

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CREAS

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| A – GENERALIDADES | 3 |
| A.1 – Objetivos..... | 3 |
| A.2 – Modificações no Projeto..... | 3 |
| A.3 – Análise do Projeto e Responsabilidades..... | 3 |
| A.4 – Casos Omissos | 4 |
| A.5 – Prevenção de Acidentes, Incêndios e Manutenção Preditiva | 4 |
| A.6 – Critério de Similaridade | 4 |
| A.7 – Fiscalização | 5 |
| B – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DA OBRA..... | 6 |
| B.1 – Despesas Gerais e de Administração Local da Obra..... | 6 |
| B.2 – Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)..... | 6 |
| B.3 – Segurança da Obra..... | 7 |
| B.4 – Limpeza da Obra | 7 |
| B.5 – Alojamento Provisório e Depósito de Materiais e Ferramentas | 7 |
| 1. SERVIÇOS PRELIMINARES | 8 |
| 2. EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO | 9 |
| 3. VEDAÇÃO..... | 10 |
| 4. IMPERMEABILIZAÇÃO..... | 11 |
| 5. TOLDO..... | 11 |
| 6. REVESTIMENTOS..... | 12 |
| 7. ESQUADRIAS..... | 12 |
| 8. PINTURAS..... | 14 |
| 9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E EQUIPAMENTOS | 15 |
| 10. LIMPEZA FINAL | 16 |

A – GENERALIDADES

A obra em questão trata-se da reforma do Centro de Referência Especializado de Assistência Social, que está localizado na rua Mato Grosso, esquina com a rua Espírito Santo – Bairro Nazaré (Lote 01B da Quadra 190). A execução deverá obedecer no mínimo as condições e prazos do cronograma físico-financeiro, não seguindo necessariamente a sequência da planilha orçamentária.

As composições com base SINAPI podem ser consultadas no site www.caixa.gov.br, nas quais constam em detalhes todos os itens, materiais e o nível de qualidade de cada componente. As composições elaboradas pelo orçamentista podem ser consultadas no arquivo próprio “Composições”, e as cotações realizadas pelo orçamentista constam no arquivo próprio “Cotações”.

O nível de aceitação dos materiais aplicados, técnicas construtivas, consumos, entre outras especificidades ficam atrelados diretamente ao conteúdo das composições de custo e a boa prática de obra.

A.1 – Objetivos

Este documento tem por objetivo estabelecer normas e fornecer as instruções, informações e especificações técnicas necessárias à contratação de empresa especializada.

A obra deverá ser executada de acordo com o estabelecido neste memorial, nos projetos e nas quantidades especificadas em planilha orçamentária, salvo alterações estritamente necessárias à adequação e ao bom funcionamento da edificação, devidamente aprovados pela CONTRATANTE.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações prescritas pelo presente memorial. Os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boas práticas, devendo atender rigorosamente às Normas Brasileiras, as posturas federais, estaduais e municipais e as condições locais.

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e complementação dos Projetos Executivos da Construção, Orçamento de Custos e Cronograma Físico Financeiro, sendo parte integrante do Contrato de Obra.

A.2 – Modificações no Projeto

Quaisquer modificações nos projetos, nas técnicas descritas neste memorial e nas especificações de materiais deverão ser previamente comunicadas a Secretaria de Obras do Município de Medianeira a fim de serem analisadas e por fim liberadas para execução.

A.3 – Análise do Projeto e Responsabilidades

Serão fornecidos os projetos completos à Construtora, a quem caberá a total responsabilidade pela execução e aplicação das técnicas adequadas de construção. À construtora caberá também a obrigatoriedade de examinar, profunda e cuidadosamente, todas as peças gráficas e escritas, apontando, por escrito e com a devida antecedência, antes da aquisição de materiais e equipamentos ou do início dos trabalhos, as partes não

suficientemente claras, divergentes ou imprecisas.

Qualquer obra, de qualquer natureza, deverá ser cercada de toda segurança e garantia. Nenhum trabalho deverá ser iniciado sem prévio e profundo estudo e análise das condições do solo, das construções vizinhas e da própria área na qual será implantado o empreendimento.

Divergências entre projetos, entre obra e desenhos, entre especificações, memoriais e detalhes deverão ser comunicadas aos autores dos respectivos projetos, por escrito e com a necessária antecedência, para efeito de interpretação ou compatibilização.

É de responsabilidade e obrigação do empreiteiro e do responsável técnico manter atualizados no canteiro de obras todos os documentos relativos ao empreendimento, como alvarás, certidões, ARTs, projetos e licenças, a fim de se evitar interrupções por embargos.

Ainda, providenciar a correção, às suas expensas, de quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados à Prefeitura Municipal e/ou terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão.

A.4 – Casos Omissos

Os casos omissos, dúbios ou carentes de complementação deverão ser comunicados à Fiscalização e solucionados, em comum acordo, com o autor do projeto arquitetônico e com os profissionais responsáveis pela elaboração dos demais projetos de engenharia.

Para discussão e tomada de decisão, deverão ser apresentados Memorial Descritivo do Material/Serviço, Memorial Justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

A.5 – Prevenção de Acidentes, Incêndios e Manutenção Preditiva

Serão observados todos os requisitos, exigências e recomendações para a prevenção de acidentes, incêndios e contaminação, de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), do Ministério do Trabalho, do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), do Instituto Brasileiro de Segurança, da Portaria 1884/GM do Ministério da Saúde, do Corpo de Bombeiros, do Código de Proteção e Defesa do Consumidor entre outros, tanto em relação à fase de construção, como na futura utilização dos ambientes, visto que a inobservância de tais preceitos dá origem a fontes permanentes de acidentes, desperdícios, ineficiência e mau desempenho.

É de responsabilidade e obrigação do empreiteiro e do responsável técnico empregar operários devidamente especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.

A.6 – Critério de Similaridade

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrem nas especificações fornecidas. Serão aceitos

materiais similares aos especificados, desde que consultada previamente a FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização. O Construtor obriga-se, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou ensaios experimentais, que atestem as mesmas características e especificações.

A.7 – Fiscalização

A fiscalização dos serviços será feita pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, através de seu responsável técnico, em qualquer ocasião, devendo a empreiteira submeter-se ao que lhe for determinado.

A empreiteira manterá na obra, à testa dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado residente, que as representará integralmente em todos os atos, de modo que as comunicações feitas ao preposto serão consideradas como feitas ao empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. O profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa, deverá estar registrado no CREA – PR como responsável Técnico pela Obra.

Fica a empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser precedida dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Deverá ser mantido no escritório da obra, um livro Diário de Obras, com páginas numeradas e rubricadas, desde o início até o final da obra, onde serão feitas, em duas vias, as comunicações à empreiteira efetuadas pela Fiscalização. Da mesma forma, poderá a empreiteira utilizar-se desse livro para registrar as comunicações efetuadas à Fiscalização ou a Prefeitura Municipal.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como mandar refazê-los, quando os mesmos não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira.

Para a contagem dos dias de impedimento na execução dos serviços, serão levados em conta àqueles que constarem no Diário de Obras, aprovados pela fiscalização, homologados pelo Departamento de Engenharia e Projetos da Prefeitura Municipal.

A presença da fiscalização na obra, não diminui a responsabilidade da empreiteira perante a legislação pertinente. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessem aos serviços, bem como um livro Diário de Obras.



B – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DA OBRA

Correrão por conta exclusiva da Construtora todas as despesas relacionadas a atividades necessárias de mobilização e desmobilização da obra, tapumes, bem como à guarda em local seguro dos materiais e equipamentos inerentes aos serviços a serem executados, tais como: andaimes, equipamentos e ferramentas. Caberá também à Construtora, total responsabilidade sobre seu pessoal, a quem deverá ser disponibilizado alojamento, eventuais cantinas e/ou alimentação, uniformes, equipamentos de proteção individual dentro do prazo de validade e em bom estado, entre outros encargos.

B.1 – Despesas Gerais e de Administração Local da Obra

Para execução da obra, objeto destas Especificações, ficará a cargo da firma empreiteira o fornecimento a qualquer tempo de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e o que se fizer necessário para o bom andamento dos serviços.

A execução de obra ficará a cargo da empresa vencedora da licitação, através de competente Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

Para a execução dos serviços serão necessários os procedimentos normais de regularização da situação do responsável técnico pela empresa construtora junto à Prefeitura Municipal, com relação às licenças e alvarás.

Correrão igualmente por conta da Construtora outras despesas que incidem diretamente sobre o custo das obras, tais como:

B.1.1 – Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestre de obras e encarregados, apontadores e almoxarifes).

B.1.2 – Vigias, serventes para arrumação e limpeza corrente da obra e guincheiros.

B.1.3 – Transportes internos e externos.

B.1.4 – Seguro contra incêndio e seguro de responsabilidade civil, extintores provisórios e equipamentos de proteção individual e coletiva.

B.1.5 – Medicamentos de urgência, materiais de consumo e ensaios diversos.

B.1.6 – Qualquer despesa indireta e de responsabilidade da Construtora não contemplada ou relacionada nos itens anteriores.

B.2 – Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)

Todas as despesas mencionadas no item B.1, bem como outras que, a critério da Construtora, possam incidir indiretamente no custo da obra, deverão estar incluídas na taxa percentual do BDI, que será acrescida aos preços unitários de cada serviço.

B.3 – Segurança da Obra

Caberá a Construtora a responsabilidade por quaisquer furtos, desvios ou danos no local da obra e seu entorno, decorrentes de negligência durante a execução das obras, até sua entrega definitiva (Termo de Recebimento Definitivo).

B.4 – Limpeza da Obra

A Construtora procederá periodicamente à limpeza da obra removendo o entulho resultante, tanto no interior da mesma, como na área externa, inclusive capina.

Em hipótese alguma os materiais e equipamentos poderão ser instalados, utilizados ou depositados em local fora do ambiente da obra, ou seja, do lado de fora do terreno.

B.5 – Alojamento Provisório e Depósito de Materiais e Ferramentas

A execução e disposição do abrigo provisório deverão atender o contido na NR 18 – Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, norma regulamentadora que estabelece diretrizes para implementação de medidas administrativas, de planejamento e de organização de canteiros de obras, em particular no que se refere às áreas de vivência.

As dependências internas da obra poderão ser utilizadas para depósito de materiais, desde que não causem danos aos pisos e acabamentos existentes, não representem risco nem prejudiquem a utilização da edificação durante a obra. No entanto, a segurança dos materiais, equipamentos e das instalações da edificação ficará sob responsabilidade da Construtora até a entrega definitiva da obra, conforme mencionado no item B.3.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. A placa de obra deverá ser confeccionada conforme material e dimensão especificada na planilha orçamentária, seguindo padrão exigido pelo Município. A placa deve ser fixada seguramente no solo, com uso de estrutura de madeira.

1.2. É indispensável que a CONTRATADA programe as retiradas e demolições mantendo a segurança da edificação, realizando o gerenciamento de atividades relacionadas para execução de vedação no mesmo dia. Todos os vãos abertos durante a obra que poderão dar acesso à edificação deverão ser temporariamente fechados com tapume, firmemente, de forma a garantir a sua segurança.

1.3. A remoção de esquadrias, peitoris e soleiras de granito deverá ser realizada de forma cautelosa, mesmo que esses itens não sejam reaproveitados.

1.4. Quaisquer danos às estruturas existentes, causados por imprudência, imperícia ou negligência na execução das retiradas e demolições, deverão ser reparados e devolvidos ao seu estado de origem por conta exclusiva da CONSTRUTORA.

1.5. Caberá exclusivamente à CONSTRUTORA a destinação correta de todo material removido e retirado da edificação, que deverá ser transportado seguramente, e, se não for destinado no mesmo dia para seu destino final, deve ser obrigatoriamente depositado (temporariamente) em caçamba estacionária em local sinalizado e seguro, às custas da CONSTRUTORA.

1.6. Não será tolerada a destinação incorreta dos materiais da demolição, em se tratando de resíduos da construção civil. O depósito temporário, seu traslado e destinação final deve ser realizado conforme legislação vigente, em local ambientalmente adequado. Cabe exclusivamente a CONTRATADA a execução e responsabilidade sobre este serviço de retiradas e destinações.

1.7. Os materiais de construção serão depositados preferencialmente dentro do alinhamento predial, mas se necessário poderá ser depositado externamente, desde que respeitando a legislação municipal vigente.

1.8. Nenhum elemento do canteiro de obras poderá prejudicar a arborização e trânsito da via e calçadas, a iluminação pública, a visibilidade de placas, avisos ou sinais de trânsito e outros equipamentos ou instalações de interesse público.

1.9. Danos causados durante a obra nos logradouros, meio-fio, calçadas e passeios, seja pelo depósito dos materiais, pelo trânsito de maquinários ou caminhões pesados, deverão ser corrigidos pela CONTRATADA, ficando a medição final da obra vinculada as possíveis

correções.

2. EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO

- 2.1. Para execução do fechamento da área de serviço, está sendo prevista a execução de pilar 12cm x 30cm, conforme detalhamento no projeto, que deverá ser chumbado na estrutura existente consolidada. Os estribos serão de 5mm e a armadura longitudinal de 10mm, seguindo o padrão dos pilares já existentes.
- 2.2. No fechamento em alvenaria, onde está prevista a execução de esquadrias devem ser devidamente executadas as vergas e contravergas moldadas in loco.
- 2.3. Estruturas como arranques de pilares, pilares, vergas e contravergas deverão ser executadas conforme posicionamento, profundidade, dimensões e materiais previstos em projeto. Antes de qualquer concretagem das estruturas, a fiscalização deve ser comunicada para a verificação dos serviços e proceder a sua liberação.
- 2.4. As formas deverão ser confeccionadas em madeira serrada de qualidade igual ou superior àquela contida na composição de custo especificada em orçamento, devendo estar devidamente posicionadas, travadas e estanques, a fim de se obter as dimensões preconizadas em projeto. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas e abundantemente molhadas, para evitar a absorção da água do concreto pelas caixarias.
- 2.5. As armaduras serão confeccionadas em aço CA-50 e aço CA-60 e deverão estar isentas de ferrugem, óleos e materiais que possam prejudicar a sua aderência ao concreto.
- 2.6. A montagem das armaduras no interior das formas se dará obrigatoriamente com o uso espaçadores plásticos, tendo vista assegurar o cobrimento nominal preconizado no projeto de estruturas. As armaduras deverão ser montadas obedecendo criteriosamente as especificações do projeto de estruturas, especialmente no que se refere à bitolas, posicionamentos e espaçamentos.
- 2.7. O concreto deverá ter resistência mínima de projeto seguindo cada tipo de estrutura, conforme especificado em projeto e composições orçamentárias.
- 2.8. A desforma dos elementos de concreto armado deverá ser executada de forma planejada, após realizado o processo de cura úmida e atingida a resistência mínima do concreto para a retirada das formas e travamentos.
- 2.9. A laje sobre solo do “acesso fundos” deverá ser executada apenas após a compactação correta do solo e impermeabilizações necessárias. Deve-se então montar as formas de madeiras serradas, adequadamente posicionadas e estanques. Lançar a camada de brita



sobre o solo compactado, compactando e nivelando a superfície. Sobre o lastro, dispor lona plástica para impedir o escoamento da nata de cimento e a umidade ascendente. Ainda, posicionar os espaçadores soldados e distribuir a tela sobre toda a área da laje, observado o traspasse necessário nas emendas. O acabamento das superfícies deve ser realizado com o uso de sarrafos e rodo de corte.

- 2.10. O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade do conjunto de formas deverão ser verificadas e monitoradas permanentemente antes, durante e após o lançamento do concreto.
- 2.11. As armaduras serão confeccionadas em aço CA-50 e aço CA-60 e deverão estar isentas de ferrugem, óleos e materiais que possam prejudicar a sua aderência ao concreto. As armaduras deverão ser montadas obedecendo criteriosamente as especificações do projeto de estruturas, especialmente no que se refere à bitolas, posicionamentos e espaçamentos.
- 2.12. A montagem das armaduras no interior das formas se dará obrigatoriamente com o uso espaçadores plásticos, tendo vista assegurar o cobrimento nominal preconizado no projeto de estruturas.
- 2.13. Somente após a verificação e liberação pela fiscalização, pode-se proceder a concretagem dos elementos estruturais.
- 2.14. Antes do lançamento do concreto, as fôrmas devem ser limpas e abundantemente molhadas, a fim de evitar o efeito de absorção da água do concreto pelas caixarias.
- 2.15. O concreto deverá ter resistência mínima de projeto para cintas, vigas, pilares e lajes, conforme projeto de estruturas e composições orçamentárias, devendo obedecer também as prescrições da ABNT NBR 6118 e da ABNT NBR 12655.
- 2.16. Após a concretagem dos elementos estruturais, deve-se proceder com a cura úmida do concreto, que deve se estender até sete dias após a data do lançamento.
- 2.17. A retirada das escoras e a desforma dos elementos de concreto armado deverá ser executada de forma planejada, respeitando o período de cura e a resistência mínima do concreto prevista para liberação da operação.

3. VEDAÇÃO

- 3.1. As alvenarias de bloco cerâmico furado e bloco tipo cobogó deverão ser executadas conforme projeto, devendo ser observados rigorosamente o nível, o prumo e o alinhamento das vedações.

- 3.2. Os blocos deverão estar em conformidade com as normas aplicáveis, não sendo aceitos após inspeção visual, blocos que apresentem fissuras sistemáticas, quebras, superfícies irregulares, mau cozimento e deformações que impeçam o seu uso e aparência.
- 3.3. As vedações deverão ser executadas conforme materiais e dimensões especificadas nos detalhamentos do projeto, observadas a boa técnica e materiais resistentes e apropriados.
- 3.4. O não cumprimento ao projeto, bem como a utilização de materiais fora de conformidade ou má execução, implicará na demolição e nova execução das estruturas, com ônus para a Contratada.

4. IMPERMEABILIZAÇÃO

- 4.1. Deverão ser impermeabilizadas as faces laterais e superiores de todas as vigas baldrame com 2 demãos de emulsão asfáltica, aplicadas com brocha ou trincha, presentes na área de acesso em que será executado posteriormente o piso cerâmico.
- 4.2. Em caso de aterros, paredes e estruturas em contato também devem receber camadas de impermeabilização. Em ralos e locais críticos de áreas molhadas, descobertas, soleiras e peitoris de portas e janelas, que podem indicar risco de infiltração, também devem receber impermeabilização adequada.
- 4.3. Especificamente para áreas molháveis e externas da obra, estas deverão receber impermeabilização com o uso de argamassa polimérica nos pisos e paredes.
- 4.4. Os materiais a serem empregados nas operações de impermeabilização deverão ser comprovadamente de primeira linha e de boa qualidade, devendo ser observadas as normas pertinentes para a correta aplicação dos materiais.

5. TOLDO

- 5.1. A execução do toldo fixo curvo em polycarbonato contempla o fornecimento e sua instalação no local, incluso sua estrutura metálica, cobertura em polycarbonato curvo e todos os materiais necessários para sua fixação na edificação.
- 5.2. A estrutura deve ser fabricada em ferro galvanizado, conferindo ao toldo uma alta resistência e estabilidade, capaz de enfrentar diversas condições climáticas. Ainda, possuir pintura de proteção epoxi e acabamentos todos na cor branca.
- 5.3. Para a fixação e arremate da estrutura metálica na edificação, devem ser utilizados materiais e técnicas conforme orientação do fabricante, de modo a conferir durabilidade, solidez e resistência.



5.4. Depois de realizada a fixação da estrutura na edificação, deve ser realizada a calafetação com silicone para vedar o encontro entre a estrutura e a edificação, para que não tenha infiltrações.

5.5. A cor e o tipo do polycarbonato serão definidos e indicados pela fiscalização.

6. REVESTIMENTOS

6.1. Os revestimentos argamassados deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas, alinhadas e niveladas. Os serviços de revestimento só poderão ser liberados após a execução de todas as instalações e canalizações embutidas que passam sob ele.

6.2. Toda superfície de alvenaria, de concreto e de lajes a ser revestida deverá receber chapisco de argamassa de cimento e areia com traço de 1:4, com adição de adesivo a base de emulsão polimérica.

6.3. O revestimento das novas alvenarias será em massa única usando argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia com traço de 1:2:8 e espessura de 20 mm.

6.4. As alvenarias deverão ser regularizadas, taliscadas e desempenadas com régua e desempenadeira, devendo apresentar superfícies perfeitamente planas, não sendo toleradas quaisquer ondulações, desaprumos, rebarbas e superfícies desalinhadas.

6.5. Para o piso do acesso dos fundos, que receberá revestimento cerâmico, consultar suas dimensões e especificações previstas no projeto. Serão empregados azulejos assentados sobre argamassa colante tipo ACIII e rejuntamento com rejunte epóxi de comprovada qualidade.

6.6. Para novos revestimentos cerâmicos no piso deverá ser executado rodapé com altura de 7cm.

6.7. O modelo e padrão de qualidade dos revestimentos, se não indicados pela fiscalização ou em projeto, devem seguir o padrão existente e serem aprovados pela fiscalização, tendo PEI compatível com seu uso. Não serão aceitos revestimentos defeituosos, de lotes diferentes ou que apresente cor ou padrão nitidamente inferiores e distintos.

7. ESQUADRIAS

7.1. As novas esquadrias deverão seguir o padrão existente na edificação, além das observações previstas em projeto e planilha orçamentária. Todas as esquadrias serão executadas de acordo com o projeto (material e dimensões), devendo funcionar perfeitamente, sem enroscar ou apresentar ruídos. Devidamente niveladas e



prumadas.

- 7.2. Todas as esquadrias a serem executadas deverão ser completas, com todos os acessórios, fechadura e vedações que garantam o seu funcionamento e segurança, seguindo o padrão já existente.
- 7.3. A porta de correr da área de serviço será de 02 folhas móveis em vidro temperado espessura 10mm, com película reflexível na parte externa das folhas. Seu acabamento será em perfil de alumínio branco, seguindo o padrão existente das esquadrias da edificação. O trilho de correr deverá ser embutido na soleira de granito.
- 7.4. A porta de vidro do acesso dos fundos será de abrir/giro com barras antipânico, em 02 folhas móveis em vidro temperado incolor 10mm. As barras devem possuir fechadura externa e funcionar perfeitamente sem enroscar, garantindo segurança aos usuários e à edificação. O vidro será temperado incolor 10mm. As portas deverão ter travamento a 90 graus, interna e externamente, quando estiverem abertas.
- 7.5. A janela da sala dos educadores seguirá o padrão existente das esquadrias da edificação, sendo de correr em 02 folhas móveis de vidro temperado incolor 6mm, com acabamento em perfil de alumínio branco.
- 7.6. Para o vão entre o corredor e a cozinha está prevista uma janela tipo camarão, com sistema retrátil que recolherá as 04 folhas para o mesmo lado. Deverá ser executada em vidro temperado jateado, de modo a não permitir observar do corredor para a cozinha. Estão inclusos na execução dessa esquadria todos os itens necessários para o bom funcionamento do sistema retrátil, sem enroscar ou apresentar falhas de abertura/fechamento completo.
- 7.7. Todas as esquadrias que são metálicas deverão receber tratamento, antes de sua instalação, em tinta esmalte sintético premium de dupla ação (fundo anticorrosivo e acabamento). Isso inclui as superfícies, acessórios e perfis metálicos de todas as esquadrias e estruturas com partes metálicas que serão instaladas.
- 7.8. As ferragens de portas e janelas, tais como dobradiças, fechos, trilhos e demais acessórios auxiliares deverão garantir segurança e bom desempenho, devendo possuir acabamento e padrão de qualidade de primeira linha.
- 7.9. Estão inclusos nos serviços de esquadrias todas as vedações e serviços necessários para garantir que não ocorram infiltrações durante chuvas intensas ou no momento de limpeza.
- 7.10. Todas as janelas e as portas externas terão execução de peitoris e soleiras em granito. Deverá ser promovida a instalação dos peitoris das janelas e sua correta



impermeabilização nos encontros com a esquadria. Deve-se atentar para alguns detalhes executivos, como a previsão de uma inclinação mínima de 3 % em favor do lado externo da edificação e a adoção de pingadeiras de, no mínimo, 1,5 cm, visando evitar o escoamento ao longo da fachada.

- 7.11. Para janelas a serem executadas, a largura do peitoril será igual à espessura da parede acabada, acrescida das pingadeiras externas. A janela será fixada por meio de parafusos e buchas, os quais serão devidamente calafetados com silicone em todo o seu perímetro interno e externo, promovendo a vedação completa.

8. PINTURAS

- 8.1. Todas as áreas envolvidas com a reforma e ampliação deverão receber pintura completa, seguindo o padrão existente. Consultar planta de pintura no projeto arquitetônico.
- 8.2. Seguindo o padrão existente, as paredes internas e teto terão aplicação de fundo selador, emassamento e pintura acrílica lisa. Já as paredes externas terão a aplicação de fundo selador, textura acrílica e pintura.
- 8.3. A pintura deverá ser executada por profissional devidamente qualificado, com materiais compatíveis e ferramentas de qualidade. A proporção entre os componentes, ferramentas indicadas, intervalo entre demãos, entre outros fatores inerentes ao serviço, deverão respeitar rigorosamente as recomendações do fabricante e as normas técnicas vigentes.
- 8.4. Antes do início dos serviços de pintura, os substratos deverão estar limpos, secos, livres de poeiras, óleos e graxas e devidamente lixados.
- 8.5. Deverão ser adotadas as precauções necessárias a fim de evitar respingos e manchas de tinta em elementos da edificação, tais como vidros, ferragens, pisos, revestimentos, granitos, entre outros componentes. Locais que forem respingados/manchados pela CONTRATADA deverão ser corrigidos, seja por limpeza ou nova pintura.
- 8.6. As pinturas que apresentarem patologias, tais como desbotamento, trincas, bolhas, bolor, escoamento ou manchas deverão ser removidas totalmente e tratadas para posterior aplicação de nova camada de tinta. O resultado final do acabamento ficará condicionado a aprovação da fiscalização que poderá solicitar reaplicação de pintura.
- 8.7. A preparação do substrato interno e externo deverá ser realizada com a aplicação de fundo selador acrílico, preparado com resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno, de modo a uniformizar a absorção e selar as superfícies antes do recebimento do emassamento (se for o caso) e da pintura.



- 8.8. A aplicação de massa látex PVA em paredes internas e no teto deverá ser realizada com duas demãos, dando especial atenção a condição do substrato, que deverá estar livre de óleos e graxas, poeira, umidade e quaisquer outras impurezas.
- 8.9. Deverá ser realizado o lixamento manual ou mecânico após a secagem de cada demão, devendo se obter uma superfície plana, nivelada, lisa e preparada para pintura.
- 8.10. A pintura das paredes internas e do teto será executada com tinta acrílica de primeira linha, mediante preparo prévio e limpeza. A aplicação se dará em no mínimo duas demãos, com tonalidades selecionadas pela fiscalização da obra.
- 8.11. A pintura externa seguirá o padrão existente, com aplicação de pintura acrílica com acabamento de textura.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E EQUIPAMENTOS

- 9.1. Para a ampliação das instalações elétricas, está previsto a adaptação dos novos circuitos ao quadro existente mais próximo às áreas ampliadas e reformadas, gerando novos dispositivos de proteção (disjuntores) ao quadro mais próximo existente e com disponibilidade de ampliação de circuitos.
- 9.2. Conforme consta em projeto, as tomadas da cozinha da parede que está instalado o fogão, que são do tipo simples, serão reformadas para serem tomadas duplas em altura média. A tomada do bebedouro, no corredor, deverá ser devidamente embutida na parede.
- 9.3. Na sala dos educadores está prevista a execução de tomadas duplas médias para as estações de trabalho, e ainda a execução de caixa de passagem para elétrica e dreno do ar condicionado.
- 9.4. Além da infraestrutura para instalar o ar condicionado, está sendo previsto o fornecimento e instalação de ar condicionado do tipo split quente/frio, de no mínimo 9.000BTUs, na sala dos educadores. O local de execução do ar será confirmado pela fiscalização.
- 9.5. As instalações elétricas deverão seguir rigorosamente o projeto e as especificações da concessionária. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira linha e de boa qualidade, devendo ser executados em conformidade com as Normas Brasileiras.
- 9.6. Todos os componentes deverão ser instalados de maneira que, quando completada a instalação, o sistema esteja livre de curto-circuito. Ainda, todos os circuitos terminais



deverão ser identificados no quadro de distribuição, devendo ser usados adesivos próprios para este fim.

- 9.7. Não será permitida em HIPÓTESE ALGUMA a realização de emendas nos percursos dos cabos de alimentação do quadro de distribuição.
- 9.8. Os disjuntores serão do tipo DIN com corrente nominal de acordo com o projeto elétrico, devendo ser empregadas marcas certificadas pelo INMETRO.
- 9.9. Os eletrodutos deverão OBRIGATORIAMENTE atender a especificação ANTICHAMA e não propagante ao fogo.
- 9.10. As cores dos cabos deverão atender aos padrões da ABNT NBR 5410 e da NTC da COPEL, de modo que sejam usadas a cor VERMELHA para a FASE, a cor PRETA para o RETORNO, a cor AZUL para o NEUTRO e a cor VERDE para o TERRA.

10. LIMPEZA FINAL

10.1. O canteiro de obras deve manter-se organizado e possuir limpeza periódica, garantindo a segurança dos trabalhadores, servidores e usuários, e as condições adequadas de trabalho. Todo o entulho proveniente das demolições e materiais descartados na obra devem ter destinação adequada, sendo o custo e providências por conta da CONTRATADA.

10.2. A limpeza final deverá contemplar pisos, revestimentos cerâmicos, ferragens, louças, metais, vidros e esquadrias, devendo ser utilizados materiais de limpeza adequados a sua finalidade para que não ocorram danos e comprometimento de acabamentos e componentes construtivos.

10.3. Ao término da obra será procedida a verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que a compõem, cabendo ao construtor refazer ou recuperar os danos verificados. A medição final da obra estará vinculada a limpeza e correção de possíveis danos.