



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE DO IVAI
PRAÇA SANTA CRUZ, 249 – CENTRO – FONE (044) 3243-1157
CGC/MF. 76.282.649/0001-04
São Jorge do Ivai – Estado do Paraná

MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ENCARGOS

CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL **MONTEIRO LOBATO**

MUNICÍPIO: São Jorge do Ivai – Paraná
OBRA: Reforma parcial da edificação da pré-escola
Centro Municipal de Educação Infantil Monteiro Lobato
LOCAL: Rua José Ferreira Castilho, nº 1150, Lote 20/H-2/1, Gleba Esperança
ÁREAS: Total: 1.288,86m²
A reformar: 145,00m²

O presente Memorial Descritivo fixa as diretrizes básicas para a reforma parcial da edificação da pré-escola do Centro Municipal de Educação Infantil Monteiro Lobato, no Município de São Jorge do Ivai, Estado do Paraná, que será executado em regime de empreitada global, de acordo com as especificações técnicas que seguem dentro das normas de construção e obedecendo tanto aos desenhos e detalhes dos projetos, como especificações contidas neste memorial.

Cabe à Contratada manter no escritório do canteiro de obras, desde o início da obra, uma cópia impressa de todos os documentos técnicos do processo licitatório e os posteriormente emitidos, como projetos, memoriais, planilhas, cronograma, Anotações de Responsabilidade Técnica – ART e Registros de Responsabilidade Técnica – RRT de projetos e execução, para uso da fiscalização da Prefeitura e órgãos fiscalizadores, em especial o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

Os serviços não aprovados, ou que se apresentem defeituosos em sua execução, deverão ser demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da Contratada, nos prazos determinados pelo Contratante, sem qualquer ônus adicional.

Qualquer acidente que venha a ocorrer com o pessoal da Contratada ou a terceiros durante a vigência do contrato em razão da obra é de responsabilidade exclusiva da Contratada. É ainda de sua responsabilidade qualquer dano ou prejuízo causado a propriedades de terceiros ou do

Contratante, bem como o pagamento de toda e qualquer indenização exigida em razão de negligência ou má condução da obra.

Fica a Contratada responsável pela emissão e recolhimento da ART ou RRT de execução da obra e cadastramento de matrícula CEI da obra junto ao INSS, constando os dados corretos da obra, **inclusive o número do Alvará a ser fornecido pela Prefeitura**. Esta documentação deverá ser apresentada à fiscalização da obra antes do início efetivo da mesma. Ao final dos serviços a Contratada deverá apresentar a Certidão Negativa de Débitos – CND referente à matrícula CEI cadastrada.

Ficarão a cargo exclusivo da Contratada todas as providências e despesas correspondentes da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados. Ficarão também a cargo da Contratada a instalação na obra dos tapumes, portão, depósito provisório de materiais, sanitários para pessoal, instalações provisórias de água e energia, e outros que se fizerem necessários. A Contratada também deverá garantir o uso dos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual por todos os seus funcionários e terceiros.

SERVIÇOS PRELIMINARES:

A área de intervenção deverá ser isolada com tapume de chapa de madeirite, a ser instalada no corredor, da forma mais vedada possível, preservando o restante da edificação da poeira gerada na obra.

Em toda a área delimitada no projeto deverão ser demolidas as paredes marcadas, prateleiras em concreto, pisos cerâmicos, pisos emborrachados e azulejos, incluindo a retirada de argamassa de assentamento e regularização, para que seja possível o nivelamento de pisos com a área existente a não reformar.

Também deverão ser retiradas janelas e portas metálicas, louças, metais sanitários e bancadas em granito.

Os materiais retirados e os entulhos deverão ser acondicionados no canteiro de obras, em local previamente determinado pela administração, que é a encarregada da destinação final.

INFRA E SUPRAESTRUTURA:

Constam neste item os serviços de fundação feitos em estacas escavadas que deverão ser executada conforme Norma Técnica da ABNT, NBR 6122 – Projeto e Execução de

Fundações, e os serviços de execução de pilares e vigas, conforme o prescrito na Norma Técnica da ABNT, NBR 1668 – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

As estacas deverão ser do tipo escavadas a trado, executadas com os diâmetros de 25 centímetros. Após a perfuração, as estacas deverão ser preenchidas com concreto usinado FCK mínimo de 15,0 MPA, lançado através de funil apropriado e adensado com vara, sendo que a armadura de espera dos pilares deverá ser concretada juntamente com as estacas.

As fôrmas deverão ser executadas de modo a garantir a reprodução fiel dos desenhos das peças estruturais observando-se a adoção de contraflechas quando necessário. Deverão ser observados ainda o nivelamento das fôrmas, o prumo, a limpeza e o correto travamento, além dos furos de passagem de tubulações, dutos e outros que se fizerem necessários. Antes do lançamento do concreto, as fôrmas em madeira deverão ser molhadas até a saturação. A desfôrma somente deverá ser feita após a cura do concreto.

Para as vigas baldrame deverá ser feita a escavação do solo a fim de nivelar as partes a serem ampliadas com a edificação existente. No contato da viga baldrame com a terra deverá ser executado um lastro de brita apiloado, antes da execução das peças em concreto armado. As vigas baldrame deverão ser impermeabilizada através de pintura asfáltica flexível com aplicação de no mínimo 2 (duas) demãos nas três faces da viga.

A armadura das peças estruturais deverão ter no mínimo quatro barras de aço CA 50 e estribos de aço CA 60 a cada 15cm. Deverão ser observados com rigor o número de barras, a posição correta e o dobramento das barras, o transpasse mínimo de 50cm e o recobrimento. O dobramento do aço deverá ser feito a frio, não se admitindo processo de solda ou aquecimento em caso algum.

O concreto deverá ter FCK mínimo de 25,0 MPA, batido em betoneira de forma contínua e pelo tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos. O lançamento deverá ser feito logo após o fim do amassamento do concreto e o concreto não utilizado deverá ser descartado, não se admitindo a remistura em hipótese alguma. O adensamento deverá ser feito cuidadosamente para que o concreto envolva completamente as armaduras e atinja todos os pontos das fôrmas.

ALVENARIAS, CHAPISCO E EMBOÇO:

Constam neste item os serviços de alvenarias em tijolos cerâmicos furados, chapisco, emboço, requadros de vãos e esquadrias e divisórias em granito.

As paredes em alvenaria deverão ser executadas conforme Norma Técnica da ABNT - NBR 8545 – Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos. A execução de revestimentos com argamassas deverão obedecer às Normas Técnicas da ABNT atinentes ao assunto, em especial à NBR 7200 – Revestimentos de Paredes e Tetos com Argamassas – Materiais, Preparo, Aplicação e Manutenção.

As alvenarias deverão ser executadas com de tijolos cerâmicos furados, assentados com argamassa de cimento e areia, em ½ vez. As juntas de assentamento devem ter 1,00cm e não conter vazios. Na execução da alvenaria devem ser observados o prumo da parede e o nivelamento das fiadas.

Os vão de portas e janelas devem ser executados nas medidas e localização previstas no projeto arquitetônico. Devem-se prever também as folgas necessárias para o encaixe dos batentes e esquadrias. Os contramarcos metálicos deverão ser chumbados com argamassa de cimento e areia, sendo que toda folga existente entre a alvenaria e as esquadrias deverão ser totalmente preenchidas.

CHAPISCO: Este revestimento deverá ser feito com argamassa fluida de cimento e areia grossa, traço 1:4 aplicado sobre as paredes novas internas, externas. A aplicação deverá ser feita sobre superfície previamente umedecida.

EMBOÇO/REBOCO: também chamado de emboço paulista, deve ser constituído por uma única camada aplicada por cima do chapisco, com acabamento mais liso possível, exceto nas paredes onde serão aplicados azulejos, que deve ter acabamento rústico. Esta argamassa deverá ter traço 1:2:8 (cimento, cal, e areia média peneirada), desempenada com régua de alumínio, alisada com desempenadeira madeira e feltrado com espuma. A espessura média final deverá ser de 2 cm. Deverá ser aplicado em todas as partes que receberam chapisco.

As divisórias entre os box's sanitários e as circulações dos banheiros deverão ser de granito cinza andorinha, espessura 2cm, com polimento dos dois lados, altura de 1,60 metros, chumbadas no piso e paredes com argamassa de cimento e areia. Deverão ser observadas as medidas dos vãos de portas e a fixação das mesmas.

REVESTIMENTO DE PISOS:

Constam neste item os serviços de regularização de piso cimentado e assentamento de pisos porcelanato e rodapés. Os serviços deverão ser executados conforme Normas Técnicas vigentes da ABNT, em especial a NBR 9817 – Execução de Piso com Revestimento Cerâmico.

Primeiramente, nas áreas de ampliação ou nas faixas de corte de piso para instalações hidráulicas e elétricas, o terreno deverá ser compactado, apiloando-se a terra entre as vigas baldrame em camadas máximas de 20cm. Posteriormente deverá ser executado um lastro em concreto não estrutural (contrapiso) no traço de 1:4:8, com espessura mínima de 5cm.

Para execução do piso interno, deverá ser feita a limpeza do contrapiso e a aplicação de uma camada de regularização de argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e espessura de 2cm, que receberá acabamento liso. Deve-se observar cuidadosamente os caimentos dos pisos de áreas molhadas em direção aos ralos e caixas sifonadas.

Os pisos e rodapés deverão ser do tipo porcelanato e ter dimensões de 45x45cm ou superior, de primeira qualidade ou extra, de cor clara, uniforme e sem desenhos, assentados em cimento colante com juntas alinhadas de no máximo 5mm, o rejuntamento deverá ser flexível. Nos encontros de pisos de diferentes materiais e níveis deverão ser instaladas soleiras em granito cinza andorinha polido, espessura 02 centímetros e largura conforme o vão.

REVESTIMENTOS DE PAREDES:

Constam neste item os serviços de assentamento de azulejos até a altura do teto nas áreas de sanitários. Os serviços deverão ser executados conforme Normas Técnicas vigentes da ABNT, em especial a NBR 8214 – Assentamento de azulejos.

AZULEJO: deverão ser de primeira linha, assentados com argamassa colante Tipo ACI de primeira qualidade, assentados com juntas á prumo e rejuntados com rejuntamento flexível. As juntas não poderão ultrapassar 5mm. Os azulejos cortados para passagens de torneiras ou tubos não poderão ter emendas ou trincas. Os azulejos utilizados deverão ter dimensões de 25x35cm ou superior.

REVESTIMENTO DE TETOS:

Os tetos em laje aparente deverão ser chapiscados e emboçados.

CHAPISCO: Este revestimento deverá ser feito com argamassa fluida de cimento e areia grossa, traço 1:4 aplicado sobre as paredes novas internas, externas. A aplicação deverá ser feita sobre superfície previamente umedecida.

EMBOÇO/REBOCO: também chamado de emboço paulista, deve ser constituído por uma única camada aplicada por cima do chapisco, com acabamento mais liso possível, exceto

nas paredes onde serão aplicados azulejos, que deve ter acabamento rústico. Esta argamassa deverá ter traço 1:2:8 (cimento, cal, e areia média peneirada), desempenada com régua de alumínio, alisada com desempenadeira madeira e feltrado com espuma. A espessura média final deverá ser de 2 cm. Deverá ser aplicado em todas as partes que receberam chapisco.

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO:

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com cuidados necessários para que não sofram tipo algum de avaria ou torção quando parafusadas aos elementos de fixação. Todos os perfis a serem utilizados nos serviços de serralheria terão de apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas. As folgas perimetrais das partes móveis terão de ser mínimas, apenas o suficiente para que as peças não trabalhem sob atrito, e absolutamente uniformes em todo o conjunto.

As portas de alumínio veneziana deverão ser confeccionadas em alumínio anodizado de acordo com as dimensões e tipos de abertura indicados no projeto arquitetônico. Também deverão seguir o posicionamento indicado no projeto. Os fechos e fechaduras a serem utilizados deverão ser de alumínio natural, escovado, com resistência condizente ao esforço a que serão destinadas. As portas destinadas aos box's de sanitários deverão apresentar fechadura do tipo livre-ocupado.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

A execução das instalações de esgoto sanitário deverá obedecer à Norma Técnica da ABNT, NBR 8160 – Instalações Prediais de Esgoto Sanitário. A execução das instalações de água fria deverá obedecer ao prescrito na Norma Técnica da ABNT, NBR 5626 – Instalações Prediais de Água Fria.

As tubulações de esgoto deverão ser de primeira qualidade, em PVC série normal, e obedecer às normas técnicas brasileiras de fabricação. Deverão ser observados os diâmetros e os caimentos mínimos para o correto funcionamento do sistema.

As tubulações enterradas serão acomodadas em terreno previamente nivelado e apiloado, livre de detritos ou materiais pontiagudos. Os ramais e sub-ramais deverão ser interligados ao ramal de esgoto principal ou diretamente à caixa de inspeção de esgoto e o encaminhamento final do esgoto deverá ser feito por tubulação até a rede pública existente.

As tubulações em paredes deverão ser executadas dentro de rasgos na alvenaria de vedação sendo que o corte para os pontos de esgoto deverão ter o tamanho mínimo suficiente apenas para a instalação das conexões e estes pontos deverão ser chumbados com argamassa de cimento e areia.

Os ramais de água fria deverão ser em PVC soldável de diâmetro compatível com a vazão necessária para o correto funcionamento do sistema, utilizando-se conexões soldáveis de mesma bitola, todos deverão ser de primeira qualidade e normatizados.

Os aparelhos sanitários e acessórios serão de louça de primeira qualidade, na cor branca. Os metais, registros, torneiras, válvulas e etc., deverão ser também de primeira qualidade, de metal cromado, obedecendo ao prescrito na planilha de serviços.

Nos box's sanitários destinados à Portadores de Necessidades Especiais deverão ser instaladas barras de apoio, conforme Norma Técnica da ABNT, NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. A posição e o tipo das peças deverão seguir rigorosamente ao especificado no projeto arquitetônico. Deverá ser executada uma base em concreto, com a finalidade de aumentar a altura da bacia sanitária para que esta obedeça à norma supracitada.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Os eletrodutos aparentes e embutidos deverão ser de PVC, com características anti-chama, e que estejam de acordo com a norma da ABNT, NBR 15465:2007- Sistema de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão.

Os condutores utilizados deverão ser de bitola condizente com a capacidade de carga do circuito de acordo com o projeto específico e a tabela de condutores da norma técnica da ABNT, NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Deverão ser cabos flexíveis, com alta condutibilidade, tipo anti-chamas, com revestimento termoplástico e nível de isolamento 750V ou 1kV, e deverá conter o nome do fabricante gravado.

Os interruptores e tomadas deverão ser substituídos por novos mantendo-se as mesmas configurações. As placas de todos interruptores e tomadas elétricas deverão ser de primeira linha. As tomadas elétricas deverão seguir o novo padrão brasileiro, com pino liso redondo do tipo 2P+T universal de primeira linha.

As luminárias deverão ser do tipo spot / plafon, de sobrepor, com soquete próprio para lâmpadas fluorescentes comuns ou LED, conforme foto de referência abaixo.



No sanitário sem ventilação natural deverão ser instalados três exaustores do tipo ventokit, com acionamento elétrico pelo mesmo interruptor de acendimento das lâmpadas.

PINTURA:

A pintura deverá ser executada dentro dos padrões da Norma Técnica da ABNT NBR13245 – Execução de pinturas em Edificações.

As esquadrias metálicas e grades existentes deverão ser previamente lixadas e raspadas a fim de remover a pintura existente, quando for o caso. Depois serão pintadas com tinta esmalte sintético, também deverá ser pintado o guarda corpo a ser instalado na rampa de acesso.

As paredes internas deverão ser previamente raspadas e lixadas a fim de remover a pintura existente, posteriormente deverá ser aplicada massa corrida PVA, lixada e receber, no mínimo, duas demãos de tinta PVA na parte superior e esmalte sintético em barrado com altura de 1,30m. Todo o material deverá ser de primeira linha, a cor deverá ser de tonalidade clara.

As paredes externas emboçadas deverão receber duas demãos de textura acrílica. A textura não poderá apresentar manchas ou marcas do rolo de textura.

Os tetos deverão ser pintados com a aplicação de massa corrida PVA e receber, no mínimo, duas demãos de tinta PVA de primeira qualidade em superfície previamente limpa. Todo o teto deverá receber pintura na cor branca.

RAMPA EXTERNA:

A rampa externa de acesso deverá ser adequada a fim de permitir o livre deslocar de Portadores de Necessidades Especiais, conforme Norma Técnica da ABNT, NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Para a adequação deverá ser demolido o pavimento da rampa existente, executados os aterros compactados que forem necessários e o calçamento em concreto simples, dilatado de metro em metro, com acabamento desempenado.

Nas laterais da rampa deverão ser executadas muretas de alvenaria com altura de 50cm e guarda corpo com corrimão metálico, com cobertura anticorrosiva e pintura em esmalte sintético brilhante duas demãos.

LIMPEZA:

Deverá ser executada uma limpeza geral, bem como a remoção dos entulhos provenientes da construção.

São Jorge do Ivai, Dezembro de 2017.

Letícia Wunderlich Eidam
Arquiteta – CAU: A32135-4