# **MEMORIAL DESCRITIVO**

OBRA: REFORMA – ESCOLA MUNICIPAL MESSIAS DE MORAES TEIXEIRA

LOCAL: OLARIA - NOVA FRIBURGO / RJ



# **MAIO 2022**

NORMAS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA

EDIFICAÇÃO: ESCOLA MUNICIPAL MESSIAS DE MORAES TEIXEIRA

BAIRRO: OLARIA - NOVA FRIBURGO - RJ.

# <u>SUMÁRIO</u>

I - DISPOSIÇÕES GERAIS
1 – SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO
2 - DEMOLIÇÃO
3 -MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
4 - ESTRUTURA
5 - ALVENARIA
6 - REVESTIMENTO
7 - PAVIMENTO
8 - COBERTURA
9 - ESQUADRIAS
10 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
12 - INSTALAÇÕES ESPECIAIS
13 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES
14 - PINTURA
II - OBSERVAÇÕES GERAIS
III - ORIENTAÇÕES COMPLEMENTARES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

## I - DISPOSIÇÕES GERAIS:

As presentes normas estabelecem o processo de execução de serviços e obras de reforma da Escola Municipal Claudie Antônio de Lima, conforme projetos, detalhes e especificações fornecidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO.

O abastecimento de Água Potável será de responsabilidade da Concessionária Local – ÁGUAS DE NOVA FRIBURGO.

O fornecimento de Energia Elétrica será de responsabilidade da Concessionária Local – ENERGISA.

Em caso de divergência entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas, prevalecerão estas últimas. Todos os materiais empregados na construção que não estejam detalhadamente especificados nos capítulos correspondentes deverão ser obrigatoriamente de boa qualidade, de uso consagrado na indústria de Construção Civil e obedecer as Normas Brasileiras da ABNT. Quando os serviços, materiais e mão de obra, ainda assim não estiverem caracterizados sob uma das titulações acima, deverão ser respeitados os ditames da boa técnica e as recomendações do fabricante.

Este procedimento também se estende às exigências do Estado e dos Municípios, através dos seus diversos órgãos e das Concessionárias de Serviços Públicos, em tudo o que diz respeito aos serviços especificados e/ou necessários à execução da obra.

- A Responsabilidade da Contratada.
- A. 1- Fornecer todos os materiais e mão de obra necessária para execução dos serviços propostos, incluindo todos as ferramentas, maquinários, instalações de apoio, madeiramento para formas, escoramentos, andaimes, carga, descarga e transporte de materiais.
  - A. 2- Transporte, alimentação e alojamento de pessoal.

## 1 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

- 1. Placa de identificação de obra pública conforme modelo da Prefeitura.
- 2. Projeto de Instalações hidrossanitárias.
- 3. Projeto Executivo do muro frontal

### 2 - DEMOLIÇÃO:

- 1. Arrancamento de aparelhos sanitários
- 2. Arrancamento da bancada da cozinha
- 3. Arrancamento de tanque no 2° pavimento
- 4. Relocação do bebedouro no 2° pavimento
- 5. Remoção cuidadosa de divisórias de mármore
- 6. Demolição de revestimento cerâmico
- 7. Remoção de forro de lambri
- 8. Demolição de alvenaria para abertura de vãos de portas
- 9. Remoção de esquadrias
- 10. Remoção de espelho em sala de aula
- 11. Remoção de telhas
- 12. Demolição de piso externos
- 13. Demolição de caixas de passagem e gordura
- 14. Remoção de cerâmica na parede, onde está instalado o tanque e filtro no 2° pavimento
- 15. Remoção de toda a cerâmica da rampa, dos sanitários feminino e masculino e do refeitório
- 16. Remoção do piso do refeitório e dos sanitários feminino e masculino
- 17. Retirar buzinotes da platibanda da calha do telhado
- 18. Demolição de parte do muro frontal e calçada externa adjacente, conforme descrição no projeto

## 3 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:

Recomposição do piso externo danificado.

Locação das sapatas de parte do muro frontal a ser reconstruído.

Capina e preparo do talude para plantio de grama amendoim.

#### 4 - ESTRUTURA:

O Concreto Armado terá sua resistência característica mínima (FCK) de 20 MPA. As armaduras a serem utilizadas deverão seguir rigorosamente as indicações do projeto. As formas deverão apresentar resistência suficiente para não se deformarem sensivelmente sob a ação das cargas e das variações das temperaturas e umidade, e deverão ser praticamente estangues, de maneira a impedir as fugas de nata de cimento.

O muro externo deverá ser parcialmente demolido e reconstruído em concreto armado.

### 5 - ALVENARIA:

As alvenarias serão executadas com blocos de cimento nas dimensões 9x19x39 cm para paredes internas e externas (conforme especificado na planilha), nas dimensões e posições indicadas no projeto de arquitetura, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8 em volume, nas juntas horizontais e verticais. As paredes deverão ser executadas em amarração, rigorosamente alinhadas, niveladas e em prumo, com juntas de espessura uniforme. As normas técnicas para execução das alvenarias deverão ser obedecidas, devendo o serviço apresentar um perfeito acabamento.

## 6 - REVESTIMENTO:

Os sanitários masculino e feminino no térreo serão reformados para a criação de sanitário infantil. Serão construídos sanitários masculino e feminino no 2° pavimento. Os

sanitários serão revestidos com cerâmica 33x45cm, assente com argamassa colante e rejunte branco.

Os compartimentos existentes com revestimento cerâmico deverão ser revisados e ter peças trocadas, se necessário (revestimento em azulejos 15x15cm ou cerâmica 10x10cm, conforme existente).

A cozinha será reformada, com remanejamento da bancada e criação de uma despensa para freezers. Revestimento em 33x45cm .

Instalação de prateleiras em granito na despensa e no depósito sob a rampa.

### 7 - PAVIMENTO:

Recomposição total do piso em marmorite, (juntas com distanciamento de, no máximo, 1 m) com rodapé na altura do existente, no refeitório, cozinha, despensa e sanitários.

Recomposição parcial em piso em marmorite, (juntas com distanciamento de, no máximo, 1 m) com rodapé na altura do existente: rever os quadrantes e refazer quando necessário.

Correção de todo o piso externo, com execução de canaletas com grelha.

Recomposição de parte da calçada externa.

#### 8 - COBERTURA:

O telhado menor que cobre o térreo deverá ser trocado. A calha será aumentada e impermeabilizada com manta asfáltica. As telhas serão termoacústicas.

O telhado maior que cobre o 2° pavimento deverá ser avaliado e ter as telhas defeituosas trocadas por outras, novas.

Fazer a limpeza do telhado de vidro (claraboia).

# 9 - ESQUADRIAS :

- 1. Completar corrimão duplo na rampa
- 2. Reinstalar tela no guarda-corpo da rampa

#### Janelas:

- 1. Trocar vidro fixo na Secretaria.
- 2. Instalar janela na nova despensa para freezers.
- 3. Instalar quadros de correr com tela milimetrada nas janelas da cozinha e despensas.
- 4. Trocar janelas nos sanitários.
- 5. Revisar janelas existentes, trocar ferragens, se necessário.

#### Portas:

- 1. Trocar portas das salas de aula por outras com visor, pintura conforme descrição no projeto, DET 06.
- 2. Substituir portas da cozinha e despensas por outras com tela milimetrada, ver DET 08.
- Instalar portões e grade na área externa para separar área exclusiva para educação infantil.
- 4. Instalar barras de apoio nas portas dos 3 sanitários PcD.

## 10 – HIDROSSANITÁRIAS:

- Instalar lavatórios e bacias sanitárias novos, conforme projeto. Sabendo-se que a altura para os lavatórios infantis deverá ser de 60 cm, os PcDs 70 cm e os demais 85 cm.
- 2. Instalar assentos de bacias nas bacias novas e trocar os demais.
- 3. Instalar bancada em inox na área de recepção e higienização de matéria-prima.
- 4. Instalar nova bancada em granito na cozinha.
- 5. Refazer caixas de gordura e de passagem.
- 6. Instalar um ralo no refeitório, verificar caimento do piso para a locação do mesmo.
- 7. Instalar aquecedor de água na pia da cozinha.
- 8. Executar canaletas com grelha na área externa frontal e fundos L total= 55,00 ml.

## 11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Toda instalação elétrica, obedecerá aos pontos apresentados no projeto e serão executadas de acordo com as *Normas e Regulamentos das Concessionárias de Serviços Públicos*. Todo o material elétrico a ser empregado atenderá às determinações da NB-5410.

## 1. ELETRODUTOS E CONEXÕES

- Eletrodutos embutidos serão de PVC flexível, corrugado antichama.
- Eletrodutos externos serão de PVC rígido rosqueável.

#### 2. CAIXAS

• Serão em PVC antichama e terão dimensões compatíveis com a aplicação.

### 3. CONDUTORES de COBRE

Com isolamento plástico obedecendo às Normas Técnicas em vigor.

### 4. INTERRUPTORES.

 Em paredes de alvenaria - serão embutidos e com placas na cor branca de material termoplástico, acionados por alavanca.

## 5. TOMADAS

• De embutir na cor branca.

### 6. PLACAS

• Do tipo reforçado, em placas na cor branca de material termoplástico.

### 7. DISJUNTORES

Serão instalados disjuntores a seco - DIN .

# 8. PONTOS DE LUZ INTERNOS

 Em cada ponto de luz deverá ser instalada luminária do tipo de embutir com calha na cor branca, lâmpadas de LED tubular, nas dimensões especificadas no projeto.

## 9. ENTRADA DE FORÇA

- Já existente.
- Por se tratar de uma obra de ampliação, os QDL's existentes no local deverão ser substituídos para adequação ao novo padrão de instalação elétrica.

## 10. PONTOS PARA LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA

 Em cada ponto, conforme indicado no projeto, deverá ser instalada luminária de emergência com lâmpada de LED.

## 12 - INSTALAÇÕES ESPECIAIS:

- Pontos de lógica e telefone na Diretoria, SOE/SOP, Secretaria e Sala de Professores, conforme nova disposição do Projeto.
- Remanejamento do ponto de gás na Cozinha.

## 13 - SERVIÇO COMPLEMENTARES:

- Instalar grama sintética e brinquedos infantis, no pático exclusivo para a Educação Infantil.
- Plantio de grama amendoim no talude lateral.
- Instalação de lixeiras.
- Trinta e duas placas para identificação (8x25 cm) dos compartimentos, em acrílico.
- Trinta e duas placas para identificação visual e tátil (8x25 cm) dos compartimentos, em inox.
- Instalação do nome da escola na fachada, em letras em inox.

## 14 - PINTURA:

**O**s compartimentos onde as paredes existentes são preparadas para pintura deverão ser revisadas, lixadas e repintadas com tinta acrílica acetinada, na cor: Lago Congelado.

As paredes das salas de aula, sala de audiovisual e informática, sala de leitura, refeitório receberão, logo acima do rodameio de angelim, pintura acrílica acetinada na cor Lago Congelado.

As paredes dos pátios, nível superior e inferior e da rampa serão pintadas com tinta lavável Cinza.

As paredes externas deverão ser revisadas, retocadas, se necessário, lixadas e repintadas com tinta acrílica acetinada, nas cores: Lago Congelado e Horizonte Azul , conforme DET. 08, no projeto.

Os muros existentes deverão ser revisados e retocados, se necessário. Posteriormente, deverão receber duas demãos de tinta acrílica acetinada, na cor: Cinza Asfalto.

As portas de ferro serão pintadas com esmalte sintético semibrilho, na cor Cinza Asfalto. As portas internas novas devem ser lixadas, seladas e pintadas com esmalte sintético com a cor especificada no projeto. As portas existentes que serão aproveitadas deverão ser lixadas e pintadas com esmalte sintético na cor descrita no projeto.

## **II - OBSERVAÇÕES GERAIS:**

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela licitante, deverão ser de primeira qualidade ou qualidade extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas pertinentes, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados neste memorial, nos padrões dos prédios existentes e devidamente aprovados pela Fiscalização.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenham saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, estes deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à Fiscalização antes da aquisição do material e ou equipamento equivalente.

É vedada a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados e ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

Não será permitido o emprego de materiais e ou equipamentos usados e ou danificados.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material e ou equipamento especificado por outro, a licitante, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência.

O estudo e aprovação pela Fiscalização dos pedidos de substituição, só serão efetuados quando cumpridas as exigências de que a substituição se fará sem ônus, no caso de materiais e ou equipamentos equivalentes.

# III - ORIENTAÇÕES COMPLEMENTARES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações citadas neste Memorial Descritivo devem ser consideradas pelos interessados, a fim de esclarecer os procedimentos pertinentes à execução da obra.

O Memorial Descritivo é complementado pelo Projeto Básico, Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro.

Na falta de referência nas Normas da ABNT em relação aos serviços a serem executados, serão obedecidas as Normas pertinentes aos serviços, cumprindo a Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras examinarem as suas aplicações.

O fornecimento de aço será pago após corte, dobra e montagem das armações na estrutura.

Toda concretagem somente será realizada com prévia autorização do corpo fiscalizador.

A critério da Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras, poderá ser exigido a apresentação de laudos comprobatórios da resistência do concreto utilizado na obra, conforme especificado nos Projetos.

As tintas usadas nas pinturas obedecerão aos padrões técnicos de fabricação de primeira linha.

Os equipamentos e viaturas deverão ser apresentados e mantidos em perfeitas condições de uso e funcionamento, com todos os dispositivos de segurança exigidos pela Legislação vigente.

A Fiscalização reserva-se o direito de exigir a substituição de qualquer funcionário e auxiliares cuja presença na obra for insatisfatória. Reserva-se também, o direito de recusar qualquer equipamento ou viatura que apresente com problema mecânico, estético ou de segurança.

A Empreiteira deverá orientar seus funcionários e auxiliares para obedecerem rigorosamente às determinações da Fiscalização, seja no cumprimento das tarefas, seja no que diz respeito ao preenchimento da documentação exigida.

Não serão permitidos remanejamentos de equipamentos ou de viaturas para outras áreas que não a prevista, sem prévia autorização da fiscalização.

A Empreiteira deverá manter seus funcionários com uniforme de trabalho, obedecendo os padrões determinados pela contratante. A manutenção dos equipamentos e ou ferramentas e ou viaturas deverá ser feita no horário normal de trabalho. Os caminhões para transporte de matérias e entulho deverão ter as tampas traseiras fechadas, vedando completamente a caçamba, ser providos de lonas para cobertura, impedindo a queda do material nos Logradouros, conforme determina as Normas do Código Nacional de Trânsito.

A Fiscalização reserva-se o direito de alterar o horário normal de trabalho por conveniência ou necessidade do serviço a ser executado. Caberá a Empreiteira toda a responsabilidade civil e ou criminal pelo mau uso dos equipamentos e viaturas, bem como pelo mau comportamento de seus funcionários.

Serão consideradas na apuração de distância de transporte, as distâncias efetivamente percorridas.

Toda mobilização de equipamentos dentro dos limites da obra, correrão à custa do empreiteiro.

A condução geral da obra ficará a cargo de um Engenheiro Civil devido e obrigatoriamente registrado no CREA, com prática comprovada em serviços idênticos àqueles

a que se referem estas especificações, e pertencer ao Quadro Permanente da Empreiteira no decorrer da execução da obra nos termos do que preceitua os § 1º e § 10º do Artigo 30 da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993.

Ficam reservados à Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omisso, não previsto nestas condições, nas especificações e em tudo o mais que de qualquer forma, se relacione, direta ou indiretamente, com as obras.

A Empreiteira, ao formular sua proposta, aceita antecipadamente todas as decisões, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela Fiscalização da contratada, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações que forem julgados necessários.

Havendo a necessidade de desenvolvimento do Projeto Executivo durante a execução da obra, deverá ser autuada no Processo a respectiva autorização da autoridade competente, nos termos do que preceitua o Parágrafo 1º do Artigo 7º da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993.

Deverão ser obedecidas integralmente às orientações, qualquer modificação ou alteração, quer seja em projetos, planilha orçamentária, cronograma ou especificações, somente serão admitidas com autorização do corpo fiscalizador, inclusive no que tange à similaridade.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de funcionamento, limpeza e conservação.

Todo o entulho deverá ser retirado da obra pela contratada. Serão limpos os pisos, devendo ser removidos vestígios de tintas, manchas e argamassas.

		$\sim$ $-$				2022
Nova	Friburgo.	ノち	ЧP	main	dе	7017
INOVA	i libulgo.	23	uc	IIIaio	uc	202

Alexandra Souza Tardelli Sanglard

Arquiteta e Urbanista - CAU 26105-0 matrícula 116.267