



**ESTADO DE ALAGOAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**  
Pça. Ernesto Gomes Maranhão, 55 - Centro – CNPJ 12.342.671/0001-10

**Especificações Técnicas de Reforma e Ampliação da Escola**  
**Municipal Demócrito Sarmiento**

**LOCAÇÃO DA OBRA**

O empreiteiro localará as obras e suas partes rigorosamente de acordo com os projetos, sendo responsável por qualquer erro de alinhamento ou nivelamento.

A marcação da obra será feita usando-se pontaletes e tábuas de pinho, perfeitamente niveladas e seguras, com marcação com pregos e fios de arame.

**PLACA DA OBRA**

No canteiro de obras, dentro dos padrões recomendados por posturas legais, será obrigatória a afixação de placas indicativas da Construtora e dos Responsáveis Técnicos pelos projetos, obedecidas inclusive, as disposições do **CREA** sobre o assunto.

**ESCAVAÇÃO**

As escavações para fundação das novas paredes serão executadas com cautela e segurança, serão manuais, e deverão obedecer às dimensões mínimas de 0,40 x 0,40m, enquanto que as escavações para sapatas dos pilares obedecerão às dimensões do projeto estrutural.

**ATERRO**

Os trabalhos de aterro deverão ser executados com material escolhido, de preferência areia ou terra, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 0,20m, devidamente molhadas e apiloadas. A compactação poderá ser manual ou mecânica por meio de sapo mecânico, a fim de serem evitados ulteriores fendas, trincas e desníveis, em virtude do recalque nas camadas aterradas. Quando da compactação do aterro, deverá ser rigorosamente observado o nível determinado no projeto de arquitetura.

**FUNDAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES 15MPa**

Para fabricação no canteiro, deverá ser utilizada betoneira convencional de funcionamento automático ou semi-automático, que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes. Os materiais deverão ser colocados no tambor da betoneira de modo que uma parte da água de amassamento seja introduzida antes dos materiais secos na seguinte ordem: primeira parte do agregado graúdo; em seguida o cimento e a areia; o restante da água; e, finalmente, a outra parte do agregado graúdo.





**ESTADO DE ALAGOAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

Pça. Ernesto Gomes Maranhão, 55 - Centro – CNPJ 12.342.671/0001-10

As quantidades de areia e brita, em qualquer tipo de mistura, deverão ser determinadas em volume. As quantidades de cimento e água de amassamentos serão medidas em peso. A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento.

Levarão este tipo de fundação todas as paredes novas previstas no projeto, e terão dimensões de 0,40x0,40m.

**ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO ½ VEZ**

Deverão ser usados tijolos cerâmicos furados, leves, bem cozidos, duros, sonoros e uniformes. A espessura das juntas deverá ser de 12mm. O assentamento das alvenarias deverá ser feito com o emprego de argamassa no traço 1:4:5 (cimento:saibro:areia). A areia deverá ser previamente peneirada. O uso de argamassa deverá ser feito tanto entre as camadas horizontais da alvenaria, quanto nas juntas verticais.

**CONCRETO ARMADO**

A execução da estrutura em concreto armado obedecerá às normas da ABNT. Caberá ao construtor proceder à execução do projeto rigorosamente de acordo com as dimensões, formas e disposições determinadas nos desenhos.

Serão em concreto armado: As Vigas de abertura de vão maiores que 2m. O concreto será dosado de modo a assegurar, após a cura, a resistência nunca inferior a 18MPa.

**VERGAS**

Sobre os vãos de portas, janelas e vãos livres deverão ser colocados vergas de concreto armado, pré-moldado de 18 MPa, seção 10x10cm, aço fino CA-60, sendo que o sobre passe, além da medida do vão, para cada lado, não poderá ser nunca inferior a 0,15m, quando apoiadas nas alvenarias.

**CONTRA-VERGAS**

Sob os vãos de portas, janelas e vãos livres deverão ser colocados vergas de concreto armado, pré-moldado de 18 MPa, seção 10x10cm, aço fino CA-60, sendo que o sobre passe, além da medida do vão, para cada lado, não poderá ser nunca inferior a 0,15m, quando apoiadas nas alvenarias.

**MADEIRAMENTO**

A cobertura será toda em madeira de boa qualidade serrada disposta com firmeza e inclinação de 30%, que garanta a sustentação do telhamento e escoamento das águas.





**ESTADO DE ALAGOAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

Pça. Ernesto Gomes Maranhão, 55 - Centro – CNPJ 12.342.671/0001-10

**TELHAMENTO**

As telhas serão do tipo canal de cerâmica, de boa qualidade e distribuídas de acordo com o projeto, com encaixe da bica de 10 cm, no mínimo, para evitar gotejamento e chuveiro.

**CHAPISCO EM PAREDES**

Todas as alvenarias novas, concretos e alvenaria retocadas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, sendo no traço 1:4.

**EMBOÇO**

Serão emboçadas todas as paredes destinadas a receber revestimentos em cerâmica. O emboço será constituído por uma camada de argamassa no traço 1:4:5 (cimento:saibro:areia), com espessura de 0,015m.

**REBOCO**

Serão rebocadas todas as lajes e paredes internas e externas nos locais onde as alvenarias forem chapiscadas e não forem emboçadas e alguns retoques onde for necessário nas paredes existentes. O reboco só poderá ser executado 24 (vinte e quatro) horas após a pega do chapisco.

Deverá ser regularizado com régua de alumínio, apresentar aspecto uniforme com superfícies planas, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade do alinhamento das superfícies. Será constituído por uma camada de argamassa com acabamento fino, no traço 1:4:5 (cimento:saibro:areia), espessura de 0,02m.

**REVESTIMENTO CERÂMICO**

As cerâmicas serão de 1ª, tipo A, escolhidas na obra quanto à sua qualidade, dimensões e desempenho, devendo também ser isenta de manchas.

Quando houver cortes nas cerâmicas, estas serão obrigatoriamente esmerilhadas e deverão apresentar bordas sem reentrâncias.

**REGULARIZAÇÃO DE PISO**

Antes do assentamento de todos os pisos deverá ser executada uma camada de regularização com argamassa no traço 1:4 (cimento:areia), com espessura mínima de 0,03 m.





**ESTADO DE ALAGOAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

Pça. Ernesto Gomes Maranhão, 55 - Centro – CNPJ 12.342.671/0001-10

**PISO DE CERÂMICA PEI V**

As cerâmicas serão de cor clara, extra ou 1ª qualidade, tipo A, PEI V, devendo também ser isenta de manchas e desempenho. Quando houver cortes nas cerâmicas, estes serão obrigatoriamente esmerilhados e deverão apresentar bordas sem reentrâncias. As cerâmicas serão aplicadas com argamassa colante e rejuntados com cimento cinza.

Quando cortadas ou furadas para passagem de peças de aparelhos, assim como arremates, deverão ser regulares e não apresentar emendas e quando formarem ângulos entre si, deverão ter suas arestas chanfradas (meia-cana).

**PISO**

- Antes da aplicação do piso granilite deverá ser demolido todo piso existe;
- Preparar o lastro de concreto, no nível correspondente ao piso acabado, menos a espessura da camada do contra-piso/regularização e a espessura de granilite, de acordo com a granulometria da pedra determinada em projeto;
- Limpar e molhar bem o lastro de concreto;
- Aplicar a camada de contra-piso/regularização, constituída por uma argamassa de areia grossa lavada e cimento no traço (5:1 kg), bem úmida, de 3 a 5 cm de espessura.

Ela deverá ser bem compactada, com acabamento sarrafeado (rústico), resultando plana, sem saliências, depressões ou cavidades, já com os desníveis necessários. O revestimento de granilite não corrige as imperfeições da camada niveladora.

**Execução**

- Para execução do revestimento em granilite, o contra piso deverá ser muito bem limpo e lavado. Após isso, são colocados os perfis plásticos ou metálicos para posterior fundição de argamassa de granilite, de maneira a se posicionar nivelado e apumado ao acabamento do piso/parede. A dimensão das juntas deve ser determinada conforme granulometria das pedras ou conforme indicado no projeto.
- Os revestimentos em granilite devem ser executados em painéis de 1,00 x 1,00m, limitados por juntas plástica.

**Acabamento**

- Após um intervalo de cura (5 a 7 dias), deverão ser feitos os primeiros polimentos Mecânicos;
- Concluído este primeiro polimento, o piso deverá ser completamente limpo, para efetuar o estucamento (calafetação dos poros) com cimento, corrigindo eventuais falhas.
- Todos os serviços deverão ser entregues com aplicação de resina.





**ESTADO DE ALAGOAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

Pça. Ernesto Gomes Maranhão, 55 - Centro – CNPJ 12.342.671/0001-10

**ESQUADRIAS**

As esquadrias deverão ser colocadas por profissionais especializados, com ferramentas apropriadas e de acordo com a boa técnica.

As madeiras deverão ser isentas de carunchos, brocas, nós, fendas ou falhas que possam prejudicar a duração e a resistência das mesmas.

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverão satisfazer às prescrições gerais das normas da ABNT, da concessionária local, ao projeto específico e as especificações. A sua execução obedecerá à melhor técnica para que venha preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência e durabilidade e só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados. Só serão aceitas e entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas definitivamente à rede da concessionária.

**PINTURA**

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de todos e quaisquer defeitos de revestimento, antes do início da pintura, devendo estar perfeitamente secas, isentas de pó ou impurezas e serem lixadas.

A segunda demão e as subseqüentes só poderão ser aplicadas quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as diferentes aplicações. Os trabalhos de pintura externa ou em locais não abrigados não deverão ser executados em dias de chuvas.

**a) ESMALTE SOBRE MADEIRA C/ APARELHO**

A pintura sobre as esquadrias de madeira constará do seguinte:

- Lixamento preliminar;
- Uma demão de aparelho;
- Duas demãos de esmalte sintético fosco.

**b) TINTA TEXTURIZADA**

As paredes, serão pintados com duas demãos de tinta texturizada.

**CONDIÇÃO PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA DO LICITANTE**

Deverá constar no edital a exigência de certidão de acervo técnico – CAT, acompanhada dos respectivos atestados devidamente registrado no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, que comprovem que o licitante ou seus responsáveis técnicos tenham realizado, obras ou serviços similares em quantidades mínimas, variáveis entre 5% a 10% (cinco à dez por cento) dos quantitativos previstos para os itens de maior relevância contidos nos itens número 5.0;7.0;9.0 e 10.0 (cinco, sete, nove e dez) da planilha quantitativa de serviço e quadro “curva abc” da obra.





**ESTADO DE ALAGOAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

Pça. Ernesto Gomes Maranhão, 55 - Centro – CNPJ 12.342.671/0001-10

**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

A obra deverá ser entregue completamente limpa e com todas as suas instalações em perfeito funcionamento.

Serão procedidos testes para verificação de todos os aparelhos e equipamentos.

São Luiz do Quitunde -AL, 02 de Março de 2020

**Edson Ferreira Lima**  
**Secretario Municipal de Infraestrutura**  
**Portaria nº 010/2017**

**Deyvson Henrique da Silva Melo**  
**Engº Civil – CREA: 20624898-9**