

E.T.P. - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Construção de muro de fechamento e instalação de concertina na EMEF Prof^a Nazira Iared.

1. Descrição da necessidade

A Secretaria Municipal de Educação, dentro de suas atribuições, é responsável pela realização de manutenções, restaurações e construção de cercamentos e muros nas unidades escolares, sempre que necessário. A construção de muros de fechamento é uma medida essencial para garantir a segurança dos alunos, funcionários e da comunidade escolar, além de oferecer maior proteção às dependências da escola contra ações externas, como invasões ou danos ao patrimônio.

A obra de construção de muro de fechamento na EMEF Prof^a Nazira Iared tem como objetivo melhorar a infraestrutura da unidade escolar, proporcionando um ambiente mais seguro e adequado para o desenvolvimento das atividades educacionais. A necessidade de construção deste muro surge para garantir a integridade das pessoas que frequentam a escola, assim como prevenir eventuais danos que possam prejudicar o funcionamento e a segurança da instituição. Este documento tem a finalidade de abrir licitação para a contratação de empresa especializada na execução da obra de construção do muro de fechamento, com fornecimento de todos os materiais, insumos e mão-de-obra necessários. A execução da obra deverá seguir as normas técnicas, atendendo aos requisitos de segurança, durabilidade e funcionalidade, além de contemplar os serviços complementares relacionados à obra, caso necessário.

A construção do muro de fechamento na EMEF Nazira Iared é uma medida preventiva que visa a melhoria contínua da escola, proporcionando benefícios para todos os que nela atuam e estudam, assegurando um ambiente mais seguro e protegido para o desenvolvimento educacional da comunidade escolar. A não realização dessa obra poderá acarretar riscos à segurança de todos e prejudicar a estrutura física da escola.

2. Área requisitante

Secretaria Municipal de Educação - Setor de Engenharia.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação justifica-se pela necessidade de realizar a construção do muro de fechamento, a fim de atender às demandas de segurança e proteção das unidades escolares sob a responsabilidade desta Secretaria Municipal de Educação. Como requisito essencial para esta contratação, será estabelecido ao fornecedor contratado a apresentação de todas as condições e exigências previstas no Termo de Referência e no Edital, garantindo o cumprimento das normas técnicas e regulamentações aplicáveis à obra.

4. Levantamento de Mercado

A análise realizada tem como foco observar aspectos de viabilidade, economicidade, eficácia e eficiência, a execução adequada da obra, assegurando o melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis. Além disso, essa contratação visa proporcionar um ambiente seguro e adequado para o desenvolvimento das atividades educacionais, contribuindo diretamente para a integridade física dos alunos, profissionais da educação e demais membros da comunidade escolar, além de preservar o patrimônio público de forma sustentável e responsável. A contratação de uma empresa especializada apresenta diversas vantagens que justificam essa escolha como a opção mais adequada para a administração pública. Dentre os principais benefícios, destacam-se: Expertise Técnica e Garantia de Qualidade; Atendimento às Normas Técnicas e Legais; Eficiência na Execução e Cumprimento de Prazos; Economia de Recursos Públicos; Responsabilidade e Garantias; Facilidade no Processo de Licitação e Contratação; Adequação ao Projeto.

Conclui-se, portanto que a contratação de uma empresa especializada para a construção do muro de fechamento é a alternativa mais vantajosa para a administração pública, considerando a qualidade, a segurança, a eficiência e a economia de recursos a longo prazo. A escolha de

um fornecedor capacitado e experiente assegura a execução de uma obra sólida e durável, alinhada aos requisitos técnicos e legais, e contribui para a segurança e bem-estar de todos que frequentam a unidade escolar.

O levantamento foi fundamentado nos valores obtidos através do site FDE – Produtos Técnicos, conforme apresentado abaixo na **Estimativa de Valor de Contratação**.

5. Descrição da Solução como um Todo.

A empresa contratada para a execução da construção do muro de fechamento deverá realizar uma análise minuciosa e precisa do local onde a obra será executada, observando todas as especificações técnicas, memoriais descritivos, projetos e demais elementos constantes na documentação fornecida. Essa análise deve considerar as condições existentes, medições exatas, quantidades envolvidas e as técnicas construtivas adequadas ao pleno desenvolvimento dos serviços.

Caso sejam identificadas divergências que, posteriormente, possam ocasionar dúvidas ou comprometer a continuidade e a qualidade da execução dos serviços, estas deverão ser imediatamente comunicadas e esclarecidas junto à equipe de Fiscais e à Supervisão do Setor de Engenharia da Secretaria Municipal de Educação do Município de Itapetininga.

Todos os materiais a serem utilizados na construção do muro deverão ser rigorosamente novos, de primeira qualidade, e atender às normas técnicas vigentes, especificações do projeto e às recomendações dos respectivos fabricantes. Não será admitida a utilização de materiais reutilizados ou fora das especificações determinadas.

Qualquer proposta de substituição de materiais somente será admitida em situações excepcionais, devidamente justificadas, como:

- Inexistência de matéria prima no mercado, para sua fabricação;
- Prazos de entrega incompatíveis com o prazo da obra etc.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

Secretaria Municipal de Educação Departamento de Engenharia e Manutenção

Rodovia Raposo Tavares, Km 162 – Vale San Fernando – CEP: 18203-340 - Itapetininga – São Paulo
Telefone: (15) 3472-1280

E-mail: manutencao.edu@itapetininga.sp.gov.br / engenhariaeducacao@itapetininga.sp.gov.br

A substituição, caso requerida, somente será autorizada após a devida comprovação documental da necessidade, seguida de aprovação preliminar por parte da fiscalização e da Secretaria Gestora. Tal solicitação deverá ser apresentada formalmente, com motivação técnica plausível, e conter todas as especificações do novo material proposto.

Essas informações serão encaminhadas ao autor do projeto, que emitirá parecer técnico conclusivo, podendo indicar alternativas à Secretaria Gestora, a quem caberá a decisão final sobre a aprovação da substituição.

A empresa contratada se comprometerá a atender integralmente às especificações contidas no presente memorial descritivo. Na hipótese de ausência de especificações explícitas para determinados materiais ou componentes do projeto, presumir-se-á que devem seguir o padrão de qualidade superior, sob pena de comprometimento da habilitação do fabricante e da garantia do produto aplicado.

A empresa deverá ser especializada na área, apresentar todas as documentações exigidas por lei, e assumir a responsabilidade técnica pela execução da obra, seguindo fielmente o que está previsto no projeto. Após a formalização contratual, a empresa deverá iniciar a mobilização no local, com a instalação do canteiro de obras, isolamento da área, sinalização de segurança e organização do armazenamento de materiais.

A execução do muro será realizada em etapas, começando pela preparação do terreno, que envolve a retirada das telas existentes, seguida da limpeza da área, remoção de entulhos, nivelamento do solo e compactação adequada, conforme as exigências do projeto. Essa etapa inicial é fundamental para garantir a estabilidade da fundação e a durabilidade da estrutura a ser construída, além de assegurar que todo o perímetro esteja devidamente pronto para receber as novas instalações do muro de fechamento. Em seguida, serão construídas as fundações, conforme o projeto. A alvenaria será levantada com blocos adequados, respeitando as especificações de resistência e durabilidade. A estrutura do muro deverá incluir pilares, vigas e, sistemas complementares de segurança como concertinas. Após a parte estrutural, serão realizados os acabamentos com pintura com tinta adequada às condições externas e instalação de portões, se previstos no projeto.

Durante todo o processo, a obra será fiscalizada por uma equipe técnica da Secretaria Municipal de Educação, que acompanhará o cumprimento dos prazos, a qualidade dos materiais e serviços, e a conformidade com o projeto.

Quaisquer reparos, manutenções iniciais ou correções de serviços executados em desacordo com o projeto — realizados tanto diretamente pela contratada quanto por terceiros por ela designados — deverão ser realizados às expensas da empresa responsável, sem custos adicionais à administração pública.

Durante toda a execução da obra, deverão ser observadas as boas práticas da construção civil, especialmente no que diz respeito à estética, segurança, higiene e acabamento, não excluindo as responsabilidades legais previstas no Código Civil Brasileiro.

A empresa só poderá suprimir, alterar ou acrescentar qualquer tipo de serviço ou material específico, com a prévia autorização/fiscalização da Secretaria Gestora.

Ao término da execução, será realizada uma vistoria final para verificação completa da obra. Caso esteja tudo conforme o estabelecido, a obra é formalmente recebida pela administração pública por meio de termo de recebimento definitivo.

Em casos de dúvida quanto à interpretação técnica, execução de detalhes construtivos ou padrões de acabamento, prevalecerá o entendimento da Prefeitura Municipal de Itapetininga, representada pela sua equipe técnica de fiscalização, cuja decisão será soberana para fins de aferição da qualidade do serviço executado.

A empresa contratada permanecerá responsável pela garantia da obra pelo período de 5 (cinco) anos, sendo obrigada a corrigir, sem ônus para a administração, qualquer falha ou vício identificado nesse período. Dessa forma, a construção do muro de fechamento é concluída com êxito, assegurando não apenas a melhoria da infraestrutura escolar, mas também a proteção e o bem-estar de toda a comunidade que frequenta a unidade. Trata-se, portanto, de uma solução eficaz, segura e duradoura, planejada e executada de acordo com os princípios da legalidade, eficiência e economicidade que regem a administração pública.

5.1. Dos Funcionários

Todos os serviços serão, obrigatoriamente, executados por profissionais especializados, principalmente no que tange à Técnica e Segurança do Trabalho, atendendo, no que for cabível, à Lei n 6514, de 22 de dezembro de 1977 e demais NR's, aprovadas pela Portaria nº 3214, de 8 de junho de 1978. Os funcionários deverão utilizar todos os “EPI’S- Equipamentos de Proteções Individuais” apropriados a cada tipo de serviço.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas – Memória de Cálculo.

A estimativa de quantidades a serem contratadas para a construção do muro de fechamento foi elaborada com base no levantamento técnico realizado in loco, considerando as dimensões do terreno, as condições do local e o projeto executivo da obra. Foram avaliados todos os insumos necessários para a execução completa do serviço, incluindo os materiais, a mão de obra, os equipamentos e os serviços complementares.

Essa estimativa contempla a metragem linear do muro a ser construído, a altura prevista no projeto, o tipo de fundação especificado (como sapata corrida), o tipo de alvenaria a ser utilizada (com blocos de concreto), além de elementos adicionais como pilares, vergas, contra-vergas, portões, dispositivos de segurança (como concertinas), e os insumos auxiliares necessários, como argamassa, concreto, aço para armações, entre outros.

Foram considerados ainda os serviços preliminares, como a retirada de estruturas existentes (alambrado), limpeza e preparo do terreno, e a instalação do canteiro de obras. Todos os quantitativos foram definidos com base em critérios técnicos, normas de engenharia civil e padrões de custo utilizados por órgãos públicos, garantindo que a contratação atenda de forma eficiente às necessidades da unidade escolar, com a devida economicidade e segurança.

A estimativa tem como finalidade assegurar que a contratação seja suficiente para a execução integral da obra, evitando aditivos desnecessários e promovendo o uso racional dos recursos públicos.

Os quantitativos apresentados na planilha abaixo referem-se aos insumos e serviços necessários para a execução completa do muro de fechamento da unidade escolar, conforme projeto e especificações técnicas previamente definidas.

A planilha contempla os seguintes elementos: metragem linear do muro, altura projetada, além de itens complementares como concertinas. Também estão incluídos serviços preliminares, como a retirada de cercamentos existentes, limpeza e regularização do terreno, sinalização da obra e mobilização do canteiro.

Todas as quantidades estão expressas em unidades de medida adequadas (m², m³, kg, unidade, metro linear, etc.), com base em composições de custos unitários atualizadas.

Planilha Quantitativa:

Objeto:	Fechamento de muro e instalação de concertina EMEF Profª Nazira Iared		
Local:	Rua Cristovão Colombo, 204 - Vila Mazzei		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quantidade
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
06.60.002	Retirada de tela	m ³	76,00
16.06.051	Canteiro de obras - larg 3.30m	m ²	6,00
16.06.078	Fornecimento e instalação de placa de identificação de obra incluso suporte estrutura de madeira.	m ²	2,00
2	FECHAMENTO - MURO		
16.01.013	Fd-13 fechamento div/bl concr/sem revestimento (h=185cm/sapata)	m	76,00
15.04.006	Tinta látex standard	m ²	281,20
105126	Instalação de Concertina simples, espiral de 300mm - (parte de cima)	m	76,00
105126	Instalação de Concertina simples, espiral de 300mm - (parte de baixo)	m	189,20
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
16.11.005	Limpeza da obra	m ²	75,00
16.80.097	Caçamba de 4m ³ para retirada de entulho	unid	3,00
16.18.015	Locação mensal sanitário químico com duas higienizações na semana, incluso coleta de efluentes	unid	3,00

Prazo para a realização da obra: 90 dias corridos após empenho ou ordem de serviço.

Vigência do Contrato: 1 ano (12 meses)

7. Estimativa de Valor da Contratação.

Todos os valores estão expressos em unidades de medida adequadas (m², m³, kg, unidade, metro linear, etc.), com base em composições de custos unitários atualizadas. Essa estimativa

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

Secretaria Municipal de Educação Departamento de Engenharia e Manutenção



Rodovia Raposo Tavares, Km 162 – Vale San Fernando – CEP: 18203-340 - Itapetininga – São Paulo
Telefone: (15) 3472-1280

E-mail: manutencao.edu@itapetininga.sp.gov.br / engenhariaeducacao@itapetininga.sp.gov.br

tem como objetivo fornecer uma base técnica e financeira sólida para a contratação, garantindo que os recursos públicos sejam aplicados de forma eficiente, evitando desperdícios ou insuficiências no processo de execução da obra.

As informações apresentadas na planilha abaixo foram obtidas a partir de consultas realizadas no site da FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação, servindo como referência técnica e orçamentária para estimativa dos custos e quantidades necessárias à execução da obra de construção do muro de fechamento.

Planilha Orçamentária:

Objeto:	Fechamento de muro e instalação de concertina EMEF Profª Nazira Iared		Data Base: abril/25 - tabela FDE/SINAPI 02/25		BDI= 23,0%
Local:	Rua Cristovão Colombo, 204 - Vila Mazzei				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Preço Unitário R\$	Quantidade	Preço Total R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
06.60.002	Retirada de tela	m ³	R\$ 11,99	76,00	R\$ 911,24
16.06.051	Canteiro de obras - larg 3.30m	m ²	R\$ 616,73	6,00	R\$ 3.700,38
16.06.078	Fornecimento e instalação de placa de identificação de obra incluso suporte estrutura de madeira.	m ²	R\$ 530,51	2,00	R\$ 1.061,02
	TOTAL DA ETAPA >>>>>>>>>				R\$ 5.672,64
2	FECHAMENTO - MURO				
16.01.013	Fd-13 fechamento div/bl concr/sem revestimento (h=185cm/sapata)	m	R\$ 689,68	76,00	R\$ 52.415,68
15.04.006	Tinta latex standard	m ²	R\$ 34,65	281,20	R\$ 9.743,58
105126	Instalação de Concertina simples, expiral de 300mm - (parte de cima)	m	R\$ 31,49	76,00	R\$ 2.393,24
105126	Instalação de Concertina simples, expiral de 300mm - (parte de baixo)	m	R\$ 31,49	189,20	R\$ 5.957,91
	TOTAL DA ETAPA >>>>>>>>>				R\$ 70.510,41
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
16.11.005	Limpeza da obra	m ²	R\$ 18,38	75,00	R\$ 1.378,50
16.80.097	Caçamba de 4m3 para retirada de entulho	unid	R\$ 882,07	3,00	R\$ 2.646,21
16.18.015	Locação mensal sanitário químico com duas higienizações na semana, incluso coleta de efluentes	unid	R\$ 2.087,65	3,00	R\$ 6.262,95
	TOTAL DA ETAPA >>>>>>>>>				R\$ 10.287,66
	TOTAL GERAL >>>>>>>>>				R\$ 86.470,71

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

Secretaria Municipal de Educação Departamento de Engenharia e Manutenção



Rodovia Raposo Tavares, Km 162 – Vale San Fernando – CEP: 18203-340 - Itapetininga – São Paulo
Telefone: (15) 3472-1280

E-mail: manutencao.edu@itapetininga.sp.gov.br / engenhariaeducacao@itapetininga.sp.gov.br

8. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nesta contratação, não se verifica a possibilidade de seu parcelamento, visto que os serviços e materiais a serem contratados são tecnicamente interdependentes e devem ser executados de forma integrada e contínua, sob a responsabilidade de uma única empresa especializada.

O fracionamento comprometeria a coerência técnica da obra, dificultando o controle da qualidade, a fiscalização, a padronização dos materiais, a gestão dos prazos e, sobretudo, a responsabilização contratual por eventuais falhas na execução. Além disso, a divisão por itens ou etapas poderia gerar incompatibilidade entre os serviços e atrasos decorrentes da necessidade de coordenação entre diferentes fornecedores, o que contraria os princípios da eficiência e economicidade que regem a administração pública.

Dessa forma, a contratação em lote único se justifica pela necessidade de garantir a execução coordenada e eficiente da construção do muro de fechamento, assegurando a qualidade final da obra e o pleno atendimento das necessidades da unidade escolar.

9. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Essa contratação estava prevista no Plano Anual, demonstrando alinhamento entre a contratação e o planejamento desta Secretaria de Educação.

11. Resultados Pretendidos

A principal finalidade é garantir maior segurança para alunos, professores, servidores e toda a comunidade escolar, restringindo o acesso de pessoas não autorizadas, prevenindo invasões, furtos, vandalismo e outras situações de risco. O muro também visa delimitar fisicamente a

área da escola, oferecendo maior controle sobre a circulação interna e externa, além de contribuir para a organização do espaço escolar.

Outro resultado esperado é a valorização do ambiente escolar, tanto do ponto de vista funcional quanto estético, proporcionando uma estrutura mais adequada para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, com mais tranquilidade e conforto para os usuários. Com a nova estrutura, também se pretende melhorar as condições de salubridade e conservação, uma vez que o fechamento adequado da área contribui para o controle de poeira, entrada de animais e exposição indevida das instalações.

Além disso, a execução do muro conforme normas técnicas e projeto aprovado representa o compromisso da administração pública com a qualidade das obras públicas, a eficiência no uso dos recursos e o atendimento das reais necessidades da rede municipal de ensino. Portanto, a construção do muro de fechamento deve resultar em uma escola mais segura, funcional, protegida e preparada para acolher seus estudantes e profissionais com dignidade e estrutura adequada.

12. Providências a serem adotadas

O local da obra será isolado com tapumes para evitar o acesso por estranhos e para evitar que as crianças tenham acesso a obra.

13. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação em questão não trará impactos, visto que os resíduos da construção serão descartados em local adequado.

14. Declaração de Viabilidade

Essa equipe de planejamento técnico, após análise criteriosa da demanda apresentada, declara que a presente contratação é **viável, necessária e plenamente justificável**, considerando os aspectos técnicos, operacionais e legais envolvidos.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

Secretaria Municipal de Educação
Departamento de Engenharia e Manutenção



Rodovia Raposo Tavares, Km 162 – Vale San Fernando – CEP: 18203-340 - Itapetininga – São Paulo
Telefone: (15) 3472-1280

E-mail: manutencao.edu@itapetininga.sp.gov.br / engenhariaeducacao@itapetininga.sp.gov.br

15. Responsáveis:

Felipe Augusto da Silva Camargo – Engenheiro Civil

Bianca Albino Lima da Silveira – Engenheira Civil

Ragnar Orlando Hammarstrom – Secretário de Educação.

Bianca Albino Lima da Silveira
Engenheira Civil

Ragnar Orlando Hammarstrom
Secretário de Educação