

2. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objeto deste Estudo Técnico Preliminar é análise de viabilidade técnica econômica para a construção de calçadas e cobertura que deverão fazer ligação de salas ao refeitório e de salas ao ginásio dando continuidade na rampa já existente da Escola Municipal Belisario José Luiz, do Município de Capão Alto – SC, conforme especificações do termo de referência.

2.1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: A presente construção de calçadas e coberturas se faz necessário para o ligamento entre as salas, refeitório e o ginásio da escola, afim de garantir condições de acessibilidade às pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

A acessibilidade possui relação direta com a inclusão, pois ela consiste na possibilidade de acesso, com segurança e autonomia, de produtos, serviços, informações, espaços e afins, não apenas a pessoas com deficiência ou velocidade reduzida, mas da população em geral, possibilitando que todos possam usufruir desses bens.

As calçadas cobertas proporcionam proteção para aqueles que transitam, principalmente em dias chuvosos, proporcionando infraestrutura adequada nas escolas.

2.2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: A contratação em estudo está alinhada com o Planejamento Anual de Contratação 2023. O alinhamento fica claro em obras e serviços de engenharia, em obras e instalações, quando se observa o que indica a Melhoria da Infraestrutura.

2.3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: São macro requisitos desta contratação:

- A execução da obra conforme os projetos e cadernos técnicos que compõe o instrumento convocatório;

- A mobilização de materiais e pessoal suficientes para a execução da obra no tempo pré-determinado no instrumento convocatório, sendo este o prazo máximo para execução total da obra seguindo cronograma sem atraso.
- Como requisitos técnicos desta contratação, será exigido que a LICITANTE demonstre aptidão para a tarefa nas formas dos seguintes documentos:
- A empresa licitante deverá apresentar registro ou inscrição da empresa e de um responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, ou CFT conselho dos técnicos industriais da região a que estiverem vinculados.
- Por ocasião da contratação, apresentar visto do CREA-SC, CFT ou CAU-SC, conforme o caso, para as empresas ou profissionais registrados em região diversa.
- Comprovação da capacitação técnico-operacional, mediante apresentação de CAT – Certidão de Acervo Técnico fornecido pelo CREA ou CAU, em nome do(s) responsável (is) técnico(s) e ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, TRT OU RRT, relativo à execução dos serviços que compõe as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, relativa à execução dos serviços similares ao objeto licitado, Esses serviços devem corresponder a pelo menos 50% da parcela relacionada à execução do serviço mais crucial, neste contexto, a pavimentação asfáltica em CBUQ.
- Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para a entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social, o administrador ou o diretor, o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços em contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.
- Os Profissionais participantes da Equipe Técnica deverão ser os mesmos que assinarão as ART, RRT ou TRT de execução de obras/serviços.
- Os atestados de capacidade técnico-profissional, ou Anotações de Responsabilidade Técnica (ART, RRT Ou TRT) e Certificado de Acervo Técnico (CAT) deverão estar devidamente registrados no CREA ou CAU, comprovando que os serviços foram executados, comprovando que os responsáveis técnicos constantes do quadro técnico da licitante executam ou executaram, serviços similares, em vulto e tipologia aos da contratação pretendida.
- Apresentar os seguintes documentos:
 - Planilha de preços unitários, quantitativos e preços totais dos itens devidamente especificados os insumos com as suas respectivas marcas, ou em uma lista das mesmas em anexo à planilha e planilha de composição analítica de preços unitários;
 - A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual e apresentação dos encargos sociais;
 - O cronograma físico-financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, ajustado à proposta apresentada.

2.4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Os quantitativos dos serviços correlacionado ao Objeto a ser pleiteado foram obtidos através dos Projetos, mediante informações coletadas nas bases oficiais da tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, e constarão informados na memória de cálculo. Com base nas informações a quantidade estimada do referido projeto de construção se faz presente na seguinte tabela:

Item	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM).	TXKM	1826
2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M ³	1,00
3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	M ²	155,08
4	REGULARIZAÇÃO DO SOLO	M2	155,08
5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. (SAPATAS 0,50X0,50X0,30)	M ³	1,2
5	LASTRO DE BRITA GRANULAR	M3	4
5	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	M ²	7,4
6	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE COBERTURA EM CASAS COM ESTRUTURA DE PONTALETES DE MADEIRA, DUAS ÁGUAS, TELHA DE FIBROCIMENTO E SEM PLATIBANDA.	M ²	69,51

7	PAU QUADRADO DE MADEIRA DE PINHEIRO 15X15X3.00 (incluso pintura cor preta)	UN	20,00
8	CHAPA DE FERRO EM L com parafuso para fixação base de madeira no concreto	UN	40,00
9	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M ²	69,51

2.5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Em análise do presente estudo, foi utilizado o sistema de consulta a tabela SINAP – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, pois é o recomendado para elaboração de orçamento de referência de obras e serviços de engenharia.

Assim, foi elaborado planilha orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo, onde foram discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação.

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada na tabela SINAP supre a pesquisa de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983/2013.

2.6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

O valor estimado para a contratação foi de R\$ 43.078,21 (Quarenta e três mil e setenta e oito reais e vinte e um centavos).

2.7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Este memorial descritivo visa descrever os serviços a serem executados na Escola Municipal Belizário José Luiz, os serviços deverão ser de boa qualidade em empregos de materiais alta resistência, a empresa deverá executar os serviços conforme cronograma de execução, em caso de atraso da obra, a justificativa deverá ser fundamentada.

O presente serviço trata-se da construção de calçadas e cobertura que ligaram salas, refeitório e ginásio dando continuidade na rampa já existente da unidade escolar:

01-A ligação deverá ser executado uma calçada com espessura de 6 cm, toda armada com ferragem de 4,2 mm e concreto 3.1, bem alinhada, a declividade será natural conforme terreno existente.

02- O piso será bruto áspero em toda sua extensão.

03- Será aplicado bloco de piso tátil encaixado na calçada para ligação entre as unidades sendo de alerta nos cruzamentos conforme as normas técnicas.

04- Será executado uma estrutura de pilares de madeira de pinheiro todo pintado em cor preta e tesouras de madeira de pinheiro.

05- Nas bases dos pilares será executado uma sapata de 0.50x0.50x30 para estabilidade da estrutura em concreto armado com ferragens parafusadas.

2.8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: O não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega da obra.

Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

2.9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Esta construção pretende proporcionar ambientes com mais comodidade às pessoas portadoras de deficiências e/ou mobilidade reduzida, garantindo o direito de acessibilidade e inclusão na Escola Municipal Belisario José Luiz.

2.10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Os serviços, objetos desta contratação, têm natureza de serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital. A contratação será realizada por meio de dispensa de licitação.

A prestação dos serviços contratados será conforme solicitação da Secretaria requisitante com antecedência de 07 dias, em locais a serem definidos e informados previamente pela administração.

a) Havendo rejeição dos serviços, no todo ou em parte, a contratada deverá refazê-los imediatamente, observando as condições estabelecidas para a prestação.

b) Em caso de irregularidade não sanada pela contratada, a contratante reduzirá a termo os fatos ocorridos para aplicação de sanções. Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

A empresa deverá apresentar habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista e qualificação técnica, ou seja, comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, bem como realizará a indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal adequados e disponíveis para a execução do objeto da licitação. Serão solicitados como requisitos/documentações no presente edital para fins de contratação da empresa licitante:

- 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, no mínimo, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

2.11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Não se vislumbra contratações correlatas e/ou interdependentes para o referido objeto.

2.12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, sendo que os materiais e equipamentos a serem utilizados deverão atender a critérios de sustentabilidade, tais como segurança, durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental no decorrer da obra.

2.13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade técnica e econômica da contratação, opinando-se pelo prosseguimento do feito.

Gizele Moraes Branco, nº matrícula 1418
Responsável pela Elaboração

Susane Almeida Teixeira, nº matrícula 433
Secretária Municipal de Educação, Cultura e Esportes