



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTÔNIO CARLOS
Praça Anchieta 10, Centro - Fone/ Fax (48) 3272 8624
CEP: 88180-000 engenharia@antoniocarlos.sc.gov.br

REFORMA DOS PRÉDIOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

MEMORIAL DESCRITIVO

Rua 06 de Novembro, nº 186, Centro
ANTÔNIO CARLOS - SC.

OUTUBRO DE 2018

1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo trata do Projeto de reforma dos três prédios da **Secretaria Municipal de Saúde** e Construção da Garagem de veículos oficiais, no Município de Antônio Carlos.

Para a perfeita descrição dos materiais especificados neste memorial e nos memoriais relativos aos projetos complementares, estão sendo citadas marcas e modelos adotados como padrão, que servirão de referência para sua utilização. Em caso de serem cotados materiais equivalentes, fica desde já convencionado que deverão ser exigidos, a qualquer tempo, resultados de ensaios que comprovem o desempenho e demais características técnicas exigidas, de maneira a garantir a manutenção das condições especificadas.

2 - ÁREAS E LOCALIZAÇÃO

As edificações estão em terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Antônio Carlos, localizado à Rua 06 de Novembro, nº 186, Centro, Município de Antônio Carlos, SC. As áreas a serem reformadas são as seguintes:

PRÉDIO DA EMERGÊNCIA – Ampliação de duas salas, sem alterar área total e pintura de todo o prédio

- Área = 361,43m²;

PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO – Pintura de todo o prédio

- Área Total Pavimento térreo = 279,00 m²;
- Área Total Pavimento superior = 293,63 m²;

PRÉDIO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – Ampliação da área de atendimento da farmácia e pavimentação de blocos intertravados de concreto entre os três prédios

- Área Total Pavimento térreo = 390,97 m²;
- Área Total Pavimento superior = 140,65 m²;

CONSTRUÇÃO DA GARAGEM DE VEÍCULOS OFICIAIS – Estrutura de concreto pré-moldado

- Área = 300,00m²;

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS E OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

REFORMA DO PRÉDIO DA EMERGÊNCIA

A reforma interna do prédio da emergência deverá ser realizada nos horários após o expediente que é das 07:30 às 21:00 horas de segunda a sexta e das 07:30 às 12:00 horas nos sábados. Exceto a reforma das salas de Reanimação e sala de Recuperação que serão remanejadas para outras salas existentes no prédio. Deverá ser colocado um tapume no corredor para que não haja acesso de funcionários do posto de saúde. O tapume também servirá para isolar o barulho, cheiro e poeira, já que a unidade estará em funcionamento. A reforma da parte externa poderá ser feita no horário de expediente desde que não atrapalhe o fluxo de passagem dos pacientes e transeuntes. A obra deverá ser iniciada com todas as demolições previstas.

REFORMA DA SECRETARIA DE SAÚDE

A reforma do prédio da Secretaria de Saúde deverá ser iniciada pelo telhado. Deverá ser feita a revisão das telhas e principalmente das calhas e descidas de águas pluviais, assim como nos beirais e pingadeiras. Deve-se dar uma atenção especial para as descidas de águas pluviais que se encontram na prumada da fachada frontal. Todas as salas estão com infiltração. Caso seja necessário, os reparos devem ser realizados antes da pintura. Os serviços não previstos na planilha orçamentária deverão ser relacionados, registrados e repassados formalmente à fiscalização através de mensagem eletrônica ou protocolado no Setor de Atendimento ao Cidadão na prefeitura para o Setor de Planejamento. Deverá ser feita a lavagem das fachadas e torre da caixa d'água. Internamente deverá ser feito o grampeamento das rachaduras na parede externa ao auditório. Nas salas odontológicas e sala de estoque de materias e medicamentos a pintura deverá permanecer com tinta epóxi.

AMPLIAÇÃO DA FARMÁCIA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Deverá ser feito um tapume em torno da área a ser ampliada conforme projeto. Deverá ser feito a retirada do pavimento intertravado de concreto no local a ser ampliado. Primeiramente deverá ser executada a fundação e baldrame da área a ser ampliada.

CONSTRUÇÃO DA GARAGEM DE VEÍCULOS OFICIAIS

A construção da garagem de veículos deverá ser feita com estrutura de concreto pré-moldada, terá fundações profundas com estacas de concreto pré-moldado. Deverá ser feita uma sala para os motoristas com banheiro e uma escadaria de acesso ao prédio por estar localizado num terreno a acima das outras edificações.

3 - PROJETOS

A Prefeitura Municipal de Antônio Carlos irá fornecer o Projeto Arquitetônico (Plantas baixas, Cortes e Fachadas, Situação, Locação e Cobertura).

4. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS E COLETIVOS

4.1 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

EPI é todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, destinado a proteger à saúde e a integridade física do trabalhador. A empreiteira será obrigada a fornecer aos empregados gratuitamente o EPI adequado ao risco e em perfeito estado de funcionamento e conservação, treinar o empregado quanto ao seu uso obrigatório, **e tornar obrigatório o seu uso.**

4.2 – Equipamentos de Proteção Coletivas (EPC)

A empreiteira deverá adotar medidas de proteção coletiva que possam eliminar ou neutralizar as ações dos riscos ou agentes ambientais presentes no local de trabalho, de acordo com a NR-18. Caso não haja possibilidade técnica de adotar-se proteções coletivas, caberá ao empregador comprová-las tecnicamente e assim sendo, adotar a proteção individual.

5. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

O canteiro de obras deverá ser construído em local destinado a este fim e devidamente aprovado pela fiscalização.

As instalações do canteiro serão de responsabilidade do empreiteiro, compatível com o volume da obra e dentro dos prazos definidos.

5.1 – Ligações de água e energia

Imediatamente após a mobilização da obra, deverão ser providenciadas as ligações das redes de água e energia, que deverão estar disponibilizadas até as ligações definitivas desses sistemas na obra a ser construída.

Estas ligações serão providenciadas pela empreiteira com tempo hábil junto aos órgãos competentes, bem como seu pedido de desligamento quando da conclusão do serviço.

Todos os equipamentos necessários à execução da obra, tais como betoneiras, vibradores, serra, etc, deverão ter suas instalações elétricas aéreas, dimensionadas de acordo com sua capacidade e potência, devidamente protegidos conforme exigência da NR 18. Todos estes equipamentos deverão ainda possuir aterramento de acordo com a norma.

5.2 – Construções Provisórias

Todas as construções provisórias a serem implantadas deverão ter bom padrão de acabamento, com estrutura de madeira revestida com chapas de compensado resinado, que receberão pintura à base de tinta PVA, na cor branca.

Deverão ter cobertura com telhas de fibrocimento, e esquadrias de madeira com vidros lisos, incolores, e pintadas com tinta esmalte sintético, na cor branca.

Está prevista a construção de tantas edificações quantas forem necessárias ao atendimento da NR –18 e às demais recomendações da Delegacia Regional do Trabalho, como instalações sanitárias, vestiário, local de refeições, cozinha (quando houver preparo de refeições), alojamento, lavanderia, almoxarifado, escritório, etc.

As áreas de vivência deverão ser mantidas em perfeito estado de conservação e limpeza. Seu dimensionamento deverá atender o número máximo de trabalhadores em todas as fases da obra. Deverão ter ainda iluminação e ventilação adequada, instalações elétricas protegidas, altura compatível e estarem situadas em local de acesso fácil e seguro. O canteiro de obras deve ser previamente organizado e constantemente mantido limpo. A disposição do canteiro deve ser de tal forma que não prejudique o desenvolvimento da obra.

5.3 – Cercas e Tapumes

Deverá ser executado um fechamento do local da obra com a utilização de tapume, com 2,20m de altura, conforme projeto.

Em função da obra estar localizada no mesmo terreno onde já funciona uma Unidade de Saúde da Prefeitura Municipal de Antônio Carlos, deverá haver um especial cuidado e preocupação por parte da empreiteira contratada, principalmente com relação ao fechamento da obra. A obra deverá ainda ter acesso controlado, de modo a evitar o livre trânsito de pessoas estranhas à obra. A empreiteira ficará responsável em orientar seus trabalhadores neste sentido.

5.4 – Placas de Obra

No início das obras, deverá ser providenciada a imediata colocação da placa de identificação da obra, com indicação dos responsáveis técnicos envolvidos na sua execução e os responsáveis técnicos pela elaboração dos projetos.

6. LIMPEZA DO TERRENO E MOVIMENTO DE TERRA

6.1 - Terraplenagem

Após a limpeza geral do terreno, será feito o seu nivelamento e executados os cortes e aterros necessários, de modo a permitir a compatibilização das cotas externas com as alturas mencionadas no projeto arquitetônico. Este serviço será executado pela Secretaria de Obras e Transportes.

7. LOCAÇÃO DA OBRA

A execução do gabarito para locação da obra deve ser global e situado a 1,00m das futuras paredes, e 0,50m acima das vigas de baldrame, nivelado e fixado de tal forma que resista às tensões dos fios. O alinhamento das paredes, representadas nesta etapa pelas linhas, deve ter suas medidas e esquadros conferidos pelo mestre de obra. O método executivo consiste basicamente em locar a RN (Referência de Nível) em ponto fixo e permanente, definir o alinhamento predial conforme projeto, localizar piquetes de limite do lote ou demarcá-lo conforme projeto topográfico, proteger e deslocar os piquetes quando estes estiverem em área a ser escavada, locar os cantos da edificação, confeccionar gabarito em tábua na vertical e ripa na horizontal fixadas em esquadro e pregá-las nos pontaletes, verificar o esquadro, definir os eixos principais da estrutura, demarcando no gabarito as origens do sistema cartesiano da locação, anotar o número do pilar no gabarito,

cruzar linhas nos dois sentidos com relação a um mesmo pilar e cravar piquete de madeira com um prego no topo para definir posição exata.

Para 10% dos pontos locados de pilares/fundações, devem-se conferir as diagonais calculadas em projeto com as medidas reais das diagonais encontradas na obra.

8. INFRAESTRUTURA

O concreto a ser utilizado será usinado, com $f_{ck} = 25,0$ Mpa, com teor de argamassa $> 50\%$ e $< 58\%$, e consumo de cimento > 320 kg/m³, obedecendo rigorosamente ao projeto estrutural e memorial descritivo específico. Realizar na obra Slump Test antes de liberar o concreto do caminhão para ser utilizado na obra. Se o slump estiver abaixo do especificado, adicionar água de acordo com as recomendações do fornecedor e se estiver acima, rejeitar. Moldar corpos de prova para verificar se a resistência do concreto está de acordo com o especificado em projeto. O aço a ser utilizado nas vigas de baldrame será do tipo CA 50A e CA 60, padrão Gerdau ou equivalente.

Deverá ser providenciado os meios de como será transportado o concreto até o local de aplicação. Dimensionar a equipe de transporte em função do volume de concreto e o tempo previsto para a concretagem. O concreto, depois de despejado na peça estrutural, será adequadamente adensado com o uso de vibrador de imersão, para garantir a eliminação dos espaços vazios. Em lajes e vigas, vibrar o concreto sem arrastar o vibrador, em pontos espaçados de aproximadamente 50cm. Em pilares, a concretagem deverá ser executada em camadas, conforme a distribuição das ferragens, e vibrado até que as bolhas de ar tenham saído do interior do concreto.

8.1 – Fundações

Todo o dimensionamento das fundações ficará a cargo do profissional técnico, devidamente habilitado no CREA-SC, respeitando o estudo de sondagem do terreno, que também deverá ser efetuado por profissional habilitado. Entretanto, caso as fundações sejam constituídas por sapatas isoladas e baldrames em concreto armado, apresentam-se as seguintes recomendações:

A escavação será feita manualmente até uma profundidade mínima definida em projeto. No fundo das cavas executar lastro de concreto com 5cm no mínimo. Observando-se a locação indicada no projeto serão instaladas as formas e as armaduras.

Procede-se então a concretagem das sapatas, adequadamente adensadas com vibrador de imersão. Após uma semana pode-se iniciar a montagem das formas e armaduras dos baldrames e, subseqüentemente, proceder-se a sua concretagem, usando-se os mesmos materiais e os mesmos procedimentos anteriormente descritos. Decorridos um mínimo de 7 dias as fôrmas serão removidas e será feito o preenchimento das cavas e da área interna da edificação com o mesmo material escavado ou com material importado de boa qualidade. O adensamento será feito em camadas com no máximo 20cm, até atingir-se a cota necessária para a execução do contrapiso.

9. SUPERESTRUTURA

O dimensionamento da estrutura deverá ser elaborado por profissional devidamente habilitado no CREA-SC. A execução deve ser realizada de acordo com os dados e demais especificações de projeto.

A estrutura a ser executada consiste de vigas, cintas de amarração, pilares e lajes mistas pré-fabricadas. As fôrmas serão feitas com chapa condensada de 12mm com resistência suficiente para suportar os esforços oriundos do espalhamento e vibração do concreto.

O aço a ser utilizado será nas bitolas a serem estabelecidas no projeto estrutural elaborado por profissional devidamente habilitado no CREA-SC.

Para a concretagem das lajes, verificar se as proteções de periferia foram executadas conforme NR – 18. Verificar se foram passadas todas as tubulações previstas de eletricidade, telefonia e comunicações, passagens hidro-sanitárias, redes de gás, armaduras, formas e escoramento, execução de rebaixos e de furos. O concreto a ser utilizado na laje deverá ter fck 25,0MPa. A peça concretada deverá ser mantida umedecida por sete dias, não sendo admitida a retirada das fôrmas antes deste prazo.

10. ALVENARIAS

10.1 - Tijolos

O fechamento das paredes internas e externas será executado com tijolos cerâmicos de 6 furos, de primeira qualidade. Os tijolos deverão estar bem queimados e uniformes. Serão argamassados com cimento, cal e areia e deverão possuir juntas verticais em

desalinho obedecendo as dimensões, alinhamentos e níveis indicados nos projetos. Não será permitido o uso de argila na argamassa de assentamento. Nas três primeiras fiadas de tijolos, a argamassa de assentamento deverá ter aditivo impermeabilizante.

Ao término de cada fiada, conferir e garantir o nivelamento das fiadas, o alinhamento e o prumo das paredes, tendo como referência a 1ª fiada.

10.2 – Vergas e Contravergas

Em todas as aberturas serão utilizadas **vergas e contravergas de concreto**, ultrapassando os vãos, no mínimo, 30cm para cada lado (evita deformações nas esquadrias e trincas na parte inferior). Devem ter 10cm de altura, no mínimo, ou serem executadas conforme projeto. Preferencialmente, devem ser pré-moldadas com peso compatível para o transporte manual ou executadas no próprio vão com aço e concreto. A armação mínima deverá ser de $2 \phi \frac{1}{4}$.

10.3 – Instalações embutidas

Executar coordenadamente com a elevação da alvenaria todas as instalações que ficam nela embutidas, conforme projeto executivo e complementares.

Em paredes com previsão de quadros ou caixas de instalações, ao alcançar-se sua altura deve-se posicionar um gabarito de madeira do tamanho do quadro ou da caixa ou a própria caixa ou quadro para que o vão fique pronto.

10.4 – Encunhamento da Alvenaria

Em paredes internas, deve-se garantir o total preenchimento do encunhamento na largura do bloco ou do tijolo. Em paredes externas, preencher dois terços da largura do bloco ou do tijolo pelo lado interno da parede e o espaço restante pelo lado externo, durante o chapiscamento da fachada. O encunhamento deve ser retardado ao máximo, pelo menos dois ou três pavimentos superiores com a estrutura executada, e a alvenaria elevada há pelo menos 7 dias.

11. COBERTURAS

A cobertura da ampliação da Unidade Básica de Saúde (Farmácia) será embutida com platibanda semelhante à existente, porém não será feito laje. A Cobertura terá uma

água. As telhas serão do tipo Ondulada de 6mm, fabricadas em fibrocimento, com aparência uniforme e sem sinais de trincas e furos.

A estrutura de madeira da cobertura será constituída por cumeeiras, terças, frechais e pontaletes. A madeira utilizada será de primeira qualidade, peróba-do-campo, ou equivalente, que receberá tratamento com produto a base de resinas sintéticas, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água.

12. IMPERMEABILIZAÇÕES

Todas as vigas de baldrame em contato com o terreno, no pavimento térreo, que suportarem alvenarias, serão isoladas da umidade do solo com argamassa de cimento, areia e material hidrófugo, padrão Vedacit, da Otto Baumgart ou equivalente, a qual receberá pintura com hidro – asfalto, padrão Neutrol 45, da Otto Baumgart ou equivalente.

O concreto do contra piso deverá ter aditivo impermeabilizante (1% sobre o peso do cimento). As camadas devem ser aplicadas de acordo com as instruções do fabricante.

Nas três primeiras fiadas de tijolos, a argamassa de assentamento deverá ter aditivo impermeabilizante.

As lajes dos banheiros superiores , após regularização do substrato e execução de rodapés rebaixados, serão impermeabilizadas com pintura de hidro - asfalto, com reforço de tela de poliéster em todas as passagens das tubulações sanitárias.

As calhas pluviais da cobertura e as lajes descobertas (Marquise) serão impermeabilizadas com mantas asfálticas com 4mm de espessura, executadas por empresas especializadas contratadas pela empreiteira, ficando todo o trabalho de preparação do substrato, inclusive execução de rodapés rebaixados, quando for o caso, e o capeamento posterior, por conta da empreiteira. (Anexo I)

13. REVESTIMENTOS

Iniciar o revestimento com alvenaria concluída há, pelo menos, 30 dias, e sua fixação há, pelo menos 15 dias.

Antes da aplicação do revestimento, deverão ser tratados nichos e armaduras expostas, apicoando e limpando a região afetada e fazendo reparos necessários com graute.

13.1 - Chapisco

A aplicação do chapisco sobre a estrutura só será liberada após a inspeção e aceite dos serviços de preparação da base.

Com o objetivo de melhorar a aderência do emboço às superfícies a serem revestidas, será aplicado inicialmente o chapisco. A areia a ser utilizada deverá ser lavada e de primeira qualidade. Será usada argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

13.2 - Reboco

A aplicação do revestimento só será liberada após inspeção dos serviços de chapisco da superfície pela fiscalização. A granulometria e qualidade da areia deverão ter aprovação pela fiscalização. Deverá ser iniciado somente após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Todas as paredes internas, externas e lajes de tetos (com exceção dos locais que receberão forro de gesso) receberão reboco, utilizando argamassa no traço 1:5 (cimento e argamassa pré-misturada) com espessura de 1,5cm, após a fixação dos contramarcos, das forras e das tubulações hidro-sanitária e elétrica. O reboco será desempenado e feltrado até apresentar um aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação do alinhamento da superfície, exceto nos locais onde o revestimento final será azulejo e o reboco deverá ter parâmetro áspero para melhor aderência dos azulejos.

13.3 Azulejo

Aplicar os azulejos, no mínimo, 21 dias após a aplicação do reboco, ou conforme instruções do fabricante.

Serão aplicados azulejos em todas as paredes e em todo o pé direito (até o teto) das seguintes áreas:

- Sala de Reanimação do prédio da Emergência e banheiro da sala dos motoristas;

Serão aplicados azulejos de boa qualidade (qualidade A), da marca Portobello, Eliane, Cecrisa/Portinari ou similar, na cor branca e formato no mínimo de 20x30cm, isentos de manchas e fissuras. **Deverão ter aprovação da fiscalização antes do assentamento.**

O assentamento deverá ser feito com argamassa colante Votoran ou similar, aplicados com desempenadeira dentada para esta finalidade.

O rejuntamento deverá ser feito com a cerâmica assentada há, no mínimo, 72 horas.

A rejunte deverá ser de boa qualidade, impermeável e na cor branca.

13.4 Gesso

O forro da ampliação da área de atendimento da farmácia será em Gesso Acartonado.

13.5 Fachada

As paredes externas deverão ser pintadas conforme projeto disponibilizado pela fiscalização.

14. ESQUADRIAS, VIDROS E FERRAGENS

As dimensões das portas e janelas estão especificadas em projeto, bem como o tipo de abertura e material utilizado.

As madeiras utilizadas deverão ser de primeira qualidade, devendo ser rejeitada pela fiscalização qualquer peça que não atenda a esta especificação. As peças e elementos que constituem as esquadrias de madeira deverão ter fabricação esmerada e assentes na obra com grande cuidado. Serão rejeitadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos. O assentamento deverá ser feito com todo a perfeição, só sendo permitido uso de pregos de cabeça pequena, que fiquem completamente embutidos na madeira.

14.1 – Janelas

Todas as janelas serão confeccionadas em alumínio anodizado na cor natural, linha Suprema ou similar, fixada sobre contramarco de alumínio. Deverão possuir perfis de, no mínimo, 3cm em cada parte (fixa e móvel). Terão dimensões e abertura de acordo com as especificações constantes no quadro de esquadrias.

Deverão ter aprovação da fiscalização antes da colocação.

14.2 – Portas

As demais portas externas serão em madeira maciça fixadas sobre forras de madeira maciça de primeira qualidade.

As portas internas terão forras em angelim pedra e folhas semi-ocas, contraplacadas com placas lisas de compensado de boa qualidade, com 35mm de espessura, para pintura. As vistas deverão ter 1,5cm de espessura e no mínimo 5,0cm de largura.

As portas da sala de reanimação e da observação, devem ser do tipo VAI E VEM, a fim de que sejam abertas com facilidade no atendimento de emergência. As portas devem ser dotadas de fechaduras que permitam facilidade de abertura em caso de emergência e com **placa de proteção de aço inox**, parafusada na parte inferior e no meio da porta. Devem possuir um **visor de vidro laminado** nas duas folhas.

14.3 - Vidros

Os vidros das janelas externas serão lisos, incolores, de 4,0mm de espessura. Os vidros das janelas de banheiros serão do tipo miniboreal, com 3mm de espessura.

14.4 – Ferragens

O assentamento das ferragens deverá ser procedido com particular esmero pela empreiteira. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas, espelhos, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeiras, etc. A localização das ferragens nas esquadrias deverá ser medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista. As maçanetas das portas, salvo condições específicas, serão localizadas a 1,10m do piso acabado. As fechaduras e guarnições só devem ser instaladas após a pintura das portas, para evitar que sejam danificadas.

Todas as ferragens para esquadrias serão inteiramente novas, de material inoxidável e em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Não será permitido o emprego de maçanetas do tipo bola, somente maçanetas do tipo alavanca ou similares.

As fechaduras para portas internas e externas serão com acabamento cromado acetinado, e deverão ter padrão superior, podendo ser das marcas Arouca, Fama ou similar. Deverão ter aprovação da fiscalização antes da colocação.

15. LOUÇAS, METAIS E EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos sanitários, sem exceção, deverão ser aprovados pela fiscalização antes de sua colocação.

Os metais, tais como torneiras e registros, serão testados pela fiscalização e terão aprovação antes de serem colocados.

O vasos sanitários terá caixa de descarga acoplada, de boa qualidade, da marca Deca, Celite ou similar, na cor branca. Terá assento de PVC também de boa qualidade. O lavatório deverá ser de boa qualidade, da marca Deca ou similar, na cor branca.

Os registros aparentes e torneiras serão de metal cromados.

A escada terá guarda-corpo de ferro pintado, com 1,10m (um metro e dez centímetros) de altura e corrimão, com 0,90m (noventa centímetros) de altura. Deverão ser executados conforme detalhamento em projeto específico e terão aprovação da fiscalização antes de sua colocação.

16. PAVIMENTAÇÕES

16.1 – Contrapiso

O contra-piso será executado com espessura e resistência previstas no projeto estrutural específico, sobre uma camada drenante de brita e concreto magro de 10,0cm. A superfície que suportará a base deverá ser fortemente compactada.

16.2 – Piso Cerâmico

Antes de iniciar o assentamento do piso, a superfície deve estar isenta de poeira e de qualquer irregularidade. Após a execução do contrapiso, a fixação do piso cerâmico se dará com utilização de argamassa colante, marca Votoram ou similar. O rejunte e o cimento cola deverão ser compatíveis com o piso utilizado. A junta deverá ter espessura média de 5mm, e o rejunte será definido pela fiscalização em combinação com a tonalidade do piso.

Será aplicado em toda a superfície interna piso cerâmico de boa qualidade, categoria extra, tipo PEI-5, no formato 40 x 40cm, antiderrapante, de cor e modelo a ser definido pela fiscalização.

Em todas as portas externas, deverão ser aplicadas soleiras de granito, padrão arabesco polido, com 2,0cm de espessura.

A laje descoberta da Marquise, após impermeabilização, deverá receber piso de acabamento cimentado.

16.2 – Calçadas

As calçadas externas, em torno de toda edificação, serão pavimentadas com concreto alisado, com espessura mínima de 5cm.

16.3 – Rodapés

Os rodapés, nos ambientes internos onde não existem paredes com revestimentos cerâmicos, serão em cerâmica embutidos no reboco. Não pode haver ressalto na execução da junção dos rodapés com as paredes.

O rodapé será executado em cerâmica em todos os ambientes internos, sendo do mesmo material do piso. Deverá ter altura mínima de 10cm, e comprimento em alinhamento com as dimensões do piso cerâmico utilizado.

17. PINTURAS

As superfícies não destinadas ao tipo de pintura que se está executando, deverão ser protegidas, usando-se para isso fita crepe e jornal. Atentar para a proteção de caixilhos e outros acabamentos de forma a evitar manchas.

Ao abrirem-se as latas de tintas, fundos ou seladores, tais produtos não devem apresentar excesso de sedimentação, coagulação, aspecto gelatinoso, empedramento, separação de pigmentos ou formação de pele, a ponto de prejudicar a homogeneização com uma simples agitação manual.

As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de pó, óleo ou graxa e deverão estar completamente secas. Eliminar todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescência por meio de raspagem ou escovação da superfície. Remover manchas de óleo, graxa ou qualquer agente de contaminação gorduroso, lavando o substrato com água e detergente. As diluições serão somente com solvente apropriado ou de acordo com as instruções do respectivo fabricante, que devem rigorosamente ser seguidas, uma vez que a correta proporção entre os elementos decorre de características específicas de cada produto.

As embalagens de tintas e outros produtos não devem ser reaproveitados. Seu armazenamento deve ser realizado em local fresco, coberto, seco e ventilado.

Durante a aplicação, manter o ambiente ventilado e utilizar óculos de segurança, máscara protetora e luvas de borracha, protegendo o corpo e a cabeça contra o pó com vestimentas adequadas. Ocorrendo inalação de odores, contato dos produtos com a pele, com os olhos ou ingestão acidental, proceder conforme orientação dada nas embalagens e nos catálogos dos produtos que estiverem sendo empregados. Havendo dúvidas, procurar os serviços de atendimento ao consumidor dos fabricantes ou consultar um médico.

A cura total da película de tinta ocorre num prazo de aproximadamente 7 dias após a aplicação. Durante esse período, é conveniente evitar atritos, riscos e a realização de limpeza localizada, pois essas ações poderão causar danos permanentes à pintura recém-aplicada.

Deverão ser aplicadas tantas demãos de tintas quantas forem necessárias, de modo a satisfazer plenamente a fiscalização.

Os materiais adequados para o revestimento de paredes e tetos devem ser resistentes à lavagem e ao uso de desinfetantes.

As cores internas e externas deverão seguir as mesmas cores originais dos prédios, em caso de dúvidas a fiscalização deverá ser consultada.

17.1 - Alvenarias

Para o início dos serviços de pintura, o reboco deverá estar concluído a pelo menos 30 dias.

Nos Consultórios Odontológicos e Depósito e Distribuição de Medicamentos, será utilizada pintura Epóxi, composta por duas demãos de Primer, uma demão de massa Epóxi e duas demãos de acabamento com tinta Epóxi. A pintura Epóxi não poderá ser aplicada com pincel.

Para os demais ambientes internos, selar primeiro as paredes com fundo preparado ou selador à base de PVA. Lixar a parede com lixas 150 e 180, deixando-a livre de sulcos e asperezas. Durante a execução da pintura, é preciso misturar a tinta constantemente, a fim de evitar a decantação de seus constituintes, o que pode causar manchas ou deficiências de cobertura na película sobre a base. Verificar se não foram deixadas falhas ou escorrimentos – em caso afirmativo, passar de novo o rolo nesses locais com a tinta ainda fresca. Aplicar mais uma ou duas demãos, conforme a necessidade de cobertura, aguardando um intervalo mínimo de quatro horas entre demãos. Depois da colocação das guarnições e dos arremates (antes da última demão), protegê-los, revestindo-os com fita crepe e jornal.

Para pinturas externas, a tinta será acrílica, padrão Suvinil ou equivalente, com um mínimo de 02 (duas) demãos.

17.2 – Esquadrias de Madeira

Deverá ser realizado lixamento das portas com lixa média, sempre no sentido do veio da madeira, para remover qualquer irregularidade. As portas deverão ainda receber proteção contra cupins e brocas. Retirar todo o pó acumulado, não esquecendo do topo da porta. Para corrigir as pequenas imperfeições, utilizar massa para madeira. Antes de iniciar a pintura, proteger a parede entre o batente com a fita crepe. Será aplicado inicialmente um fundo. A aplicação de fundos é importante porque tornam a superfície uniforme e preparam-na para receber a tinta, tornando-a menos permeável. Lixar a superfície novamente, e remover a poeira com uma escova.

Todas as portas de madeira receberão pintura com esmalte sintético na cor branca. A pintura só deve iniciar quando a madeira estiver bem seca. Entre uma demão e outra, lixar novamente a superfície. É importante seguir as instruções do fabricante quanto ao intervalo entre uma demão e outra. Dependendo da tinta, o intervalo necessário pode variar de 8 a 12 horas aproximadamente. A quantidade de demãos necessárias será determinada em função do perfeito cobrimento da superfície.

Nas portas a serem repintadas, as mesmas deverão ser limpas com cloro, emmassadas, lixadas até corrigir as pequenas imperfeições, após deverão seguir as mesmas instruções de uma pintura nova, conforme descrito acima.

18. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E DE REDE

Serão executadas conforme critérios técnicos, atendendo às necessidades da Unidade e em cumprimento as normas técnicas da ABNT. O dimensionamento das instalações elétricas deverá ser elaborado por profissional devidamente habilitado no CREA-SC. O fornecimento da energia elétrica será realizado através da CELESC.

A caixa de distribuição deverá ser confeccionada em chapa nº 16 de aço zincado com pintura antioxidante. Serão utilizados eletrodutos de PVC flexível com bitolas indicadas em projeto específico. Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta condutibilidade e isolamento termoplástico, não sendo admitidas emendas dentro dos eletrodutos.

As tomadas e interruptores serão de embutir, em caixas retangulares de 4"x 2", com entradas para conduites (3/4" e 1/2") na lateral inferior e superior. Todas as tomadas deverão ser aterradas. Os espelhos dos interruptores e tomadas serão das marcas Iriel (modelo Talari), Pial (modelo Pialplus) ou similar. Deverão ter aprovação pela fiscalização antes da colocação.

As luminárias fluorescentes serão do tipo calha para duas ou quatro lâmpadas de 40W, de sobrepor, produzida em chapa de aço tratada, aletas planas em chapa de aço tratada e pintadas eletrostaticamente na cor branca. As luminárias incandescentes serão com soquete duplo e do tipo "Plafon" com vidro leitoso.

Prever instalação especial destinada ao funcionamento de equipamentos de informática, internet, telefonia, aparelhos de ar condicionado, dispositivo elétrico de emergência, etc.

Para Climatização, foram previstos equipamentos de ar condicionado nos seguintes ambientes: farmácia e atendimento da farmácia.

As instalações telefônicas deverão obedecer as normas técnicas e projeto específico. Será executada rede com pontos de tomada para instalação telefônica, com quadro de distribuição geral e com entrada a partir da rua.

As instalações de comunicações de rede e pontos de internet, deverão ser confeccionados de acordo com projeto específico.

19. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Serão executadas conforme critérios técnicos, atendendo às necessidades da Unidade e em cumprimento as normas técnicas da ABNT. O dimensionamento das instalações hidrossanitárias deverá ser elaborado por profissional devidamente habilitado no CREA-SC. O fornecimento de água será realizado através da CASAN.

A instalação de água fria utilizará tubos e conexões de PVC rígido soldável, registros e válvulas de descarga em metal de primeira categoria, obedecendo aos diâmetros e disposição indicados no projeto específico. Antes do fechamento dos rasgos em alvenaria onde passam as tubulações, a instalação deverá ser tratada, observando-se possíveis vazamentos e efetuando-se os reparos necessários. A instalação de esgoto sanitário será em PVC soldável, com uma declividade mínima de 2%. Fazer a ligação do sanitário da sala de motoristas na fossa existente.

22. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA

Após o término dos serviços de construção será feita a desmobilização do canteiro de obras e a limpeza completa da edificação. A obra deverá ser mantida completamente limpa, interna e externamente, sendo todo o entulho removido e todo o material restante transferido periodicamente, e com as vias de acesso totalmente desobstruídas.

Deverá haver particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou pingos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo dos pisos, azulejos e aparelhos. Todas as manchas e pingos de tinta deverão ser cuidadosamente removidos, em especial dos vidros e ferragens.

Antônio Carlos, 02 de outubro de 2018.

SILVIA TESSARI

Engenheira Civil – CREA/SC 76.990-7
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTÔNIO CARLOS