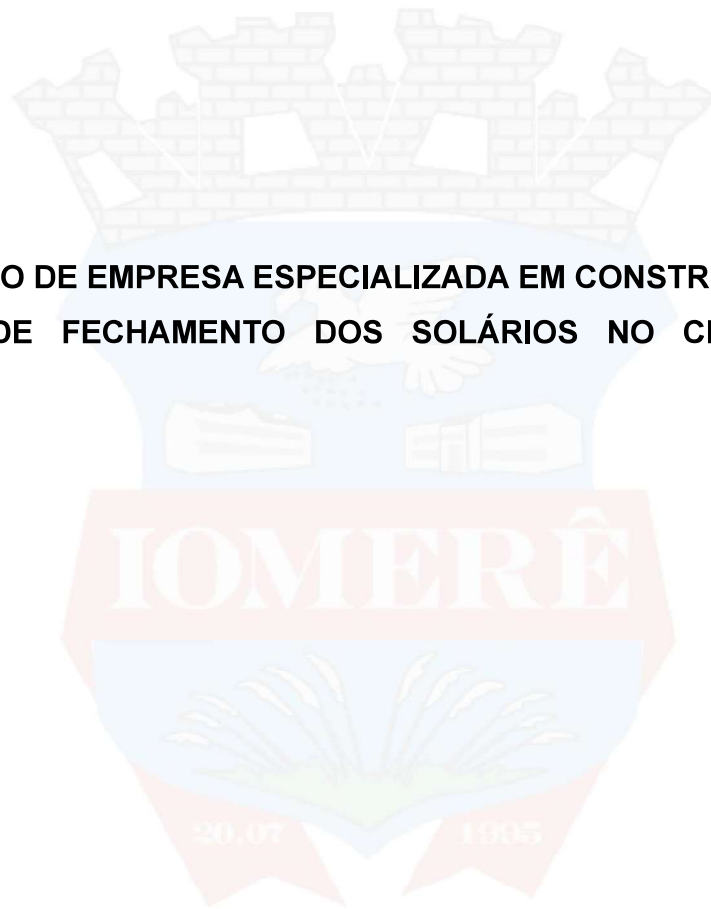




ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA
EXECUÇÃO DE FECHAMENTO DOS SOLÁRIOS NO CENTRO INFANTIL
MUNICIPAL**



Responsáveis pelo estudo:

Diva Mugnol Perosa – Secretária de Educação

Paola Volpato – Engenheira Civil



1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A reforma proposta tem como objetivo aprimorar significativamente a infraestrutura do local, transformando uma sala pouco utilizada por ser totalmente aberta, em uma sala fechada e que possa ter uma destinação melhor para seu uso. A necessidade da reforma se justifica pela necessidade de ampliar espaços na creche municipal em função da demanda de alunos.

A intervenção com garante não só a segurança, mas também o conforto necessário para o uso contínuo do espaço. Dessa forma, a reforma atenderá às necessidades atuais, criando duas salas e proporcionando um ambiente seguro e adequado para o público infantil e demais usuários.

2 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Experiência e Qualificação: A empresa deve ser especializada para a construção de com isopaineis.

Equipe Técnica Competente: A equipe técnica da empresa deve ser composta por profissionais qualificados, como engenheiro e/ou arquiteto. Além disso:

1. Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, registrado na Entidade Profissional competente (CREA e/ou CAU), acompanhado de Certidão de Acervo Técnico de atividade concluída, com registro, que comprove que o(s) Responsável(is) Técnico(s) apresentado(s) pela empresa licitante executou obras/serviços com características semelhantes ao objeto da presente licitação.
2. Certidão Atualizada de Registro ou Inscrição de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), dentro do prazo de validade.



3. Certidão Atualizada de Registro ou Inscrição de Pessoa Física expedida pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), dentro do prazo de validade.

3 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Uma primeira observação feita para o projeto, foi em manter o padrão da construção já existente (alvenaria). A principal vantagem desse tipo de construção diz respeito à disponibilidade de mão de obra e materiais necessários para a execução da obra na nossa região, além de pouca exigência de qualificação desta mão de obra, visto que, esta é uma realidade da região e até mesmo do Brasil.

Além deste método construtivo, opções como alvenaria estrutural, sistemas de construção a seco (Steel Frame e Wood Frame), paredes de concreto e construção modular foram consideradas.

A alvenaria estrutural é um tipo de construção que teria certa economia do ponto de vista dos materiais, visto que, o material usado para a vedação é o mesmo que o da estrutura. No entanto, sua construção exige mão de obra mais especializada, pois se as paredes não ficarem niveladas e no prumo, podem ocorrer acidentes, já que as paredes sustentam a edificação. Considerando ser uma mão de obra difícil de se conseguir na região, descartou-se a opção.

Sistemas de construção a seco como Steel Frame e Wood Frame, apesar de serem industrializados e racionalizados, permitindo uma baixa geração de resíduos, são sistemas muito pouco difundidos na região e até mesmo no Brasil. Diante da dificuldade de encontrar mão de obra especializada, também foram hipóteses descartadas.

Paredes de concreto, que consistem em um sistema construtivo em paredes estruturais maciças de concreto armado, quando produzidas em pequena escala (que é o caso da referida obra), devido ao uso de formas para produzir as paredes, tem alto custo. Além de não terem bom isolamento térmico



e acústico.

Por fim, uma das opções mais viáveis e que é encontrada mais facilmente na região, são as construções modulares. Entretanto, não foi uma opção escolhida porque fica com um preço por m² próximo da alvenaria convencional, e iria acabar “destoando” do restante da construção, visto que, a obra será realizada grudada na estrutura que já existe na creche.

Diante de todo o exposto acima, principalmente por questões de facilidade de encontrar mão de obra e material, além do princípio de economicidade, optou-se pelo sistema construtivo em alvenaria convencional para fechamento dos solários.

4 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Alvenaria é um conjunto de tijolos sobrepostos colados por uma argamassa formando uma edificação. Esse tipo de construção possui diversas finalidades como resistência, separação de ambientes, isolamento termoacústico e conforto. Questões como custo, acessibilidade dos materiais e disponibilidade de mão de obra são alguns fatores que levaram a decidir por este método construtivo.

Por não possuir função estrutural, a alvenaria de vedação permite que o projeto tenha uma maior versatilidade e flexibilidade. Isto é, a disposição das paredes pode ser alterada facilmente.

A solução na questão de contratação, leva em conta a contratação de uma empresa especializada em construção civil, garantindo que o serviço seja realizado dentro do prazo estipulado e conforme as especificações técnicas do projeto.

Tendo em vista que a Administração não possui pessoas capacitadas e contratadas para a execução do serviço, a melhor alternativa a ser utilizada está nesta solução.



Sobre as manutenções, conforme artigo 618 do Código Civil:

“Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá durante o prazo irredutível de cinco anos pela solidez e segurança do trabalho, assim como em razão dos materiais e do solo.”

Com isso, garante-se que, se houver necessidade de alguma manutenção decorrida da execução da obra, esta será prestada pelo contratado.

5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Conforme planilhas e memorial em anexo.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Conforme planilhas e memorial em anexo.

7 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista técnico, considerando que unindo a contratação, o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única empresa.

8 - CONTRATAÇÃO CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes, para o local do objeto, que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

9 – DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretende-se contratar empresas que realizem os serviços



descritos nos itens 5 e 6 dentro do prazo exigido pela administração e conforme exigências deste termo e posterior edital licitatório.

Além do citado anteriormente, destacando a facilidade de encontrar mão de obra e material para esse tipo de construção, o que atende o princípio de economicidade, visto que, se existe material e uma mão de obra mais acessível, isso se torna mais econômico, é possível pontuar também que paredes feitas com blocos de cerâmica proporcionam um excelente conforto térmico, diminuindo o uso de aparelhos de ar-condicionado ou aquecedores. Além de proporcionar o bem-estar, essas qualidades refletirão diretamente no consumo de energia.

Além disso, esse modelo de construção tem custos de manutenção menores, visto que os produtos cerâmicos não exigem manutenção constante.

Também, diferentemente da madeira e seus derivados e do isopor, materiais usados em processos novos para a construção de residências e prédios comerciais, o bloco cerâmico não é inflamável.

Possui fácil limpeza, se uma parede de tijolos cerâmicos está suja é possível realizar sua limpeza com água e sabão, sem que o bloco se dissolva pela ação da água. No entanto, o mesmo procedimento de limpeza não poderá ser realizado se as paredes forem de gesso ou compensado. A mesma resistência é observada diante de fenômenos naturais, como chuvas fortes e inundações.

Além disso, trabalhou-se para que a obra ocorra dentro um custo benefício que seja bom para administração, aliado a uma arquitetura que deixe o local mais bonito e esteticamente agradável, utilizando o mesmo material já existente próximo ao local da interferência.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Designar Fiscal para o acompanhamento dos trabalhos



11 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Em relação ao impacto ambiental provocado pela execução da obra em questão, avaliamos ser muito pouco significativo, pois será feito apenas um fechamento em um local onde já existe uma “estrutura”.

Além disso, objetivando minimizar os possíveis impactos ambientais, e em conformidade com a IN SLTI n. 01/2010 e com o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU, a Contratada deverá cumprir com os seguintes requisitos de sustentabilidade ambiental:

- a) A empresa deverá possuir as licenças ambientais condizentes com a sua atividade produtiva e estar em dia com as respectivas licenças;
- b) Os produtos devem observar os critérios de sustentabilidade ambiental decorrentes de sua fabricação, nos termos da legislação de regência e suas eventuais alterações;
- c) Os resíduos decorrentes das fabricações dos produtos cotados deverão ter destinação ambiental adequada;
- d) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- e) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR– 15448-1 e 15448-2.
- f) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.
- g) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).



- h) Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 19915.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com a realização da referida obra, serão oferecidas aos estudantes maior conforto e segurança ao utilizarem o espaço da Creche Municipal.

Assim, com este estudo técnico verificou-se que a contratação é viável e necessária, segundo as condições e especificações previstas neste ETP.

Iomerê, 23 de Outubro de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br DIVA MUGNOL PEROSA
Data: 30/10/2024 12:23:31-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Divia Mugnol Perosa
Secretária de Educação