

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de manutenção predial de escolas municipais e prédios a serviço da Secretaria Municipal de Educação de Chapadinhã/MA

Data: 15 de janeiro de 2024

Responsável Técnico: Eng. Wenderson Dione Nunes Viana



1. OBJETO

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de manutenção predial em escolas municipais e outros prédios sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação do município de Chapadinhã/MA. A manutenção incluirá atividades preventivas e corretivas em diversos sistemas prediais, como elétrica, hidráulica, pintura, reparos em estruturas físicas e outros serviços conforme necessidade.

2. JUSTIFICATIVA

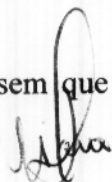
A manutenção predial eficiente é fundamental para garantir a segurança, o conforto e o adequado funcionamento das unidades escolares e demais prédios da Secretaria Municipal de Educação, assegurando que as instalações estejam em condições ideais para o atendimento aos alunos e servidores.

As escolas e prédios municipais frequentemente apresentam necessidades de intervenções periódicas devido ao desgaste natural das infraestruturas, problemas ocasionais nos sistemas hidráulico e elétrico, além de outros tipos de deterioração decorrentes da utilização constante e das condições climáticas. A falta de manutenção regular pode acarretar riscos à segurança, prejuízos financeiros e comprometer a qualidade do ensino oferecido.

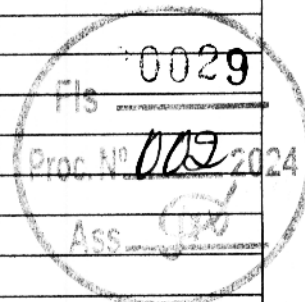
Portanto, é essencial a contratação de uma empresa especializada que realize manutenção preventiva e corretiva de forma contínua, evitando a interrupção das atividades educacionais e garantindo o bom funcionamento dos prédios públicos.

3. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A empresa contratada deverá realizar os seguintes serviços, sem que isso se limite ao escopo descrito abaixo:

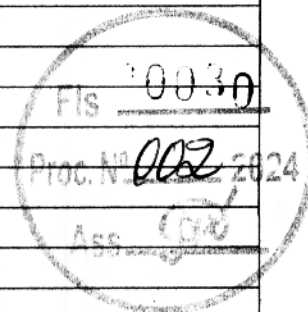


ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
1	ELEMENTOS ESTRUTURAIS
1.1	Fundações
1.2	Pilares
1.3	Vigas
1.4	Lajes
1.5	Rampas
1.6	Escadas
1.7	Elementos de apoio
2	ELEMENTOS DE COBERTURA
2.1	COBERTURA
2.1.1	Estrutura
2.1.2	Telhado
2.1.3	Cobertura de vidro
2.1.4	Cobertura de policarbonato
2.1.5	Cobertura metálica
2.2	DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS
2.2.1	Impermeabilização
2.2.2	Calhas e rufos
2.2.3	Grades, grelhas, correntes, ralos e condutores
3	ELEMENTOS DE FECHAMENTO OU VEDAÇÃO
3.1	FECHAMENTO E VEDAÇÕES
3.1.1	Alvenaria
3.1.2	Divisórias
3.1.3	Gesso
3.1.4	Tijolo de vidro
3.1.5	Tijolo aparente
3.1.6	Pedras
3.1.7	Vidro
3.1.8	Carenagens
3.1.9	Calafetações
3.2	COMPLEMENTOS
3.2.1	Ferragens
3.2.2	Grades
3.2.3	Guarda-corpos
3.2.4	Instalação, retirada e recolocação de divisórias (mudança de layout)
4	PISOS
4.1	REVESTIMENTOS
4.1.1	Cerâmicos
4.1.2	Mármore e granitos



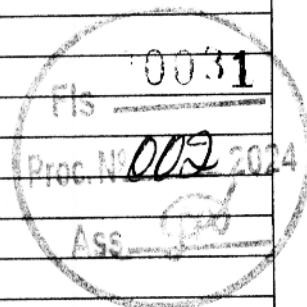
[Handwritten signature]

4.1.3	Cimentado
4.1.4	Madeira
4.1.5	Carpets
4.1.6	Emborrachados
4.1.7	Fitas antiderrapantes
4.1.8	Juntas
4.1.9	Rodapés
4.1.10	Peitoris
4.1.11	Soleiras
4.1.12	Porcelanato
4.1.13	Sinteco
4.1.14	Pastilha de vidro
4.1.15	Pedras
4.1.16	Granilite
4.1.17	Piso Industrial
4.2	PISOS ELEVADOS
4.2.1	Aço e concreto celular
4.2.2	PVC reforçado
4.3	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA
4.3.1	Cerâmico
4.3.2	Blocos de concreto
4.3.3	Paralelepípedos
4.3.4	Concreto
4.3.5	Pedras
4.3.6	Piso Industrial
4.4	FORRO
4.4.1	Forro de gesso
4.4.2	Forro de fibra mineral
4.4.3	Forro colmeia
4.4.4	Forro metálico
4.4.5	Forro de madeira
4.4.6	Forro de PVC
4.4.7	Alçapões
4.4.8	Instalação, retirada e recolocação de forro
5	PINTURA
5.1	INTERNA
5.1.1	Comum
5.1.2	Segurança
5.1.3	Decorativa
5.1.4	Piso
5.2	EXTERNA
5.2.1	Comum
5.2.2	Segurança



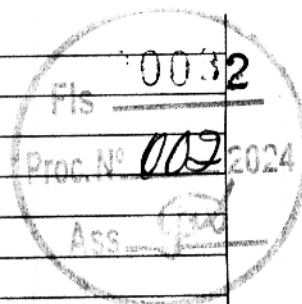
[Handwritten signature]

5.2.3	Anti-pichação
5.2.4	Decorativa
5.2.5	Piso
5.2.6	Verniz
5.2.7	Hidro-repelente
5.2.8	Impermeável
5.3	ESPECIAIS
5.3.1	Tubulações
5.3.2	Estacionamento
5.3.3	Esquadrias
5.3.4	Grades
5.3.5	Janelas, Portas e Portões
5.3.6	Puxadores
5.3.7	Acessórios
6	ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS
6.1	ESQUADRIAS
6.1.1	Esquadrias de alumínio
6.1.2	Esquadrias de ferro
6.1.3	Esquadrias de madeira
6.1.4	Janelas
6.1.5	Portas
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS
6.2.1	Fechaduras, dobradiças, e ferragens em geral
6.2.2	Molas de piso
6.2.3	Molas aéreas
6.2.4	Puxadores
6.2.5	Películas para Vidros
6.2.6	Brises
6.2.7	Grades
6.2.8	Persianas
6.2.9	Corrimãos
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
7.1	INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA
7.1.1	Hidrômetro
7.1.2	Reservatório
7.1.3	Bombas hidráulicas
7.1.4	Válvulas e caixas de descargas
7.1.5	Registros, torneiras e metais sanitários
7.1.6	Tanques e louças em geral
7.1.7	Acessórios de banheiro para PPNE
7.1.8	Tubulações (tubos, conexões, fixações e acessórios)
7.1.9	Limpeza de caixas e reservatórios
7.1.10	Impermeabilização de caixas d'água



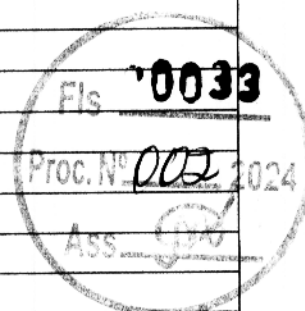
[Handwritten signature]

7.2	INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
7.2.1	Bombas hidráulicas
7.2.2	Registros, torneiras e metais sanitários
7.2.3	Tubulações (tubos, conexões, fixações e acessórios)
7.2.4	Aquecedores e acessórios
7.2.5	Válvulas reguladoras de pressão
7.2.6	Tanques hidropneumáticos e acessórios
7.2.7	Isolamentos
7.3	INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
7.3.1	Poço de recalque
7.3.2	Tubulações (tubos, conexões, fixações e acessórios)
7.3.3	Ralos e aparelhos sanitários
7.3.4	Fossas sépticas
7.3.5	Filtro anaeróbico
7.3.6	Sumidouro
7.3.7	Vala de infiltração
7.3.8	Caixas coletoras e caixas de gordura
7.3.9	Tubulações (tubos, conexões, fixações e acessórios)
7.3.10	Ventilação
7.3.11	Limpezas de sistema de esgoto em geral
7.4	INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
7.4.1	Poço de recalque
7.4.2	Tubulações (tubos, conexões, fixações e acessórios)
7.4.3	Ralos e grelhas
7.4.4	Caixas de inspeção e caixas de areia
7.4.5	Sarjeta e boca de lobo
8	GERAL
8.1	SERVIÇOS GERAIS
8.1.1	Furações
8.1.2	Fixações
8.1.3	Montagem e desmontagem de mobiliários e divisórias
8.1.4	Armários de banheiro
8.1.5	Armários de copa
8.1.6	Suportes diversos
8.1.7	Serralheria e Sodal em geral
8.1.8	Portões automáticos e cancelas
8.1.9	Poda de árvores
8.1.10	Muro e alambrado
8.1.11	Guarita de vigilância
8.1.12	Exaustores eólicos
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
9.1	ENTRADA EM MT (Média Tensão) E BT (Baixa Tensão)
9.1.1	Entradas de energia



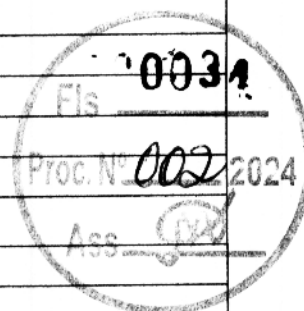
[Handwritten signature]

9.1.2	Entradas em MT e BT
9.1.3	Ramais de entrada
9.1.4	Transformadores
9.1.5	Disjuntores de MT e BT
9.1.6	Chaves seccionadores MT e BT
9.1.7	Para-raios
9.1.8	Barramentos e conectores
9.1.9	Sistema de aterramento
9.1.10	Medição BT e MT
9.2	SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO
9.2.1	Luminárias para Lâmpadas Fluorescentes
9.2.2	Outros tipos de aparelhos de iluminação
9.2.3	Sistemas de Comando e Dispositivos de Controle
9.2.4	Iluminação de Emergência
9.2.5	Iluminação de Alerta e Sinalização
9.2.6	Iluminação de fachada
9.2.7	Lâmpadas fluorescentes tubulares
9.2.8	Lâmpadas fluorescentes compactas
9.2.9	Lâmpadas fluorescentes eletrônicas
9.2.10	Lâmpadas incandescentes comuns e mistas
9.2.11	Lâmpadas Halógenas
9.2.12	Lâmpadas tipo dicroica
9.2.13	Lâmpadas de vapor metálico
9.2.14	Lâmpadas de vapor de mercúrio
9.2.15	Lâmpadas tipo Spot
9.2.16	Lâmpadas tipo LED
9.2.17	Soquetes e bocais
9.2.18	Reatores diversos
9.2.19	Luminária para lâmpadas fluorescentes
9.2.20	Outros tipos de aparelhos de iluminação
9.3	PONTOS DE FORÇA
9.3.1	Tomadas de uso comum
9.3.2	Tomadas para equipamentos especiais
9.3.3	Tomadas em equipamentos tipo Rack
9.3.4	Tomadas de sistemas estabilizados
9.3.5	Tomadas de uso comum
9.4	SISTEMAS DE ENERGIA ESTABILIZADA
9.4.1	No Breaks para automação
9.4.2	Sistemas monofásicos
9.4.3	Sistemas bifásicos
9.4.4	Sistemas Trifásicos
9.4.5	Bancos de baterias
9.4.6	Short-Breaks Uso Geral



[Handwritten signature]

9.4.7	Estabilizadores de tensão Mono, Bi e Trifásicos
10	MÁQUINAS ELÉTRICAS
10.1	Conjunto tipo motobombas de recalque
10.2	Conjunto Motobombas de drenagem
10.3	Motores elétricos
11	SISTEMA DE SEGURANÇA E VIGILÂNCIA ELETRÔNICA
11.1	Câmeras
11.2	Cabeamento
11.3	Fontes estabilizadas
11.4	Sistemas de armazenamento
12	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
12.1	Extintores de incêndio
12.2	Placas de sinalização fotoluminescente
12.3	Luminária de emergência
12.4	Hidrantes
12.5	Bombas
12.6	Tubulações e conexões em aço



4. PRAZO DE EXECUÇÃO

O contrato será celebrado com prazo de **12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado conforme a necessidade de continuidade dos serviços e a avaliação do desempenho da empresa contratada.

5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A contratação será regida pela Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações), conforme a modalidade de licitação a ser definida, podendo ser concorrência, tomada de preços ou outro procedimento que se adequar à contratação de serviços contínuos.

6. ESTIMATIVA DE CUSTO

A estimativa de custo será realizada com base na tabela de preços de mercado para cada tipo de serviço descrito no escopo. A empresa contratada deverá apresentar um orçamento detalhado, incluindo materiais, mão de obra e demais custos operacionais.

7. CRITÉRIO DE SELEÇÃO

A empresa será contratada por meio de processo licitatório, e o critério de julgamento será **maior desconto** para execução dos serviços, desde que atendam a todas as especificações e exigências do Termo de Referência.

8. MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

PREFEITURA DE CHAPADINHA - MA
AV. PRESIDENTE VARGAS, N. 310 - CENTRO - CHAPADINHA - MA CEP 65.500-000
CNPJ (MJ) 06.117.709/0001-58

A Secretaria Municipal de Educação designará um fiscal para acompanhamento e monitoramento dos serviços prestados pela empresa contratada. O fiscal será responsável por verificar a execução dos serviços, garantir a qualidade dos mesmos e assegurar o cumprimento dos prazos acordados.

9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado mensalmente, com base nos serviços efetivamente prestados e devidamente aprovados pelo fiscal designado. O pagamento será feito por meio de depósito bancário, conforme as condições estabelecidas no contrato.

10. ASSINATURAS

Este Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as necessidades da Secretaria Municipal de Educação e está assinado pelo responsável técnico, Engenheiro Edvaldo Paz Nunes.

Chapadinha, MA, 15 de janeiro de 2024

Responsável Técnico:

Wenderson Dione Nunes Viana
Engenheiro

