



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Entidade Contratante: Município de Bandeirante/SC

Setor requisitante: Setor de Engenharia

Nome do Projeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços com fornecimento de materiais e mão de obra especializada, para ampliação e reforma de área coberta na escola Municipal Anita Garibaldi, localizada no Distrito de Prata, no Município de Bandeirante

Tipo de contratação: Contratação de obras e serviços de engenharia

2. Descrição de necessidade

A Escola Municipal Anita Garibaldi, situada no Distrito de Prata, no Município de Bandeirante/SC, desempenha papel fundamental no desenvolvimento educacional, social e comunitário da região. Atualmente, a instituição enfrenta desafios que comprometem a qualidade e a segurança das atividades oferecidas, especialmente em relação à limitação de espaços adequados para recreação, integração e práticas pedagógicas, notadamente nos períodos de chuva, frio ou forte insolação. A ausência de ambientes cobertos apropriados gera restrições às atividades físicas e de lazer, afetando negativamente a rotina escolar dos alunos e servidores.

Além disso, a edificação existente apresenta inadequações quanto à acessibilidade e ao atendimento das exigências legais previstas nas normas técnicas atuais, em especial a ABNT NBR 9050. A carência de rampas, sanitários acessíveis, e outras adaptações necessárias para pessoas com deficiência, dificulta a plena inclusão escolar e limita o acesso de todos os usuários às dependências e serviços da escola. Essa situação contraria princípios constitucionais de igualdade



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

de oportunidades e pode comprometer o respeito às legislações federal, estadual e municipal voltadas à promoção da acessibilidade.

A falta de áreas cobertas e de infraestrutura acessível repercute diretamente no bem-estar e no desenvolvimento das atividades escolares, evidenciando-se como uma limitação significativa do ponto de vista do interesse público. A inexistência de condições adequadas de uso em determinados ambientes compromete a segurança, o conforto e o aproveitamento pedagógico dos estudantes, além de limitar o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e dificultar o trabalho dos profissionais da escola em situações adversas.

Diante deste cenário, verifica-se a necessidade iminente de melhorar as condições estruturais da Escola Municipal Anita Garibaldi, a fim de assegurar o atendimento às demandas contemporâneas de acessibilidade, segurança, funcionalidade e conforto que contribuem diretamente para o aprimoramento do ambiente escolar. Esta necessidade visa garantir que a escola cumpra integralmente sua função social, promovendo uma educação inclusiva, segura e de qualidade para todos.

3. Requisitos da contratação

Considerando o exposto, conclui-se neste Estudo Técnico Preliminar que a solução mais adequada é a contratação de empresa especializada para prestação de serviços com fornecimento de materiais e mão de obra especializada, para ampliação e reforma de área coberta na escola Municipal Anita Garibaldi, localizada no Distrito de Prata, no Município de Bandeirante. Os requisitos mínimos para a contratação compreendem: execução de fundações, pilares pré-moldados de concreto, estrutura metálica de cobertura, telhas metálicas termoacústicas tipo sanduíche TP-40, piso de concreto armado, juntas de dilatação, construção de sanitário acessível e rampa de acessibilidade em concreto, implantação de vaga acessível, adequações conforme a ABNT NBR 9050, instala-



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

ções elétricas e hidrossanitárias compatíveis, serviços de alvenaria e acabamentos diversos, limpeza final da obra e entrega em condições ideais de uso.

Os padrões mínimos de qualidade exigem que todos os materiais sejam novos, de primeira linha e de acordo com as normas técnicas vigentes. A obra deverá atender integralmente aos projetos executivos, memoriais descritivos, às normas da ABNT (incluindo a ABNT NBR 9050 de acessibilidade), bem como às normas de segurança do trabalho e especificações da planilha orçamentária baseada no SINAPI referência 01/2026, observando critérios de durabilidade e desempenho adequados às obras públicas. A entrega dos serviços deverá ocorrer no endereço da própria Escola Municipal Anita Garibaldi, conforme cronograma físico-financeiro a ser estabelecido em edital.

Serão observadas práticas de sustentabilidade, como destinação ambientalmente adequada de resíduos, utilização de materiais com certificação e preferencialmente de fornecedores locais, bem como medidas para redução de desperdício de insumos.

A natureza do serviço é não continuada, caracterizando-se por um contrato de empreitada por preço global, cuja execução se dará em prazo determinado e único, visando atendimento imediato e definitivo das carências identificadas. O objetivo é suprir lacunas de acessibilidade e espaços cobertos, promovendo adequação legal e avanço na qualidade estrutural, de modo a garantir segurança e inclusão escolar.

Os requisitos definitivos e detalhados constarão no Termo de Referência anexo ao futuro edital de licitação.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado para a contratação das obras de adequação, ampliação de áreas cobertas e de acessibilidade na Escola Municipal Anita Garibaldi contemplou a análise de alternativas sob os aspectos técnicos e econômicos. Inicialmente, foram avaliadas soluções construtivas tradicionais, como estru-



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

turas convencionais em alvenaria e cobertura em telha metálica, bem como sistemas industrializados, notadamente a utilização de estruturas pré-moldadas de concreto. A opção por estruturas pré-moldadas demonstrou vantagens significativas, como maior rapidez de execução, padronização da qualidade dos elementos, redução de resíduos e menor interferência na rotina escolar durante as obras.

No processo orçamentário, a principal referência utilizada foi a tabela SINAPI, reconhecida nacionalmente como parâmetro oficial para estimativa de custos em obras e serviços de engenharia pública. Essa escolha assegura clareza, rastreabilidade e padronização dos custos, conferindo segurança técnica à Administração. Contudo, verificou-se que alguns itens específicos, em especial os serviços relacionados à estrutura pré-moldada de concreto, não possuíam composições adequadas na tabela, inviabilizando a utilização exclusiva desta base para esses itens.

Além disso, verificou-se que os sistemas construtivos previstos para a obra, especialmente estrutura pré-moldada de concreto, estrutura metálica de cobertura e respectivos elementos de montagem, apresentam elevada compatibilização técnica e operacional entre si, sendo usualmente comercializados e executados de forma integrada por empresas especializadas do segmento.

Tal condição decorre das próprias características técnicas do sistema construtivo adotado, que exige compatibilização de cargas, dimensionamentos, ligações estruturais, detalhes de montagem, interfaces executivas e responsabilidade técnica unificada entre os elementos estruturais e de cobertura.

Nesse contexto, observou-se que as composições referenciais disponíveis na tabela SINAPI não contemplavam, de forma suficientemente específica e compatível, a solução executiva efetivamente prevista no projeto, especialmente quanto às particularidades de fabricação, transporte, içamento, montagem e integração entre os sistemas estruturais adotados.

Dessa forma, a realização de pesquisa direta de mercado junto a empresas especializadas mostrou-se tecnicamente mais adequada para obtenção de valores compatíveis com a realidade executiva do objeto, permitindo maior precisão



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

na estimativa orçamentária e maior aderência às condições efetivamente praticadas pelo setor.

Figura 1 – Tabela SINAPI 01/2026 com ausência de referencial de preços

Grupo Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas (clique para acessar o caderno técnico)				
97725	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS PRÉ-FABRICADAS, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE. AF_03/2024	M3	--	--
97721	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE LAJES ALVEOLARES PRÉ-FABRICADAS, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE. AF_03/2024	M3	--	--
97722	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE LAJES DUPLO T (PI) PRÉ-FABRICADAS, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE. AF_03/2024	M3	--	--
97724	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINÉIS ESTRUTURAIS PRÉ-FABRICADOS, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE. AF_03/2024	M3	--	--
97719	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PILARES PRÉ-FABRICADOS, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE. AF_03/2024	M3	--	--

A escolha pela solução combinada—referências extraídas da SINAPI para os itens compatíveis e pesquisa de mercado para as estruturas pré-moldadas—mostrou-se tecnicamente adequada e economicamente justificada. Esta abordagem proporciona ao Município maior precisão orçamentária, alinhamento com os custos efetivamente praticados pelo mercado e aderência às exigências técnicas do projeto, resguardando o interesse público e garantindo o melhor custo-benefício para a execução das intervenções necessárias na escola. Dessa forma, viabiliza-se a contratação de uma solução que atenda plenamente às necessidades de acessibilidade, segurança e qualidade, essenciais para o adequado funcionamento das atividades educacionais e para a promoção da inclusão escolar.

5. Descrição da Solução como um todo

A solução integra a ampliação e reforma da Escola Municipal Anita Garibaldi visando atender demandas de acessibilidade, segurança, conforto e funcionalidade, promovendo inclusão e melhor aproveitamento pedagógico. Compreende intervenção em lote único, assegurando coerência técnica entre todas as etapas: fundações, estrutura, cobertura, instalações e acabamentos, minimizando conflitos e otimizando o gerenciamento, recursos e prazos. A ampliação da área coberta (cerca de 158 m²) destina-se à recreação, integração e atividades pedagógicas, com proteção durante intempéries, agregando valor pedagógico e qualidade de vida no ambiente escolar; a reforma complementar (aprox. 35,5 m²) elimina barreiras arquitetônicas, realizando adequações normativas para acessibili-



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

dade, garantindo circulação e pleno uso a todos os usuários, independente de suas condições físicas.

A solução utiliza materiais novos, certificados e conformidade a padrões técnicos, resultando em maior durabilidade, baixo custo de manutenção e desempenho superior, reduzindo riscos de falhas prematuras e necessidade de retrabalhos. As ações são organizadas em cronograma físico-financeiro, com garantia de execução dentro do prazo estipulado, facilitando o acompanhamento e controle por parte da Administração. O contrato de empreitada por preço global elimina aditivos frequentes e proporciona previsibilidade orçamentária, alinhando-se à boa gestão dos recursos públicos.

Prevê-se a destinação ambientalmente regular dos resíduos, aproveitamento de insumos locais e práticas voltadas à redução de desperdícios. A execução dos serviços será acompanhada por responsável técnico habilitado, promovendo rigor no controle de qualidade, estabilidade e segurança estrutural. Serão estabelecidas ações preventivas e corretivas para atendimento às exigências legais, controle dos riscos no canteiro e garantia de integridade para alunos e servidores em ambiente escolar parcialmente ativo.

A entrega final ocorre apenas após limpeza, vistoria e aceitação formal dos serviços, com garantia segundo marcos legais para obras públicas, transferindo à Administração um ativo escolar funcional, seguro, acessível e adequado às necessidades educacionais e aos princípios de inclusão.

6. Estimativa de Quantitativo e do Valor

LOTE 1			
Nome do Item	Quantidade Estimada	Preço Unitário	Preço Total
Ampliação e Reforma Escola Municipal Anita Garibaldi	1	R\$195.054,31	R\$195.054,31



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

Preço global do lote **R\$ 195.054,31**

Preço global da contratação **R\$195.054,31**

7. Parcelamento do objeto

Considerando as características técnicas e a complexidade da presente contratação, que envolve a execução integrada de obras de ampliação e reforma da Escola Municipal Anita Garibaldi, não se mostra recomendável o parcelamento do objeto. Trata-se de intervenção que demanda completa integração e coordenação dos serviços de engenharia civil, instalações elétricas, hidrossanitárias, adequações de acessibilidade e fornecimento de todos os insumos essenciais à perfeita conclusão dos trabalhos. O fracionamento do objeto poderia acarretar prejuízo à continuidade, eficiência e segurança da obra, dificultando o gerenciamento técnico, o cumprimento dos cronogramas físico-financeiros e, sobretudo, a responsabilização por eventuais não conformidades, já que múltiplas empresas poderiam alegar a origem de defeitos ou atrasos em atividades correlatas, comprometendo a qualidade e o funcionamento do conjunto.

Ademais, a contratação em lote único está em consonância com o disposto no art. 40, § 3º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, visto que o objeto configura um sistema único e integrado, cuja subdivisão poderia gerar riscos à funcionalidade e ao resultado esperado da intervenção. Nesta situação, a centralização da execução em uma única contratada favorece o controle administrativo, a responsabilização objetiva, a identificação e resolução de eventuais problemas durante a execução, resultando em maior assertividade na gestão contratual e menores riscos à Administração Pública. Dessa forma, fica justificada a licitação em lote único, visando à obtenção de melhores resultados para o interesse público.

8. Contratações correlatas e/ou Interdependentes



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

Após análise criteriosa das necessidades específicas e das externalidades relacionadas à presente contratação, que visa exclusivamente a execução de obras de ampliação e reforma da Escola Municipal Anita Garibaldi, localizada no Distrito de Prata, Município de Bandeirante/SC, verifica-se que todos os serviços e insumos necessários à perfeita realização do objeto estão integralmente contemplados no escopo contratado, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos e demais recursos técnicos, conforme detalhado nos projetos, memoriais, orçamentos e cronogramas anexos ao processo licitatório. Ressalta-se que esta intervenção possui caráter autônomo e auto-suficiente, atendendo a demandas pontuais e específicas da unidade escolar, sem depender da realização ou conclusão de quaisquer outros contratos atualmente em vigor ou previsíveis no Município de Bandeirante/SC. Da mesma forma, o escopo da obra e sua execução não afetam diretamente outras contratações municipais, nem dependem de fornecimentos, serviços ou obras de terceiros, uma vez que todas as etapas — desde as fundações, estruturas e instalações até as adequações de acessibilidade, acabamentos finais e limpeza — serão executadas pela contratada, sem necessidade de interface, compartilhamento de responsabilidades ou vinculação com contratos correlatos. Assim, diante do universo de contratações vigentes ou planejadas pelo município, não se identificam projetos, fornecimentos ou serviços interdependentes ou que demandem integração ou articulação direta com a obra ora licitada, o que justifica a inexistência de contratações correlatadas e/ou interdependentes no âmbito do presente procedimento.

Ressalta-se ainda que, em razão das características do sistema construtivo adotado, especialmente quanto à execução de estruturas pré-moldadas, estruturas metálicas e cobertura, poderá a futura contratada, observadas as disposições legais e contratuais aplicáveis, utilizar-se de fornecedores especializados ou promover eventual subcontratação de etapas específicas da execução, sob sua integral responsabilidade técnica, operacional e contratual.

Tal circunstância, contudo, não caracteriza contratação correlata, interdependente ou paralela por parte da Administração Pública, uma vez que o objeto



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

será licitado e contratado de forma única e integral pelo Município, permanecendo a empresa contratada como única responsável perante a Administração pela execução completa da obra, qualidade dos serviços, fornecimento dos materiais, cumprimento contratual e observância das especificações técnicas previstas no processo licitatório.

9. Plano de Contratações Anual (PCA)

A ausência da previsão da contratação referente à execução de obras de ampliação e reforma da Escola Municipal Anita Garibaldi, no Distrito de Prata, no Estudo Técnico Preliminar do Plano de Contratações Anual, justifica-se por se tratar de uma necessidade identificada após a elaboração do referido plano. Durante o exercício, verificou-se a urgência de promover melhorias estruturais que contemplassem a ampliação de área coberta para uso recreativo e pedagógico, bem como a realização de adequações voltadas à acessibilidade e melhoria funcional da edificação existente, demandas que não estavam inicialmente previstas devido à redefinição das prioridades do setor educacional frente a novas diretrizes, condições estruturais identificadas e à necessidade de garantir o pleno atendimento das normas de segurança, acessibilidade e conforto dos alunos e servidores.

Assim, a contratação ora pretendida tornou-se imprescindível diante do surgimento de novas necessidades, alheias ao planejamento inicial, motivo pelo qual não constou originariamente no Plano de Contratações Anual. Cabe ressaltar que a adoção das medidas ora propostas visa assegurar a qualidade do ambiente escolar, a conformidade com a legislação vigente e a promoção de condições adequadas para o desenvolvimento das atividades educacionais, sendo, portanto, plenamente justificada sua excepcional inclusão e tramitação fora do planejamento originalmente estabelecido.



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

10. Demonstrativos dos resultados pretendidos

A contratação para ampliação e reforma da Escola Municipal Anita Garibaldi, no Distrito de Prata, visa proporcionar significativos avanços em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos públicos do Município de Bandeirante/SC. Ao optar pela execução integrada dos serviços — compreendendo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários —, o Município busca racionalizar processos, minimizar desperdícios e assegurar maior controle sobre cada etapa da obra, desde o planejamento até a entrega final. Por meio da contratação centralizada, pretende-se garantir a padronização na aquisição de materiais de primeira qualidade e o rigoroso cumprimento das normas técnicas exigidas, o que evita futuras despesas com correções, retrabalhos ou manutenções de curto prazo.

Além disso, a ampliação da área coberta e a reforma para atender requisitos de acessibilidade na escola trazem impacto direto na otimização dos recursos humanos. Com espaços estruturados e adequados, tanto para atividades pedagógicas quanto recreativas, espera-se ampliar as possibilidades de uso dos ambientes escolares ao longo do ano, independentemente das condições climáticas. Isso permite maior flexibilidade e aproveitamento do tempo dos professores e demais servidores, bem como favorece o desenvolvimento integral dos alunos em ambientes confortáveis e seguros. A adequação de acessibilidade elimina barreiras físicas, permitindo a plena inclusão de estudantes e profissionais com deficiência, fato que potencializa o uso equitativo dos recursos humanos disponíveis.

Em termos de aplicação eficiente dos recursos financeiros, a obra foi planejada com base em projetos detalhados, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias referenciadas no SINAPI, assegurando que os investimentos realizados tenham respaldo técnico, previsibilidade e critério na execução. O atendi-



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

mento rigoroso às normas de qualidade, durabilidade e desempenho previstas para obras públicas reduz riscos futuros, contribuindo para a longevidade da infraestrutura e justificando o investimento realizado junto à comunidade escolar, à sociedade e aos órgãos de controle.

Dessa forma, os resultados pretendidos incluem:

- Garantia de maior economicidade na contratação e execução, evitando retrabalhos e dispersão de recursos;
- Elevação dos padrões de segurança, acessibilidade e conforto, promovendo um ambiente escolar mais funcional e inclusivo;
- Otimização do uso dos recursos humanos da escola, graças à maior variedade e disponibilidade de ambientes adequados à atividade educacional e recreativa;
- Melhoria da eficiência operacional dos serviços públicos educacionais, com reflexos positivos sobre o desempenho dos alunos e profissionais;
- Obtenção de uma infraestrutura moderna, segura, acessível e alinhada às legislações vigentes, evitando sanções e promovendo o desenvolvimento educacional local sustentável.

Com essas ações, o Município de Bandeirante/SC reafirma seu compromisso com uma gestão responsável, transparente e com foco na obtenção dos melhores resultados para a comunidade.

11. Providências prévias a serem adotadas

Antes da celebração do contrato para a execução da ampliação e reforma da Escola Municipal Anita Garibaldi, o Município de Bandeirante/SC deverá adotar algumas providências fundamentais para garantir o adequado andamento dos serviços. O órgão deverá disponibilizar à empresa contratada todos os projetos executivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, memoriais descritivos e demais documentos complementares necessários à perfeita com-



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

preensão e execução da obra. Esses documentos técnicos são imprescindíveis para que a contratada possa planejar adequadamente as etapas dos serviços, dimensionar equipes e equipamentos, adquirir materiais compatíveis com o especificado e cumprir os prazos estabelecidos.

12. Possíveis impactos ambientais

A execução das obras de ampliação e reforma da Escola Municipal Anita Garibaldi pode gerar alguns impactos ambientais típicos de empreendimentos da construção civil, como a geração de resíduos sólidos (restos de concreto, metais, embalagens, gesso, entre outros), emissão de poeira e ruídos, consumo de água e energia, além de riscos à vegetação, ao solo e a eventuais corpos d'água próximos devido à possível movimentação de terra e armazenamento inadequado de materiais. Tais impactos podem ser agravados por descargas acidentais, manejo inadequado de resíduos perigosos (tintas, solventes) e disposição irregular de refulos, comprometendo a qualidade ambiental da área e o bem-estar da comunidade escolar e do entorno.

Como medidas mitigadoras, recomenda-se a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, incluindo a separação e reutilização de materiais sempre que possível, bem como o envio dos refulos para áreas licenciadas e empresas recicladoras competentes, em observância à política de logística reversa. Adicionalmente, é necessário promover a umidificação das vias e áreas de obra para minimizar emissões de poeira, limitar o horário de execução de serviços ruidosos, adotar equipamentos de baixo consumo energético e racionalizar o uso da água. Materiais deverão possuir certificações ambientais e atender a parâmetros de qualidade e baixo impacto, evitando desperdícios. Ao final da obra, toda a área deverá passar por limpeza adequada, garantindo sua devolução em perfeitas condições de uso. O Termo de Referência definirá detalhadamente todas as obrigações e especificações técnicas de caráter ambiental que deverão



MUNICÍPIO DE BANDEIRANTE

Estado de Santa Catarina

Setor de Engenharia

ser rigorosamente cumpridas pela contratada, em consonância com a legislação vigente e as normas técnicas aplicáveis.

13. Conclusão

Diante da análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para a execução das obras de ampliação e reforma da Escola Municipal Anita Garibaldi, situada no Distrito de Prata, município de Bandeirante/SC, mostra-se adequada e plenamente justificada para o atendimento da necessidade apresentada. A proposta contempla todas as exigências técnicas, normativas e legais, abrange o fornecimento integral de materiais, mão de obra e insumos necessários, observa os critérios de acessibilidade, segurança, qualidade, durabilidade e desempenho, estando em conformidade com os projetos, memoriais e orçamentos apresentados. Dessa forma, opina-se favoravelmente pelo prosseguimento do processo de contratação, por atender aos objetivos e garantir melhores condições de uso a alunos e servidores, contribuindo para a melhoria da infraestrutura educacional do município.

Taynan Junior Zimmermann

Município de Bandeirante/SC