URUBICI
PREFEITURA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado em atendimento ao art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, com o objetivo de fundamentar a contratação destinada à execução da **Etapa 1** da obra de conclusão da infraestrutura física, urbanística e funcional da Escola Municipal Valdirene Arruda da Cunha Borguezan, demonstrando a necessidade da contratação, a solução mais vantajosa, a justificativa para o parcelamento do empreendimento em etapas e a viabilidade técnica, econômica e administrativa da presente contratação.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. O Município de Urubici/SC vem realizando investimentos destinados à ampliação e melhoria da infraestrutura da rede pública municipal de ensino, dentre os quais se encontra a implantação da Escola Municipal Valdirene Arruda da Cunha Borguezan, concebida para ampliar a capacidade de atendimento da educação pública municipal e proporcionar condições adequadas para o desenvolvimento das atividades educacionais.

1.2. Como resultado de intervenções anteriormente executadas, encontram-se concluídos 7 (sete) blocos edificados que integram o complexo escolar. Entretanto, permanecem pendentes serviços de infraestrutura externa e de integração física e funcional necessários à adequada utilização do conjunto edificado, especialmente aqueles relacionados à terraplenagem, drenagem, pavimentação, acessos, circulação, fechamento perimetral, redes de infraestrutura e demais sistemas previstos no Projeto Executivo.

1.3. Atualmente, o terreno onde estão implantadas as edificações não dispõe, em sua totalidade, da infraestrutura externa necessária para assegurar a integração entre os blocos, a circulação adequada de alunos, professores, servidores e visitantes, o acesso de veículos particulares e de transporte escolar, bem como a circulação de veículos de manutenção e de emergência.

1.4. A ausência de sistema adequado de drenagem, pavimentação e organização dos acessos ocasiona condições inadequadas de circulação, especialmente em períodos de precipitação, quando podem ocorrer formação de lama, acúmulo de água, erosões e degradação do terreno, com reflexos sobre a segurança dos usuários, a conservação das edificações e a acessibilidade entre os blocos.

1.5. Nos períodos de estiagem, a circulação sobre áreas de solo exposto favorece a geração de poeira, aumentando a necessidade de limpeza e manutenção das edificações e prejudicando as condições de utilização dos espaços externos do complexo escolar.

1.6. A infraestrutura atualmente disponível também demanda intervenções destinadas à garantia da acessibilidade, da organização dos fluxos de pedestres e veículos, do controle de acessos e da segurança patrimonial, de forma compatível com a finalidade pública da unidade escolar e com a legislação aplicável, especialmente a Lei Federal nº 13.146/2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, bem como as normas técnicas pertinentes.

1.7. Também são necessárias intervenções relacionadas às redes de alimentação de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial, infraestrutura elétrica, subestação, cabeamento estruturado e sistemas preventivos contra incêndio, conforme as soluções definidas no Projeto Executivo, de modo a proporcionar a infraestrutura necessária à continuidade da implantação do complexo escolar.

1.8. Nesse contexto, a Administração identificou a necessidade de executar a Etapa 1 do empreendimento, correspondente à parcela de infraestrutura de base definida no Projeto Executivo nº 031-26, abrangendo, entre outros serviços, instalações provisórias, demolições, terraplenagem, drenagem, estruturas e edificações de apoio, muros de contenção e fechamento, esquadrias e portões, revestimentos, pinturas, cobertura, guarda-corpos, corrimãos, grades e alambrados, pavimentação, impermeabilizações, instalações hidrossanitárias, elétricas, de cabeamento estruturado e preventivas contra incêndio, estruturas metálicas e coberturas do pórtico de entrada (C1), pátio de acomodação (C2), pátio coberto (C3) e coberturas de ligação entre blocos (C4), além da administração local da obra.

1.9. O empreendimento global foi planejado e organizado em 4 (quatro) etapas executivas, considerando a sequência lógica dos serviços e a disponibilidade orçamentária e financeira do Município. O presente Estudo Técnico Preliminar refere-se exclusivamente à Etapa 1, não abrangendo as demais etapas, que poderão ser objeto de futuras contratações, observadas a disponibilidade de recursos e a conveniência e oportunidade da Administração.

1.10. A execução da Etapa 1 foi definida como etapa inicial e estruturante do empreendimento, uma vez que contempla serviços de infraestrutura que estabelecem as condições físicas e técnicas necessárias para a continuidade das demais intervenções previstas no Projeto Executivo, especialmente a regularização do terreno, drenagem, pavimentação, acessos, redes de infraestrutura, fechamento perimetral e demais sistemas previstos para esta fase.

1.11. A contratação também contribuirá para a preservação dos investimentos públicos já realizados nas edificações existentes, evitando a permanência prolongada das estruturas sem a infraestrutura externa necessária à sua adequada integração e utilização, bem como reduzindo a necessidade de intervenções provisórias ou retrabalhos nas etapas subsequentes.

1.12. Dessa forma, resta caracterizada a necessidade de contratação de empresa especializada para execução da Etapa 1 da obra de conclusão da infraestrutura física, urbanística e funcional da Escola Municipal Valdirene Arruda da Cunha Borguezan, em conformidade com o Projeto Executivo nº 031-26, Memorial Descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos integrantes do processo.

2. PREVISÃO DO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

2.1. Até a presente data, o Município de Urubici/SC não possui Plano de Contratações Anual formalmente elaborado e vigente que contemple a presente contratação.

2.2. Dessa forma, não há previsão específica a ser indicada no referido instrumento de planejamento, sem prejuízo da observância das disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, das leis orçamentárias vigentes e dos demais instrumentos de planejamento aplicáveis à Administração Municipal.

2.3. A contratação encontra-se fundamentada na necessidade pública caracterizada neste Estudo Técnico Preliminar e nos demais documentos que integram a fase preparatória, especialmente no Documento de Formalização da Demanda, no Projeto Executivo nº 031-26, no Memorial Descritivo, na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Considerando a necessidade identificada, as características da obra, o Projeto Executivo elaborado para o empreendimento e os serviços previstos especificamente para a Etapa 1, a contratação deverá observar requisitos técnicos, operacionais, legais, ambientais e de qualidade necessários à adequada execução do objeto e ao atendimento do interesse público.

3.2. Execução integral em conformidade com o Projeto Executivo

3.2.1. A execução da Etapa 1 deverá observar integralmente o Projeto Executivo nº 031-26, o Memorial Descritivo, as especificações técnicas, a planilha orçamentária, o cronograma físico-financeiro e os demais documentos técnicos que integram o processo de contratação.

3.2.2. A contratada deverá executar os serviços de acordo com as soluções, especificações, métodos construtivos, materiais, quantitativos e demais parâmetros estabelecidos nos documentos técnicos integrantes da contratação, observadas as normas técnicas e a legislação aplicável.

3.2.3. Eventuais alterações ou adequações durante a execução deverão observar as condições e hipóteses legalmente admitidas e dependerão da formalização e autorização da Administração, quando exigíveis.

3.3. Execução integrada das disciplinas de engenharia.

3.3.1. A contratação deverá compreender a execução integrada dos serviços previstos para a Etapa 1, incluindo terraplenagem, drenagem, estruturas e edificações de apoio, muros e fechamentos, pavimentação, acessibilidade, instalações hidrossanitárias, elétricas, cabeamento estruturado, sistemas preventivos contra incêndio e demais serviços previstos no Projeto Executivo.

3.3.2. Os serviços deverão ser executados de forma coordenada e compatível entre si, observando a sequência executiva estabelecida no planejamento da obra e as interfaces existentes entre as diferentes disciplinas de engenharia.

3.3.3. A execução da Etapa 1 deverá considerar as interfaces previstas no Projeto Executivo para as etapas subsequentes do empreendimento, de modo a preservar as condições necessárias à continuidade futura da obra e evitar retrabalhos ou intervenções incompatíveis.

3.4. Atendimento às normas técnicas

3.4.1. Os materiais, equipamentos, métodos construtivos e serviços empregados na execução da obra deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis, às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, à legislação vigente e às especificações constantes do Projeto Executivo e do Memorial Descritivo.

3.4.2. Deverão ser observadas, quando aplicáveis, as normas técnicas relacionadas à engenharia civil, estruturas, concreto, pavimentação, drenagem, acessibilidade, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, prevenção e combate a incêndio, segurança e desempenho das edificações.

3.4.3. Quando houver norma técnica específica indicada no Projeto Executivo ou no Memorial Descritivo, esta deverá ser observada durante a execução dos respectivos serviços.

3.5. Atendimento às normas de acessibilidade

3.5.1. Os serviços relacionados aos acessos, passeios, circulações e demais elementos de infraestrutura destinados à utilização por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida deverão observar a Lei Federal nº 13.146/2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, a ABNT NBR 9050 e demais normas técnicas e legislação aplicáveis.

3.5.2. As soluções de acessibilidade deverão ser executadas de acordo com as especificações e dimensões estabelecidas nos projetos integrantes da contratação, assegurando condições adequadas de segurança, autonomia e utilização dos espaços.

3.6. Integração funcional entre os sistemas e etapas do empreendimento

3.6.1. Os serviços integrantes da Etapa 1 deverão ser executados de forma integrada, assegurando a compatibilidade entre drenagem, pavimentação, acessibilidade, circulação, urbanização, edificações de apoio e redes de infraestrutura.

3.6.2. Considerando que o empreendimento global foi organizado em 4 (quatro) etapas, a execução da Etapa 1 deverá observar as cotas, níveis, alinhamentos, pontos de interligação, esperas, redes e demais interfaces previstas no Projeto Executivo para as etapas subsequentes.

3.6.3. A execução deverá ser planejada de modo a evitar intervenções provisórias, demolições ou retrabalhos decorrentes da incompatibilidade entre a Etapa 1 e as futuras etapas do empreendimento.

3.7. Qualidade e conformidade dos materiais

3.7.1. Os materiais e componentes empregados na obra deverão atender às especificações estabelecidas no Projeto Executivo e no Memorial Descritivo, às normas técnicas aplicáveis e aos requisitos legais de qualidade e desempenho.

3.7.2. Quando exigida certificação, ensaio, laudo ou comprovação de conformidade para determinado material ou componente, a contratada deverá apresentar a documentação correspondente, na forma prevista nos documentos da contratação e na legislação aplicável.

3.7.3. Os materiais deverão ser adequados à finalidade a que se destinam e às condições de utilização previstas para a unidade escolar.

3.8. Compatibilização da execução

3.8.1. A contratada deverá executar os serviços observando a compatibilidade entre as diferentes disciplinas e frentes de trabalho previstas no Projeto Executivo, adotando as providências necessárias para evitar interferências, incompatibilidades, retrabalhos e desperdícios.

3.8.2. Eventuais incompatibilidades identificadas durante a execução deverão ser imediatamente comunicadas à fiscalização, antes da realização de serviços que possam comprometer os elementos já executados ou as etapas subsequentes.

3.9. Segurança e saúde na execução da obra

3.9.1. A execução deverá observar a legislação trabalhista e de segurança e saúde no trabalho aplicável à construção civil, incluindo as Normas Regulamentadoras vigentes e demais disposições legais pertinentes.

3.9.2. A contratada deverá adotar as medidas necessárias à proteção dos trabalhadores, usuários, terceiros, patrimônio público e áreas adjacentes à obra, incluindo sinalização, isolamento, proteção coletiva e utilização adequada dos equipamentos de proteção.

3.9.3. As atividades deverão ser executadas de forma a minimizar riscos de acidentes, danos ao patrimônio e interferências indevidas na área do empreendimento.

3.10. Controle tecnológico e controle de qualidade

3.10.1. Sempre que previsto no Projeto Executivo, Memorial Descritivo, especificações técnicas ou exigido pelas normas aplicáveis, deverão ser realizados ensaios tecnológicos, testes, verificações laboratoriais e demais procedimentos de controle de qualidade necessários à comprovação da conformidade dos serviços e materiais empregados.

3.10.2. Os resultados dos ensaios e controles realizados deverão ser disponibilizados à fiscalização, sempre que solicitados ou quando expressamente previstos nos documentos da contratação.

3.11. Sustentabilidade e gestão dos resíduos

3.11.1. A execução da obra deverá observar a legislação ambiental aplicável e adotar medidas destinadas à prevenção, redução e mitigação dos impactos ambientais decorrentes das atividades de construção.

3.11.2. A contratada deverá promover o gerenciamento e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, observadas as normas e regulamentações aplicáveis.

3.11.3. Deverão ser adotadas medidas para reduzir desperdícios, promover o uso racional de água e energia e minimizar a geração de poeira, ruídos, erosões e demais impactos decorrentes da execução da obra.

3.12. Condições de habilitação da futura contratada

3.12.1. A futura contratada deverá atender aos requisitos de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista, econômico-financeira e de qualificação técnica previstos na Lei Federal nº 14.133/2021 e no instrumento convocatório.

3.12.2. As exigências de qualificação técnica deverão guardar pertinência e proporcionalidade com as características e parcelas relevantes do objeto, sendo vedadas exigências que não sejam necessárias à demonstração da capacidade do licitante para executar a contratação.

3.13. Registro ou inscrição profissional

3.13.1. A empresa licitante deverá comprovar registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando exigível em razão das atividades integrantes do objeto, nos termos da legislação profissional aplicável.

3.13.2. A documentação apresentada deverá demonstrar que a empresa está regularmente habilitada para o exercício das atividades profissionais relacionadas aos serviços que compõem a contratação.

3.14. Responsabilidade técnica

3.14.1. A execução da obra deverá contar com profissional legalmente habilitado e registrado no respectivo conselho profissional, compatível com as atribuições necessárias à execução dos serviços contratados.

3.14.2. A responsabilidade técnica deverá ser formalizada por meio do instrumento de responsabilidade profissional aplicável, tais como Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, conforme as atribuições profissionais envolvidas.

3.14.3. O profissional indicado deverá participar da execução da obra nos termos estabelecidos no instrumento convocatório e no contrato, admitida sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, mediante aprovação da Administração, quando cabível.

3.15. Capacidade técnico-operacional

3.15.1. A licitante deverá demonstrar capacidade técnico-operacional para execução de serviços compatíveis com as características e o porte da Etapa 1, mediante apresentação dos documentos admitidos pela legislação e pelo instrumento convocatório.

3.15.2. As exigências de capacidade técnico-operacional deverão limitar-se às parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo do objeto, observados os parâmetros estabelecidos no art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.15.3. Os quantitativos mínimos eventualmente exigidos deverão ser devidamente justificados no processo de contratação e observar o limite estabelecido no art. 67, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.15.4. A definição das parcelas relevantes e dos quantitativos mínimos será apresentada de forma fundamentada no Termo de Referência e no instrumento convocatório, considerando as características técnicas da Etapa 1.

3.16. Capacidade técnico-profissional

3.16.1. A licitante deverá indicar profissional legalmente habilitado, registrado no respectivo conselho profissional, que possua experiência compatível com as parcelas de maior relevância técnica do objeto, mediante documentação admitida pela legislação aplicável e pelo instrumento convocatório.

3.16.2. A comprovação da capacidade técnico-profissional deverá observar o disposto no art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021 e as normas do respectivo conselho profissional.

3.16.3. Quando exigível, a experiência profissional poderá ser comprovada mediante Certidão de Acervo Técnico – CAT ou documento equivalente emitido pelo conselho profissional competente, acompanhado da documentação pertinente.

3.17. Regularidade jurídica, fiscal e trabalhista

3.17.1. A licitante deverá comprovar habilitação jurídica e regularidade fiscal, social e trabalhista, nos termos dos arts. 66 e 68 da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

3.17.2. A documentação exigida deverá ser compatível com a natureza e o objeto da contratação, observadas as disposições legais e regulamentares vigentes.

3.18. Qualificação econômico-financeira

3.18.1. A licitante deverá demonstrar capacidade econômico-financeira suficiente para cumprir as obrigações decorrentes da contratação, mediante apresentação dos documentos e comprovações admitidos pelo art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021 e definidos no instrumento convocatório.

3.18.2. Eventuais índices, valores mínimos de patrimônio líquido ou capital social e demais requisitos econômico-financeiros deverão ser objetivamente definidos, justificados no processo de contratação e guardar proporcionalidade com o valor, o prazo e os riscos da execução do objeto.

3.19. Disponibilidade de equipe, instalações e equipamentos

3.19.1. A contratada deverá dispor, durante a execução contratual, de equipe técnica, mão de obra, instalações, equipamentos, máquinas e demais recursos necessários ao cumprimento do cronograma e à adequada execução dos serviços previstos na Etapa 1.

3.19.2. Os recursos empregados deverão ser compatíveis com os métodos construtivos, quantitativos, frentes de serviço e prazos estabelecidos no Projeto Executivo e no cronograma físico-financeiro.

3.19.3. Quando a Administração exigir, na fase de habilitação, a indicação de pessoal técnico, instalações ou aparelhamento, a exigência deverá observar os limites e condições previstos no art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.20. Garantia e qualidade da execução

3.20.1. A contratada será responsável pela qualidade, adequação e conformidade dos serviços executados, devendo corrigir, reparar, refazer ou substituir, às suas expensas, os serviços ou materiais que apresentarem defeitos, vícios ou desconformidades imputáveis à execução contratual, observadas as condições estabelecidas na legislação, no contrato e nas especificações técnicas.

3.20.2. A execução deverá observar os prazos e responsabilidades relacionados à garantia da obra estabelecidos na legislação aplicável, nas normas técnicas e no contrato.

3.21. Os requisitos estabelecidos neste item deverão ser interpretados em conjunto com o Projeto Executivo, Memorial Descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos integrantes da contratação, observando-se, em todos os casos, os princípios da proporcionalidade, razoabilidade, competitividade, planejamento, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

4.1. Para atendimento da necessidade identificada, foi realizada análise das alternativas tecnicamente possíveis para a implantação da infraestrutura necessária ao funcionamento da Escola Municipal Valdirene Arruda da Cunha Borguezan, considerando as características do empreendimento, a existência de edificações já executadas, o Projeto Executivo da Obra nº 031-26, o Memorial Descritivo, as especificações técnicas, a planilha orçamentária e o planejamento de execução por etapas.

4.2. Considerando que o objeto corresponde à execução de obra de engenharia com soluções técnicas previamente definidas em Projeto Executivo, o levantamento de mercado concentrou-se na análise das formas de atendimento da necessidade pública, especialmente quanto à execução integral ou parcelada do empreendimento e quanto à possibilidade de realização de intervenções parciais ou definitivas.

4.2.1. Alternativas analisadas

4.2.1.1. **Alternativa 01** – Manutenção da situação atual, sem realização da contratação

4.2.1.2. Consiste na manutenção da situação atualmente existente, sem a execução das intervenções necessárias à implantação da infraestrutura complementar da unidade escolar.

4.2.1.3. A adoção dessa alternativa não atende à necessidade identificada no presente Estudo Técnico Preliminar, uma vez que permanecem as deficiências de infraestrutura necessárias à adequada utilização da unidade escolar.

4.2.1.4. A manutenção da situação atual também posterga a utilização plena das edificações já executadas e mantém a necessidade de realização futura das intervenções necessárias à implantação da infraestrutura do empreendimento.

4.2.1.5. Dessa forma, a alternativa não atende ao objetivo pretendido pela Administração, razão pela qual não foi considerada adequada para o atendimento da necessidade identificada.

4.2.2. **Alternativa 02** – Execução apenas de intervenções mínimas ou provisórias

4.2.2.1. Consiste na realização de intervenções pontuais destinadas a possibilitar utilização parcial da unidade escolar, sem a execução integral dos serviços previstos para a Etapa 1 do Projeto Executivo.

4.2.2.2. Embora pudesse representar menor desembolso inicial, essa alternativa não atenderia integralmente às necessidades de infraestrutura identificadas, especialmente quanto à implantação de drenagem, terraplenagem, circulação, acessibilidade, redes de infraestrutura, pavimentação e demais sistemas previstos no Projeto Executivo.

4.2.2.3. A realização de intervenções provisórias ou desconectadas da solução definitiva também poderia gerar necessidade de adequações, retrabalhos ou demolições futuras, caso as soluções adotadas não fossem compatíveis com as etapas subsequentes.

4.2.2.4. Assim, considerando a existência de solução de engenharia previamente desenvolvida para a Etapa 1, a execução de intervenções meramente pontuais ou provisórias não se mostra compatível com a necessidade identificada.

4.2.3. **Alternativa 03** – Contratação única para execução das quatro etapas do empreendimento

4.2.3.1. Foi analisada a possibilidade de realização de uma única licitação para contratação da execução integral das quatro etapas previstas para o empreendimento.

4.2.3.2. Essa alternativa permitiria a concentração da execução em uma única contratação. Entretanto, para sua adoção seria necessária a previsão dos recursos orçamentários e financeiros correspondentes à contratação pretendida, além da definição integral do objeto, dos quantitativos e do cronograma de execução.

4.2.3.3. No planejamento atualmente adotado pelo Município, a execução do empreendimento foi estruturada em quatro etapas, sendo que o presente processo contempla exclusivamente a Etapa 1, cujo orçamento estimado é de R$ 4.402.930,10.

4.2.3.4. As etapas subsequentes possuem previsão de execução futura, condicionada ao planejamento administrativo e à disponibilidade orçamentária e financeira correspondente, não integrando o objeto da presente contratação.

4.2.3.5. Além disso, a contratação integral das quatro etapas neste momento ampliaria o escopo da contratação para serviços que não constituem objeto deste processo, dificultando a compatibilização entre o planejamento físico-financeiro atualmente definido e a efetiva disponibilidade de recursos para execução.

4.2.3.6. Diante dessas circunstâncias, a contratação integral das quatro etapas não corresponde à solução adotada para o presente processo.

4.2.4. **Alternativa 04** – Construção de nova unidade escolar em outro local

4.2.4.1. Foi considerada a possibilidade de implantação de nova unidade escolar em local diverso daquele atualmente destinado ao empreendimento.

4.2.4.2. A alternativa não se mostra compatível com a necessidade identificada, considerando que o Município já dispõe de edificações integrantes da Escola Municipal Valdirene Arruda da Cunha Borguezan, bem como de Projeto Executivo destinado à implantação da infraestrutura complementar necessária ao empreendimento.

4.2.4.3. A implantação de nova unidade demandaria nova área, novos projetos, novas etapas de implantação e novos investimentos, sem aproveitar integralmente a estrutura física já existente.

4.2.4.4. Assim, considerando as características do empreendimento atualmente existente e a possibilidade de sua complementação mediante execução da infraestrutura prevista no Projeto Executivo, essa alternativa não foi adotada.

4.2.5. **Alternativa 05** – Execução do empreendimento por etapas, com contratação da Etapa 1

4.2.5.1. Consiste na execução do empreendimento de forma planejada e sequencial, mediante divisão em quatro etapas, sendo objeto do presente processo exclusivamente a contratação da Etapa 1 – infraestrutura de base, conforme delimitação constante do Projeto Executivo, Memorial Descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

4.2.5.2. A Etapa 1 compreende, entre outros serviços previstos na documentação técnica, instalações provisórias, demolições, terraplenagem, drenagem, estruturas e edificações de apoio, muros e fechamentos, alvenarias, esquadrias e portões, revestimentos, pinturas, coberturas, guarda-corpos, corrimãos, grades e alambrados, pavimentação, impermeabilizações, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, cabeamento estruturado, instalações preventivas contra incêndio, estruturas metálicas e coberturas do pórtico de entrada (C1), pátio de acomodação (C2), pátio coberto (C3) e coberturas de ligação entre blocos (C4) e administração local da obra.

4.2.5.3. A solução adotada não corresponde à execução de intervenções provisórias ou isoladas, mas à execução definitiva dos serviços que integram a Etapa 1 do Projeto Executivo, cujos elementos deverão ser executados de forma compatível com as etapas subsequentes.

4.2.5.4. A existência de Projeto Executivo, Memorial Descritivo, especificações técnicas, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro específicos para a Etapa 1 permite delimitar o objeto da contratação e os respectivos quantitativos e serviços.

4.2.5.5. A execução da Etapa 1 deverá observar as interfaces, níveis, cotas, pontos de interligação, esperas e demais elementos previstos no Projeto Executivo para as etapas futuras, de modo a preservar a compatibilidade técnica do empreendimento.

4.2.5.6. Diante das alternativas analisadas, a Administração adotará a execução da Etapa 1, sem prejuízo de que as demais etapas sejam objeto de planejamento e contratação futura, conforme a disponibilidade orçamentária e financeira e a conveniência administrativa.

5. SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. A solução definida pela Administração consiste na contratação de empresa especializada para execução da Etapa 1 da obra de conclusão da infraestrutura física, urbanística e funcional da Escola Municipal Valdirene Arruda da Cunha Borguezan, localizada no Município de Urubici/SC, conforme Projeto Executivo da Obra nº 031-26, Memorial Descritivo, especificações técnicas, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

5.2. A Etapa 1 corresponde à implantação da infraestrutura de base necessária à continuidade ordenada do empreendimento, contemplando os serviços e sistemas previstos na documentação técnica que integra o processo.

5.3. A solução compreende, conforme os projetos e orçamento, instalações provisórias, demolições, terraplenagem, drenagem, estruturas e edificações de apoio, muros e fechamentos, alvenarias, esquadrias e portões, revestimentos, pinturas, coberturas, guarda-corpos, corrimãos, grades e alambrados, pavimentação, impermeabilizações, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, cabeamento estruturado, instalações preventivas contra incêndio, estruturas metálicas e coberturas do pórtico de entrada (C1), pátio de acomodação (C2), pátio coberto (C3) e coberturas de ligação entre blocos (C4) e administração local da obra.

5.4. A execução deverá ocorrer de forma integrada e compatibilizada entre as diferentes disciplinas de engenharia, observando rigorosamente as soluções, especificações, quantitativos, métodos executivos e demais parâmetros estabelecidos nos documentos técnicos da contratação.

5.5. A solução deverá considerar, ainda, as interfaces da Etapa 1 com as etapas subsequentes do empreendimento, preservando as condições necessárias para sua futura continuidade e evitando intervenções incompatíveis, retrabalhos ou demolições decorrentes de falta de planejamento.

5.6. A contratação será estruturada de forma que a execução da Etapa 1 constitua uma parcela funcionalmente delimitada do empreendimento, com objeto, quantitativos, orçamento e cronograma próprios, sem incorporar ao presente processo os serviços correspondentes às Etapas 2, 3 e 4.

5.7. O valor estimado para a contratação da Etapa 1 é de R$ 4.402.930,10, conforme planilha orçamentária integrante do processo.

5.8. A execução está prevista para ocorrer no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, conforme cronograma físico-financeiro integrante da documentação técnica.

6. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO EM ETAPAS E DO NÃO PARCELAMENTO DA ETAPA 1

6.1. O empreendimento foi planejado em 4 (quatro) etapas, considerando sua dimensão, a sequência lógica de execução dos serviços e o planejamento orçamentário e financeiro do Município.

6.2. A divisão em etapas considera a sequência construtiva necessária ao desenvolvimento do empreendimento, sendo a Etapa 1 destinada à implantação da infraestrutura de base necessária à continuidade das intervenções posteriores.

6.3. A Etapa 1 possui escopo, quantitativos, orçamento e cronograma próprios, encontrando-se suficientemente delimitada na documentação técnica que integra o presente processo.

6.4. O parcelamento adotado não altera a natureza do empreendimento nem descaracteriza sua unidade funcional, uma vez que as quatro etapas permanecem vinculadas ao mesmo planejamento técnico e ao Projeto Executivo elaborado para a unidade escolar.

6.5. A contratação da Etapa 1 neste momento decorre do planejamento administrativo e da disponibilidade orçamentária e financeira correspondente ao objeto deste processo, não integrando a presente contratação os serviços das Etapas 2, 3 e 4.

6.6. As etapas subsequentes deverão ser objeto de avaliação e planejamento próprios pela Administração, observadas a disponibilidade de recursos, a necessidade pública, a conveniência administrativa e as condições técnicas existentes no momento de sua eventual contratação.

6.7. A divisão do empreendimento em etapas deverá preservar, em todas as futuras contratações, a compatibilidade técnica entre os serviços, as interfaces entre as disciplinas e as soluções estabelecidas no Projeto Executivo, de forma a evitar retrabalhos, sobreposição de objetos ou prejuízo à continuidade da execução.

6.8. Dessa forma, o parcelamento adotado encontra fundamento na necessidade de compatibilizar a execução física do empreendimento com o planejamento administrativo e orçamentário do Município, mantendo-se a unidade técnica do projeto e a adequada delimitação do objeto de cada contratação.

6.9. Não parcelamento da Etapa 1 – lote único com adjudicação pelo valor global

6.9.1. Distintamente do parcelamento do empreendimento em etapas, tratado nos itens anteriores, o objeto da Etapa 1 não será dividido em lotes ou em itens adjudicáveis separadamente. A Etapa 1 será licitada em lote único (Lote 01), com critério de julgamento de menor preço, adjudicação pelo valor global e regime de execução de empreitada por preço global.

6.9.2. Nos termos do art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, e observados os critérios do art. 47, inciso II e § 1º, da mesma Lei, o parcelamento deve ser adotado quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, considerando-se a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da divisão do objeto e o dever de ampliar a competição e evitar a concentração de mercado. No mesmo sentido, a Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União admite a adjudicação global quando a divisão do objeto acarretar prejuízo para o conjunto ou perda de economia de escala. A análise desses critérios, aplicada à Etapa 1, conduz à adoção do lote único, pelas razões a seguir expostas.

6.9.3. Inviabilidade técnica: os serviços da Etapa 1 serão executados na mesma área e em sequência construtiva interdependente. A terraplenagem e a drenagem condicionam as fundações e as estruturas; as fundações e as estruturas metálicas do pórtico de entrada (C1), do pátio de acomodação

(C2), do pátio coberto (C3) e das coberturas de ligação (C4) se integram às redes pluviais, à pavimentação e às instalações elétricas; e as coberturas de ligação se apoiam sobre circulações cuja pavimentação e drenagem integram o item 1.3. A divisão entre diferentes contratadas implicaria frentes de trabalho simultâneas e sobrepostas no mesmo canteiro, dependência recíproca de prazos e dificuldade de compatibilização de cotas, níveis e interfaces, com risco ao conjunto do objeto.

6.9.4. Responsabilidade técnica: a execução por um único contratado concentra a responsabilidade técnica pela obra e pela garantia de solidez, segurança e funcionalidade prevista no art. 140, § 6º, da Lei Federal nº 14.133/2021. Com executores distintos, eventuais vícios nas interfaces entre os serviços, como entre fundações e estruturas metálicas ou entre drenagem e pavimentação, seriam de difícil atribuição, dificultando a responsabilização e a correção dos defeitos.

6.9.5. Desvantagem econômica: as instalações provisórias (item 1.1) e a administração local (item 1.8) foram dimensionadas para um canteiro único. A divisão do objeto exigiria a duplicação de canteiros, equipes técnicas, mobilização, vigilância e estrutura administrativa, com incidência de BDI em cada contrato, elevando o custo global. Também seriam multiplicados os custos administrativos de gestão e fiscalização, com vários contratos, medições, cronogramas e eventuais alterações contratuais.

6.9.6. Integração do cronograma: o prazo de 180 (cento e oitenta) dias pressupõe a execução coordenada e a sobreposição de frentes de serviço previstas no cronograma físico-financeiro. Com contratadas distintas, o atraso de uma comprometeria as demais, sem vínculo contratual entre elas que permitisse a coordenação direta da execução.

6.9.7. Preservação da competitividade: os serviços que compõem a Etapa 1 são usuais da construção civil e contam com amplo mercado de empresas aptas à sua execução. As exigências de qualificação técnica limitam-se às parcelas de maior relevância, com quantitativos mínimos limitados a 50% (cinquenta por cento) do orçado, nos termos do art. 67, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, e admissão do somatório de atestados de obras diferentes, de modo que a adoção do lote único não restringe indevidamente a participação de licitantes.

6.9.8. Os itens 1.1 a 1.8 da planilha orçamentária e seus subitens destinam-se à composição e à análise do preço e ao acompanhamento das medições e do cronograma, não constituindo itens autônomos para disputa ou adjudicação.

6.9.9. Conclui-se, portanto, que o parcelamento do objeto da Etapa 1 não é tecnicamente viável nem economicamente vantajoso, razão pela qual a contratação será realizada em lote único, com adjudicação pelo valor global.

7. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

7.1. A estimativa dos quantitativos da presente contratação foi elaborada com base nas necessidades identificadas para a execução da Etapa 1 do empreendimento, considerando o Projeto Executivo da Obra nº 031-26, os projetos complementares, o Memorial Descritivo, as especificações técnicas, os levantamentos realizados e a Planilha Orçamentária integrante do processo.

7.2. Os quantitativos foram definidos a partir das soluções técnicas estabelecidas nos projetos e da caracterização física da área de intervenção, considerando as dimensões, características e condições necessárias à execução dos serviços previstos para a Etapa 1.

7.3. Para a definição dos quantitativos foram considerados, conforme aplicável a cada serviço, os levantamentos e dimensionamentos constantes dos projetos, as especificações técnicas, as características do terreno, as condições existentes, as interfaces com as edificações já executadas e as necessidades de implantação da infraestrutura prevista para esta etapa.

7.4. A composição dos quantitativos da Etapa 1 contempla os serviços previstos na documentação técnica, incluindo, entre outros:

7.4.1. instalações provisórias;

7.4.2. demolições;

7.4.3. terraplenagem, incluindo limpeza de camada vegetal, escavações, carga e transporte, fornecimento de material e aterros;

7.4.4. drenagem;

7.4.5. estruturas e edificações de apoio;

7.4.6. alvenarias e fechamentos;

7.4.7. esquadrias e portões;

7.4.8. revestimentos e pinturas;

7.4.9. coberturas;

7.4.10. guarda-corpos, corrimãos, grades e alambrados;

7.4.11. pavimentação;

7.4.12. impermeabilizações;

7.4.13. instalações hidrossanitárias;

7.4.14. instalações elétricas;

7.4.15. cabeamento estruturado;

7.4.16. instalações preventivas contra incêndio;

7.4.17. pórtico de entrada (C1), pátio de acomodação (C2), pátio coberto (C3) e coberturas de ligação entre blocos (C4), em estrutura metálica e cobertura termoisolante;

7.4.18. administração local da obra.

7.5. Esses serviços correspondem ao escopo técnico apresentado no ETP e deverão permanecer compatíveis com os quantitativos efetivamente constantes da Planilha Orçamentária e dos projetos que integram o processo.

7.6. Os quantitativos detalhados de cada serviço encontram-se discriminados na Planilha Orçamentária da Etapa 1, elaborada a partir dos projetos e demais documentos técnicos que integram o processo, constituindo referência para a execução do objeto e para a formação do orçamento estimativo da contratação.

7.7. A definição dos quantitativos também considerou as interfaces entre a Etapa 1 e as etapas subsequentes do empreendimento, especialmente quanto às redes de infraestrutura, drenagem, pavimentação, instalações, níveis, cotas, pontos de interligação e demais elementos previstos no Projeto Executivo.

7.8. A metodologia adotada busca assegurar que sejam contratadas as quantidades necessárias à execução da Etapa 1, evitando tanto a previsão de quantitativos insuficientes para o atendimento da solução projetada quanto a inclusão de serviços ou quantidades que não estejam relacionados ao objeto desta contratação.

7.9. Os quantitativos da presente contratação estão vinculados exclusivamente à Etapa 1, no valor estimado de R$ 4.402.930,10, não abrangendo os quantitativos correspondentes às Etapas 2, 3 e 4 do empreendimento, que serão objeto de planejamento e eventual contratação futura, conforme as condições administrativas, técnicas, orçamentárias e financeiras então existentes.

7.10. Dessa forma, os quantitativos apresentados na Planilha Orçamentária, em conjunto com o Projeto Executivo, Memorial Descritivo, especificações técnicas e demais documentos que integram o processo, constituem a base técnica utilizada pela Administração para dimensionamento da presente contratação e para elaboração da respectiva estimativa de custos.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa do valor da presente contratação foi elaborada com base no Projeto Executivo da Obra nº 031-26, no Memorial Descritivo, nas especificações técnicas, nos levantamentos quantitativos, nas composições de custos, nas cotações realizadas e na Planilha Orçamentária elaborada especificamente para a Etapa 1 do empreendimento.

8.2. Para composição do orçamento estimativo foram utilizados, conforme aplicabilidade aos serviços previstos, os custos referenciais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, com data-base de agosto de 2026, na condição não desonerada, complementados por composições próprias de custos unitários e cotações de mercado para os itens não contemplados ou não suficientemente representados nas referências utilizadas.

8.3. Sobre os custos diretos dos serviços foram aplicados os Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, observando-se o percentual de 26,24% para os serviços correspondentes e o BDI diferenciado de 16,96% para os itens aos quais este percentual se aplica, conforme demonstrado na documentação orçamentária integrante do processo.

8.4. A estimativa foi estruturada a partir dos quantitativos definidos nos projetos e demais documentos técnicos, relacionados aos respectivos custos unitários e demais componentes necessários à formação do preço estimado da contratação.

8.5. O orçamento contempla os serviços necessários à execução da Etapa 1, desde as instalações provisórias e serviços iniciais até a execução da infraestrutura prevista para esta etapa e a administração local da obra, conforme detalhamento constante da Planilha Orçamentária.

8.6. O valor estimado da contratação da Etapa 1 corresponde a:

8.6.1. R$ 4.402.930,10 (quatro milhões, quatrocentos e dois mil, novecentos e trinta reais e dez centavos).

8.7. A composição do valor estimado da contratação encontra-se sintetizada da seguinte forma, conforme a documentação orçamentária integrante do processo:

Composição do valor estimado – Lote 01 (Etapa 1)			
Item	**Descrição**	**Valor (R$)**	**%**
1	Instalações provisórias	164.757,05	3,74%
2	Implantação – Parte 1 (demolições, terraplenagem, drenagem, estrutural, alvenarias, esquadrias, revestimentos, pinturas, cobertura, gradis)	1.185.330,57	26,92%
3	Implantação – Parte 2 (pavimentação, impermeabilizações, instalações hidrossanitárias, elétricas e preventivas)	1.465.732,59	33,29%
4	C 1 – Pórtico de entrada (estrutural, alvenaria, revestimentos, pinturas, cobertura, pluvial, elétrica, SPDA e complementos)	166.593,76	3,78%
5	C 2 – Pátio de acomodação (estrutural, cobertura, pluvial e elétrica)	199.535,66	4,53%
6	C 3 – Pátio coberto (estrutural, cobertura, pluvial e elétrica)	534.873,44	12,15%
7	C 4 – Coberturas de ligação (estrutural, cobertura, pluvial e elétrica)	483.426,59	10,98%
8	Administração de obra – Etapa 1	202.680,44	4,60%
	Valor global do Lote 01 (com BDI)	**4.402.930,10**	**100,00%**

8.8. A Implantação – Parte 1 compreende os serviços relacionados, conforme a documentação orçamentária, a demolições, terraplenagem, drenagem, estruturas, alvenarias, esquadrias, revestimentos, pinturas, cobertura e gradis.

8.9. A Implantação – Parte 2 compreende os serviços relacionados à pavimentação, impermeabilizações e instalações hidrossanitárias, elétricas e preventivas, conforme os respectivos projetos e orçamento.

8.10. Os blocos C 1 a C 4 (itens 1.4 a 1.7) compreendem as estruturas metálicas, coberturas em telha termoisolante, instalações pluviais e elétricas e demais complementos do pórtico de entrada, do pátio de acomodação, do pátio coberto e das coberturas de ligação entre os blocos, conforme os respectivos projetos e orçamento.

8.11. A contratação será processada em lote único (Lote 01), composto pelos itens 1.1 a 1.8 relacionados no quadro acima, com adjudicação pelo valor global do lote, sob o regime de empreitada por preço global. Os itens e subitens destinam-se à identificação dos serviços, à composição do preço e ao acompanhamento das medições, não sendo admitida a cotação ou a adjudicação de itens isoladamente. A adoção do lote único encontra-se justificada no item 6.9 deste Estudo Técnico Preliminar.

8.12. A estimativa de preços deverá ser utilizada como parâmetro para o procedimento licitatório, sem prejuízo da análise das propostas apresentadas pelas licitantes nos termos estabelecidos no edital e na legislação aplicável.

8.13. O prazo estimado para execução da Etapa 1 é de 180 (cento e oitenta) dias, com previsão de desembolso conforme o cronograma físico-financeiro integrante da documentação técnica.

8.14. O cronograma físico-financeiro prevê seis períodos de medição, com a seguinte distribuição:

Cronograma físico-financeiro – Etapa 1				
Período	**% no período**	**Valor no período (R$)**	**% acumulado**	**Valor acumulado (R$)**
30 dias	15,13%	666.220,72	15,13%	666.220,72
60 dias	16,77%	738.489,89	31,90%	1.404.710,61
90 dias	18,24%	803.143,83	50,15%	2.207.854,44
120 dias	18,19%	800.938,86	68,34%	3.008.793,30
150 dias	16,54%	728.167,81	84,87%	3.736.961,11
180 dias	15,13%	665.968,99	100,00%	4.402.930,10

8.15. A estimativa do valor da contratação está vinculada exclusivamente à Etapa 1, não abrangendo os custos correspondentes às Etapas 2, 3 e 4 do empreendimento.

8.16. A metodologia de formação do preço estimado, os quantitativos, os custos unitários, as composições, os percentuais de BDI e os demais elementos utilizados na elaboração do orçamento encontram-se detalhados na documentação orçamentária integrante do processo.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. A presente contratação tem como finalidade executar a Etapa 1 da implantação da infraestrutura da Escola Municipal Valdirene Arruda da Cunha Borguezan, proporcionando as condições físicas e técnicas necessárias à continuidade ordenada do empreendimento, conforme o Projeto Executivo da Obra nº 031-26.

9.2. Como resultado direto da contratação, pretende-se executar os serviços de infraestrutura previstos para a Etapa 1, abrangendo, conforme a documentação técnica, terraplenagem, drenagem, estruturas, muros e fechamentos, pavimentação, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, cabeamento estruturado, sistemas preventivos contra incêndio, acessos e demais serviços integrantes desta etapa.

9.3. A execução da Etapa 1 deverá proporcionar a implantação de infraestrutura de base compatível com as soluções estabelecidas no Projeto Executivo, permitindo a continuidade das intervenções previstas para as etapas subsequentes do empreendimento.

9.4. Pretende-se, com a execução dos serviços de terraplenagem e drenagem, melhorar as condições físicas da área de implantação, proporcionando adequada condução das águas pluviais, estabilidade e preparação do terreno para as demais intervenções previstas no projeto.

9.5. Com a execução da pavimentação, dos acessos e das áreas de circulação previstas na Etapa 1, pretende-se proporcionar melhores condições de deslocamento de pedestres, veículos, transporte escolar, equipamentos e serviços de apoio, observadas as soluções estabelecidas nos projetos.

9.6. A implantação das soluções de acessibilidade previstas para esta etapa deverá contribuir para que os acessos e circulações externas executados apresentem condições adequadas de segurança e utilização por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em conformidade com o Projeto Executivo e as normas técnicas aplicáveis.

9.7. A execução das redes e instalações previstas na Etapa 1 deverá proporcionar a implantação da infraestrutura necessária aos sistemas hidrossanitários, elétricos, de cabeamento estruturado e de prevenção contra incêndio, conforme os projetos específicos e os serviços efetivamente contemplados nesta contratação.

9.8. A execução dos muros, fechamentos, portões, grades, alambrados e demais elementos de delimitação previstos deverá contribuir para a organização física do complexo escolar, bem como para o controle dos acessos e a proteção das áreas e edificações existentes.

9.9. A contratação deverá contribuir para a preservação do patrimônio público já construído, mediante a continuidade da implantação da infraestrutura necessária ao aproveitamento das edificações existentes, evitando que os investimentos anteriormente realizados permaneçam sem a complementação das estruturas necessárias à continuidade do empreendimento.

9.10. Outro resultado pretendido é proporcionar condições técnicas mais adequadas para a execução das etapas subsequentes, mediante a implantação prévia das estruturas, redes, acessos, drenagem, pavimentação e demais elementos que constituem a infraestrutura de base definida no Projeto Executivo.

9.11. Sob a perspectiva da gestão pública, pretende-se promover a utilização racional dos recursos destinados ao empreendimento, mediante execução de uma etapa previamente planejada, com escopo, quantitativos, orçamento e cronograma definidos, mantendo a compatibilidade técnica com as etapas futuras.

9.12. A execução da Etapa 1 também deverá contribuir para a redução da necessidade de intervenções provisórias ou incompatíveis com a solução definitiva, uma vez que os serviços contratados serão executados de acordo com o Projeto Executivo e deverão permanecer incorporados ao empreendimento.

9.13. No âmbito da prestação do serviço público de educação, a contratação constitui etapa necessária para a implantação da infraestrutura do complexo escolar. A plena disponibilização da unidade escolar para utilização deverá, entretanto, observar a conclusão das demais intervenções previstas no empreendimento e as condições administrativas e técnicas correspondentes.

9.14. Como resultado econômico e patrimonial, pretende-se aproveitar as edificações já existentes e os investimentos públicos anteriormente realizados, dando continuidade ao empreendimento mediante a execução da infraestrutura prevista para esta etapa.

9.15. A execução da Etapa 1 deverá ainda proporcionar condições mais adequadas para a mobilização e execução das etapas subsequentes, especialmente em razão da implantação de infraestrutura, acessos, drenagem e demais elementos previstos no planejamento técnico do empreendimento.

9.16. Os resultados pretendidos deverão ser avaliados pela Administração durante e ao final da execução contratual, mediante o acompanhamento dos serviços, das medições, do cumprimento do cronograma físico-financeiro, da conformidade dos serviços executados com os projetos e especificações e do recebimento do objeto nos termos estabelecidos no contrato.

9.17. Dessa forma, os resultados pretendidos com a presente contratação estão diretamente relacionados à execução adequada e integral da Etapa 1, bem como à criação das condições técnicas necessárias para a continuidade futura do empreendimento, não se confundindo com a conclusão integral da Escola Municipal Valdirene Arruda da Cunha Borguezan, que depende da execução das demais etapas previstas no planejamento.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1. Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá assegurar que o processo de contratação esteja devidamente instruído com os documentos técnicos, administrativos, orçamentários e jurídicos necessários à regular formalização da contratação, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

10.2. Deverá ser verificada a disponibilidade dos recursos orçamentários e financeiros necessários à execução da Etapa 1, no valor estimado de R$ 4.402.930,10, observada a correspondente classificação orçamentária e a legislação aplicável.

10.3. Antes da emissão da ordem de serviço, a Administração deverá assegurar que estejam disponíveis e em condições adequadas para o início da execução as áreas e os locais necessários à realização dos serviços, bem como as condições de acesso e demais providências administrativas que sejam de responsabilidade do Município.

10.4. A Administração deverá promover a conferência final e a compatibilização dos documentos que integrarão a contratação, especialmente o Projeto Executivo, Memorial Descritivo, especificações técnicas, Planilha Orçamentária, cronograma físico-financeiro, Termo de Referência, edital e minuta contratual, de modo a evitar divergências quanto ao objeto, quantitativos, valores, prazos e condições de execução.

10.5. Deverão ser designados formalmente o gestor do contrato e os fiscais responsáveis pelo acompanhamento da execução, observadas as competências e atribuições estabelecidas na legislação e nos regulamentos aplicáveis.

10.6. A Administração deverá assegurar que os servidores designados para a gestão e fiscalização do contrato possuam conhecimento e condições técnicas compatíveis com as atribuições que lhes serão conferidas, especialmente quanto ao acompanhamento de medições, cronograma físico-financeiro, conformidade dos serviços, registros de ocorrências, recebimento do objeto e demais obrigações relacionadas à fiscalização de obra de engenharia.

10.7. Quando necessário, deverão ser promovidas ações de orientação ou capacitação dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, especialmente quanto aos procedimentos de medição, fiscalização técnica, registro das ocorrências, recebimento provisório e definitivo, análise de eventuais alterações contratuais e acompanhamento das obrigações da contratada.

10.8. Antes do início dos serviços, deverão ser adotadas as providências necessárias para formalização da documentação de responsabilidade técnica exigida para a execução da obra, observadas as atribuições dos profissionais envolvidos e as exigências dos respectivos conselhos profissionais.

10.9. A Administração deverá assegurar o acompanhamento da execução por fiscalização técnica, com registros das medições, ocorrências, determinações, não conformidades, correções e demais fatos relevantes relacionados à execução contratual.

10.10. Deverá ser realizado o acompanhamento do cronograma físico-financeiro, verificando-se a correspondência entre os serviços efetivamente executados, as medições apresentadas e os pagamentos realizados, de forma a preservar o equilíbrio entre a execução física e financeira do contrato.

10.11. Deverá ser observado que a execução contratual se limita ao objeto correspondente à Etapa 1, não podendo a contratada executar ou faturar serviços pertencentes às Etapas 2, 3 ou 4 sem que exista contratação própria e instrumento jurídico adequado.

10.12. Considerando que o empreendimento foi planejado em quatro etapas, a fiscalização deverá acompanhar também as interfaces entre a Etapa 1 e as futuras etapas, especialmente quanto às redes, níveis, cotas, acessos, pontos de interligação e demais elementos previstos no Projeto Executivo.

10.13. A Administração deverá manter organizados no processo administrativo os documentos relativos à execução contratual, incluindo registros de fiscalização, medições, comunicações, determinações, ensaios e testes realizados, documentos de responsabilidade técnica, termos de recebimento e demais documentos pertinentes.

10.14. Ao final da execução, deverão ser adotadas as providências necessárias para o recebimento provisório e definitivo do objeto, observadas as condições estabelecidas no contrato, no edital, nos projetos, nas especificações técnicas e na legislação aplicável.

10.15. As providências previstas neste item deverão ser adotadas de forma compatível com a natureza e o porte da obra, buscando assegurar adequado planejamento, fiscalização, gestão contratual, controle dos recursos públicos e cumprimento das condições estabelecidas para a execução da Etapa 1.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. O objeto da presente contratação corresponde exclusivamente à Etapa 1 do empreendimento de conclusão da infraestrutura física, urbanística e funcional da Escola Municipal Valdirene Arruda da Cunha Borguezan, conforme delimitação estabelecida no Projeto Executivo, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e demais documentos técnicos integrantes do processo.

11.2. O empreendimento como um todo foi estruturado em 4 (quatro) etapas, sendo a presente contratação destinada exclusivamente à execução da Etapa 1, correspondente à infraestrutura de base e aos demais serviços nela previstos.

11.3. As Etapas 2, 3 e 4 constituem intervenções futuras previstas no planejamento global do empreendimento e possuem relação técnica com a Etapa 1, especialmente porque a infraestrutura, as redes, os acessos, os níveis, as cotas, os pontos de interligação e demais elementos executados na presente etapa deverão observar as interfaces previstas no Projeto Executivo.

11.4. As etapas subsequentes, entretanto, não integram o objeto desta contratação, não compondo o valor estimado de R$ 4.402.930,10 e não estando abrangidas pelo futuro contrato decorrente deste processo.

11.5. Eventuais contratações destinadas à execução das Etapas 2, 3 e 4 deverão ser objeto de planejamento e análise próprios pela Administração, considerando, no momento oportuno, a necessidade pública, a disponibilidade orçamentária e financeira, as condições técnicas existentes, a documentação de engenharia atualizada e as demais exigências legais aplicáveis.

11.6. A eventual contratação das etapas subsequentes deverá observar a compatibilidade com os serviços executados na Etapa 1, de modo a preservar a continuidade técnica do empreendimento e evitar retrabalhos, intervenções incompatíveis ou prejuízo aos serviços anteriormente executados.

11.7. Até o momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, não foram identificadas outras contratações simultâneas indispensáveis à execução da Etapa 1**,** além das providências e obrigações administrativas e técnicas inerentes à própria contratação.

11.8. A execução da Etapa 1 deverá, portanto, ser considerada autônoma quanto à contratação e à execução dos serviços que constituem seu objeto, sem prejuízo de sua integração técnica com o planejamento global da implantação da unidade escolar.

11.9. As relações de dependência técnica existentes entre as etapas serão consideradas pela Administração no planejamento das futuras contratações, especialmente quanto às condições deixadas pela Etapa 1 para continuidade das obras.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. A execução da Etapa 1 poderá produzir impactos ambientais decorrentes das atividades próprias da obra de engenharia, especialmente em razão dos serviços de demolição, limpeza e preparação do terreno, terraplenagem, escavações, movimentação e transporte de materiais, drenagem, pavimentação, execução de estruturas e demais serviços previstos no Projeto Executivo.

12.2. Entre os principais impactos ambientais potenciais relacionados à execução do objeto, destacam-se:

12.2.1. geração de resíduos provenientes de demolições e da construção civil;

12.2.2. movimentação e disposição temporária de solo e materiais provenientes de escavações e terraplenagem;

12.2.3. emissão de poeira e material particulado decorrente da movimentação de solo, circulação de veículos e execução dos serviços;

12.2.4. emissão de ruídos e vibrações decorrentes da utilização de máquinas, equipamentos e ferramentas;

12.2.5. possibilidade de carreamento de sedimentos para sistemas de drenagem e áreas adjacentes durante a movimentação de solo;

12.2.6. consumo de água, energia elétrica, combustíveis e demais recursos necessários à execução da obra;

12.2.7. geração de resíduos e efluentes associados às atividades do canteiro de obras;

12.2.8. riscos de contaminação do solo ou da água decorrentes do armazenamento ou manuseio inadequado de combustíveis, óleos, produtos químicos e outros materiais utilizados na execução dos serviços.

12.3. Como medidas de prevenção e mitigação, a contratada deverá adotar procedimentos adequados de gerenciamento dos resíduos gerados na execução da obra, promovendo sua segregação, acondicionamento, armazenamento temporário, transporte e destinação de acordo com a legislação ambiental aplicável e com as condições estabelecidas no Projeto, Memorial Descritivo e demais documentos da contratação.

12.4. Os resíduos provenientes de demolições, escavações e demais atividades da construção civil deverão receber destinação ambientalmente adequada, observadas as classificações, procedimentos e responsabilidades estabelecidos pela legislação aplicável.

12.5. As atividades de terraplenagem e movimentação de solo deverão ser executadas de forma a reduzir processos erosivos, carreamento de sedimentos e impactos sobre áreas adjacentes, observando-se as soluções de drenagem e contenção previstas no Projeto Executivo.

12.6. Durante a execução dos serviços, deverão ser adotadas medidas para controle da emissão de poeira, especialmente nas atividades de movimentação de solo, transporte de materiais e circulação de veículos e equipamentos, sempre que as condições locais e climáticas exigirem.

12.7. A contratada deverá adotar medidas para minimizar a geração de ruídos e vibrações decorrentes da execução dos serviços, observando os horários, condições e limites estabelecidos pela legislação aplicável e pelas normas pertinentes.

12.8. O armazenamento de combustíveis, lubrificantes, produtos químicos e outros materiais potencialmente contaminantes deverá ser realizado de forma adequada, evitando vazamentos, derramamentos e contaminação do solo ou dos recursos hídricos.

12.9. Deverão ser adotadas medidas para utilização racional de água, energia elétrica, combustíveis e demais recursos necessários à execução da obra, evitando desperdícios e promovendo a eficiência dos processos construtivos.

12.10. A execução dos sistemas de drenagem previstos para a Etapa 1 deverá observar as soluções estabelecidas no Projeto Executivo, contribuindo para o adequado direcionamento das águas pluviais e para a redução de processos erosivos e do carreamento de sedimentos.

12.11. A contratada deverá manter o canteiro de obras organizado e em condições adequadas de limpeza, segurança e controle ambiental, evitando o acúmulo inadequado de resíduos, materiais ou substâncias que possam causar riscos ao meio ambiente ou às pessoas.

12.12. Sempre que houver necessidade de utilização de áreas para armazenamento temporário de materiais, solo ou resíduos, deverão ser observadas as condições estabelecidas pela legislação aplicável e as orientações da fiscalização, evitando ocupações ou disposições que possam causar danos ambientais.

12.13. A fiscalização deverá acompanhar o cumprimento das medidas ambientais relacionadas à execução do objeto, registrando eventuais ocorrências e determinando as providências corretivas necessárias quando identificadas situações de desconformidade.

12.14. As medidas ambientais previstas neste item deverão ser observadas sem prejuízo de outras obrigações, licenças, autorizações ou condicionantes ambientais que eventualmente sejam exigíveis em razão das características da obra, do local de implantação ou da legislação aplicável.

12.15. Considerando a natureza da contratação, as medidas de sustentabilidade e mitigação ambiental deverão ser aplicadas de forma proporcional às características da Etapa 1, especialmente às atividades de terraplenagem, demolição, drenagem, pavimentação, movimentação de materiais e execução das instalações previstas no Projeto Executivo.

12.16. A Administração deverá observar, na execução e fiscalização do contrato, as exigências ambientais constantes dos projetos, memoriais, especificações técnicas, licenças e demais documentos eventualmente aplicáveis ao empreendimento.

13. ANÁLISE DE RISCOS

13.1. A análise de riscos foi realizada considerando as características da contratação, a natureza dos serviços de engenharia previstos para a Etapa 1, a existência de diferentes disciplinas técnicas, o prazo estimado de execução de 180 (cento e oitenta) dias, a execução por etapas do empreendimento e as interfaces existentes com as etapas subsequentes.

13.2. Foram considerados, especialmente, os riscos relacionados ao planejamento e à execução do objeto, à compatibilidade dos projetos, aos quantitativos e custos, ao cumprimento do cronograma, à qualidade dos serviços, à segurança da obra, às condições ambientais e à integração da Etapa 1 com as futuras etapas do empreendimento.

13.2.1. Risco de incompatibilidade entre os documentos técnicos

13.2.1.1. **Risco:** ocorrência de divergências entre Projeto Executivo, Memorial Descritivo, especificações, planilha orçamentária e demais documentos integrantes da contratação.

13.2.1.2. **Possíveis consequências:** dúvidas durante a execução, necessidade de esclarecimentos, retrabalho, atrasos, alterações contratuais ou execução inadequada de serviços.

13.2.1.3. **Medidas preventivas:** realização de conferência e compatibilização dos documentos antes da publicação do edital e manutenção de procedimento de comunicação formal entre contratada, fiscalização e Administração para tratamento de eventuais incompatibilidades identificadas durante a execução.

13.2.2. Risco de inadequação ou insuficiência dos quantitativos

13.2.2.1. **Risco:** ocorrência de divergências entre os quantitativos previstos no orçamento e as necessidades efetivamente identificadas nos projetos.

13.2.2.2. **Possíveis consequências:** necessidade de alterações contratuais, impactos no cronograma e dificuldades na execução de determinados serviços.

13.2.2.3. **Medidas preventivas:** utilização dos quantitativos constantes da Planilha Orçamentária elaborada a partir do Projeto Executivo, Memorial Descritivo e demais documentos técnicos, além de acompanhamento das medições pela fiscalização.

13.2.3. Risco de atraso na execução

13.2.3.1. **Risco:** atraso na execução dos serviços em relação ao cronograma físico-financeiro estabelecido.

13.2.3.2. **Possíveis consequências:** prolongamento do prazo contratual, postergação da conclusão da Etapa 1 e impacto sobre o planejamento das etapas subsequentes.

13.2.3.3. **Medidas preventivas:** acompanhamento sistemático do cronograma físico-financeiro, realização de medições periódicas, registro das ocorrências e adoção tempestiva das medidas administrativas e contratuais cabíveis.

13.2.4. Risco de baixa qualidade dos serviços executados

13.2.4.1. **Risco:** execução de serviços ou aplicação de materiais em desacordo com o Projeto Executivo, Memorial Descritivo, especificações técnicas ou normas aplicáveis.

13.2.4.2. **Possíveis consequências:** necessidade de correção ou refazimento dos serviços, aumento de custos, atraso na execução e comprometimento da durabilidade da obra.

13.2.4.3. **Medidas preventivas:** fiscalização técnica contínua, verificação dos materiais empregados, realização dos ensaios e testes previstos nos documentos técnicos e registro das não conformidades identificadas.

13.2.5. Risco relacionado à segurança durante a execução

13.2.5.1. **Risco:** ocorrência de acidentes envolvendo trabalhadores, usuários, terceiros ou pessoas que circulem nas proximidades da obra.

13.2.5.2. **Possíveis consequências:** interrupção dos serviços, danos pessoais ou materiais e responsabilizações decorrentes do descumprimento das normas de segurança.

13.2.5.3. **Medidas preventivas:** cumprimento das normas de segurança e saúde do trabalho aplicáveis, utilização de equipamentos de proteção, sinalização, isolamento das áreas de trabalho e fiscalização das condições de segurança do canteiro.

13.2.6. Risco ambiental

13.2.6.1. **Risco:** ocorrência de impactos ambientais decorrentes de demolições, terraplenagem, movimentação de solo, geração de resíduos, emissão de poeira, ruídos ou armazenamento inadequado de materiais.

13.2.6.2. **Possíveis consequências:** danos ambientais, necessidade de medidas corretivas, paralisações e responsabilizações administrativas, civis ou ambientais.

13.2.6.3. **Medidas preventivas:** gerenciamento adequado dos resíduos da construção civil, controle de poeira e sedimentos, armazenamento adequado de materiais potencialmente contaminantes, manutenção da organização do canteiro e cumprimento da legislação ambiental aplicável.

13.2.7. Risco de incompatibilidade com as etapas subsequentes

13.2.7.1. **Risco:** execução da Etapa 1 em desacordo com as interfaces previstas para as Etapas 2, 3 e 4.

13.2.7.2. **Possíveis consequências:** retrabalho, necessidade de demolições ou adaptações futuras, aumento de custos e comprometimento da continuidade do empreendimento.

13.2.7.3. **Medidas preventivas:** observância das cotas, níveis, alinhamentos, redes, pontos de interligação, esperas e demais interfaces estabelecidas no Projeto Executivo, além da fiscalização técnica durante a execução.

13.2.8. Risco de insuficiência de recursos para continuidade do empreendimento

13.2.8.1. **Risco:** indisponibilidade futura de recursos orçamentários e financeiros para execução das etapas subsequentes.

13.2.8.2. **Possíveis consequências:** postergação da continuidade do empreendimento e prolongamento do período necessário para sua conclusão integral.

13.2.8.3. **Medidas preventivas:** planejamento das futuras etapas de forma independente, observância da disponibilidade orçamentária e financeira e avaliação prévia das condições necessárias para cada futura contratação.

13.2.9. Risco de paralisação ou abandono da execução contratual

13.2.9.1. **Risco:** incapacidade da contratada de manter a execução dos serviços nas condições e prazos estabelecidos.

13.2.9.2. **Possíveis consequências:** paralisação da obra, atraso na execução, necessidade de adoção de medidas administrativas e eventual necessidade de nova contratação.

13.2.9.3. **Medidas preventivas:** estabelecimento de requisitos de habilitação compatíveis e proporcionais ao objeto, acompanhamento da capacidade de execução da contratada durante o contrato, fiscalização contínua e aplicação das medidas previstas na legislação e no instrumento contratual em caso de descumprimento.

13.2.10. Risco de falhas na fiscalização e gestão contratual

13.2.10.1. **Risco:** acompanhamento insuficiente da execução, das medições, do cronograma ou das obrigações contratuais.

13.2.10.2. **Possíveis consequências:** pagamento por serviços inadequadamente executados, identificação tardia de problemas, atrasos e prejuízos à Administração.

13.2.10.3. **Medidas preventivas:** designação formal de gestor e fiscais, definição das respectivas atribuições, acompanhamento periódico da execução e manutenção dos registros necessários no processo administrativo.

13.3. A Administração deverá adotar medidas de prevenção e tratamento dos riscos identificados durante todas as fases da contratação, observando que a identificação de determinado risco não significa necessariamente sua ocorrência, mas constitui instrumento de planejamento destinado à redução de sua probabilidade ou de seus efeitos.

13.4. Os riscos relacionados à execução contratual deverão ser acompanhados durante a vigência do contrato, podendo ser atualizados ou complementados pela Administração sempre que forem identificadas novas circunstâncias capazes de afetar o cumprimento do objeto.

13.5. A análise apresentada neste Estudo Técnico Preliminar deverá guardar compatibilidade com a **Matriz de Riscos** integrante do processo de contratação, a qual poderá detalhar, de forma específica, os riscos, suas causas, consequências, medidas preventivas, ações de contingência e respectivos responsáveis.

13.6. A análise de riscos não afasta as responsabilidades atribuídas à contratada, à Administração, ao gestor e aos fiscais do contrato pela legislação, pelo edital e pelo instrumento contratual, devendo cada parte responder pelas obrigações que lhe forem formalmente atribuídas.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

14.1. Com base nas informações, estudos, documentos técnicos e análises desenvolvidos ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, a Administração conclui pela viabilidade da contratação da Etapa 1 da obra de conclusão da infraestrutura física, urbanística e funcional da Escola Municipal Valdirene Arruda da Cunha

Borguezan, observadas as condições estabelecidas neste Estudo e nos demais documentos que integram o processo.

14.2. A necessidade administrativa encontra-se caracterizada pela necessidade de implantação da infraestrutura física, urbanística e funcional prevista no Projeto Executivo, considerando a existência de edificações já executadas e a necessidade de execução dos serviços complementares necessários à continuidade do empreendimento.

14.3. A solução definida consiste na contratação de empresa especializada para execução da Etapa 1, conforme Projeto Executivo da Obra nº 031-26, Memorial Descritivo, especificações técnicas, Planilha Orçamentária e cronograma físico-financeiro.

14.4. A Etapa 1 será licitada em lote único (Lote 01), com adjudicação pelo valor global e regime de empreitada por preço global, em razão da inviabilidade técnica e da desvantagem econômica do parcelamento do seu objeto, conforme demonstrado no item 6.9 deste Estudo Técnico Preliminar.

14.5. A análise das alternativas demonstrou que a execução da Etapa 1 permite atender à necessidade atualmente identificada de forma planejada, utilizando os projetos e demais documentos técnicos já elaborados para delimitação do objeto, dos quantitativos, dos custos e do prazo de execução.

14.6. O empreendimento foi estruturado em quatro etapas, sendo que a presente contratação se limita à Etapa 1, não abrangendo os serviços correspondentes às Etapas 2, 3 e 4. A continuidade das etapas subsequentes dependerá de planejamento próprio e das condições orçamentárias, financeiras, técnicas e administrativas existentes no momento de sua eventual contratação.

14.7. Sob o aspecto técnico, a documentação analisada contempla Projeto Executivo, Memorial Descritivo, especificações técnicas, Planilha Orçamentária e cronograma físico-financeiro destinados à caracterização da Etapa 1, permitindo a definição dos serviços e quantitativos que compõem o objeto.

14.8. O valor estimado para a contratação é de R$ 4.402.930,10 (quatro milhões, quatrocentos e dois mil, novecentos e trinta reais e dez centavos), elaborado com base na metodologia e referências indicadas na documentação orçamentária, incluindo SINAPI, data-base agosto de 2026, condição não desonerada, composições próprias e cotações de mercado, conforme aplicabilidade aos serviços.

14.9. O prazo estimado para execução da Etapa 1 é de 180 (cento e oitenta) dias, conforme cronograma físico-financeiro integrante do processo.

14.10. A execução da Etapa 1 deverá observar os requisitos técnicos, legais, ambientais, de segurança, qualidade e acessibilidade estabelecidos no Projeto Executivo, Memorial Descritivo, especificações técnicas, legislação aplicável e demais documentos da contratação.

14.11. A análise dos riscos identificados demonstra a necessidade de manutenção de fiscalização técnica e gestão contratual adequadas, bem como do acompanhamento do cronograma, das medições, da qualidade dos serviços, das interfaces entre as disciplinas e da compatibilidade da Etapa 1 com as etapas subsequentes.

14.12. Considerando os elementos analisados neste Estudo Técnico Preliminar, a Administração entende que existem condições técnicas e administrativas para o prosseguimento do planejamento da contratação da Etapa 1, condicionada à conclusão da instrução processual, à compatibilização final dos documentos e ao atendimento das demais exigências legais e administrativas aplicáveis.

14.13. Para fins de prosseguimento da contratação, deverão ser observadas as providências indicadas neste Estudo Técnico Preliminar, especialmente aquelas relacionadas à conferência e compatibilização dos

documentos técnicos e administrativos, disponibilidade orçamentária e financeira, definição dos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual e demais medidas necessárias à regular execução do contrato.

14.14. Diante do exposto, considera-se tecnicamente viável o prosseguimento da contratação da Etapa 1, mediante procedimento licitatório adequado, observadas as condições, requisitos e documentos que integram o planejamento da contratação.

14.15. Este posicionamento conclusivo refere-se exclusivamente à contratação da Etapa 1, não constituindo autorização ou conclusão quanto à contratação das Etapas 2, 3 e 4, que deverão ser objeto de análise e planejamento próprios pela Administração.

Urubici, 26 de outubro de 2026

RITA APARECIDA DE SOUZA:65217799900 Assinado de forma digital por RITA APARECIDA DE SOUZA:65217799900
Dados: 2026.10.26 15:22:39 -03'00'

_____

Rita Aparecida de Souza

Secretária Municipal de Educação