



# PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: [www.agronomica.sc.gov.br](http://www.agronomica.sc.gov.br) E-mail: [prefeitura@agronomica.sc.gov.br](mailto:prefeitura@agronomica.sc.gov.br)

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Agronômica

Departamento de Educação

### **Necessidade da Administração: CONSTRUÇÃO DE FECHAMENTO NO CEI SITUADO NO BAIRRO MOSQUITO**

#### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

O CEI no bairro Mosquito, foi inaugurado em 2023, mas ainda não está em funcionamento, em virtude da necessidade de instalação de equipamentos, sendo o fechamento/cercamento uma das necessidades imprescindíveis para que a edificação possa entrar em funcionamento. A construção do fechamento é necessária por vários fatores:

- Segurança das crianças: ajudar a manter as crianças seguras dentro do ambiente da creche, evitando que elas saiam sem supervisão ou que estranhos entrem sem autorização.
- Proteção contra intrusos ajudar a impedir que pessoas não autorizadas entrem na área da creche, reduzindo o risco de incidentes indesejados.
- Privacidade: proporcionar privacidade para as atividades das crianças e para os espaços ao redor da creche, protegendo os alunos e funcionários de intrusos.
- Controle de acesso: parte de um sistema de controle de acesso que regula quem entra e sai da creche, garantindo que apenas pais, responsáveis e pessoal autorizado tenham acesso às instalações.
- Delimitação de território definir claramente os limites da propriedade da creche, proporcionando um ambiente claro e organizado para as atividades das crianças.
- Evitar tragédias: evitar o acesso de pessoas mal intencionadas ao território do CEI, evitando tragédias como as ocorridas em uma creche de Blumenau em 2023 em Saudades no ano de 2021.

#### **2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

- a) A CONTRATADA deverá respeitar as exigências técnicas especificadas no Termo de Referência.

- b) A CONTRATADA deverá possuir expertise em obras afins ao objeto pleiteado, comprovadamente por atestados de capacidade técnica.
- c) Certidão atualizada de Registro de Pessoa Física do responsável técnico no Conselho de Classe Competente, com validade na data da sessão pública, comprovando o registro ou inscrição do profissional na entidade profissional competente.
- d) Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.
- e) Os produtos solicitados deverão atender as exigências de qualidade, observados os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade conforme demonstrado no Memorial Descritivo.
- f) Ressalta-se que as especificações representadas no Termo de Referência servirão apenas para determinar um padrão mínimo de qualidade a ser seguido.
- g) A CONTRATADA deverá executar, fielmente, as entregas de acordo com a ordem de serviço, seus prazos, locais e quantias determinadas de acordo com suas necessidades, não se admitindo modificações sem prévia consulta e concordância da CONTRATANTE.
- h) A CONTRATADA deverá estar ciente sobre o respeito aos prazos de execução, os locais a serem executados e seus produtos e serviços devem obedecer às especificações informadas pelo contratante, no termo de referência e nas ordens de serviço, tanto em quantidade como em qualidade. Ficando sujeito a penalidades administrativas no caso de não cumprimento de suas obrigações contratuais.
- i) Durante a execução da obra, A CONTRATADA deverá prestar informações sobre o andamento do mesmo, e, caso ocorra imprevistos deverá notificar de imediato o departamento de Planejamento sobre o fato, assim como as devidas medidas que serão tomadas visando a normalização da execução da obra.
- j) Opcionalmente, apresentar atestado de visita técnicas, nos termos estabelecidos no edital.

### 3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades foram estimadas de acordo com os projetos executivos.

### 4. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Dentre as soluções existentes no mercado e que condizem com as normas legais atinentes às compras públicas, analisou-se as seguintes possibilidades:

- I. Contratar empresa para executar a mão de obra com fornecimento dos materiais:
  - ✓ opção em alvenaria de bloco estrutural de concreto;
  - ✓ opção em alvenaria de bloco cerâmico;
  - ✓ opção em gradil metálico
- II. Executar as sapatas, vigas baldrame e entrada de água com pedreiro próprio do município e aquisição de gradil em novo processo licitatório;

Realizou-se o orçamento com base na tabela SINAPI MARÇO/2024 - SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 20/03/2024 00:10:28, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024.

Tem-se como vantagem desta contratação: a estipulação de preço fixo da contratação; a responsabilidade da empresa de concluir os serviços conforme estipulado no contrato e demais anexos do edital; o contratante beneficiar-se do conhecimento e habilidades específicas da contratada para concluir o projeto de forma eficiente e com qualidade; a contratada assume a responsabilidade pela execução do trabalho dentro do prazo e do orçamento acordados; o município pode reduzir alguns dos riscos associados ao projeto, como atrasos ou custos excessivos; a contratada normalmente têm acesso a recursos e mão de obra especializada que podem acelerar a conclusão do projeto;

Tem-se como desvantagens: a dificuldade de fazer alterações no projeto sem incorrer em custos adicionais, o que pode gerar aditivos de valores; maior atividade de fiscalização do contrato relacionado a qualidade do material utilizado e à qualidade do serviço prestado.

Para a em **ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO** o custo é de R\$ 168.834,82 (cento e sessenta e oito mil e oitocentos e trinta e quatro reais e oitenta e dois centavos). Os blocos de concreto são resistentes e duráveis, capazes de suportar as intempéries e resistir ao desgaste ao longo do tempo. O concreto é um material amplamente disponível e relativamente acessível. Muros de blocos de concreto podem ser projetados para resistir a cargas

significativas, tornando-os uma escolha ideal para aplicações onde a resistência estrutural é importante, como muros de contenção, que não é o caso do objeto estudado. Os materiais necessários para construir um muro de bloco de concreto podem ser mais caros do que outras opções de cercas ou muros, como o gradil. Embora sejam duráveis, os muros de concreto podem precisar de manutenção ao longo do tempo devido a rachaduras, desgaste ou outros danos. Em necessidade de fazer alterações no muro de concreto, como adicionar uma porta ou janela, pode ser mais complicado do que com outros tipos de materiais de construção.

Para a opção em **ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS** o custo é de R\$ 163.949,48 (cento e sessenta e oito mil e oitocentos e trinta e quatro reais e oitenta e dois centavos). Os blocos cerâmicos são resistentes e duráveis, o que significa que o muro terá uma longa vida útil. Os blocos cerâmicos são resistentes à ação do tempo e das intempéries, incluindo chuva, sol e vento, o que os torna uma escolha robusta para muros externos. A cerâmica é um material natural e abundante, e muitos blocos cerâmicos são feitos com uma porcentagem significativa de materiais reciclados, tornando-os uma opção sustentável para construção. Os blocos cerâmicos podem ser porosos, o que os torna mais suscetíveis à absorção de água. Isso pode levar a problemas de umidade e deterioração ao longo do tempo, especialmente em áreas com condições climáticas adversas. Os blocos cerâmicos tendem a ser mais pesados do que alguns outros materiais de construção, o que pode exigir uma estrutura de suporte mais robusta e encarecer o projeto. Os muros de blocos cerâmicos podem exigir manutenção ao longo do tempo, incluindo reparos de argamassa, limpeza e tratamento contra deterioração devido à exposição aos elementos.

Para a opção de execução em **GRADIL** o custo é de R\$ 123.558,57 (cento e vinte e três mil e quinhentos e cinquenta e oito mil reais e cinquenta e sete centavos). As cercas em gradil possuem menores custos de manutenção ao longo da vida útil do objeto, uma vez que a parte de gradil não necessita de pinturas constantes e não sofre com as ações que deterioram a estrutura como a umidade, resistem a condições climáticas adversas, corrosão e impactos físicos. As cercas com gradil muitas vezes têm uma aparência mais estética e atraente do que outros tipos de cercas. Elas podem complementar o design arquitetônico de uma área. Devido à sua estrutura aberta, as cercas com gradil permitem a passagem de ar através delas. Sendo útil em áreas onde a ventilação é importante, como em torno de áreas de lazer ao ar livre. Comparadas a cercas de concreto ou de outros materiais mais robustos, as cercas de gradil podem ser mais suscetíveis a danos causados por impactos diretos. Embora a transparência do

gradil possa ser uma vantagem em alguns casos, em outros pode ser uma desvantagem, já que oferece pouca ou nenhuma privacidade visual.

Com relação a execução da obra com servidores do quadro da prefeitura municipal, atualmente há na prefeitura pouquíssimos funcionários aptos a desempenhar a função, e possuem outras funções agregadas, como consertos e manutenções em geral. Como há poucos servidores, haverá um comprometimento geral do andamento da obra, pois pode haver necessidade de que os servidores abandonem eventualmente a obra para atender outras necessidades do município.

#### **5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

O valor estimado para a contratação é de 123.558,57 (cento e vinte e três mil e quinhentos e cinquenta e oito mil reais e cinquenta e sete centavos).

#### **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução a ser adotada é a contratação descrita na solução I - Contratar empresa para executar a mão de obra com fornecimento dos materiais, opção em **GRADIL**, pois além de ser a solução mais econômica é a que apresenta maiores vantagens para o processo de execução geral da obra.

#### **7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

A contratação não deverá ser parcelada, cabendo a contratada executar todas as etapas da obra.

#### **8. RESULTADOS PRETENDIDOS**

O Cercamento do Centro de educação infantil proporcionará segurança e proteção para que possa iniciar o funcionamento da edificação.

#### **9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Análise minuciosa dos documentos que comprovam a capacidade técnica e financeira da CONTRATADA para a execução da obra.

#### **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não há necessidade de contratações correlatas à esta obra.

## **11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA**

O cercamento do CEI não está previsto no PCA.

## **12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A instalação de uma cerca de gradil pode alterar a dinâmica natural do ecossistema local, afetando a migração de animais. A produção dos materiais necessários para construir a cerca, como aço ou alumínio para o gradil e concreto para os postes, requer o consumo de recursos naturais e energia, contribuindo para as emissões de gases de efeito estufa e o esgotamento dos recursos naturais.

## **13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Agronômica, 25 de abril de 2024.

---

Luis Fernando Moretti  
Engenheiro Civil  
CREA/SC 53.920-8

---

Jurema Testoni Espíndola  
Diretora de Departamento de Educação  
Matrícula 323