

E.T.P. - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Construção de cobertura e instalação de porta de correr na EMEI Profª Nair do Carmo Ferrielo de Mattos.

1. Descrição da necessidade

A Secretaria Municipal de Educação, no exercício de suas atribuições, é responsável pela realização de manutenções, restaurações e obras de melhoria nas unidades escolares, abrangendo a construção de muros, coberturas e demais estruturas que assegurem a segurança, acessibilidade e funcionalidade dos espaços escolares. As ações também envolvem a execução de serviços de reparo e melhoria em esquadrias, com substituição das mesmas quando necessário, bem como intervenções em revestimentos, pisos, forros e outros elementos da infraestrutura física, visando garantir ambientes adequados, duráveis e seguros para o desenvolvimento das atividades educacionais.

A obra de construção de cobertura e instalação de porta de correr na EMEF Profª Nair do Carmo Ferrielo de Mattos tem como objetivo principal melhorar a infraestrutura da unidade escolar, proporcionando um ambiente protegido e adequado ao pleno desenvolvimento das atividades educacionais. Tais intervenções são essenciais para assegurar a integridade física dos alunos, funcionários e demais membros da comunidade escolar.

A necessidade dessas obras decorre da busca contínua por um espaço escolar que atenda aos critérios de segurança, acessibilidade e conforto. A cobertura contribuirá para a proteção contra intempéries, permitindo a utilização adequada de áreas externas, enquanto a instalação da nova porta de correr se dará em substituição à antiga, que se encontra comprometida devido à ação do tempo, ferrugem e ausência de manutenção adequada, oferecendo riscos à segurança e dificultando seu pleno funcionamento. A nova estrutura proporcionará maior

funcionalidade, contribuindo para a organização e o controle de acesso no ambiente escolar, além de reforçar as condições de segurança.

Este documento tem como finalidade a abertura de processo licitatório para a contratação de empresa especializada na execução da obra de construção de cobertura e instalação de porta de correr, com o fornecimento de todos os materiais, insumos e mão de obra necessários. A execução deverá seguir rigorosamente as normas técnicas vigentes, atendendo aos requisitos de segurança, durabilidade e funcionalidade, incluindo a realização de serviços complementares que se fizerem necessários durante o andamento da obra.

A construção da cobertura e a instalação da porta de correr na EMEF Profª Nair do Carmo Ferriello de Mattos são medidas preventivas e estratégicas voltadas à melhoria contínua da infraestrutura escolar. A não execução dessas intervenções poderá comprometer a segurança de todos e afetar negativamente o funcionamento e a estrutura física da escola, dificultando o desenvolvimento de um ambiente educacional adequado e seguro.

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 de cobertura e a instalação de porta de correr, a fim de atender às demandas de infraestrutura, organização e proteção das unidades escolares sob a responsabilidade desta Secretaria Municipal de Educação. Como requisito essencial para esta contratação, será estabelecido a empresa contratada 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. Também a Comprovação de qualificação operacional, a ser realizada mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, admitindo-se a imposição de quantitativos mínimos de prova de execução de serviços similares.

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 de cobertura e instalação de porta de correr 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 de cobertura e a instalação da porta de correr em uma sala de aula, 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 da cobertura e instalação da porta de correr 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.

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 da cobertura com estrutura metálica e da instalação da nova porta de correr será realizada em etapas, conforme previsto no projeto. Inicialmente, será feita a preparação da área, com a limpeza do local, remoção de vegetação, nivelamento do solo, execução de base para garantir a estabilidade e o correto assentamento dos elementos estruturais.

Na sequência, será iniciada a montagem da estrutura metálica da cobertura, que deverá ser executada com materiais resistentes, duráveis e compatíveis com as normas técnicas vigentes. A estrutura incluirá pilares de concretos, devidamente fixados em bases de concreto conforme definidos em projeto. Após a montagem da estrutura, será realizada a instalação do telhado, utilizando telhas metálicas adequadas para ambientes escolares, que proporcionem proteção térmica e resistência às intempéries.

Simultaneamente ou em etapa posterior, será realizada a substituição da antiga porta de correr, comprometida por ferrugem e desgaste devido à falta de manutenção, por uma nova porta de correr, mais segura, funcional e compatível com as exigências de uso coletivo. A nova porta será instalada com sistemas adequados de trilhos, travamento e vedação, garantindo durabilidade, segurança e facilidade de operação.

Por fim, serão executados os acabamentos necessários, como pintura da estrutura metálica, vedações, ajustes nos elementos de alvenaria adjacentes e demais serviços complementares para garantir o pleno funcionamento, segurança e integração das novas estruturas ao ambiente escolar.

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 da cobertura e a instalação da porta de correr 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 da cobertura e instalação da porta de correr foi elaborada com base no levantamento técnico realizado in loco, considerando as dimensões da área a ser coberta, 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 as dimensões da área a ser coberta, a altura e o vão livre previstos no projeto, o tipo de estrutura especificada, incluindo pilares de concreto, vigas e perfis metálicos, bem como o sistema de cobertura com telhas apropriadas para ambientes escolares. Também foram considerados os elementos complementares necessários, como calhas, fixadores, parafusos, chapas metálicas, além dos insumos auxiliares, como concreto, tintas e materiais de vedação.

No caso da porta de correr, a estimativa inclui a remoção da estrutura antiga comprometida por ferrugem e desgaste, e a instalação de uma nova porta de correr, com trilhos, acessórios e travamentos adequados, garantindo maior segurança e funcionalidade.

Foram ainda considerados os serviços preliminares, como a retirada de estruturas existentes, limpeza e preparo da área, além da implantação do canteiro de obras, respeitando as normas de segurança e organização do espaço para a execução dos serviços.

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 da construção da cobertura e instalação da porta de correr da unidade escolar, conforme projeto e especificações técnicas previamente definidas. 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:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER (4 folhas)		
Local:	RUA ANGELO POLES, 45 - JARDIM MONTE SANTO - EMEI PROFª NAIR DO CARMO FERRIELO DE MATTOS		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quantidade
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
16.06.050	Canteiro de obras - larg 2,20m	m ²	6,00
16.06.078	Fornecimento e instalação de placa de identificação de obra incluso suporte estrutura de madeira. (2m X 1m)	m ²	2,00
16.18.015	Locação mensal sanitário químico com duas higienizações na semana, incluso coleta de efluentes	un	2,00
01.01.001	Retirando a vegetação, troncos até 5 cm de diâmetro e raspagem	m ²	16,00
2	COBERTURA		
07.02.004	Fornecimento e montagem de estrutura metálica com aço não patinavel (astm a36/a570)	KG	654,50
07.03.136	Telha galvalume / aço galv sanduiche e=50mm (pir) trapez h=40mm nas duas faces e=0,50mm com pint faces aparentes	m ²	46,75
08.12.022	Calha ou agua furtada em chapa galv. n 26 - corte 0,50m	m	11,40
08.12.004	Condutor de chapa galvanizada n 26 - desenvolvimento de 0,33 m	m	6,00
3	ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS		
02.01.001	Escavação manual - profundidade ate 1.80 m	m ³	1,55
02.03.001	Forma de madeira maciça	m ²	21,80
02.05.018	Concreto dosado e lancado fck=25mpa	m ³	1,70

02.04.002	Aço CA 50 (A OU B) FYK= 500 mpa	kg	170,00
02.02.026	Broca de concreto de diâmetro 25cm - incl arranques	m	8,00
02.01.012	Lastro de pedra britada - 5cm	m ²	16,00
02.01.010	Apiloamento para simples regularização	m ²	16,00
16.02.008	Piso de concreto liso - fundação direta fck-25 MPA	m ²	16,00
15.04.006	Tinta látex standard	m ²	12,90
15.01.004	Esmalte em estrutura metálica	m ²	46,75
4	ELEMENTOS METÁLICOS/ COMPONENTES ESPECIAIS		
06.60.001	Retirada de esquadrias metálicas (porta de correr)	m ²	6,30
25.02.221	Porta de correr em alumínio com veneziana e vidro	m ²	6,30
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
09.07.004	Fio de 2,50 mm ² - 750 v de isolamento	m	20,00
09.09.052	Il-45 luminária para lâmpada fluorescente (2x32w)	unid	2,00
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
16.11.005	Limpeza da obra	m ²	46,75
16.80.097	Caçamba de 4m ³ para retirada de entulho	unid	1,00

Prazo para a realização da obra: 60 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 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 da cobertura e instalação da porta de correr.

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

Planilha Orçamentária:

Objeto:	CONTRUÇÃO DE COBERTURA E INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER (4 folhas)	Data Base: Jul/2025 - tabela FDE			BDI= 23%
Local:	RUA ANGELO POLES, 45 - JARDIM MONTE SANTO - EMEI PROFª NAIR DO CARMO FERRIELO DE MATTOS				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Preço	Quantidade	Preço
			Unitário R\$		Total R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
16.06.050	Canteiro de obras - larg 2,20m	m²	R\$ 533,76	6,00	R\$ 3.202,56
16.06.078	Fornecimento e instalação de placa de identificação de obra incluso suporte estrutura de madeira. (2m X 1m)	m²	R\$ 538,01	2,00	R\$ 1.076,02
16.18.015	Locação mensal sanitário químico com duas higienizações na semana, incluso coleta de efluentes	un	R\$ 2.042,08	2,00	R\$ 4.084,16
01.01.001	Retirando a vegetação, troncos até 5 cm de diâmetro e raspagem	m²	R\$ 5,49	16,00	R\$ 87,84
	TOTAL DA ETAPA >>>>>>>>>				R\$ 8.450,58
2	COBERTURA				
07.02.004	Fornecimento e montagem de estrutura metálica com aço não patinavel (astm a36/a570)	KG	R\$ 32,42	654,50	R\$ 21.218,89
07.03.136	Telha galvalume / aço galv sanduiche e=50mm (pir) trapez h=40mm nas duas faces e= 0,50mm com pint faces aparentes	m²	R\$ 343,04	46,75	R\$ 16.037,12
08.12.022	Calha ou água furtada em chapa galv. n 26 - corte 0,50m	m	R\$ 170,20	11,40	R\$ 1.940,28
08.12.004	Condutor de chapa galvanizada n 26 - desenvolvimento de 0,33 m	m	R\$ 97,16	6,00	R\$ 582,96
	TOTAL DA ETAPA >>>>>>>>>				R\$ 39.779,25
3	ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS				
02.01.001	Escavação manual - profundidade ate 1.80 m	m³	R\$ 109,87	1,55	R\$ 170,30
02.03.001	Forma de madeira maciça	m²	R\$ 117,03	21,80	R\$ 2.551,25
02.05.018	Concreto dosado e lancado fck=25mpa	m³	R\$ 713,73	1,70	R\$ 1.213,34
02.04.002	Aço CA 50 (A OU B) FYK= 500 mpa	Kg	R\$ 15,57	170,00	R\$ 2.646,90
02.02.026	Broca de concreto de diâmetro 25cm - incl arranques	m	R\$ 105,53	8,00	R\$ 844,24
02.01.012	Lastro de pedra britada - 5cm	m²	R\$ 14,60	16,00	R\$ 233,60
02.01.010	Apiloamento para simples regularização	m²	R\$ 10,98	16,00	R\$ 175,68
16.02.008	Piso de concreto liso - fundação direta fck-25 MPA	m²	R\$ 222,05	16,00	R\$ 3.552,80
15.04.006	Tinta látex standard	m²	R\$ 36,30	12,90	R\$ 468,27
15.01.004	Esmalte em estrutura metálica	m²	R\$ 25,62	46,75	R\$ 1.197,74
	TOTAL DA ETAPA >>>>>>>>>				R\$ 13.054,12
4	ELEMENTOS METÁLICOS/ COMPONENTES ESPECIAIS				

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

A obra será realizada com verba de emenda impositiva, destinada para a construção de cobertura e instalação de uma porta de correr, pelo vereador José Carlos de Almeida (Zé da Escola), a fim de realizar melhorias na escola. Emenda impositiva são instrumentos que os vereadores possuem para destinar recursos para a realização de obras, projetos ou para instituições na elaboração da lei orçamentária.

11. Resultados Pretendidos

A principal finalidade da presente obra é garantir maior segurança, conforto térmico e funcionalidade para alunos, professores e servidores, por meio da construção de uma cobertura em estrutura metálica com pilares de concreto, localizada na entrada de uma sala de aula, bem como da substituição da antiga porta de correr por uma nova, mais segura e funcional.

A instalação da cobertura visa proteger a entrada da sala contra a incidência direta do sol e da chuva, contribuindo significativamente para a redução do calor no interior do ambiente, melhorando as condições térmicas e proporcionando um espaço mais agradável para o desenvolvimento das atividades pedagógicas. Já a nova porta de correr trará mais eficiência no controle de acesso e circulação, prevenindo situações de risco e oferecendo uma solução moderna, de fácil manuseio e manutenção.

A intervenção, planejada e executada conforme normas técnicas e projeto aprovado, reforça o compromisso da administração pública com a qualidade das obras na rede municipal de ensino, garantindo o uso eficiente dos recursos públicos e atendendo às reais necessidades da escola.

Portanto, a construção da cobertura na entrada da sala de aula e a instalação da nova porta de correr devem resultar em um ambiente mais seguro, funcional e confortável, favorecendo o aprendizado, a permanência e o bem-estar de todos os que utilizam o espaço escolar.

12. Providências a serem adotadas

O local da obra será isolado com fitas zebradas para evitar o acesso dos alunos e funcionários.

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.

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