

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NA EMEB DR. ALCYR AFFONSO LEOPOLDINO, NO JARDIM ARAUCÁRIA, NO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS

LOCAL: AV. NICOLAU CHICRALA, Nº 100, JARDIM ARAUCÁRIA, SÃO CARLOS - SP.

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 e suas alterações, em especial no Art. 18, nos incisos I a XIII do §1º, bem como no Decreto Municipal nº. 872/2024 e suas alterações, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica, econômica e jurídica da contratação, servindo de base para a elaboração do termo de referência, projeto básico ou plano de trabalho, os quais somente serão desenvolvidos caso a contratação seja considerada viável.

Com o objetivo de subsidiar adequadamente a elaboração do ETP, é fundamental realizar a análise dos normativos aplicáveis (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais, equipamentos ou serviços a serem contratados, conforme sua natureza. Além disso, é importante examinar contratações anteriores de objeto semelhante, com a finalidade de identificar inconsistências ou falhas ocorridas nas fases de planejamento, seleção do fornecedor e execução contratual, promovendo, assim, o aperfeiçoamento do processo e a mitigação de riscos futuros.

1 DESCRIÇÃO DO OBJETO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade analisar a viabilidade da contratação de empresa de engenharia para a construção de uma quadra poliesportiva coberta, contemplando ainda banheiros com vestiários, sanitários acessíveis e um depósito, de acordo com todas as especificações contidas no projeto.

2 CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

Considerando a natureza das intervenções previstas, o objeto da presente contratação classifica-se, quanto à sua natureza, como obra comum de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação não se limita à prestação de serviços de manutenção, adequação ou adaptação com mera preservação das características originais do bem, mas envolve a construção

de equipamento público, com intervenção física no espaço urbano e alteração das condições de uso da área, enquadrando-se, portanto, no conceito de obra de engenharia.

Quanto ao grau de complexidade, trata-se de obra comum de engenharia, uma vez que os serviços previstos são usuais no mercado da construção civil, possuem métodos executivos convencionais e podem ser objetivamente especificados quanto aos padrões de desempenho, qualidade, materiais, quantidades e critérios de execução. Ademais, a estimativa de custos foi elaborada com base em projeto básico e planilha orçamentária, com composições oriundas de tabelas referenciais oficiais, tais como SINAPI, CDHU, SIURB e FDE, o que reforça a possibilidade de definição objetiva do objeto e de comparação das propostas.

Não se verifica, no caso, a presença de alta heterogeneidade, complexidade técnica excepcional, solução singular, tecnologia restrita ou necessidade de avaliação técnica especializada que justifique o enquadramento como obra especial de engenharia.

3 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de proporcionar à EMEB Dr. Alcyr Affonso Leopoldino, localizada no Jardim Araucária, no Município de São Carlos – SP, um espaço adequado, seguro, acessível e protegido das condições climáticas para a realização de atividades esportivas, recreativas, pedagógicas e demais atividades escolares que demandem área ampla e apropriada.

A implantação da quadra coberta permitirá ampliar e qualificar os espaços destinados às atividades físicas e esportivas, proporcionando melhores condições para a realização das aulas de educação física, práticas esportivas, atividades recreativas, eventos e outras ações pedagógicas desenvolvidas pela unidade escolar.

Além da quadra, a obra compreende a implantação de vestiários feminino e masculino, sanitários acessíveis, depósito e bebedouro, bem como a execução dos elementos necessários à adequada utilização do equipamento, incluindo rampa de acesso, canaletas e sistema de drenagem de águas pluviais. Tais ambientes e sistemas são necessários para conferir funcionalidade, acessibilidade, segurança e condições adequadas de uso à nova estrutura.

Para a implantação da solução será necessária a realização de intervenções no espaço existente da unidade escolar, incluindo a demolição do piso de concreto na área destinada à implantação e a demolição de trecho do muro para possibilitar a criação de acesso à nova quadra, conforme previsto nos documentos técnicos do projeto.

A contratação de empresa especializada de engenharia mostra-se necessária em razão da natureza e da complexidade dos serviços envolvidos, que compreendem diferentes etapas e sistemas construtivos, demandando execução coordenada, responsabilidade técnica e fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários à completa implantação do equipamento.

A solução pretendida deverá resultar em uma estrutura permanente, integrada à unidade escolar existente e dimensionada de acordo com as características do local e com as necessidades de utilização da comunidade escolar, proporcionando melhores condições de infraestrutura para o desenvolvimento das atividades educacionais.

A contratação mostra-se necessária e adequada para atender ao interesse público, uma vez que a Administração Municipal não dispõe de estrutura operacional, equipamentos especializados, mão de obra técnica e capacidade executiva suficientes para realizar diretamente a obra pretendida. Dessa forma, a contratação de empresa de engenharia especializada constitui a solução mais eficiente para viabilizar a execução do empreendimento, assegurando a observância das normas técnicas aplicáveis, dos requisitos de qualidade, segurança, acessibilidade e durabilidade exigidos para obras públicas.

Assim, a contratação pretendida encontra amparo nos princípios da eficiência, do interesse público, do planejamento e da boa gestão dos recursos públicos, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, sendo indispensável para a implementação da solução capaz de atender adequadamente às necessidades da população e aos objetivos institucionais da Administração Municipal.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para participação no certame, as empresas interessadas deverão apresentar, para efeito de comprovação de sua qualificação técnica, a documentação especificada a seguir:

- Registro ou inscrição da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Profissional Competente;
- Comprovação de possuir, em seu quadro permanente, profissional(ais) competente(s) detentor(es) de atestado(s) e certidão(ões) de responsabilidade técnica de elaboração de serviço(s) correlato(s) ao de maior relevância;
- A(s) certidão(ões) e atestado(s) apresentados deverão conter o nome do contratado e do contratante, a identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço), a localização do serviço e a descrição dos serviços executados;
- Somente serão aceitos atestado(s) e certidão(ões) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo Conselho Profissional Competente, da região onde foram executados os serviços:
 - Em nome da empresa, devidamente registrado no referido Conselho, conforme súmula 24 do TCE-SP, que comprove o desempenho técnico-operacional em atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação.

- Em nome de profissional pertencente ao quadro da empresa, devidamente acervado no referido Conselho, conforme súmula 23 do TCE-SP que comprove o desempenho técnico operacional em atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação.

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Dentre as possibilidades de levantamento de mercado descritas no art. 23, § 2º, inciso I e II, da Lei federal nº 14.133/2021 e no inciso IV do Art. 54 do Decreto Municipal nº 872/2024 que enumera as fontes válidas para a pesquisa de preços, optamos por adotar “As Tabelas de Referência Oficiais” em função da confiabilidade e da disponibilidade (SINAPI, CDHU, SIURB, FDE, etc.).

Adicionalmente, foi realizada consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), com a finalidade de identificar contratações públicas de objetos análogos ao pretendido. Considerando que a presente contratação tem por objeto a execução de obras para construção de uma quadra poliesportiva coberta, contemplando vestiários, sanitários acessíveis além de um depósito na EMEB Dr. Alcyr Affonso Leopoldino, localizada na Av. Nicolau Chicrala, Jardim Araucária no Município de São Carlos/SP, a pesquisa concentrou-se em contratações de obras e serviços de engenharia envolvendo intervenções em espaços públicos, contemplando serviços de construção de quadras e demais atividades correlatas. O levantamento teve por objetivo subsidiar a análise da compatibilidade dos preços estimados, mediante a comparação com valores praticados pela Administração Pública em contratações de natureza semelhante, contribuindo para a aferição da razoabilidade da estimativa orçamentária e para o fortalecimento da fundamentação técnica do presente Estudo Técnico Preliminar.

Para subsidiar a estimativa de preços e verificar a compatibilidade dos valores praticados no mercado, foi realizada pesquisa no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), identificando-se contratações de objetos com características semelhantes ao pretendido. Dentre elas, destacam-se a Concorrência Eletrônica da Subprefeitura Vila Prudente, para a construção de quadra poliesportiva no Espaço Figueiras, situada na Av. Engenheiro Thomaz Magalhães, 255 – Sítio da Figueira, São Paulo/SP, com valor estimado de R\$ 846.964,04, disponível no link: <https://pncp.gov.br/app/editais/05969123000159/2025/49>; a Concorrência Eletrônica do município de Meridiano/SP, para a construção de quadra poliesportiva no povoado do Santo Antônio do Viradouro, com valor estimado de R\$ 1.173.625,60, disponível no endereço eletrônico: <https://pncp.gov.br/app/editais/45116092000108/2025/98>; e a Concorrência Eletrônica do município de Capão Bonito/SP, para a construção da Quadra Poliesportiva – Bairro Nova Capão Bonito, com valor estimado de R\$ 1.401.991,29, disponível no link: <https://pncp.gov.br/app/editais/46634259000195/2026/86>.

As contratações identificadas evidenciam que a solução adotada pela Administração é amplamente utilizada por outros entes públicos, demonstrando sua viabilidade técnica, compatibilidade com o mercado e aderência às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

Quanto aos resultados obtidos por meio de pesquisa realizada junto a outras Administrações Públicas, especificamente aos Municípios de São Paulo, Meridiano e Capão Bonito, todos no estado de São Paulo, verificou-se a realização de contratações de obras e serviços de engenharia com características semelhantes às da presente demanda, conduzidas nos exercícios de 2025 e 2026, por meio da modalidade Concorrência Eletrônica, com fundamento no art. 28, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

O levantamento permitiu identificar soluções adotadas por outros entes públicos e aferir a compatibilidade dos preços praticados no mercado, constituindo importante parâmetro para subsidiar a análise técnica da presente contratação, sem prejuízo da adoção, por esta Administração, da modalidade de licitação que se revelar juridicamente mais adequada às características e ao regime de execução do objeto.

Dessa forma, com base na prática observada em outros entes federativos e nas características específicas da presente demanda, recomenda-se a adoção da modalidade Concorrência.

5.1 Identificação do agente pela pesquisa

A pesquisa foi realizada pela engenheira civil Thaís Arruda Spinacé, da Secretaria Municipal de Gestão da Cidade e Infraestrutura, para elaboração da “Planilha orçamentária” e “Cadernos de Encargos”, com base em critérios de isonomia, adequação técnica e compatibilidade de mercado, garantindo a idoneidade dos valores referências utilizadas. O levantamento foi atualizado no mês de julho de 2026, em conformidade com o disposto no art. 52, inciso II, do Decreto Municipal nº 872/2024 e suas alterações.

6 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades dos serviços constantes da Planilha Orçamentária foram apuradas com base nos levantamentos técnicos realizados pela Administração, conforme detalhamento constante no documento denominado “Planilha de orçamento básico”, integrante dos autos do processo administrativo, o qual demonstra os critérios, parâmetros e metodologias utilizados para a composição dos quantitativos estimados necessários à execução integral do objeto.

O quadro 1 apresenta, de forma resumida, os principais quantitativos e grupos de serviços previstos para a execução da obra para construção de quadra coberta na EMEB Dr. Alcyr Affonso Leopoldino, contemplando as etapas construtivas, instalações, infraestrutura complementar e demais serviços necessários à adequada execução e operacionalização da obra.

Quadro 1 – Estimativa das quantidades dos serviços

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,00
2	DEMOLIÇÕES	UN	1,00
3	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	UN	1,00
4	FUNDAÇÕES	UN	1,00
5	SUPERESTRUTURA	UN	1,00
6	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	UN	1,00
7	ESQUADRIAS	UN	1,00
8	SISTEMAS DE COBERTURA	UN	1,00
9	IMPERMEABILIZAÇÃO	UN	1,00
10	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	UN	1,00
11	SISTEMAS DE PISOS	UN	1,00
12	PINTURAS E ACABAMENTOS	UN	1,00
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	UN	1,00
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	1,00
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	UN	1,00
16	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	UN	1,00
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	UN	1,00
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V	UN	1,00
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	UN	1,00
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	UN	1,00
21	PAISAGISMO	UN	1,00
22	SERVIÇOS FINAIS	UN	1,00

7 ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais e dos documentos que lhe dão suporte, serão disponibilizados no processo eletrônico nº 2759/2024.

A estimativa do valor de contratação foi obtida através da multiplicação das quantidades estimadas pelos custos unitários obtidos em tabelas oficiais acrescido do BDI – Benefícios e Despesas Indiretas. Com a elaboração dos documentos técnicos mais detalhados após a aprovação deste Estudo Técnico Preliminar os valores poderão sofrer ajustes, tendo em vista que aqui são apresentados valores estimados em caráter preliminar.

O detalhamento da estimativa de custos da contratação encontra-se consolidado na planilha orçamentária elaborada pela Secretaria Municipal de Gestão da Cidade e Infraestrutura (SMGCI), na qual estão discriminados os preços unitários sem incidência de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), os preços unitários acrescidos do BDI e os respectivos preços totais de cada serviço previsto. Para a composição do orçamento foi adotado o percentual de 31,25% a título de BDI, contemplando os custos indiretos, despesas administrativas, tributos, seguros, riscos, garantias e margem de remuneração da contratada, em conformidade com a metodologia utilizada para orçamentos de obras e serviços de engenharia, resultando na estimativa final do valor da contratação.

O quadro 2 apresenta, de forma resumida, os principais valores financeiros estimados para os grupos de serviços previstos na execução da obra para construção de quadra coberta na EMEB Dr. Alcyr Affonso Leopoldino, contemplando as etapas construtivas, instalações, infraestrutura complementar e demais serviços necessários à adequada execução e operacionalização da quadra.

Quadro 2 – Estimativa dos valores financeiros dos serviços

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,00	276.421,14
2	DEMOLIÇÕES	UN	1,00	9.804,42
3	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	UN	1,00	8.194,74
4	FUNDAÇÕES	UN	1,00	85.874,04
5	SUPERESTRUTURA	UN	1,00	575.818,10
6	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	UN	1,00	64.170,89
7	ESQUADRIAS	UN	1,00	35.680,22
8	SISTEMAS DE COBERTURA	UN	1,00	195.508,32
9	IMPERMEABILIZAÇÃO	UN	1,00	9.990,68
10	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	UN	1,00	133.738,30
11	SISTEMAS DE PISOS	UN	1,00	69.852,82
12	PINTURAS E ACABAMENTOS	UN	1,00	49.476,52
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	UN	1,00	19.126,59
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	1,00	29.243,64
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	UN	1,00	10.107,85
16	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	UN	1,00	29.526,45
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	UN	1,00	4.955,45
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V	UN	1,00	75.940,37
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	UN	1,00	40.929,23
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	UN	1,00	69.307,46
21	PAISAGISMO	UN	1,00	3.230,77
22	SERVIÇOS FINAIS	UN	1,00	7.940,33
TOTAL				1.804.838,33

8 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada em engenharia para a execução integral da obra de construção de uma quadra poliesportiva coberta na EMEB Dr. Alcyr Affonso Leopoldino, localizada na Avenida Nicolau Chicrala, nº 100, Jardim Araucária, no Município de São Carlos – SP, incluindo a implantação dos ambientes e sistemas complementares necessários ao seu adequado funcionamento, de forma integrada à estrutura existente da unidade escolar.

A intervenção será executada na área destinada à implantação da nova quadra, conforme os projetos e demais documentos técnicos que compõem a contratação, contemplando inicialmente os serviços necessários à preparação do local, incluindo a demolição do piso de concreto existente na área de intervenção e a demolição de trecho do muro existente, possibilitando a implantação do novo equipamento e a criação de acesso à quadra.

A solução compreenderá a execução da quadra poliesportiva coberta, constituída pelos elementos estruturais, sistemas de cobertura, piso e demais componentes necessários à sua completa utilização, proporcionando espaço adequado para a realização de aulas de educação física, práticas esportivas, atividades recreativas, pedagógicas, eventos e demais atividades da comunidade escolar.

Como parte integrante do equipamento, serão executados vestiários feminino e masculino, bem como vestiários acessíveis feminino e masculino, garantindo condições adequadas de apoio aos usuários e atendimento aos requisitos de acessibilidade aplicáveis à edificação.

Também será implantado um depósito, destinado ao armazenamento e organização dos materiais, equipamentos e demais elementos utilizados nas atividades esportivas e escolares, além de bebedouro, proporcionando infraestrutura de apoio aos usuários da quadra.

A solução contemplará ainda os elementos necessários à acessibilidade e à circulação segura entre os espaços, incluindo a execução de rampa de acesso entre o pátio existente e a quadra, de modo a permitir a utilização do equipamento por pessoas com diferentes condições de mobilidade.

Para assegurar o adequado funcionamento da infraestrutura e a conservação da área implantada, serão executados canaletas e sistema de drenagem de águas pluviais, destinados à captação e ao direcionamento adequado das águas incidentes sobre a área da quadra e seus espaços adjacentes, reduzindo o risco de acúmulo de água e de comprometimento dos elementos construtivos.

A execução deverá observar os projetos e especificações técnicas elaborados para a intervenção, as normas técnicas aplicáveis, os requisitos de segurança, acessibilidade, desempenho e qualidade pertinentes, bem como as condições específicas do local e a necessidade de compatibilização da nova estrutura com as instalações existentes da unidade escolar.

A opção pela execução integral da obra busca assegurar a compatibilidade entre as diferentes etapas e sistemas construtivos, evitando a fragmentação das responsabilidades e favorecendo o adequado planejamento, coordenação e controle da execução.

Ao final da intervenção, deverá ser entregue à Administração uma quadra coberta, completa, funcional, acessível e em condições adequadas de utilização, integrada à EMEB existente e acompanhada dos ambientes de apoio e sistemas necessários ao seu pleno funcionamento, contribuindo para a melhoria da infraestrutura física da unidade escolar e para a ampliação das condições de desenvolvimento das atividades esportivas, recreativas, pedagógicas e educacionais.

9 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A Lei 14.133/2021 estabelece que, como regra geral, os serviços devem ser parcelados quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso. No entanto, existem situações em que o parcelamento não é possível ou recomendável. No caso de obras e serviços de engenharia, o parcelamento não é viável por diversos motivos, como:

- As obras são interdependentes e o parcelamento dificultaria ou impossibilitaria a execução das obras como um todo.
- As obras requerem a atuação de um único responsável técnico e o parcelamento dificultaria ou impossibilitaria a atuação desse responsável técnico.
- O parcelamento aumentaria os custos da contratação, pois exigiria a contratação de mais empresas e a realização de mais etapas de licitação.

10 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas ao objeto proposto.

11 ALINHAMENTO COM PAC

Está previsto investimento no PPA (Plano Plurianual) e LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias), Órgão 8 – Secretaria Municipal de Educação, através do Programa 2049 – Aprimorar a Qualidade da Educação Infantil.

12 DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação e a consequente execução da obra de construção da quadra coberta na EMEB Dr. Alcyr Affonso Leopoldino, pretende-se suprir a atual ausência de infraestrutura esportiva adequada na unidade escolar, proporcionando à comunidade escolar um espaço permanente, seguro, acessível e apropriado para o desenvolvimento de atividades físicas, esportivas, recreativas e pedagógicas.

Como resultado principal, espera-se a disponibilização de uma quadra poliesportiva coberta e plenamente funcional, que possibilite a realização das atividades escolares independentemente das condições climáticas, ampliando as possibilidades de utilização dos espaços da unidade e contribuindo para a melhoria das condições de ensino e aprendizagem.

Ao final da contratação, espera-se que a EMEB Dr. Alcyr Affonso Leopoldino disponha de um equipamento esportivo completo, coberto, acessível e adequado ao uso contínuo, com os respectivos ambientes de apoio e sistemas complementares, incorporado de forma permanente à infraestrutura da unidade escolar.

A solução deverá, portanto, produzir benefício direto à comunidade escolar, mediante a ampliação da infraestrutura disponível e a melhoria das condições para realização das atividades

físicas, esportivas, recreativas e pedagógicas, atendendo de forma adequada à necessidade que motivou a contratação.

13 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Prefeitura Municipal deverá designar Gestor e Fiscal para o acompanhamento do contrato.

14 IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da obra poderá ocasionar impactos ambientais decorrentes principalmente das atividades de demolição, movimentação de materiais, execução dos serviços de construção, geração de resíduos da construção civil, utilização de equipamentos e consumo de água e energia.

Considerando as características e a localização da intervenção, os principais impactos ambientais potenciais e respectivas medidas de prevenção, controle e mitigação são os seguintes:

- Geração de resíduos sólidos provenientes de escavações, sobras de materiais de construção, embalagens e demais resíduos da obra;
- Emissão de poeira e material particulado decorrentes de movimentação de solo, transporte de materiais e execução dos serviços;
- Emissão de ruídos provenientes da operação de máquinas, equipamentos e ferramentas;
- Consumo de recursos naturais, como água, energia elétrica, concreto, aço e demais materiais utilizados na obra;
- Possibilidade de compactação do solo e supressão pontual de vegetação rasteira existente, caso necessária para implantação do projeto;

Para mitigação dos impactos ambientais, deverão ser adotadas medidas de controle e boas práticas construtivas, tais como:

- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, conforme legislação vigente;
- Controle de poeira mediante umidificação periódica das áreas de obra, quando necessário;
- Manutenção preventiva de máquinas e equipamentos para redução de emissões atmosféricas e vazamentos;
- Controle de ruídos e observância dos horários permitidos para execução dos serviços;

- Proteção das áreas adjacentes e preservação da vegetação existente sempre que possível;
- Utilização racional de água, energia e materiais;
- Recuperação e limpeza das áreas afetadas ao término da obra.

Dessa forma, considera-se que os impactos ambientais decorrentes da execução da obra serão temporários, controláveis e mitigáveis mediante adoção das medidas adequadas de gestão ambiental.

15 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a análise dos aspectos técnicos, operacionais, orçamentários e ambientais constantes deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade da contratação de empresa especializada em engenharia para a execução da obra de construção de quadra coberta na EMEB Dr. Alcyr Affonso Leopoldino, incluindo os vestiários feminino e masculino, vestiários acessíveis, depósito, bebedouro e demais sistemas e serviços necessários ao pleno funcionamento do equipamento.

A contratação mostra-se necessária para suprir a ausência de infraestrutura esportiva adequada na unidade escolar, possibilitando a disponibilização de espaço permanente, coberto, seguro, acessível e apropriado para a realização de atividades físicas, esportivas, recreativas e pedagógicas.

Diante do exposto, considerando que a solução proposta é tecnicamente adequada, economicamente justificável, disponível no mercado e compatível com a necessidade pública identificada, conclui-se que a contratação é viável.

Assim, entende-se que a contratação de empresa especializada para a construção da quadra coberta na EMEB Dr. Alcyr Affonso Leopoldino, constitui solução adequada para o atendimento do interesse público e para a melhoria das condições de infraestrutura disponibilizadas à comunidade escolar.

São Carlos, 08 de setembro de 2026.

Documento assinado digitalmente
WILLIAN GONCALVES POLICARPO
Data: 08/09/2026 16:57:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Willian G. Policarpo
Chefe da Seção de Planej. e
Acomp. de Demandas do Eixo da
Educação

Assinado de forma digital
por ROSELEI APARECIDO
FRANCOSO:16209607888
Dados: 2026.09.09
11:46:09 -03'00'

Roselei Aparecido Françoso
Secretário Municipal de
Educação

Assinado de forma
digital por LUIZ
JOAQUIM DE ALENCAR
JUNIOR:37760773870
Dados: 2026.09.08
15:54:44 -03'00'

Luiz Joaquim de Alencar
Júnior
Engenheiro Civil - SMGCI