

Comodoro, 21 de outubro de 2021.

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO

Proprietário: **CAMARA MUNICIPAL DE COMODORO**
CNPJ: 03.109.581/0001-92

Obra: **Reforma Setor Administrativo**

OBRA: Reforma Setor Administrativo e Substituição Cabeamento Entrada Energia
Rua H – Rua Bahia, 600N.
Bairro: São Francisco CEP: 78310-000 Comodoro-MT.

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo refere-se ao conjunto de projetos arquitetônico e complementares, de reforma da edificação pública, no endereço denominado Ruas Bahia, 600N, bairro São Francisco em Comodoro-MT.

2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Projeto elaborado por, ALINE DA SILVA VIEIRA engenheira civil, CREA-MT RNP: 1315624826.

3. DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O PROJETO

Projeto Arquitetônico: Implantação, Planta Baixa, Cortes, Elevações, Planta Cobertura, Planta de reforma, Perspectiva.

Projetos Complementares: Estruturas de Concreto Armado, Instalações elétricas.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS AMBIENTES E TABELA DE ÁREAS

Segue a descrição dos ambientes projetados para reforma e a relação de tabela de áreas.

Sala da Contabilidade: Ambiente de 13,53m² em alvenaria, rebocada e pintada com tinta acrílica, frente em vidro temperado, forro em gesso com iluminação embutida e sancas de acordo com projeto, piso em Porcelanato, infraestrutura elétrica para iluminação e tomadas, porta e Janela de vidro temperado.

Sala da Procuradoria: Ambiente de 9,79m² em alvenaria, rebocada e pintada com tinta acrílica, frente em vidro temperado, forro em gesso com iluminação embutida e sancas de acordo com projeto, piso em Porcelanato, infraestrutura elétrica para iluminação e tomadas, porta em madeira e Janela de vidro temperado, esta sala possui um lavabo equipado com aparelhos sanitários e toda infraestrutura de instalações hidrossanitárias.

Sala da Arquivista: Ambiente de 11,15m² em alvenaria, rebocada e pintada com tinta acrílica, frente e laterais em vidro temperado, forro em gesso com iluminação embutida e sancas de acordo com projeto, piso em Porcelanato, infraestrutura elétrica para iluminação e tomadas, porta em madeira e Janela de vidro temperado, possui acesso interno para o Arquivo.

Sala do Técnico de Ti: Ambiente de 11,15m² em alvenaria, rebocada e pintada com tinta acrílica, frente em vidro temperado, forro em gesso com iluminação embutida e sancas de acordo com projeto, piso em Porcelanato, infraestrutura elétrica para iluminação, telecomunicação e tomadas, porta em madeira e Janela de vidro temperado.

Sala de Patrimônio: Ambiente de 8,12m² em alvenaria, rebocada e pintada com tinta acrílica, frente em vidro temperado, forro em gesso com iluminação embutida e sancas de acordo com projeto, piso em Porcelanato, infraestrutura elétrica para iluminação e tomadas, porta em madeira e Janela de vidro temperado voltada para o fosso de iluminação e ventilação.

Sala de Licitação: Ambiente de 8,12m² em alvenaria, rebocada e pintada com tinta acrílica, frente em vidro temperado, forro em gesso com iluminação embutida e sancas de acordo com projeto, piso em Porcelanato, infraestrutura elétrica para iluminação e tomadas, porta em madeira e Janela de vidro temperado voltada para o fosso de iluminação e ventilação.

Sala da Controladoria: Ambiente de 8,12m² em alvenaria, rebocada e pintada com tinta acrílica, frente em vidro temperado, forro em gesso com iluminação embutida e sancas de acordo com projeto, piso em Porcelanato, infraestrutura elétrica para iluminação e tomadas, porta em madeira e Janela de vidro temperado voltada para o fosso de iluminação e ventilação.

Sala da Direção: Ambiente de 12,17m² em alvenaria, rebocada e pintada com tinta acrílica, frente em vidro temperado, forro em gesso com iluminação embutida e sancas de acordo com projeto, piso em Porcelanato, infraestrutura elétrica para iluminação e tomadas, porta em madeira e Janela de vidro temperado voltada para o fosso de iluminação e ventilação.

Circulação: Ambiente de 43,18m² em alvenaria / vidro temperado, forro em gesso com iluminação embutida e sancas de acordo com projeto, piso em Porcelanato, infraestrutura elétrica para iluminação, portas em madeira ou vidro temperado (de acordo com o ambiente de acesso).

Fossos de Ventilação: Dois Ambientes de 6,00m² cada, em alvenaria rebocada, texturada e pintada com tinta acrílica, sem forro, piso cimentado com sistema de drenagem, infraestrutura elétrica para iluminação, e Janelas de vidro temperado.

QUADRO GERAL DE ÁREAS	
AREA DO TERRENO	4.000,00m ²
AREA CONSTRUIDA	976,07m ²
AREA A REFORMAR	142,00m ²
AREA TOTAL CONSTRUIDA	976,07m ²

Alina

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas e orientar o desenvolvimento da construção. Este Memorial de Especificação Técnica, juntamente com a implantação, projeto arquitetônico e complementares, ficarão fazendo parte integrante do Edital e valendo como se nele fossem efetivamente transcritos.

A obra em questão se dividirá em duas etapas distintas:

- Reforma do setor administrativo incluindo todas as salas descritas no item anterior e de acordo com projeto layout apresentado e projetos complementares anexos, reforma esta que constitui a demolição e reconstrução de paredes em alvenaria/vidro temperado 10mm e concreto armado de acordo com projetos, pintura interna e externa, substituição e adequação das portas com 0,90m para portadores de necessidades também em vidro temperado, ampliação das áreas de ventilação com substituição das janelas em vidro temperado, substituição e adequação do forro em gesso e piso cerâmico por porcelanato. Será construído também uma pequena ampliação ao fundo do plenário a fim de dar acesso alternativo para o setor administrativo.
Todos os materiais, equipamentos e mão de obra empregados nesta obra, seguirão as disposições contidas nesta especificação.

6. NORMAS

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 normas técnicas, reguladoras e legislação vigente, destaca-se as mais relevantes e que nortearam o serviço de desenvolvimento deste projeto executivo de arquitetura destacamos:

ABNT NBR 6492/NB 43 – Representação de projetos de Arquitetura;
ABNT NBR 9050:2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e Equipamentos urbanos;
ABNT NBR 13531 – Elaboração de Projetos e Edificações
ABNT NBR 13532 – Elaboração de Projetos e Edificações
ABNT NBR 14718 – Guarda-corpos para edificação;
NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
NBR 7170:1983 – Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;
NBR 7171:1992 – Bloco Cerâmico para Alvenaria: Especificação;
NBR 8545 – Execução de Alvenaria Sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos;
NBR 8613 – Sobre mangueiras de PVC plastificado para instalações de gás;
NBR 9066 – Peças complementares para telhas onduladas de fibrocimento – funções e dimensões;
NBR 9287:1986 – Argamassa de Assentamento para Alvenaria de Bloco de Concreto;
NBR 9601 – Parafuso, ganchos e pinos usados para a fixação de telhas de fibrocimento;
NBR 9781 – Peças de concreto para Pavimentação;
NBR 10821 – Caixilhos para edificação – Janelas;
NBR 11580 – Cimento Portland – determinação de água da pasta de consistência normal;
NBR 11580 – Cimento Portland – determinação dos tempos de pega;
NBR 11706 – Vidro na Construção Civil;
NBR 11702 – Tintas para Edificações Não-Industriais – Classificação;
NBR 12800 – Telhas de fibrocimento tipo pequenas ondas;
NBR 13276:1995 – Argamassa para Assentamento de Paredes e Revestimento de Paredes e Tetos;
NBR 13245 – Execução de Pinturas em Edificações Não-Industriais
NBR13753 – Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas;
NBR13754 – Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas;
NBR 14570 – Tubulações de Gás

7. EXECUÇÃO

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.

Equipamentos de Proteção Individual. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

Equipamentos de Proteção Coletiva. A empresa executora deverá providenciar além dos equipamentos de proteção coletiva também projeto de segurança para o canteiro em consonância com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra planejada.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização. Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra.

Alina

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra. O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes e especificações técnicas.

7.1. Responsabilidade da Empresa Executora

A menos que especificado em contrário, é obrigação da empresa executora a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações, bem como o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, EPI, EPC, andaimes, guinchos e etc. Para execução ou aplicação na obra;

Deve também:

- Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos;
- Retirar imediatamente 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;
- Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações e regras técnicas;
- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade e adiante neste Caderno, Edital e

Contrato;

- Fornecimento de ART de execução de todos os serviços;
- Despesas com taxas, licenças e regularizações nas repartições municipais, concessionárias e demais órgãos;

7.2. Responsabilidade da Fiscalização

- Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações;
- Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;
- Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;
- Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;
- Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;
- Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;
- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e

Contrato;

7.3. Materiais

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo e Especificação Técnica. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores do projeto de reforma/construção.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

7.4. Mão de Obra

A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações constantes no memorial descritivo. A empresa executante da obra se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente 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.

A mão-de-obra deve ser uniformizada. É OBRIGATÓRIO o uso de EPI durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas.

As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente. Deverão estar devidamente limpas e livres de entulhos de obra. A Construtora planejará e manterá as construções e instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, devendo antes da entrega da mesma, retirá-las e recompor as áreas usadas.

8. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. Serviços Preliminares

Os serviços preliminares a serem executados nesta obra estão definidos conforme segue:

8.2. Locação da Obra

A locação da obra será feita com o uso de Teodolito e trena de aço.
As referências de Nível serão o constante no projeto arquitetônico.

8.3. Mobilização, Limpeza e Tapumes

O canteiro de obras, assim como a obra, deverá estar sempre organizado e limpo. Neste item inclui-se o fornecimento de contêiner de entulhos para o descarte dos resíduos da construção.

Os tapumes devem ser em chapa compensada 12 mm e estrutura, para proteção e isolamento da obra, em relação à via pública e em relação a outras edificações do interior do lote. Deve conter indicação clara das áreas de acesso ao canteiro de obras e restrições quanto ao mesmo. Deve ser pintado em cor única e estar sinalizado em todas as suas frentes.

8.4. Andaimes

Locação de andaimes metálicos para execução de serviços em altura, externo e interno, aproximadamente 6 metros de altura. A locação deve ser realizada sempre que houver a necessidade de serviço em altura, devendo atender em especial aos requisitos da NR-18, não só quanto à necessidade de instalação de andaimes, mas também quanto à padronização dos mesmos, incluindo aqui guarda-corpo, rodapés além de outros sistemas de proteção coletiva, tais como escada protegida e padrão das tábuas a serem utilizadas.

Destaca-se ainda que, conforme norma, a utilização de andaimes obriga à necessidade de utilização de EPI's e EPC's para serviço em altura.

8.5. Demolições

Deve ser realizada a demolição dos elementos pré-existent caso necessário. Os resíduos destas demolições devem ser removidos em caçambas próprias para entulhos, com destino de resíduos conforme centrais de recebimento de resíduos da construção caso exista no município.

9. INFRA-ESTRUTURA E SUPER-ESTRUTURA

9.1. Fundações

As fundações serão executadas conforme projeto estrutural.

O projeto de fundações deverá ser respeitado na sua íntegra durante a execução. Sobre as vigas de fundação será colocada uma camada, em duas demãos, de hidroasfalto pulverizado com areia, em toda a largura das mesmas. Observa-se que o hidroasfalto não poderá escorrer pela face externa da viga que terá superfície de concreto à vista, sem revestimento. Esta impermeabilização será contínua, de forma a impedir que a umidade suba aos tijolos por capilaridade.

Quando for necessária a passagem de tubulações atravessando as vigas de fundações, deverão ser deixadas esperas com diâmetro superior ao da tubulação. A colocação das esperas não deverá atingir a ferragem longitudinal inferior da viga.

Todas as vigas de baldrame serão executadas acima dos blocos de fundação de modo que a face inferior das vigas coincida com a face superior dos blocos.

9.2. Esgoto Pluvial e Sanitário

Deve ser realizada escavação manual no solo para a execução das valas de esgoto pluvial e sanitário. Esta será realizada conforme definições do projeto hidrossanitário. As tubulações de esgoto deverão ser protegidas contra movimentações mecânicas, e devido às características de uso da edificação, a tubulação indicada é a serie R, da marca Tigre ou equivalente técnico, desde que seja esgoto reforçado e o mesmo seja executado colado, e não apenas encaixado. A tubulação sempre que se apresentar pendurada devesse estar presa a uma distância máxima de 10 vezes seu diâmetro por braçadeira ou por fita perfurada.

9.3. Estruturas de Concreto Armado

Deverá seguir o Projeto Estrutural de Estruturas de Concreto Armado, incluindo memorial, especificações, orientações e detalhamentos específicos que façam parte do referido projeto. Todo o concreto utilizado deverá possuir teste de resistência e de Slump, e os mesmos deverão ser inseridos junto ao projeto "as built", caso ocorra inconsistências entre o projetado e o executado a solução deverá ser apresentada a fiscalização e aos responsáveis técnicos assim que a conferência dos testes for conhecida.

A superfície dos pilares, lajes, vigas e parte da fundação serão em concreto à vista isentas de falhas e poros.

9.4. Instalações de Agua Fria

Deverá seguir o Projeto Hidrossanitário, incluindo memorial, especificações, orientações e detalhamentos específicos que façam parte do projeto. Ao término da sua execução, deve ser testada para verificação de seu correto funcionamento.

9.5. Instalações Elétricas

Deverá seguir o Projeto das Instalações Elétricas e Luminotécnica, incluindo memorial, especificações, orientações e detalhamentos específicos que façam parte do referido projeto. Ao término da sua execução, deve ser testada para verificação de seu correto funcionamento, previamente à realização de qualquer instalação de equipamento no local.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE ARQUITETURA

10.1. Paredes

Alvenaria em tijolo cerâmico furado 09x13x22cm (06 furos), 1/2 vez, assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), nas paredes externas e internas.

Os tijolos de barro furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou qualquer outro material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas, e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações da Norma NBR 7171 para tijolos furados.

Se necessário, os tijolos serão ensaiados em conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As alvenarias de tijolos cerâmicos serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão apuradas e niveladas, com juntas uniformes cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas à ponta de colher.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo. Neste caso, as superfícies de concreto aparente não deverão apresentar manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco. Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, em conformidade com as especificações de projeto.

As alvenarias serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes.

Posteriormente, as alvenarias serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:6, e aditivo expansor, caso necessário.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas por técnico habilitado, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto.

10.2. Esquadrias

10.2.1. Portas de Madeira

Porta semi-oca completa, 1 folha de abrir, abertura de acordo com arquitetura, incluindo batente e alisar em esmalte acetinado e ferragens, acabamento com pintura esmalte sintético e/ou verniz.

A madeira utilizada na execução de esquadrias deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes.

Todas as peças de madeira receberão tratamento anti-cupim mediante aplicação de produtos adequados. E posterior fundo para madeira e tinta esmalte sintética acetinada, duas demãos. Devem-se preservar os períodos de intervalo de secagem entre as demãos, mesmo no que se refere à massa de madeira e à tinta esmalte.

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer à função e acabamento. As ferragens são fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

A instalação das portas deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira.

A localização das fechaduras, fechos, puxadores, maçanetas, dobradiças e outras ferragens serão feita de acordo com plantas de detalhes do projeto. A distribuição das ferragens de fixação será feita de modo a também impedir a deformação das folhas onde estão colocadas. O assentamento das ferragens nas esquadrias será executado com precisão de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferença de nível.

As ferragens não deverão receber pintura, inclusive as dobradiças, devendo ser protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta. Após a execução dos serviços, as portas serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

As esquadrias poderão ser limpas com esponja ou pano macio em solução de detergente neutro.

10.3. Vidros

Os vidros serão de procedência conhecida e idônea, de características adequadas ao fim a que se destinam, sem empenamentos, claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme. Os vidros deverão obedecer aos requisitos da NBR11706.

Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

10.3.1. Forro de Gesso

Forro de gesso em placa convencional, encaixados um a um, por sistema macho e fêmea, com fixação de tiro e arame galvanizado, liso, sem detalhes, suspensos por pendurais rígidos reguláveis - fornecimento e instalação.

Os painéis de gesso serão de procedência conhecida e idônea e deverão se apresentar perfeitamente planos, com espessura e cor uniforme. As peças serão isentas de defeitos, como trincas, fissuras, cantos quebrados, depressões e manchas.

Alina

Para regularização das superfícies, junto ao rebaixo das bordas, será empregada massa de gesso para regularização das emendas entre as placas. Na parte superior, o reforço destas emendas é realizado com o auxílio do sisal. A superfície final deverá ser perfeitamente uniforme sem marcas de emendas das chapas de gesso ou manchas de qualquer natureza.

As chapas deverão ser fixadas por meio de penduradores e arames galvanizados fixados junto à estrutura superior. Deverão ser seguidos os demais procedimentos e orientações do fabricante e/ou fornecedor.

10.4. Revestimento de Pisos

10.4.1. Contra Piso

Camada reguladora e impermeabilizante de concreto simples (sem armadura), traço 1:4:8 (cimento Portland comum, areia e brita média), com aditivo impermeabilizante, espessura de 3,0 cm, conforme necessidade de regularização de nível e quedas junto as lajes.

Todos os materiais serão de qualidade rigorosamente em acordo com o estabelecido para os mesmos nas normas NBR 5732 e NBR 7211. Deverá ser utilizado cimento Portland comum, água doce limpa e isenta de cloro e impurezas, e areia média lavada, peneirada e seca, isenta de impurezas.

O lastro de concreto simples será aplicado sobre a base do radier/laje de fundação/contra piso. Os lastros de concreto só poderão ser executados depois de perfeitamente niveladas às bases, e após a conclusão da execução das canalizações que passam ou que interferem junto à base. Deve ser limpo e umedecido para não absorver a água de mistura do concreto.

Antes do lançamento do concreto serão executadas "mestras" niveladoras, em concreto semelhante ao que será utilizado no lastro. O concreto deverá ser executado mecanicamente, com betoneira convencional ou caminhão betoneira. O lançamento do concreto será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de régua de madeira ou metálicas deslizando sobre as "mestras" niveladoras, retirando-se todas as cavidades formadas por bolhas de ar ou por incrustação de materiais estranhos. A superfície concretada deve ser protegida com material saturado de água, mantido molhado durante o período de cura.

A superfície do lastro terá o acabamento desempenado obtido pela passagem das régua. Eventualmente, poderá ser exigida base de pedra britada nº. 1, que deverá ser aplicada conforme instruções da Fiscalização.

10.4.2. Piso Cerâmico / Porcelanato

Piso Porcelanato com dimensões e especificações conforme gosto do cliente, assentado com juntas de 2 mm, perfeitamente alinhadas;

As peças deverão ser de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou qualquer material estranho. Deverá apresentar arestas vivas, faces planas, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

As superfícies dos contra pisos serão ásperas, com textura rugosa. O assentamento dos pisos cerâmicos será iniciado após a conclusão das paredes, para permitir os arremates, e do forro ou teto da área de aplicação.

As superfícies dos pisos onde serão assentadas as cerâmicas deverão estar cuidadosamente lavadas, limpas e isentas de incrustações, sem ondulações ou depressões visíveis, devendo ser observados os caimentos e rebaixos das superfícies para fins de impermeabilização e drenagem.

As peças cerâmicas deverão estar limpas, isentas de materiais estranhos e serão assentadas a seco, sem imersão prévia em água.

Em seguida, deverá ser executada a marcação dos níveis de acabamento, mediante a fixação, com argamassa, de cacos de cerâmica ou tacos de madeira nos cantos e no centro da área de aplicação, nas cotas indicadas no projeto. Após isto a argamassa de assentamento será lançada e espalhada uniformemente com auxílio de régua de alumínio ou de madeira, na espessura máxima de 2mm. Na aplicação das peças cerâmicas será utilizada argamassa adesiva especial pré-fabricada tipo cimento colante Impermeável, misturada com água limpa na proporção em volume conforme indicado pelo fabricante. Os materiais deverão ser bem amassados e a argamassa resultante permanecerá em repouso por 15 minutos e re-amassada antes do uso. A argamassa será preparada em pequenas quantidades, o suficiente para utilização por no máximo 2 horas e 30 minutos. A seguir, com o lado denteado de uma desempenadeira de aço, provocar o aparecimento de sulcos e cordões paralelos para melhor fixação.

As cerâmicas serão assentadas diretamente sobre esta argamassa, com juntas alinhadas a partir dos acessos visíveis e com peças inteiras, a fim de diminuir o recorte das peças e acompanhar, tanto quanto possível, as eventuais juntas verticais do revestimento das paredes. Serão tomados cuidados especiais no caso de soleiras e encontros com outros tipos de pisos. De preferência, as peças recortadas serão assentadas com o recorte escondido sob os rodapés, cantoneiras de juntas, soleiras e outros arremates. As peças a serem utilizadas em arremates deverão ser cortadas com ferramentas adequadas, não devendo apresentar rachaduras ou emendas. As bordas de corte serão tratadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

O assentamento será realizado com cuidado, apoiando-se a peça sobre a argamassa e batendo-se levemente com martelo de borracha, de modo a obter a superfície acabada uniforme, sem desníveis entre os ladrilhos. O alinhamento das juntas deverá ser uniforme, rigoroso e continuamente controlado, com aproximadamente 2 mm de espessura em ambos os lados, o que poderá ser obtido com o uso de espaçadores plásticos apropriados.

Se por demora de aplicação ou condições climáticas desfavoráveis, ocorrer uma leve película sobre a superfície da argamassa aplicada, denotando o início de secagem em prejuízo da aderência, deve-se umedecer a superfície levemente com brocha. Em dias quentes ou vento forte, é recomendável umedecer a base antes do início da aplicação do adesivo.

Após 48 horas do assentamento, deverá ser verificada a perfeição dos trabalhos, percutindo-se uma a uma as peças cerâmicas e procedendo-se a imediata substituição daquelas que denotarem pouca aderência ou que se apresentem lascadas, trincadas ou quebradas. A substituição deverá obedecer ao mesmo critério do assentamento inicial.

Considerando-se aceitável o revestimento, proceder-se-á ao rejuntamento com pasta obtida com a hidratação de argamassa pré-fabricada especial para este fim. Esta pasta será espalhada pela superfície, notadamente sobre as juntas, e pressionada com o auxílio de espátula ou rodo de borracha. O excesso deve ser retirado com ferramentas apropriadas. Com a completa secagem do rejuntamento, verificadas e corrigidas as eventuais falhas ou defeitos de coloração as superfícies deverão ser completamente limpas com pano seco ou estopa limpa e palha de aço fina. A sobra de ponta de rejuntamento seca e endurecida não poderão voltar a ser utilizadas.

Os caimentos dos pisos serão testados pelo derramamento de água limpa, que deverá escoar normalmente para os ralos, sem o que os pisos não poderão ser aceitos.

Aceitos os pisos, estes deverão ser protegidos até a total liberação ao uso enquanto se desenvolverem outros serviços no local.

A limpeza final do piso deverá ser realizada ao final dos serviços e obras, com uma solução de ácido muriático, diluído em água na proporção de 1:10, de modo a não prejudicar ou remover o rejuntamento.

10.5. Reboco das Paredes

A massa única para superfícies será executada com argamassa mista de cimento Portland e areia fina no traço volumétrico 1:3, ou argamassa industrializada à base de cimento Portland, cal hidratada e aditivos especiais, caso necessário, e deverá ter espessura média de 5 mm, observando-se a espessura total da parede acabada em conformidade com o projeto.

Deverá ser aplicada massa única interna sobre superfícies de paredes previstas para receber pinturas. A massa única de cada pano de parede somente será iniciada depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas, após a completa pega das argamassas de alvenaria, preferencialmente após 48 horas da completa finalização. A superfície onde será aplicado o revestimento deve ser limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de serem iniciados os serviços, deve-se verificar se os marcos contra batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados.

De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, deve-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços.

A massa única regularizada e desempenada, à régua e desempenadeira, deverá apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. O aspecto final deve apresentar-se uniforme, sem falhas, fissuras de retração ou descontinuidade, resultando em superfície absolutamente plana e lisa, de coloração uniforme.

10.6. Revestimento Impermeabilizante

A superfície deve estar isenta de poeira, óleo, graxa, nata de cimento, pinturas, partículas soltas, ninhos de concretagem, pontas de ferro, restos de madeira, agentes de cura química ou desmoldantes e quaisquer outros elementos que possam prejudicar a aderência do produto, devendo ser previamente lavado com escova de aço e água. A superfície deve estar umedecida com água, regularizada e preferencialmente plana antes da aplicação do produto.

O impermeabilizante SIKATOP 100 já vem pré-dosado para aplicação como pintura, bastando adicionar aos poucos o conteúdo do componente A (líquido) ao componente B (pó). Homogeneizar, preferencialmente com misturador de baixa rotação (400 – 500rpm) durante três minutos ou manualmente por 5 minutos, para pequenos volumes do produto.

Umedecer a superfície antes da aplicação da primeira demão, tomando cuidado para não saturar a mesma (não umedecer as outras demãos). Aplicar com vassoura de pêlos macios, trincha pincel ou broxa, com consumo aproximado de 1kg de massa fresca por metro quadrado de área (1kg/m²) por demão. Aplicar de 2 a 4 demãos cruzadas do produto, de acordo com o serviço a ser realizado. A segunda demão deve ser aplicada após a primeira ter endurecido ou secagem ao toque (3 a 6 horas, dependendo das condições locais de temperatura e umidade).

Para o bom desempenho do produto, é recomendável que seja efetuada a cura úmida do revestimento. Deve ser aplicado em espessura constante. Excessos de material em cantos, depressão e irregularidades podem causar fissuras no produto e falhas na impermeabilização.

No caso de impermeabilização de muros ou paredes, o revestimento deve ser molhado de forma a manter a superfície sempre úmida. A cura úmida deve ser efetuada no mínimo 3 dias consecutivos após a aplicação da última demão. Aguardar no mínimo 5 dias antes de liberar a área.

Não aplicar sob sol intenso na superfície.

10.7. Revestimento de Paredes

Todas as superfícies de paredes, forros e lajes destinadas a receber acabamento em pintura deverão ser previamente emassadas e lixadas para obtenção de uma superfície perfeitamente lisa e uniforme. As juntas estruturais de construção ou de dilatação, existentes ou definidas no Projeto de Estrutura de Concreto, deverão ser rigorosamente obedecidas na execução do emassamento.

Antes da aplicação da Massa látex PVA as superfícies serão convenientemente preparadas: limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;

Deverão ser removidas todas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras com detergente apropriado (amônia e água a 5%). Em seguida, a superfície será levemente lixada e limpa, aplicando-se uma demão de impermeabilizante, a rolo ou pincel, diluído conforme indicação do fabricante. Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, a massa

Alvina

corrida, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas.

Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa, aplicando-se outra demão de impermeabilizante. Após 12 horas, serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

10.8. Pintura

De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são:

- Corantes, naturais ou superficiais;
- Dissolventes;
- Diluentes, para dar fluidez;
- Aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes;
- Cargas, para dar corpo e aumentar o peso;
- Plastificante, para dar elasticidade;
- Secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.

De acordo com a classificação das superfícies, estas serão limpas, escovadas e raspadas de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas e estejam livres de partículas soltas, ou quaisquer resíduos. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento;

Cada superfície deverá ser devidamente preparada de acordo com o tipo de substrato e o sistema de pintura ao qual será submetida;

Em todas as superfícies emboçadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se as áreas que não se encontrem bem niveladas e apumadas;

As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;

Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;

Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de se evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:

Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;

Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor, sempre que necessário.

As tintas aplicadas serão diluídas, conforme orientação do fabricante, e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem escorrimentos, falhas ou marcas de pincéis. Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e, periodicamente, mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de se obter uma mistura densa e uniforme, e de se evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

11. ACABAMENTOS E ARREMATES

11.1. Bancadas em Granito

As peças deverão ser uniformes, com faces planas e lisas, arestas vivas e acabamento polido. As peças com lascas, quebras, ondulações e outros defeitos deverão ser rejeitadas.

As peças devem ter todas as faces visíveis polidas e as arestas aparadas e deverão apresentar ainda:

- Ausência de trincas ou cavidades;
- Coloração uniforme, sem manchas, e devem ser preferencialmente provenientes de mesma jazida;
- Constância na espessura e lados perfeitamente esquadrejados;
- Superfície tornada áspera, tipo apicoado, por qualquer processo adequado, nos trechos em que a placa deva ficar embutida no piso ou na alvenaria.

A montagem será realizada após a execução do piso e revestimentos, a fim de evitar choques de equipamentos ou de materiais com as peças de granito.

Não é permitido o refluxo de argamassa e ou cola sobre a face do granito. Se isso ocorrer, a argamassa deve ser imediatamente retirada e o local lavado.

Os rejuntamentos devem ser feitos com argamassa de cimento branco e areia, ou pó de mármore.

11.1.1. Acessórios Sanitários

Para a reinstalação os acessórios, os serviços de revestimento interno (tetos, paredes e pisos) e instalações hidráulicas devem estar concluídos. Todas as peças pertencentes e complementares devem ser instaladas de acordo com as indicações do projeto arquitetônico, compatibilizadas com as informações específicas do projeto das instalações hidráulicas, quando for o caso.

Alane

12. ÁREA EXTERNA

12.1. Calçamento

Deve ser iniciada somente após a conclusão dos serviços de drenagem (caso necessário) e preparo das camadas subjacentes. Deve ser executada com espessura média de 3 ou 5 cm. Concluído o assentamento da argamassa, a cada pequeno trecho o pavimento deverá ser submetido à ação de placa vibratória ou de pequenos rolos vibratórios para adensamento.

13. PROVAS E TESTES

13.1. Redes de Agua Fria

Todas as canalizações, antes dos revestimentos e reaterro deverão ser lentamente cheias de água para eliminação completa de ar, e em seguida, submetida à prova de pressão que deverá ter uma duração mínima de seis horas ininterruptas.

13.2. Redes de Esgoto Sanitário e Pluvial

Estas canalizações, antes dos revestimentos e reaterro, devem ser submetidas à prova com água de estanqueidade, para que sejam constatados possíveis vazamentos ou obstruções.

13.3. Instalações Elétricas

Deverão ser testadas todas as instalações elétricas e disjuntores, para verificação do perfeito funcionamento dos mesmos. Os equipamentos e instalações que não estiverem em perfeito funcionamento deverão ser substituídas ou refeitos.

14. LIMPEZA FINAL

O término da obra deve considerar os custos de desmobilização em si das estruturas necessárias à sua execução bem como a limpeza final da obra, incluindo a remoção de todo o entulho, das instalações provisórias, tapumes, placas de obra e demais materiais, equipamentos e ferramentas utilizados na execução dos serviços.

Deverão ser removidos todos os pontos e manchas de tinta do piso, bem como manchas das esquadrias, paredes, equipamentos sanitários, eletromecânicos, móveis, estruturas metálicas, telhas.

Os vidros serão lavados, devendo, qualquer vestígio de tinta ou argamassa, serem removidos, deixando-se as superfícies completamente limpas. Todos os metais como maçanetas, espelhos, etc., deverão estar perfeitamente polidos, sem arranhões.

Todas as instalações deverão estar funcionando perfeitamente.

Comodoro, 29 de setembro de 2021.

Uline