

MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Obra: REFORMA CMEI PROFESSORA SANDRA MARIA MAGALHAES MACEDO CRISPIM.

Local da Obra: Rua Dr. Paulo Bernardes, APM-3ª, Qd.03, Setor Sul, Nerópolis – GO,
CEP:75.460-000

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NERÓPOLIS.

Sumário

1. Introdução.....	3
1.1 Localização	3
1.2 Descrição da Obra.....	3
1.3 Instalação da Obra.....	3
1.4 Serviços a Executar	4
1.5 Generalidades.....	4
2. Serviços Preliminares.....	4
2.1 Placa de Obra	4
3. Demolição/Remoção	4
4. Aterro Mecanizado	5
5. Estrutura de Concreto Armado	5
6. Alvenaria	6
7. Cobertura	6
8. Esquadrias.....	7
9. Sistema Hidrossanitário.....	7
9.1 Louças e Metais	8
9.2 Compatibilização.....	8
10. Revestimento	8
11. Chapisco	8
12. Reboco Paulista.....	9
13. Piso / Revestimento.....	9
14. Instalações Elétricas.....	9
15. Pintura.....	9
15.1 Tinta Acrílica	10
15.2 Tinta Esmalte	10
16. Calhas e Rufos.....	10
17. Reforço estrutural/Recuperação de estrutura	10
18. Aterro do Anfiteatro	11
19. Coifa aço inoxidável.....	11
20. Serviços Complementares	11
21. Conclusão e Entrega da Obra	11
22. Disposições Finais	11

1. Introdução

O presente memorial tem por objetivo discriminar os serviços e materiais a empregar e orientar a execução dos serviços na obra.

1.1 Localização

Nerópolis está localizado no coração de Goiás, próximo às principais cidades do estado (Goiânia e Anápolis), e é cortado pela rodovia GO-080, com ligação ao norte pela BR-153 no sentido norte-nordeste brasileiro.

Como algumas cidades goianas, Nerópolis possui boa localização, típica para o desenvolvimento industrial. Hoje, possui várias empresas alimentícias, sendo a principal delas a gigante Heinz, antiga Quero Alimentos.

Também se destaca pela grande produção de doces, sendo chamada também como a "Cidade Goiana do Doce".



Localização de Nerópolis em Goiás



Localização de Nerópolis no Brasil

1.2 Descrição da Obra

Este memorial refere-se aos projetos da Reforma do **CMEI PROFESSORA SANDRA MARIA MAGALHAES MACEDO CRISPIM**, localizados Rua Dr. Paulo Bernardes, APM-3ª, Qd.03, Setor Sul, Nerópolis – GO.

A edificação tratada neste memorial foi construída em conformidade com o Projeto Pro infância – Tipo B, fornecido pelo Ministério de Educação através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), logo, a ampliação e reforma deverão manter os padrões preestabelecidos, sendo assim, os projetos modelos estão disponíveis no site do FNDE.

1.3 Instalação da Obra

Ficarão a cargo exclusivo da contratada, todas as providências compreendendo os encargos

de pessoal, maquinário e ferramentas

necessárias para execução dos serviços e também as instalações provisórias.

1.4 Serviços a Executar

Para atender à demanda do **CMEI PROFESSORA SANDRA MARIA MAGALHAES MACEDO CRISPIM**, serão feitos os seguintes serviços, conforme planilha orçamentária, projeto e este memorial:

- Repintura interna e externa de todos os blocos;
- Recomposição dos revestimentos ceramicos 10x10;
- Troca dos revestimentos e impermeabilização dos banheiros;
- Troca de portas com defeito;
- Troca das luminarias para tecnologia led;
- Troca dos metais sanitários;
- Reforço das estruturas da passarela e da platibanda;
- Ampliação do beiral;
- Aterro do Anfiteatro;
- Compatibilização das prateleiras do fraldario;
- Etc.

Todos os serviços deverão ser executados conforme as boas práticas da construção civil e atendendo as normas da ABNT.

Os serviços serão vistoriados pela equipe de Fiscalização.

1.5 Generalidades

Em caso de divergência entre estas especificações e a planilha orçamentária, devese consultar ao projetista e engenheiro orçamentista antes de executar.

Nenhuma modificação poderá ser feita durante a execução dos serviços sem a anuência dos engenheiros responsáveis e fiscalização.

2. Serviços Preliminares

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a Empreiteira se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, inclusive apresentar laudos de ensaios quando solicitado pela fiscalização.

2.1 Placa de Obra

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada a via que forneça a melhor visualização das placas. Ela deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto a integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra.

3. Demolição/Remoção

As demolições deverão obedecer as especificações quanto ao reaproveitamentos dos materiais, quando hover, e ao seu descarte e transpote ,quando não houver o

reaproveitamento. Os itens a serem demolidos encontram-se especificados em planilha e/ou projeto, com o seu respectivo quantitativo e memorial de cálculo.

Deverá ser tomada medidas adequadas para a proteção contra danos aos elementos já instalados, pois a obra em questão se trata de uma reforma, não menos importante, a integridade física dos profissionais que irão realizar a demolição manual do forro deve ser garantida conforma as exigências da NR-18.

4. Aterro Mecanizado

As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhuma espécie de vegetação (cortada ou não) nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços. Os trabalhos de aterro e reaterro das cavas de fundação terão de ser executados com material escolhido, de preferência areia ou terra (nunca turfa nem argila orgânica), sem detritos vegetais, pedras ou entulho, em camadas sucessivas de 30 cm (material solto), devidamente molhadas e apiloadas, manual ou mecanicamente, a fim de serem evitadas ultteriores fendas, trincas e desníveis em virtude de recalque nas camadas aterradas. Na eventualidade de ser encontrado na área algum poço ou fossa sanitária em desuso, precisa ser providenciado o seu preenchimento com terra limpa. No caso de fossa séptica, deverão ser removidos todos os despejos orgânicos eventualmente existentes, antes do lançamento da terra. Todo movimento de terra que ultrapasse 50 m³ terá de ser executado por processo mecânico. Após a execução dos elementos de fundação ou o assentamento de canalização, é necessário processar o preenchimento das valas em sucessivas cantadas de terra com altura máxima de 20 cm (material solto), devidamente umedecidas e apiloada. Dito isto, para a construção das duas novas salas da cheche III o contratado devera executar um aterro para que o novo bloco esteja alinhado com os blocos mais antigos.

5. Estrutura de Concreto Armado

O Projeto Estrutural de Concreto Armado deverá ser executado obedecendo todas as recomendações da Norma atual para estrutura de concreto armado – NBR 6118.

As estruturas que serão rebocadas devem ser executadas com formas de madeira de boa qualidade ou formas de madeira compensada 12mm de espessura, resinada, com todos os cuidados para garantir a qualidade das peças. Deverá ser dada atenção especial à execução do projeto conferindo as ferragens e espaçamentos. A espessura dos cobrimentos deverá ser assegurada pelo uso de espaçadores apropriados. A laje de forro será pré-moldada e deverá ser executada rigorosamente de acordo com o projeto estrutural da mesma, fornecido pela firma fabricante da laje.

Na execução da laje observar os seguintes erros que não poderão ser cometidos:

- Escoramentos desnivelados, sem base de fixação e sem travamento adequado, provocando desníveis nas lajes;
- Inexistência de ferragem de distribuição ou dimensionamento e posicionamento incorreto das mesmas;

- Baixa resistência do concreto do capeamento;
 - Espessura do capeamento menor do que a indicada pela fabricante da laje;
 - Desmoldagem precoce (antes do tempo normal de cura do concreto);
 - Respaldos desnivelados das paredes que receberão as vigotas;
 - Não garantia das condições de engastamento previstas na fabricação das lajes e especificadas no projeto de montagem;
 - Quantidade insuficiente de linhas de escoras;
 - Desobediência à sequência correta da retirada do escoramento (do centro para as laterais).
- Na estrutura rebocada deverá ser conferido o reboco em todas as dimensões das peças, inclusive nas partes que não forem comumente visíveis como dentro da cobertura.

6. Alvenaria

Deverão ser rigorosamente respeitadas as posições e dimensões das paredes constantes no projeto arquitetônico, lembrando que, as cotas das espessuras das paredes, no projeto arquitetônico deverão ser consideradas com revestimento. As fiadas deverão estar perfeitamente travadas, alinhadas, niveladas e aprumadas.

Quando sobre baldrame, serão começadas depois de decorridas 24 horas da aplicação dos impermeabilizantes asfálticos.

Os vãos de porta e janela têm de atender às medidas e localização prevista no projeto.

Sobre o vão das esquadrias (portas e janelas), deve-se colocar vergas e contravergas. Na união de alvenarias com vigas, lajes e pilares deverão ser executados chapisco, a fim de proporcionar maior aderência. As tubulações elétricas e hidráulicas, quando embutidas na alvenaria, deverão permitir um recobrimento mínimo de 15 mm, sem contar o reboco. Toda a alvenaria será inspecionada antes de ser revestida.

As paredes serão construídas em blocos cerâmicos furados na horizontal, com dimensões de 09x19x19cm (espessura 9cm), e não vitrificados, assentados nas paredes de vedação. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentando-se os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados.

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contraverga terão comprimento de 1,80m.

Obs.: À Fiscalização caberá a decisão de aceitar os blocos ou se julgar necessário exigir testes que comprovem a sua qualidade.

7. Cobertura

A estrutura de cobertura deverá ser em madeira, conforme especificado na planilha, mantendo o padrão já adotado para os telhados existentes. Os materiais deverão ser de primeira qualidade, sem empenos, fendas ou qualquer outro tipo de defeito que possa comprometer sua durabilidade ou segurança.

As coberturas com telhas americanas são executadas de acordo com as recomendações do fabricante, obedecendo às declividades. Na cobertura deverão ser utilizadas telhas americanas colocadas sobre uma estrutura em madeira de acordo com a orientação do projeto e/ou a fiscalização.

8. Esquadrias

Deverão ser executadas devendo utilizar somente materiais de qualidade, 1º uso e isentos de ferrugem. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

Todas as portas devem ser dotadas de fechaduras e dobradiças. A altura da maçaneta da fechadura e das tarjetas das portas, em relação ao nível do piso acabado, deverá seguir as recomendações da NBR. 9050/2004, que é de 1,00m

Os vidros das janelas e portas, quando houver, serão simples, transparentes, incolores com 6mm de espessura.

As esquadrias serão de conformidade com o quadro de esquadrias e detalhes dos projetos de arquitetura fornecidos pelo FNDE.

9. Sistema Hidrossanitário

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas e orientar o desenvolvimento da construção das Instalações Hidrossanitárias da referida obra incluindo aqui os aspectos técnicos e funcionais relacionados ao abastecimento de água, instalações de esgoto e águas pluviais prediais.

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado nos projetos, devendo o serviço obedecer às especificações do presente Caderno de Especificações. Dentre as mais relevantes e que nortearam o serviço de desenvolvimento deste projeto de instalações hidrossanitárias, destacamos:

- NBR 5626 – Instalação de Água Fria.
- NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.
- NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.
- NBR 5688 – Sistemas prediais de água pluvial esgoto sanitário e ventilação – Tubos e Conexões.
- NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais.

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento. A empresa executante da obra se obriga a executar os serviços, obedecendo aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou

aprovadas pela ABNT, ou, na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica. Se faz necessário teste de estanqueidade antes de se executar o emboço, chapisco e reboco.

É responsabilidade da empresa executora respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos.

A empresa deverá retirar da obra qualquer material que for rejeitado, desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvida; Possíveis vazamentos deverão ser reparados pelo contratado, sendo vedado a entrega da obra com patologias aparentes ou vícios ocultos.

9.1 Louças e Metais

Remoção dos conjuntos de metais sanitários existentes, conforme indicação em planilha. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Os metais que substituirão os retirados deverão, obrigatoriamente, ser metálicos, ficando vedado o uso de qualquer material plástico.

9.2 Compatibilização

Onde encontra-se os fraldários deveram ser realizados a compatibilização dos pontos de água fria localizados nas pias de forma que os chuveiros fiquem locados a uma altura confortável para utilização das bancadas.

10. Revestimento

O revestimento das paredes a construir será executado com argamassa num procedimento que ocorrerá em duas etapas básicas: chapisco e emboço de massa única. A alvenaria das paredes deve estar bem seca, as juntas curadas. Deve estar limpa e devem ser cortadas eventuais saliências de argamassa das juntas.

Os revestimentos cerâmicos dos banheiros deverão ser removidos por completo, inclusive, a argamassa colante. Após a remoção da argamassa deveser realizado a impermeabilização completa das paredes a fim de solucionar as infiltrações.

11. Chapisco

As superfícies destinadas a receber o chapisco comum, serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas, com o emprego de esguicho de mangueira, antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. Toda parte da estrutura de concreto que for revestida, lajes e paredes de tijolos furados receberão uma camada de argamassa fluida de chapisco comum traço 1:3 cimentos e areia grossa lavada, espessura de 5mm com preparo mecânico.

12. Reboco Paulista

Todas as paredes internas e externas receberão o reboco paulista aprumado, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura de 25mm com preparo mecânico.

13. Piso / Revestimento

Todo o material a ser utilizado na pavimentação deverá, antes de sua execução ou assentamento, passar por um rigoroso controle de qualidade, assim como a regularização e compactação de todo o terreno a ser pavimentado

Os Solários reconstruídos serão pavimentados com piso de concreto desempenado com 7 cm, executado sobre o terreno devidamente compactado.

O piso e o revestimento das paredes dos banheiros deverão ser executados por pessoal técnico com capacidade, sendo que a Fiscalização deverá rejeitar todo e qualquer piso ou partes dele que não apresentarem uniformidade de cor, polimento, etc.

14. Instalações Elétricas

A execução dos serviços e uso de equipamentos deverão sempre obedecer às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) no seu geral e ao projeto elétrico em particular. As normas e padrões a serem obedecidos são as seguintes (últimas edições):

- NBR 5410:2005 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 5413:1992 – Iluminância de Interiores – Procedimento;
- NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 KV a 36,2 KV
- NBR 6147:2000 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Especificação;

Utilizar sempre materiais de 1ª qualidade, de marcas de renome nacional e qualidade reconhecida. Estão incluídos neste item os custos para construção das caixas de passagem, toda a fiação necessária, e todos as peças e acessórios necessários. As instalações deverão ser entregues funcionando;

O circuito de iluminação do pátio coberto que fica instalado de forma externa através de eletrodutos rígidos galvanizados deverá ser remanejado de forma que fiquem locados entre a estrutura do telhado e a viga que a sustenta, de forma que ela fique rente as telhas, o profissional deverá tomar o devido cuidado para que não ocasione problemas no telhado.

15. Pintura

Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, seguindo os seguintes critérios:

- Todo o material a ser utilizado, tintas, massas, seladoras, etc. serão de primeira linha, da marca CORAL, RENNER, SUVINIL, SHERWIN WILLIAMS, LEINERTEX ou SIMILAR.
- Não será permitida a coloração da tinta pelo uso de pigmento em bisnaga.
- Será exigido o perfeito cobrimento da pintura, sendo que o número de demãos aplicadas de massa ou tintas definidas no orçamento se referem a 1ª linha de uma das marcas especificadas.
- As tintas só poderão ser diluídas conforme indicação do fabricante expressa na embalagem do produto.

Deverão ser evitados os respingos de tinta

e vernizes nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos sanitários, etc.).

Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta ainda estiver fresca, empregando-se removedor adequado a cada situação.

O contratado deverá se atentar as especificações das tintas apresentadas no orçamento e quais os ambientes/paredes compõem o seu quantitativo.

15.1 Tinta Acrílica

Compreende o fornecimento de massas e tintas, conforme o caso, mão-de-obra especializada assim como todos os demais serviços necessários à perfeita execução destes serviços. A mão-de-obra a ser utilizada nos serviços de pintura deverá ser executada por profissionais de comprovada competência. As pinturas serão iniciadas após a cura e secagem do reboco, depois de autorizada pela Fiscalização, com cuidado e perfeição, oferecendo acabamento impecável.

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

15.2 Tinta Esmalte

Levarão esta pintura, todas as superfícies metálicas e de madeira, como esquadrias, batentes das portas e grades externas.

O acabamento a esmalte deverá ser aplicado a pistola, enchendo-se todos os espaços pintados, em duas demãos, no mínimo.

Ao final a pintura deverá apresentar elevada resistência a impactos e a intempéries.

Deverá ser evitada a sedimentação dos pigmentos e componentes nas demãos das tintas em latas, recomendando-se agita-las vigorosamente e periodicamente com espátula.

Cada demão de tinta será lixada e limpa antes da aplicação de nova demão.

16. Calhas e Rufos

As calhas serão executadas em concreto e impermeabilizadas com uso de manta asfáltica de 3mm.

A capa deve ter espessura uniforme, aderência perfeita, isenta de nódulos e pontos de imperfeições, sem apresentar fissuras nas bordas.

17. Reforço estrutural/Recuperação de estrutura

Para a realização da recuperação da estrutura da passarela, onde 6 pilares encontram-se em péssimo estado, diante disto o contratado deverá realizar a escarificação da superfície que apresenta baixa resistência e realizar a sua complementação da área de concreto dos pilares com a aplicação de argamassa seca/graute.

Com relação ao reforço a ser executado no beiral da creche III o contratado deverá executar

uma viga inclinada com seção de 14x30 com 4 ferros de Ø10,0mm e com estribos em Ø5,0mm.

18. Aterro do Anfiteatro

Onde hoje localiza-se o anfiteatro será aterrado com a devida compactação, como explicado anteriormente, até que fique nivelado com o piso do pátio, com posterior aplicação de piso intertravado com espessura de 4cm.

19. Coifa aço inoxidável

Fornecimento e instalação de Coifa de 1,20x1,20m em aço inox na cozinha sobre o fogão industrial, já existente, de 6 bocas.

20. Serviços Complementares

A obra será entregue em perfeito estado de conservação e limpeza. Todo entulho deverá ser removido da área da obra pelo CONSTRUTOR, bem como, ter feito a remoção de todo e qualquer resíduo e vestígio de tintas, manchas, argamassa, etc.

21. Conclusão e Entrega da Obra

A obra será considerada concluída quando todos os serviços estiverem executados, estando à mesma em perfeitas condições de uso, para receber vistoria final.

22. Disposições Finais

Serviços que não constarem tanto em memorial descritivo quando nas especificações de projetos deverão ser informados ao projetista. Serviços que forem executados em desconformidade às especificações deste memorial descritivo, projetos e normas técnicas vigentes eximirão o projetista de qualquer responsabilidade quanto à má execução do mesmo.

Nerópolis, 08 de dezembro de 2022.

Assinatura do Responsável Técnico

Vinicius Hipólito da Cunha Oliveira
Eng. Civil CREA:1020411635 /D-GO