utilização de conectores adequados
- Garantia de aterramento do circuito, quando previsto

4. Fixação e acabamento
- Fixação do conjunto
- Organização da fiação
- Ajuste final de alinhamento

5. Testes
- Teste de funcionamento hidráulico
- Teste de aquecimento
- Verificação da ausência de vazamentos
- Conferência do funcionamento elétrico

0.7.7 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de registro de pressão bruto em latão, roscável, diâmetro nominal de 3/4", incluindo acabamento cromado, canopla cromada, conexões hidráulicas, materiais de vedação e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema hidráulico.

EXECUÇÃO

1. Preparação do ponto hidráulico

- Verificação das condições da tubulação
- Limpeza do ponto de instalação
- Conferência do alinhamento e profundidade do ponto hidráulico

2. Instalação do registro bruto

- Aplicação de vedação nas roscas
- Rosqueamento do registro na tubulação
- Posicionamento correto do eixo de acionamento
- Aperto adequado das conexões

3. Instalação do acabamento

- Instalação da canopla cromada
- Fixação do volante/acabamento do registro
- Ajuste de alinhamento do conjunto

4. Testes e regulagem

- Teste de abertura e fechamento
- Verificação da estanqueidade das conexões
- Conferência da ausência de vazamentos
- Regulagem final do acionamento

10.7.8 CHUVEIRO FRIO DE PVC, MARCAS DE REFERÊNCIA ATLAS, CIPLA OU AKROS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de chuveiro frio em PVC, tipo ducha, marcas de referência Atlas, Cipla ou Akros, ou equivalente técnico aprovado pela fiscalização, incluindo conexões hidráulicas, materiais de vedação e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do conjunto.

EXECUÇÃO

1. Preparação do ponto hidráulico

Verificação do ponto de saída de água
Limpeza da tubulação
Conferência do alinhamento do ponto hidráulico

2. Instalação do chuveiro

- Aplicação de vedação na rosca de conexão
- Rosqueamento do chuveiro no ponto hidráulico
- Ajuste de posicionamento e alinhamento da ducha

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

3. Fixação e acabamento
- Ajuste final do conjunto
- Instalação de acabamentos complementares, quando existentes

4. Testes
- Abertura do registro para teste hidráulico
- Verificação da vazão da água
- Conferência da ausência de vazamentos nas conexões

10.7.9 BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de bacia sanitária em louça branca para sistema com válvula de descarga, incluindo tubo de ligação cromado, kit de fixação, anel de vedação, conexões complementares e todos os materiais necessários ao perfeito funcionamento do conjunto sanitário.

NORMAS E REFERÊNCIAS
- ABNT NBR 16727
- ABNT NBR 15097
- ABNT NBR 8160

EXECUÇÃO

1. Preparação do ponto sanitário
- Verificação do alinhamento do ponto de esgoto
- Conferência da posição da válvula de descarga
- Limpeza da área de instalação

2. Instalação da vedação
- Posicionamento do anel de vedação no ponto de esgoto
- Garantia de perfeito encaixe e vedação

3. Instalação da bacia sanitária
- Posicionamento da peça conforme alinhamento do ambiente
- Fixação da bacia ao piso com kit apropriado
- Nivelamento da peça

4. Instalação do tubo de ligação cromado
- Conexão entre válvula de descarga e bacia sanitária
- Ajuste de alinhamento e vedação das conexões

5. Testes e acabamento
- Teste completo do sistema de descarga
- Verificação da estanqueidade
- Conferência da ausência de vazamentos
- Limpeza final da peça instalada

CONTROLE DE QUALIDADE
- Fixação firme da bacia
- Nivelamento adequado
- Funcionamento eficiente da descarga
- Ausência de vazamentos

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Acabamento cromado íntegro e alinhado

10.7.10 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido, com reservatório de capacidade entre 800 ml e 1500 ml, incluindo suporte, elementos de fixação, acessórios de montagem e todos os materiais necessários à perfeita instalação e funcionamento do equipamento.

EXECUÇÃO

1. Marcação da instalação
- Definição da altura e posição conforme projeto e critérios de acessibilidade
- Conferência do alinhamento em relação aos lavatórios

2. Fixação do equipamento
- Perfuração da parede
- Instalação das buchas e parafusos
- Fixação firme da saboneteira/dispenser

3. Ajustes e montagem
- Instalação do reservatório interno
- Verificação do mecanismo de acionamento
- Ajuste de tampa e travamento, quando aplicável

4. Testes e acabamento
- Teste do acionamento do dispenser
- Verificação da dosagem do sabonete
- Conferência da estabilidade e alinhamento do equipamento
- Limpeza final da peça instalada

CONTROLE DE QUALIDADE
- Fixação firme e segura
- Funcionamento adequado do acionamento
- Reservatório sem vazamentos
- Alinhamento e acabamento adequados

10.7.11 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de assento sanitário convencional, compatível com as bacias sanitárias instaladas, incluindo ferragens, elementos de fixação, ajustes e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do conjunto.

EXECUÇÃO

1. Preparação da bacia sanitária
- Limpeza da superfície de instalação
- Conferência da compatibilidade do assento com a bacia instalada

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

2. Instalação do assento
- Posicionamento do assento na bacia sanitária
- Instalação das ferragens de fixação
- Aperto e regulagem do conjunto

3. Ajustes e acabamento
- Ajuste do alinhamento da tampa e assento
- Verificação da estabilidade e funcionamento
- Limpeza final da peça instalada

CONTROLE DE QUALIDADE
- Fixação firme e sem movimentação
- Funcionamento adequado da tampa e assento
- Alinhamento correto
- Compatibilidade perfeita com a bacia sanitária

10.7.12 CABIDE METÁLICO TIPO GANCHO EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de cabide metálico tipo gancho, acabamento cromado, para utilização em sanitários e áreas de banho, incluindo parafusos, buchas, elementos de fixação e todos os acessórios necessários à perfeita instalação e funcionamento do equipamento.

EXECUÇÃO
1. Marcação da instalação
Definição da posição do cabide conforme projeto
Conferência da altura de instalação e alinhamento

2. Perfuração e fixação
- Perfuração da parede
- Instalação das buchas
- Fixação do cabide com parafusos apropriados

3. Ajustes e acabamento
- Ajuste do alinhamento do conjunto
- Instalação de canoplas de acabamento, quando aplicável
- Limpeza final da peça instalada

10.7.13 DISPENSER DE PLÁSTICO PARA TOALHA DE PAPEL INTERFOLHADA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Fornecimento e instalação de dispenser plástico para papel toalha interfolhado, incluindo suporte, elementos de fixação, acessórios de montagem e todos os materiais necessários à perfeita instalação e funcionamento do equipamento.

EXECUÇÃO
1. Marcação da instalação

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Definição da posição conforme projeto
- Conferência da altura de instalação e alinhamento com os lavatórios

2. Perfuração e fixação

- Perfuração da parede
- Instalação das buchas de fixação
- Fixação do dispenser com parafusos apropriados

3. Montagem do equipamento

- Instalação da tampa e componentes internos
- Verificação do encaixe do papel interfolhado
- Ajuste do sistema de abertura e fechamento

4. Testes e acabamento

- Verificação da retirada adequada do papel
- Conferência da estabilidade do conjunto
- Limpeza final do equipamento instalado

CONTROLE DE QUALIDADE

- Fixação firme e segura
- Funcionamento adequado do dispenser
- Abertura e fechamento corretos
- Alinhamento e acabamento adequados

10.7.14 DISPENSER DE PLÁSTICO PARA PAPEL HIGIÊNICO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de dispenser plástico para papel higiênico, incluindo suporte, elementos de fixação, acessórios de montagem e todos os materiais necessários à perfeita instalação e funcionamento do equipamento.

EXECUÇÃO

1. Marcação da instalação

- Definição da posição conforme projeto
- Conferência da altura de instalação e alinhamento com os lavatórios

2. Perfuração e fixação

- Perfuração da parede
- Instalação das buchas de fixação
- Fixação do dispenser com parafusos apropriados

3. Montagem do equipamento

- Instalação da tampa e componentes internos
- Verificação do encaixe do papel interfolhado
- Ajuste do sistema de abertura e fechamento

4. Testes e acabamento

- Verificação da retirada adequada do papel
- Conferência da estabilidade do conjunto
- Limpeza final do equipamento instalado

CONTROLE DE QUALIDADE

- Fixação firme e segura

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Funcionamento adequado do dispenser
- Abertura e fechamento corretos
- Alinhamento e acabamento adequados

10.8 - ILUMINAÇÃO

10.8.1 LUMINÁRIA PLAFON DE SOBREPOR EM LED 29,5 X 29,5 CM, 24W, 4000K, BIVOLT, AVANT OU SIMILAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de luminária tipo plafon de sobrepor em LED, dimensões aproximadas de 29,5 x 29,5 cm, potência de 24W, temperatura de cor 4000K, alimentação bivolt, marca de referência Avant ou equivalente técnico aprovado pela fiscalização, incluindo fixação, conexões elétricas, acessórios e todos os materiais necessários ao perfeito funcionamento do sistema de iluminação.

EXECUÇÃO

1. Preparação do ponto elétrico
- Desenergização do circuito
- Verificação da infraestrutura elétrica existente
- Conferência da compatibilidade elétrica da luminária

2. Marcação e fixação
- Definição do posicionamento da luminária no forro
- Perfuração e instalação dos elementos de fixação
- Fixação do plafon de sobrepor

3. Ligações elétricas
- Conexão da luminária ao circuito elétrico
- Utilização de conectores apropriados
- Isolamento adequado das conexões

4. Instalação do conjunto
- Fixação final da luminária
- Ajuste de alinhamento e acabamento

5. Testes
- Energização do circuito
- Teste de funcionamento
- Verificação da uniformidade da iluminação
- Conferência da ausência de mau contato ou oscilação

10.9 VIDROS E ESPELHOS

10.9.1 ESPELHO PARA BANHEIROS, ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L 3/4'', FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Fornecimento e instalação de espelho para banheiros com espessura de 4 mm, incluindo chapa compensada de 10 mm para base de fixação, moldura em alumínio perfil “L” de 3/4", parafusos cromados, elementos de fixação, acabamento e todos os materiais necessários à perfeita instalação do conjunto.

EXECUÇÃO

1. Preparação da superfície

- Verificação da regularidade da parede
- Limpeza da área de instalação
- Conferência das dimensões do espelho e posicionamento conforme projeto

2. Instalação da chapa compensada

- Corte da chapa compensada nas dimensões previstas
- Fixação da chapa à parede com elementos apropriados
- Conferência de:
  - nivelamento
  - prumo
  - alinhamento

3. Instalação do espelho

- Posicionamento do espelho sobre a base compensada
- Fixação conforme sistema especificado
- Garantia de perfeito alinhamento da peça

4. Instalação da moldura

- Colocação da moldura em perfil “L” de alumínio
- Ajuste dos cantos e acabamentos
- Fixação com parafusos cromados

5. Acabamento final

- Aplicação de vedação complementar, quando necessário
- Limpeza completa do espelho
- Remoção de manchas, resíduos e marcas de instalação

CONTROLE DE QUALIDADE

- Espelho perfeitamente nivelado e alinhado
- Ausência de trincas, manchas ou riscos
- Fixação firme e segura
- Acabamento uniforme da moldura
- Parafusos cromados corretamente posicionados

10.10 LIMPEZA DE OBRA

10.10.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução de limpeza geral final da edificação, compreendendo remoção de resíduos de obra, limpeza de pisos, revestimentos, vidros, esquadrias, louças, metais, luminárias e demais superfícies, deixando os ambientes em perfeitas condições de uso, funcionamento e entrega.

1. Remoção de resíduos

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

- Retirada de:
  - entulhos remanescentes
  - embalagens
  - resíduos de argamassa
  - restos de materiais
- Transporte e descarte em local adequado

2. Limpeza de pisos e revestimentos

- Varrição e lavagem das superfícies
- Remoção de manchas de:
  - argamassa
  - rejunte
  - tinta
  - poeira de obra

3. Limpeza de esquadrias e vidros

- Limpeza de:
  - janelas
  - portas
  - espelhos
  - perfis metálicos
  - Remoção de etiquetas, respingos e resíduos aderidos

4. Limpeza de louças, metais e acessórios

- **Limpeza e polimento de:**
  - bacias sanitárias
  - cubas
  - torneiras
  - válvulas
  - acessórios sanitários

5. Limpeza das instalações elétricas

- Limpeza de luminárias, interruptores e tomadas
- Verificação visual do funcionamento dos equipamentos instalados

6. Revisão final

- Conferência geral dos ambientes
- Garantia de condições adequadas para entrega e utilização da edificação

CONTROLE DE QUALIDADE

- Ambientes completamente limpos
- Ausência de resíduos de obra
- Superfícies sem manchas ou poeira
- Equipamentos limpos e preservados
- Condições adequadas para entrega da obra

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Para o adequado acompanhamento técnico, coordenação dos serviços e garantia da correta execução conforme projetos, normas técnicas e boas práticas de engenharia, será prevista administração local da obra, composta pelos seguintes profissionais:

Encarregado Geral de Obras

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Responsável pelo acompanhamento diário dos serviços, coordenação das equipes, controle de execução e apoio à fiscalização.

- Carga horária total:
  640 horas

Engenheiro Civil de Obras Júnior
Responsável pela supervisão técnica da obra, verificação da conformidade dos serviços executados com os projetos, memorial descritivo e normas técnicas, bem como pelo apoio técnico à fiscalização.

- Carga horária total:
  320 horas

Considerações
- A administração local da obra é fundamental para assegurar:
- correta execução dos serviços;
- atendimento aos padrões de qualidade;
- cumprimento dos prazos estabelecidos;
- conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

MAIO DE 2026

ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
ASSESSOR ESPECIAL DE PROJETOS DE ENGENHARIA,
ARQUITETURA E URBANISMO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 041278/D

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820260013348

ART Individual

1. Responsável Técnico

ALQMA FLEGLER GALVÃO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0815277270
Registro: ES-041278/D
Registro: 999999

Empresa contratada: SERVIÇO AUTÔNOMO

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA** CPF/CNPJ: **27167436000126**

Rua: AVENIDA SENADOR EURICO REZENDE Nº: 780

Complemento: CEP: 29845000

Cidade: BOA ESPERANÇA UF: ES Bairro: CENTRO

Telefone:

Contrato: Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R$1,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: DIVERSAS PRAÇAS Nº:

Complemento: Bairro: DIVERSOS BAIRROS Quadra Lote

Cidade: BOA ESPERANÇA UF: ES CEP: 29845000

Data de início: 29/01/2026 Prev. Término: 30/06/2026 Coord. Geogr.: ,

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA CPF/CNPJ:27167436000126

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 9 **Unidade de medida:** UNID

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 59 - 23.1 - ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 513 - PARQUES/PRAÇAS/JARDINS/PLAY-GROUND

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

RESPONSAVEL TECNICO CONTRATADO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA, PARA ELABORAR O CERTAME DO ORÇAMENTO DE REFORMA E ILUMINAÇÃO DE 9 PRAÇAS DO MUNICÍPIO.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

SEE - SOCIEDADE ESPIRITO SANTENSE DE ENGENHEIROS

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____ de _____ de _____

Local Data

ALQMA FLEGLER GALVÃO - CPF: 14476153798

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA - CPF/CNPJ: 27167436000126

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27)3134-0046 art@creaes.org.br

CREA-ES
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R$ 108,39 Registrada em: 29/01/2026 Data de pagamento: 05/02/2026 Valor Pago: R$ 108,39 Nosso Número: 2618104056

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390038003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820260013352

ART Individual

1. Responsável Técnico

ALQMA FLEGLER GALVÃO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0815277270
Registro: ES-041278/D
Registro: 999999

Empresa contratada: SERVIÇO AUTÔNOMO

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA** CPF/CNPJ: **27167436000126**

Rua: AVENIDA SENADOR EURICO REZENDE Nº: 780

Complemento: CEP: 29845000

Cidade: BOA ESPERANÇA UF: ES Bairro: CENTRO

Telefone:

Contrato: Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R$1,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: DIVERSAS PRAÇAS Nº:

Complemento: Bairro: DIVERSOS BAIRROS Quadra Lote

Cidade: BOA ESPERANÇA UF: ES CEP: 29845000

Data de início: 29/01/2026 Prev. Término: 30/06/2026 Coord. Geogr.: ,

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA CPF/CNPJ:27167436000126

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 9 **Unidade de medida:** UNID

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 513 - PARQUES/PRAÇAS/JARDINS/PLAY-GROUND

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 1 - PROJETO ARQUITETONICO,111 - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

RESPONSAVEL TECNICO CONTRATADO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA, PARA ELABORAR PROJETOS DE REFORMA E ILUMINAÇÃO DE 9 PRAÇAS DO MUNICÍPIO.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

SEE - SOCIEDADE ESPIRITO SANTENSE DE ENGENHEIROS

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____de_____de_____

Local Data

ALQMA FLEGLER GALVÃO - CPF: 14476153798

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA - CPF/CNPJ: 27167436000126

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27)3134-0046 art@creaes.org.br

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R$ 108,39 Registrada em: 29/01/2026 Data de pagamento: 05/02/2026 Valor Pago: R$ 108,39 Nosso Número: 2618103912

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200380035003700390038003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

MINUTA DO CONTRATO DE OBRAS PÚBLICAS N°000/2026

PROCESSO Nº 5169/2026
EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 000/2026.
ID.CIDADES TCE-ES

"Contrato que entre si celebram o município de Boa e Esperança por e a empresa .....

PREÂMBULO

O MUNICÍPIO DE BOA ESPERANÇA – ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob o nº 27.167.436/0001-26, ato representado pelo Excelentíssimo Prefeito Municipal Sr. **CLAUDIO RODRIGUES DA SILVA**, brasileiro, casado, residente e domiciliado na Rua João Paulo II, S/N, Nova Cidade, Boa Esperança/ES, CEP: 29845-000, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE** e do outro lado a empresa _____**,** inscrito no CNPJ sob nº _____, com sede (endereço)_____, neste ato representado por Srº_____, (Estado Civil, nacionalidade) , ajustam o presente **CONTRATO**, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e suas alterações, tendo em vista o que consta no Processo nº xxxx/2026 e o resultado final da **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº 000/2026**, parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição, juntamente com a proposta apresentada pela **CONTRATADA**, que se regerá pelas cláusulas seguintes.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO E FORMA DE EXECUÇÃO

1.1 O objeto da presente licitação é a **Contratação de empresa especializada na área de engenharia para execução das obras de adequação e modernização da iluminação pública nas praças Antônio Mattusoch, Alvim Alves de Souza, José Leonardo Pereira, João Antônio do Livramento, Ronaldo Vieira, Lacide Ribeiro França, 3 de Maio e Wolney Faria do Município de Boa Esperança/ES, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e execução da reforma e revitalização da Praça Angelina Spanhol Covre**, conforme projetos, planilhas orçamentárias, memoriais descritivos, memória de cálculo, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos integrantes do processo administrativo.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital de Concorrência Eletrônica e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. A obra/serviço será administrada pela **CONTRATADA**, que assumirá integralmente a responsabilidade pela sua execução, ficando sujeita à fiscalização do setor de engenharia e do fiscal do contrato durante todas as fases e etapas do trabalho.

1.4 Após a assinatura do contrato e antes da assinatura da ordem de serviço, a **CONTRATADA** se obrigará a entregar os seguintes documentos:
- ART's de registro da execução da obra;

- Alvarás de execução dos serviços;
- CEI da obra;
- Livro diário de Obras para ser procedida a abertura do mesmo na Coordenadoria de Obras,
- Engenharia e Arquitetura.
- Outras licenças que se fizerem necessárias para o início da obra, devido a exigências de concessionárias ou órgãos públicos a serem solicitadas pelo Gestor e Fiscais *a posteriori*.

1.5 Após a assinatura do contrato e antes da assinatura da ordem de serviço, a **CONTRATANTE**, com fulcro no art. 92, **§ 2º**, da Lei nº 14.133/21 se obrigará a realizar os seguintes serviços:
- ART de fiscalização da obra;
- verificação de quaisquer pendências documentais;
- liberação da área;
- limpeza do terreno;
-fechamento da área;
-galpão de materiais.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. Os serviços objeto deste Contrato serão executados pelo regime de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR DO CONTRATO E DO REAJUSTAMENTO

3.1. O valor total da contratação é de R$_____ (valor por extenso), sendo a data do orçamento estimado, em ___/___/202__.

3.1.1. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.2. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contando a partir do orçamento estimado, considerando planilhas referenciais elaboradas.

3.2.1. Após o interregno de um ano, mediante pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do Índice Nacional de Custo da Construção **(INCC),** exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, conforme termos do § 7º, do art. 25 da Lei 14.1233/2021:

$$\mathbf{R = V\ (I - I^{o})\ /\ I^{o},}$$

Onde:

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

Iº = Índice inicial – refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega do orçamento estimado;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

3.2.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir do último reajuste.

3.2.3. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

3.2.4. Na ausência dos índices específicos ou setoriais, previstos no artigo anterior, adotar-se-á o índice geral de preços mais vantajoso para a Administração, calculado por instituição oficial que retrate a variação do poder aquisitivo da moeda.

3.2.5 Quando, antes da data do reajustamento, já tiver ocorrido a revisão do contrato para a manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro, será a revisão considerada à ocasião do reajuste, para evitar acumulação injustificada.

3.2.6. Se em consequência de culpa da contratada forem ultrapassados os prazos, o reajustamento só será aplicado com índice correspondente ao respectivo período de execução previsto no cronograma físico-financeiro, sem prejuízo das penalidades.

3.2.7. Se a contratada antecipar cronograma, o reajustamento somente será aplicado com índice correspondente ao período de execução efetiva, conforme planilha de medição.

3.2.8 O registro do reajustamento de preços deve ser formalizado por simples apostila e somente será concedido após requerimento formal do contratado.

CLÁUSULA QUARTA - DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

4.1 DA MEDIÇÃO

4.1.1. As medições deverão ser realizadas mensalmente, adotando o pagamento proporcional dos serviços efetivamente executados no período e os percentuais previstos no Cronograma Físico-Financeiro integrante da contratação.

4.1.2. A contratada deverá apresentar, para cada medição:

a) Boletim de Medição dos serviços executados;

b) Memória de cálculo dos quantitativos medidos;

c) Relatório fotográfico atualizado;

d) Diário de Obra devidamente preenchido e assinado;

e) Nota Fiscal correspondente aos serviços medidos, quando solicitado pela fiscalização;

f) Demais documentos eventualmente exigidos pela fiscalização.

4.1.3 A fiscalização poderá realizar inspeções, levantamentos e verificações complementares para validação dos quantitativos apresentados.

4.1.4 Constatadas divergências entre os quantitativos apresentados e os efetivamente executados, a fiscalização promoverá as correções necessárias antes da aprovação da medição.

4.1.5 A fiscalização poderá glosar quantitativos, valores ou serviços executados em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou demais documentos integrantes da contratação.

4.1.6 A aprovação da medição não implica aceitação definitiva dos serviços executados, nem afasta a responsabilidade da contratada por vícios, defeitos ou desconformidades posteriormente identificadas.

4.1.7 Após a verificação e aprovação dos serviços executados, a fiscalização realizará a medição correspondente e informará à contratada os valores aprovados para faturamento, devendo a contratada apresentar a respectiva Nota Fiscal acompanhada da documentação comprobatória de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária exigida contratualmente.

4.1.8 A CONTRATADA deverá providenciar a atualização de todas as plantas em que foram efetuadas alterações do projeto original, entregando o “as built” à FISCALIZAÇÃO, após a conclusão dos serviços, a esta entrega fica condicionada liberação da última medição de serviços.

4.1.9 A CONTRATADA deverá entregar o Diário de Obra devidamente preenchido até a data final do período da medição.

4.2 DA LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO

Liquidação

4.2.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

4.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
a) O prazo de validade;
b) A data da emissão;
c) Os dados do contrato e do órgão contratante;
d) O período respectivo de execução do contrato;
e) O valor a pagar; e
f) Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

4.2.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante.

4.2.4 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.2.5 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

4.2.6. Constatando-se, junto ao **SICAF,** a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

4.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

4.2.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

4.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao **SICAF**.

4.3 Prazo de pagamento

4.3.1 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até trinta dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa.

4.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

4.4 Forma de pagamento

4.4.1 O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

4.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

4.4.3 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

4.4.4 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.4.5 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

4.5 Condições especiais quanto ao pagamento

4.5.1 GFIP relativo ao pessoal empregado para execução do objeto, conforme o caso.

4.5.2 O **CONTRATANTE** poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pelo **CONTRATADO** nos termos deste contrato.

4.5.3 A última parcela do pagamento somente será efetuada após o recebimento definitivo e completo da obra, atestada pela Fiscalização, acompanhada do boletim de medição comprovando a conclusão da obra.

CLÁUSULA QUINTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

5.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo, imediatamente após a conclusão da execução dos serviços (Art. 140, I, “a”, da Lei nº 14.133)

5.2. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, de forma mensal, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

5.3. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

5.4 O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

5.5 O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

5.6 O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

5.7 O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

5.8. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato

5.9 O fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.

5.10. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

5.11 O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

5.12 A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

5.13 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

5.14. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

5.15. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

5.16. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

5.16.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento;

5.16.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

5.16.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

5.17. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

5.18. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

5.19. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

5.20. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

5.21 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

CLÁUSULA SEXTA - DOS ADITAMENTOS

6.1. O presente contrato poderá ser aditado, estritamente, nos termos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021 e nos normativos da Administração Estadual, considerando-se seu específico

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

regime de execução, especialmente as condições da contratação integrada e semi-integrada estabelecidas no art. 133.

6.2. Os acréscimos que se fizerem necessários, em conformidade aos art. 124 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21, serão circunstanciadamente justificados e autorizados, desde que comprovada a disponibilidade de recursos para cobertura dos correspondentes acréscimos, e respeitado o limite de acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento), adotando os seguintes critérios para fixação do preço, observado o disposto na Lei:

a). Quando os serviços a serem executados constarem da Planilha apresentada pela **CONTRATADA** na proposta, os preços a serem seguidos serão aqueles nela previstos.

b). Quando os serviços a serem executados não constarem da Planilha apresentada pela **CONTRATADA** na proposta, serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites legais.

6.2.1. É vedada a compensação dos acréscimos com os decréscimos efetuados, devendo, em regra, ser considerados separadamente.

6.2.2. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária, devendo ser mantida a vantagem obtida na proposta vencedora.

6.2.3. Nas alterações contratuais para supressão de obras, bens ou serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e os colocados no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

6.2.4. As adequações dos projetos e execução dos serviços sempre deverão atender aos requisitos e normas técnico-legais pertinentes, acompanhadas dos devidos registros nos Conselhos profissionais competentes, e submetidas a aprovação prévia da PMBE.

6.2.5. A formalização do termo aditivo é condição para a execução, pelo contratado, das prestações determinadas pela Administração no curso da execução do contrato, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA SUBCONTRATAÇÃO

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

7.1 Será admitida a subcontratação parcial do objeto, limitada a até 30% (trinta por cento) do valor contratual, desde que previamente autorizada pela Administração e que não recaia sobre as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

7.2 A subcontratação não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, que permanecerá integralmente responsável perante o Município pela qualidade dos serviços executados, pelo cumprimento dos prazos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, segurança do trabalho e demais obrigações contratuais, técnicas, civis e administrativas.

7.3 Não será admitida a subcontratação:

a) Da coordenação geral da obra;

b) Do gerenciamento contratual;

c) Da responsabilidade técnica principal;

d) Das parcelas de maior relevância técnica definidas no processo licitatório.

7.4 A eventual subcontratação dependerá de solicitação formal da Contratada e aprovação prévia da fiscalização e da Administração, podendo ser exigida documentação comprobatória da capacidade técnica da subcontratada, quando necessário.

7.5 A subcontratação não estabelece qualquer vínculo jurídico entre a Administração e a subcontratada.

CLÁUSULA OITAVA - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, *caput*).

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.

8.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

8.4 O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

8.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8.6 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, os quais serão exercidos por servidores lotados na Prefeitura Municipal de Boa Esperança/ES, devidamente indicados pela chefia imediata designados pela administração, o que não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por qualquer inconsistência. (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput);

8.7 O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados, bem como, demais atribuições relacionadas no Decreto Municipal nº 10.799.2026 (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º);

8.8 O gestor da contratação acompanhará os registros realizados pelo fiscal da contratação, de todas as ocorrências relacionadas à execução do objeto e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência, bem como demais atribuições relacionadas no Decreto Municipal nº 10.799/2026;

8.9 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste.

8.10 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico e seus anexos.

8.11 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

8.12. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

8.13. Durante a execução do objeto, os fiscais técnicos deverão monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

8.14. Os fiscais deverão apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

8.15 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

8.16 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelos fiscais técnicos, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

8.17 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas neste contrato.

8.18 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

8.19. **Cumpre, ainda, à fiscalização contratual:**

8.19.1. Solicitar que a CONTRATADA apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

8.19.2 Ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

8.19.3 À concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

8.19.4 Á concessão do auxílio-transporte, auxílio- alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

8.19.5 Aos depósitos do FGTS; e

8.19.6 Ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

8.19.7 Solicitar, por amostragem, aos empregados da CONTRATADA, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

8.19.8 Oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS.

8.20 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais.

8.21 Os agentes indicados para as funções de gestão e fiscalização serão designados mediante portaria específica, observando-se o rito estabelecido pelo Decreto nº 10.799, de 06 de abril de 2026.

8.22 Os agente, serão indicados através de Portaria, para as funções de gestão e fiscalização dos contratos.

8.22.1 A critério exclusivo da Administração, os agentes designados para as funções de gestão e fiscalização poderão ser substituídos a qualquer tempo, mediante ato formal, assegurando-se a continuidade do acompanhamento da execução contratual.

8.23. Da Fiscalização

8.23.1. Caberá ao gestor do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

I. Coordenar as atividades relacionadas à fiscalização técnica e administrativa do contrato e realizar o acompanhamento orçamentário e financeiro dos contratos sob sua gestão;

II. Acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato das ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, e informar à autoridade superior aquelas que ultrapassarem a sua competência;

III. Acompanhar a manutenção das condições de habilitação do contratado e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa;

IV. Coordenar a rotina de acompanhamento e de fiscalização do contrato, cujo histórico de gerenciamento deverá conter todos os registros formais da execução, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, e elaborar relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração;

V. Coordenar os atos preparatórios à instrução processual e ao envio da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de que trata o inciso I do "caput" do art. 2º do Decreto Municipal 10.799/2025;

VI. Elaborar o relatório final de que trata a alínea "d" do inciso VI do §3º do art. 174 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com as informações obtidas durante a execução do contrato;

VII. Coordenar a atualização contínua do relatório de riscos durante a gestão do contrato, com apoio dos fiscais técnico e administrativo;

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

VIII. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas;

IX. Realizar o recebimento definitivo do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais;

X. Tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ou pelo agente ou pelo setor competente para tal, conforme o caso;

XI. Verificar os impactos sobre o pagamento, nas situações em que o contratado:

a) Não produzir os resultados, atrasar a execução, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

b) Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizálos com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

c) Não adimplir com as obrigações contratuais.

8.23.2. Caberá ao fiscal técnico do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

I. Prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato com informações pertinentes às suas competências;

II. Anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

III. Emitir notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexatidão ou irregularidade constatada, com a definição de prazo para a correção;

IV. Informar ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem a sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

V. Comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas estabelecidas;

VI. Fiscalizar a execução do contrato para que sejam cumpridas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a administração, com a conferência das notas fiscais e das documentações exigidas para o pagamento e, após o ateste, que certifica o recebimento provisório, encaminhar ao gestor de contrato para ratificação;

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

VII. Comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação ou à prorrogação contratual tempestiva;

VIII. Participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato, em conjunto com o fiscal administrativo;

IX. Auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado;

X. Realizar o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

8.23.3. Caberá ao fiscal administrativo do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

I. Prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato, com a realização das tarefas relacionadas ao controle dos prazos relacionados ao contrato e à formalização de apostilamentos e de termos aditivos, ao acompanhamento do empenho e do pagamento e ao acompanhamento de garantias e glosas;

II. Verificar a manutenção das condições de habilitação do contratado, com a solicitação dos documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;

III. Examinar a regularidade no recolhimento das contribuições fiscais, trabalhistas e previdenciárias;

IV. Atuar tempestivamente na solução de eventuais problemas relacionados ao descumprimento das obrigações contratuais e reportar ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

V. Participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato, em conjunto com o fiscal técnico;

VI. Auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado;

VII. Realizar o recebimento provisório do objeto do contrato referido Capítulo IV do Decreto Municipal 10.799/2026, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

8.23.4. Caberá ao fiscal setorial do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legal, ao seu substituto exercer as atribuições de que tratam o artigo 10 e o artigo 11 do Decreto Municipal 10.799/2026.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES

9.1 São obrigações da **CONTRATANTE**:

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado.

9.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico.

9.1.3 Notificar o Contratado, por escrito, por meio físico ou eletrônico (e-mail), sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no serviço prestado, para que seja por ele reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

9.1.4. Considerar-se-á lido o e-mail pela CONTRATADA após 02 (dois) dias úteis do seu envio.

9.1.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

9.1.6. Fornecer por escrito ou meio eletrônico as informações necessárias para a correta execução contratual

9.1.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à prestação do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Projeto Básico e contrato.

9.1.8. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;

9.1.9 Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do objeto.

9.1.10. Cientificar o órgão Procuradoria-Geral do município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

9.1.11. Emitir decisão, explicitamente, sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente serviço, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

9.1.12. Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.

9.1.13 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto da presente contratação, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.1.14. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

a) exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;

b) direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

c) promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

d) considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

9.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade do serviço prestado após seu recebimento.

9.1.16. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

9.1.17 Verificação de pendências, liberação de áreas ou adoção de outras providências cabíveis para a regularidade do início de sua execução.

9.2 São obrigações da CONTRATADO:

9.2.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes no Projeto Básico, seus anexos e a proposta ofertada em certame licitatório, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2.1.1. Atender às determinações regulares emitidas pelos fiscais e gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II da Lei n. 14.133/2021).

9.2.2. Alocar os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas do Projeto Básico, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

9.2.3. Reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal administrativo do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

9.2.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos o valor correspondente aos danos sofridos.

9.2.5. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

9.2.6. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do Fiscal ou Gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei n. 14.133/2021.

9.2.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional e Empresas Punidas (Cnep), a

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

empresa contratada deverá entregar ao fiscal administrativo do contrato, até o prazo de 10 (dez) dias após a solicitação, os seguintes documentos:

1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

2) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

3) Certidão de Regularidade do FGTS; e

4) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.

9.2.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.

9.2.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

9.2.10 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local de prestação dos serviços.

9.2.11. Disponibilizar para o **CONTRATANTE** um atendimento personalizado e imediato, com fornecimento de números de telefone, e-mail e demais formas de comunicação para abertura de chamados e envio de notificações, comunicando-o em até 3 (três) dias úteis caso haja qualquer alteração.

9.2.12. Designar um preposto, aceito pela Administração, para representa-la na execução da contratação, informando nome completo, CPF, e-mail e telefone de contato e substituto e suas ausências.

9.2.13. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.2.14 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos.

9.2.15 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para qualificação, na contratação direta (art. 92, XVI da Lei n. 14.133/2021).

9.2.16. Guardar sigilo sobre as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.2.17. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.2.18. Cumprir as exigências de reserva de cargos previsto em lei, bem como em outras normas especificas, para pessoa com deficiência, para reabilitados da previdência social e para aprendiz, quando for o caso.

9.2.19 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante.

9.2.20. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.2.21. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

9.2.22. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Projeto Básico, no prazo determinado.

9.2.23. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.2.24 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

9.2.25. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

9.2.26. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante.

9.2.27. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.2.28 Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.2.29. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no Projeto Básico.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.2.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.

9.2.31. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.2.32 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010).

9.2.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.2.34 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.2.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.2.36 Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

(a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

(b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

(c) florestas plantadas;

e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.2.37. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.2.38. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

9.2.39. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.).

9.2.40. Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

9.2.41. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

9.2.42. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.

9.2.43. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

9.2.44. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

9.2.45. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.2.46 Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

9.2.47. Elaborar “as built”, ao final da obra, em conformidade com a NBR 14645-1:2001 da ABNT.

9.2.48. Após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial com a contratante para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

9.2.49. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.

9.2.50. Possuir galpão adequado para o armazenamento de materiais e ferramentas. Caso opte por utilizar dependências do prédio objeto da reforma para esse fim, será integralmente responsável por eventuais danos, vícios ou prejuízos decorrentes;

9.2.51. Manter a organização e a limpeza da área de intervenção durante toda a execução da obra.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL

10.1 O prazo de vigência da contratação é de **330 (trezentos e trinta) dias,** contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

10.2 O prazo de execução da obra é de **240 (duzentos e quarenta) dias,** conforme cronograma físico-financeiro, contados da assinatura da ordem de serviços, podendo ser prorrogada a critério da administração concomitante com a prorrogação do contrato.

10.3 A contratada deverá iniciar os serviços após no máximo 10 (dez) dias úteis após assinatura da Ordem de Serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização.

11.2. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a garantia será de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

11.3 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.

11.4. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

11.4.1 A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.4.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

11.4.3 A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.4.4 A apólice, ainda, deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.

11.4.5. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

11.4.6. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

11.5 Caso a garantia em dinheiro seja a modalidade escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta bancária indicada pela Administração no momento da formalização contratual, com atualização monetária.

11.6 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

11.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

11.8 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

11.8.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

11.8.2 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

11.8.3 obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

11.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.10. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

11.11. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

11.12 O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.12.1 O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º da Lei nº 14.133/21).

11.12.2 Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

11.13. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

11.14 A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

11.15 O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Projeto Básico.

11.16 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

11.17 A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista no Projeto Básico.

11.18 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei 14.133, de 2021, o contratado que:
a) der causa à inexecução parcial do contrato;
b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ou ao funcionamento dos serviços públicos ou a interesse coletivo;
c) der causa à inexecução total do contrato;
d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida ou prestar declaração falsa durante o procedimento de contratação ou a execução do contrato;
i) praticar ato fraudulento no procedimento de contratação ou na execução do contrato;
j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicados ao responsável pelas infrações acima descritas as seguintes sanções:
I. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, conforme art. 156, §2º, da Lei nº 14.133/2021;
II. Impedimento de licitar e contratar com o Município de Boa Esperança, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do subitem acima deste Termo, sempre que não se justiçar a imposição de penalidade mais grave, conforme art. 156, §4º, da lei nº 14.133/2021;

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

III. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "h", "i", "j", "k" e "l" do subitem acima deste Termo, bem como alíneas "b", "c", "d", "e", "f" e "g", que justifiquem as imposições de penalidade mais grave, conforme art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021;

IV. Multa:

a) moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia sobre o valor do contrato em caso de atraso injustificado na execução dos serviços, até o limite de 15 (quinze) dias;

b) moratória de 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima;

c) 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento).

1. O atraso superior a 15 (quinze) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/21.

2. Para a infração descritas na alínea "a" do subitem 13.1, a multa será de 0,5% (meio décimo por cento) até 10% (cinco por cento) do valor do saldo contratual;

3. Para infração descrita na alínea "b" do subitem 12.1, a multa será de 5% (cinco por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do saldo contratual;

4. Pela inexecução total do contrato, prevista na alínea "c" do subitem 12.1, de 0,5% (meio por cento) a 5% (cinco por cento) do valor do contrato;

5. Para as infrações descritas nas alíneas "d", "e", "f" e "g" do subitem 12.1, a multa será de 0,5% (meio por cento) a 3% (três por cento), do valor do contrato;

6. Para as infrações descritas nas alíneas "h" a "j" do subitem 12.1, de 5 % (cinco por cento) a 15% (quinze por cento) do valor do contrato.

12.3. Será configurada inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias após a emissão da Ordem de Serviço pela CONTRATANTE.

12.4 A aplicação das sanções previstas neste Projeto Básico não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133/21).

12.5 Todas as sanções previstas neste Projeto Básico poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133/21).

12.5.1 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contando a data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133/21).

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

12.5.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além de perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/21).

12.5.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.6 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6.1 Na aplicação das sanções serão considerados os aspectos elencados no art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

12.6.2 Os atos previstos como infrações administrativas nas Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras lei de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.6.3 O contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6.4 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

12.6.5. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei Federal nº 14.133/21.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO

13.1 A rescisão do presente contrato poderá ocorrer nas hipóteses e condições previstas nos artigos 137, 138 e 139 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no presente contrato.

13.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

13.3 O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

13.3.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;

13.3.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.3.3 Indenizações e multas.

13.4. Em caso algum a PMBE pagará indenização à CONTRATADA por encargos resultantes da Legislação Trabalhista Previdenciária, Fiscal e Comercial, bem como aqueles resultantes de atos ilícitos praticados pela CONTRATADA e seus prepostos a terceiros.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1 O objeto de que se trata este contrato será custeado por conta de recursos oriundos da dotação orçamentária:
Órgão: 014 – Secretaria Municipal de Obras
Unidade: 014 – Secretaria Municipal de Obras Projeto/Atividade: 014014.1545100103.020 – Revitalização da Infraestrutura Urbana (Pavimentação, Drenagem, Praças e Outros)
Elemento: 44905100000 – Obras e Instalações
Fonte (s) de recurso (s): 1700000000000 – Outras transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União
Ficha: 240

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

15.1 Fica eleito o foro de Nova Venécia, Estado do Espírito Santo, para dirimir qualquer dúvida ou contestação oriunda direta ou indiretamente deste instrumento, renunciando-se expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

15.2 Antes de qualquer providência jurisdicional visando solucionar dúvida quanto à interpretação do presente instrumento, as partes deverão buscar solução administrativa, com a participação da Procuradoria Geral do Município, por intermédio de um ou mais meios de solução consensual de conflitos previstos no Art. 151 da Lei 14.133/21.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente em três vias de igual teor e forma, para igual distribuição, para que produza seus efeitos legais.

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3300310030003600340030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Boa Esperança-ES, 19 de novembro de 2026.

CONTRATANTE

CONTRATANTA

Autenticar documento em http://boaesperanca.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 330031003000360034003000 3A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.