



PREFEITURA MUNICIPAL
LUISBURGO

ADM 2021-2024

E2i | **ENGENHARIA**
INTEGRAÇÃO & INFORMAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E MELHORIAS DO CEI MARIA MESSIAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUISBURGO
JULHO/2021

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para melhorias a serem executadas no CEI Maria Messias no município de Luisburgo-MG.

1. INFORMAÇÕES INICIAIS

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

2. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra.

3. PISO DE CONCRETO (EXTERNO)

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais e que os mecanismos de transferência de carga nas juntas serradas também possam dar-se por intertravamento dos agregados.

CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- ✓ Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- ✓ .Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- ✓ Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- ✓ Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- ✓ Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- ✓ Películas de cura química.

LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;

Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;

Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;

Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hipossulfito de sódio;

As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante;

As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

4. GRADES DE ISOLAMENTO

Deverão ser executadas seguindo os tamanhos e modelos já existentes. As mesmas deverão ser pintadas em cores a serem definidas pela fiscalização. As grades existente também deverão ser pintadas

5. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DE JANELAS

A remoção deverá ser cuidadosa de forma a se aproveitar toda a estrutura de alvenaria existente para a instalação dos novos modelos. As janelas deverão ser armazenadas em local indicado pela fiscalização. A retirada dos vidros deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos.

Os modelos a serem instalados serão em alumínio anodizado na cor das esquadrias existentes na edificação, com locais e dimensões, exatamente iguais aos

modelos demolidos. As janelas com altura de 60cm deverão ser do modelo Maxim-ar, nas dimensões existentes no local, com vidro liso comum com espessura mínima de 4mm. As demais janelas serão no modelo de correr com vidro temperado com espessura mínima de 6mm.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

6. MELHORIAS NOS SANITÁRIOS E FRALDÁRIO

7.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS, ESQUADRIAS E PISOS

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e transeuntes. Deverão ser demolidos os itens apontados no projeto, carregados, transportados e descarregados para local definido pela fiscalização. Fica proibido o lançamento em queda livre de qualquer material. As peças hidrossanitárias e esquadrias que estiverem em bom estado de conservação deverão ser demolidas com esmero e guardadas em local adequado para posterior reaproveitamento da administração municipal.

7.1.1. DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRAS DE GRANITO COM APROVEITAMENTO

As divisórias de granito existentes se encontram em ótimo estado de conservação e serão aproveitadas na execução das novas divisórias e bancadas. A demolição deverá ser executada com o esmero e as peças deverão ser devidamente condicionadas para manter sua integridade até que os novos cortes sejam executados e as peças instaladas.

7.2. ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO

Os painéis de alvenaria serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 14x190x290mm, recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 10 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 15 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

As alvenarias serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes por todo o seu pé-direito.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- ✓ A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- ✓ O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- ✓ O recobrimento total da superfície em questão.

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:7 (cimento e areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas.

7.3. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES

O revestimento em placas cerâmicas, linha branco, nas mesmas cores e dimensões das placas existentes no local, assentadas com argamassa, serão de primeira

qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

7.4. CONTRAPISO

Após a conclusão das demolições do piso ou execução de nova base será feito o contrapiso de concreto magro que servirá de camada de regularização e base de assentamento para o piso. O contrapiso de concreto magro deverá ter 2cm de espessura e traço de 1:3 (cimento e areia).

7.5. PISO CERÂMICO

Utilizado em todos os ambientes informados em projeto o piso cerâmico deverá ser acetinado retificado, PEI 5, antiderrapante, cor cinza claro ou similar e assentado com argamassa colante. O material a ser utilizado deverá ser previamente avaliado e aprovado pela fiscalização da obra.

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Rejuntar após 72 horas.

Deixar as juntas entre peças sempre de acordo com as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

7.6. RODAPÉ CERÂMICO

Os rodapés serão confeccionados com as placas cerâmicas descritas no item anterior, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 10 cm.

7.7. ESQUADRIAS

7.7.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

As ferragens não poderão receber pintura.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

7.7.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.

As janelas e portas serão em alumínio anodizado na cor das esquadrias existentes na edificação, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

7.7.3. SOLEIRAS

As soleiras deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos. As peças deverão ser aproveitadas das divisórias demolidas nestes ambientes.

7.8. PONTOS DE ÁGUA, ESGOTO

As redes de abastecimento de água e coleta de esgoto deverão ser a já existentes na edificação. A instalação de pontos solicitados em projeto deverá ser executada de maneira a evitar excesso de mudança de direção no traçado das tubulações. As instalações deverão ser testadas antes da entrega da obra.

7.9. PONTOS DE ENERGIA.

A rede de energia deverá ser aproveitada a já existente no local. As instalações dos pontos solicitados em projeto deverão ser executadas com cuidado. Os pontos existentes que não serão mais utilizados deverão ser desativados ou protegidos para evitar acidentes.

7.10. BANCADAS, LOUÇAS E METAIS

As bancadas em granito serão aproveitadas das pedras previamente demolidas. O corte e acabamento devem estar em perfeitas condições de modo a apresentarem boa apresentação estética e segurança aos usuários da edificação. As louças dos sanitários infantis deverão possuir tamanho adequado além de material e segurança satisfatórios. Os metais deverão ser de boa qualidade.

7.11. DIVISÓRIAS, BANCOS E PEITORIS DE GRANITO

As pelas em granito serão aproveitadas das pedras previamente demolidas. O corte e acabamento devem estar em perfeitas condições de modo a apresentarem boa apresentação estética e segurança aos usuários da edificação.

7.1. ITENS DE SEGURANÇA

Nos locais demarcados em projeto, onde houver risco de escorregamento, deverão ser instaladas faixas adesivas antiderrapantes. No banheiro onde houver box acessível deverão ser instaladas barras de apoio e banco articulado de inox polido. Os chuveiros a serem instalados deverão possuir desviador e ducha manual.

7. REFORMA DO BANHEIRO ADULTO

O banheiro externo adulto deverá ter todos os revestimentos, incluindo reboco de parede e teto, demolidos e refeitos. As peças sanitárias deverão ser demolidas e reinstaladas após as melhorias. Os pontos de água e energia não deverão ser alterados.

8. MURO

Nos fundos da edificação. Atrás da área definida para instalação da horta deverá ser construído um muro de bloco de concreto, rebocado e pintado com altura mínima de 2,20m. O muro deverá possuir estrutura que garanta sua estabilidade. Sobre o muro deverão ser instaladas pingadeiras.

9. PINTURA

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

10. COBERTURA

TELHA METÁLICA

A cobertura será com telha aluzinco, trapezoidal TP 40 e=0,65 mm, peso de 6,24kg/m, largura de 1030mm e largura útil de 980mm, com inclinação de 8%. A contratada deve elaborar planos de corte a fim de não apresentar emendas nas peças, as quais serão fixas nas estrutura metálicas tipo espacial através de parafuso autobrocante com anel de vedação.

CALHAS

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #24, natural sem pintura. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial. Deverão atender a NBR 10844.

CONDIÇÕES GERAIS:

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SEÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz a respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

11. VIDRO TEMPERADO

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.

12. LIMPEZA DE OBRA

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos.

PEDRO HENRIQUE QUEIROZ DE SOUZA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL – CREA MG-133328/D
E2I ENGENHARIA