



MUNICÍPIO DE SALVADOR DO SUL
Departamento de Engenharia

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE PROJETO DE CONSTRUÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DE SALAS DE AULA NA EMEF SELMA WALLAUER

BAIRRO LINHA DO MEIO – SALVADOR DO SUL / RS



MUNICÍPIO DE SALVADOR DO SUL
Departamento de Engenharia

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Antes de iniciado qualquer serviço referente à obra, deverá ser entregue ao fiscal designado pela Prefeitura Municipal a Matrícula da Obra no INSS e a ART/RRT, referente a todos os serviços e obras a serem executados.

Mediante o recebimento e posterior análise dos documentos, será expedida a Ordem de Serviço. Deverá ser entregue diário de obra para o acompanhamento e fiscalização da presente obra.

Este memorial compreende a execução reforma do piso de duas salas de aula e do banheiro masculino da EMEF Selma Wallauer.

NORMAS GERAIS

Caso exista dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o projeto, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com o responsável pela fiscalização da obra.

Para eventual necessidade nas alterações de materiais e/ou serviços propostos, bem como de projeto, pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pelo responsável técnico pelo projeto e fiscalização da obra, que poderá exigir informações complementares ou análise de teste para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico pela execução:

- ✦ Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.



MUNICÍPIO DE SALVADOR DO SUL

Departamento de Engenharia

- ✦ Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- ✦ Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- ✦ Apresentar ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra;
- ✦ Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

1.0 INSTALAÇÃO DA OBRA

1.1 PLACAS DA OBRA

Será colocada placa exigida pela Prefeitura Municipal devendo ser executada conforme modelo a ser fornecido pela Prefeitura Municipal com dimensões indicadas pela fiscalização.

1.2 CANTEIRO DE OBRAS

As instalações de barracão de obra, escritórios, refeitório, banheiro e demais instalações necessárias para a execução da obra ficarão a cargo da empresa contratada que deverá cumprir as normas vigentes para a execução destas instalações.

Não será permitido a instalação ou utilização das dependências da escola como dormitório.



MUNICÍPIO DE SALVADOR DO SUL
Departamento de Engenharia

2.0 DEMOLIÇÕES

2.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Deverá ser executada demolição de alvenaria nos locais demarcados e em altura definida em projeto, possibilitando a execução das novas instalações, tanto das esquadrias quanto da ampliação. Devem ser verificadas e evitadas quebras que acarretem na deficiência da estrutura existente.

2.2 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PISO

Deverá ser removido o piso de madeira, bem como a raspagem da base. Na sala com piso cerâmico no local indicado, deve ser demolido o contrapiso para o nivelamento da base.

3.0 PISOS

3.1 LASTRO DE MATERIAL GRANULAR

Deverá ser colocado um lastro de material granular com brita média, graduada, com 10 cm de espessura, a base deve ser compactada antes da execução, e a camada superior da brita deve estar nivelada.

3.2 CONTRAPISO

Sobre a base de brita será executado contrapiso com argamassa de cimento e areia (1:3) para 0,5 de água. O espalhamento da argamassa sobre a camada de brita deve ser executado com auxílio de régua de alumínio, devendo ser nivelado a partir de mestras.

Após, deve ser realizado o acabamento do piso por meio de desempena metálica.

Deve-se observar o tempo mínimo de cura, mantendo a superfície umedecida.



MUNICÍPIO DE SALVADOR DO SUL
Departamento de Engenharia

3.3 PISO PORCELANATO

Para a execução do piso porcelanato, a superfície deve estar limpa, seca e nivelada, removendo qualquer resíduo de poeira graxa ou quaisquer outros contaminantes.

Sobre o piso regularizado, executar o assentamento do piso porcelanato com cimento cola tipo AC-III, aplicando a massa sobre o piso com a parte lisa da desempena metálica, e após, executar ângulos de 60º com a parte dentada, formando cordões para facilitar o nivelamento e a fixação das placas cerâmicas.

As placas a serem utilizadas serão nas dimensões 80x80cm, em cor a ser indicada pela fiscalização da prefeitura, mas com certificação Classe A, PEI-5. As juntas para rejuntamento devem ser executadas por meio de espaçadores, com 3mm de espessura. As placas devem ser pressionadas com arraste perpendicular aos cordões de argamassa, até a posição final, devendo bater levemente com martelo de borracha para garantir a aderência das placas.

Os rejuntas deverão ser em cor e tonalidade aproximada ao do piso, com rejunte acrílico.

Os rodapés deverão ser da mesma peça do piso, assentadas com cimento cola do tipo AC-III, com 7cm de altura, mantendo o desenho das juntas de rejuntamento do piso.

4.0 PAREDE

4.1 TAPA VISTA EM GRANITO

A estrutura será em alvenaria estrutural, com cobertura telhado de fibrocimento instalada em estruturas de madeira. A execução, bem como os materiais a serem utilizados, devem respeitar o indicado no memorial descritivo referente ao projeto estrutural.

O forro será revestido em placas de PVC liso.

Serão empregados blocos de concreto estrutural para as alvenarias, sendo que as espessuras indicadas em planta deverão ser rigorosamente respeitadas.



MUNICÍPIO DE SALVADOR DO SUL

Departamento de Engenharia

A argamassa de assentamento para a execução das alvenarias obedecerá ao traço 1:2:6 (cimento, cal, areia média). As juntas de assentamento possuirão uma espessura mínima de 15 mm, e máxima de 20 mm.

As canaletas e cortes necessários à implantação de tubulações das diversas instalações previstas deverão ser executadas mediante o emprego de serra diamantada. As canaletas e cortes serão executadas antes de qualquer tipo de revestimentos e deverão respeitar nível e prumo.

4.2 AZULEJOS

As paredes internas dos sanitários, receberão revestimento cerâmico na cor clara, definida e aprovada pela fiscalização. As peças serão assentadas com argamassa colante AC-III, em conformidade com as indicações dos fabricantes.

O rejuntamento deverá ser executado com material apropriado, rejuntas antimofo. A cor do rejunte deverá ser idêntica ao existente.

Passados 3 horas da aplicação do rejunte, deverá ser feita a limpeza e retirada do excesso do mesmo. Três dias após a colocação, será feito um teste de percussão para verificar a ocorrência de vazios e a aderência das peças de revestimentos.

4.3 PORTA DE ALUMINIO

Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, devendo possuir as dimensões e posições indicadas nas plantas baixas de projeto arquitetônico, com acabamento anodizado branco, com guarnição de acabamento em alumínio branco.

4.4 PINTURA

Inicialmente, todas as paredes, externas e internas deverão ser lixadas para retirar grãos soltos de areia e outros materiais estranhos. Deverão também, ser limpas para remover pontos de gordura, barro, terra ou outras sujeiras, bem como tapar com massa plástica os eventuais pequenos buracos, ocasionados principalmente por acidentais batidas no reboco.



MUNICÍPIO DE SALVADOR DO SUL

Departamento de Engenharia

Todas as paredes internas e externas, inclusive as platibandas, com exceção das estruturas de concreto externas, que serão vernizadas, receberão uma demão de selador acrílico Pigmentado Branco, de boa qualidade.

Após todas as paredes receberem o selador, será aplicada no mínimo três demãos de tinta acrílica acetinada lavável, nas doses e cores a serem definidas, de maneira a atingir a cobertura necessária, a critério da Prefeitura Municipal.

O acabamento final das pinturas deverá apresentar-se totalmente nivelado e uniforme quanto a textura, tonalidade e brilho, sem o inconveniente de marcas de retoque, ou outras imperfeições.

5.0 CENTRAL DE GÁS

5.1 RADIER DE CONCRETO

As fundações serão do tipo radier, em concreto armado moldado in loco com resistência mecânica de $f_{ck}=25\text{MPa}$, sobre lastro de brita compactada.

5.2 ALVENARIA ESTRUTURAL

Serão levantadas em alvenaria de bloco estrutural cerâmico de espessura de 14x19x39, de acordo com o projeto. Como estrutura, colunas e cintas de concreto com ferragens armadas com dimensões quantitativas conforme a necessidade do projeto, Pé direito aproximado de 2.80m. Parede externa reboco e interno gesso liso.

5.3 LAJE MACIÇA

A laje será executada em concreto armado com $f_{ck}=25\text{MPa}$, com espessura de 15,0cm.

5.4 CHAPISCO

Em todas as superfícies de alvenaria e de concreto (pilares e vigas), que receberão reboco, será aplicado um chapisco de cimento e areia média, com traço 1:0:4 (sem cal), devendo ser seguida NBR-7200.



MUNICÍPIO DE SALVADOR DO SUL
Departamento de Engenharia

5.5 EMBOÇO

Sobre as superfícies chapiscadas, será executado um reboco misto, em espessuras internas e externas conforme normas brasileiras, com argamassa traço 1:2:8 (cimento-cal-areia média) que corresponde à argamassa mista de cimento, cal e areia média, perfeitamente aprumado e reguado, seguindo-se as disposições da NBR-7200.

5.6 PORTA DE GRADE DE FERRO

Deverá ser instalado 01 portão em tubo de ferro galvanizado de abrir, conforme indicação em projeto.

6.0 HIDROSSANITÁRIO

Deverão ser removido os mictórios do banheiro masculino, juntamente com a demolição do azulejo do local e demolição da parede que separam os dois mictórios.

Deverão ser localizados a tubulação de água que abastecem os dois mictórios, realizando a investigação e conserto de possíveis furos na tubulação.

Após a correção do tubo, deverá ser realizado o emassamento da tubulação, realizando o acabamento da superfície, garantindo a condição de execução do revestimento cerâmico da parede.

Após a secagem do revestimento cerâmico, deverá ser realizado a instalação do mictório coletivo, garantindo o nível necessário para completo escoamento da água e fixação eficiente.

Na parte das pias, estas devem ser removidas para a instalação da bancada de granito com cubas.

7.0 DIVERSOS

7.1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA



MUNICÍPIO DE SALVADOR DO SUL
Departamento de Engenharia

Durante a execução, a obra deverá permanecer limpa, devendo os entulhos e restos serem removidos periodicamente.

8.0 CONSUMOS:

8.1 CONSUMOS ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA, TELEFONE, ETC

A empresa poderá utilizar-se do consumo de água e energia elétrica conforme descrito anteriormente.

9.0 EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS DE SEGURANÇA

A empresa deverá fornecer a todos os seus funcionários equipamento de segurança, sempre que para a realização de algum serviço se fizer necessários, tais como: luvas, sapatos, capacetes (estes deverão sempre ser utilizados por todos os que circularem na obra, inclusive visitantes), óculos, protetor auricular, etc. O fiscal designado pela Prefeitura Municipal, possuirá a autoridade de exigir os equipamentos de segurança para todos, bem como de mencionar no Diário de obras e notificar a empresa em caso de não cumprimento.

10.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

10.1 TESTE DAS INSTALAÇÕES

Todas as instalações citadas nos memoriais descritivos serão testadas e deverão ser deixadas em perfeito estado de funcionamento, cabendo as retificações e consertos, exclusivamente as custas da Empreiteira, mesmo depois da obra ser recebida pela fiscalização.

10.2 ELABORAÇÃO DO CADASTRO “AS BUILT”

Ao final da obra, antes da sua entrega, a Construtora deverá promover o cadastramento exato e fidedigno em todos os elementos realmente implantados na construção, especialmente a marcação em projeto (plantas e vistas das paredes) das



MUNICÍPIO DE SALVADOR DO SUL

Departamento de Engenharia

tubulações hidráulicas e elétricas, para fins de manutenção, para o que deverá seguir o roteiro que integra o Caderno de Encargos.

No Centro de Distribuição elétrico deverá ser afixado planilha com indicação de todos os circuitos e suas respectivas salas.

OBSERVAÇÃO: Todas as marcas mencionadas neste Memorial Descritivo e em seu anexo, servem apenas como referencial de qualidade e padrões. Podendo ser substituídas por outras marcas, desde que respeitem as mesmas características, funcionamento e qualidade dos padrões mencionados. No entanto, optando-se por uma determinada marca, diferente da citada, e esta for aceita pela fiscalização da prefeitura Municipal, todos os outros itens da mesma espécie, por exemplo – metais sanitários, deverão ser da mesma marca, linha e padrões, com objetivo de padronização e facilidade em futuras manutenções.

10.3 ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue à Administração Municipal, depois de retirados os equipamentos e entulhos usados na execução da mesma. Deverão ser limpos todos os vidros, e deverão ser verificadas todas as instalações elétricas e hidráulicas. A obra a ser entregue deverá estar em condições de receber o habite-se.

A obra será recebida pela Prefeitura Municipal de Salvador do Sul, na presença do Prefeito Municipal e Responsável Técnico da mesma, juntamente com o representante da Contratada, após completa vistoria de todos os serviços.

NOTA: A firma Contratada ficará responsável por problemas que deveriam ficar sanados com a execução dos serviços e que, por ventura, virem a ocorrer.



MUNICÍPIO DE SALVADOR DO SUL

Departamento de Engenharia

Salvador do Sul, 28 de janeiro de 2025.

José Laerce Morales Cezar
Prefeito Municipal de Salvador do Sul

Alex Hammes
Engenheiro Civil
Crea RS248004