



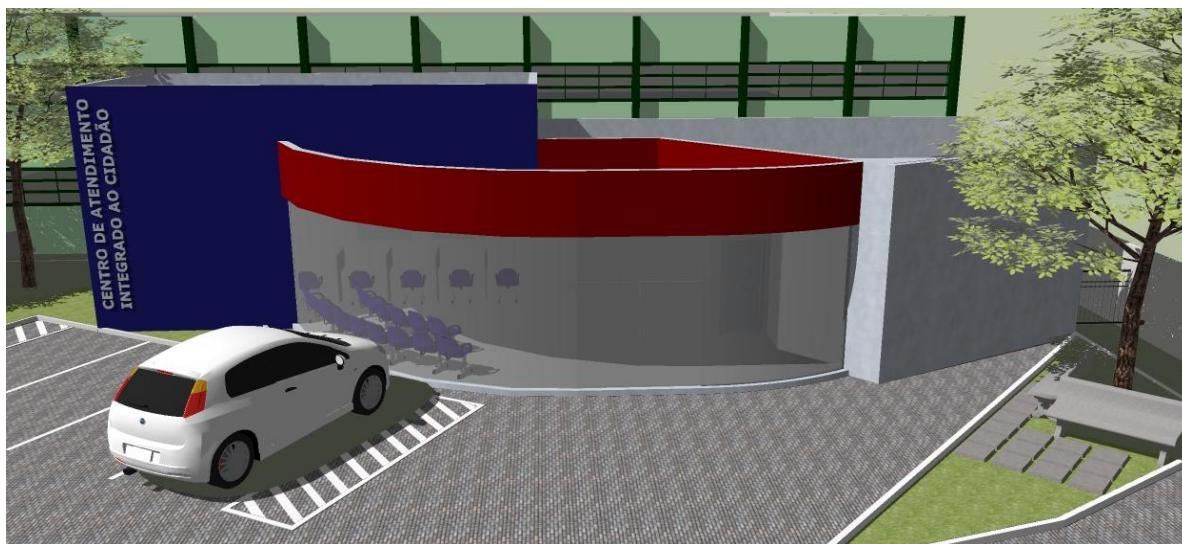
MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Contratação de empresa para realização dos serviços de “Construção da Central de Atendimento Integrado ao Cidadão”, através do Programa de Modernização da Administração Tributária – PMAT, através da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Obras.

Local: Avenida Clara Gianotti de Souza, s/nº – no Centro, CEP: 11.900-000, neste Município de Registro estado de São Paulo.

Com relação às descrições da localização do objeto da licitação se referem as seguintes Coordenadas Geográficas:

Latitude: 24°29'47.00"S. **Longitude:** 47°50'49.91"O.



O presente memorial visa apresentar as especificações técnicas para a **Implantação do Prédio Destinado a Programa de Modernização da Administração Tributária - PMAT**, situado à Av. Clara Gianotti de Souza, S/Nº - Centro no Município de Registro/SP. Também se destina ao estabelecimento de critérios para contratação de serviços de engenharia, com fornecimento de material e de mão-de-obra, nos padrões construtivos estabelecidos em projetos, planilha orçamentária e normas pertinentes. Objetiva nortear a composição de preços por parte dos interessados, assim com orientar a fiscalização no acompanhamento dos serviços. Sempre que necessário deverá ser consultado o diagnóstico e o projeto elétrico para a devida compreensão deste memorial.



1. Recomendações Gerais:

Toda a metodologia utilizada para a demolição deverá observar a segurança de pessoas, mobiliário, instalações, e da própria edificação.

Deverão ser protegidas as áreas adjacentes à nova construção (pisos, paredes, esquadrias, etc.) com o emprego de manta de polietileno (lona preta), chapa compensada, etc., de modo a preservar os revestimentos do prédio existentes.

Deverão ser recuperados todos os revestimentos e acabamentos danificados em virtude da demolição, mantendo-se o mesmo padrão existente no local.

Deverá ser evitado o acúmulo de entulho na obra em quantidade que possa causar transtornos ao funcionamento do prédio ou sobrecarga excessiva sobre pisos e paredes.

Todo material produto da demolição deverá ser retirado do local da obra, e descartado para não haver contaminação na área da Unidade Básica de Saúde. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da administração local.

2. Normas Técnicas:

“A execução de todos os serviços que compõem a obra objeto deverá obedecer as Normas da ABNT em vigor, inclusive às das Concessionárias locais. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço que não satisfaça ao estabelecido neste”.

3. Placa de Obra:

Deverá ser fixada no local uma placa de 2,00 x 1,25 do Convênio e outra placa de 1,80 x 1,40 metros da Prefeitura Municipal de Registro, constando todos os dados da obra (título, empresa e engenheiro responsável pela execução, engenheiro responsável pelo projeto, etc.).

4. Instalações e Proteções:

Ficarão a cargo do executor todas as providências correspondentes às instalações provisórias, como Barracão de Obra, andaimes, instalação e proteção da obra, instalações provisórias, e placas.

Durante a execução da obra, deverá ser mantido o gradil existente do terreno, á fim de ser utilizado como proteção da obra e mantido um portão fechado.

5. Desenvolvimento da Obra:

5.1. Na área destinada a implantação do novo prédio do PMAT, haverá a necessidade de se promover a demolição do piso em concreto armado.

5.2. Deverão ser executados 03 furos de sondagens locados desalinhados, na área de construção. A sondagem deverá ser do tipo à percussão com determinação do SPT (Standart Penetration Test) de metro em metro e executada com equipamentos e metodologias padronizadas pela ABNT. A profundidade dos furos deverá atingir a camada impenetrável conforme normas.



5.3. Será removida a camada de solo existente, no terreno na projeção da obra a construir. A camada de solo removida deverá ser substituída por uma camada de argila, compactada em duas camadas com o auxílio de rolo pesado vibratório. Os aterros internos (0,30 metros da altura das vigas de fundações) deverão ser executados com argila, isentos de detritos vegetais e compactados em camadas de no máximo 20 cm de espessura.

5.4. Deverão ser apresentados todos os projetos discriminados em Planilha, para aprovação da Prefeitura Municipal de Registro, para a execução dos serviços.

5.5. O tipo de Fundação está vinculado á sondagem do terreno, e deverá ser apresentado pela empresa Contratada á Prefeitura Municipal de Registro.

6. Locação da obra:

Será procedida a locação, planimétrica e altimétrica, com os devidos instrumentos de acordo com a planta de locação.

Os lançamentos das medidas serão sobre gabarito, nivelado e executado com pontaletes e sarrafos firmemente travados e pregados. Serão aferidas as dimensões, alinhamentos, ângulos e quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local. Será mantido, em perfeitas condições, todas e quaisquer referências de nível (RN) e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

7. Impermeabilização:

7.1. Impermeabilização da alvenaria de embasamento: Será realizado no respaldo do alicerce com uma argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura média de 1,5cm, alisada sem pó de cimento, dobrando lateralmente 15 cm. Sobre esta argamassa umedecida aplicar 2 demãos de cimento cristalizante semi flexível, após a cura, aplicar duas demãos de tinta betuminosa.

7.2. Impermeabilização das alvenarias: O revestimento impermeável, nas superfícies internas e externas das paredes perimetrais, deverá ser executado até a altura de 1,00 cm acima do piso externo. Após ter sido a alvenaria umedecida aplicar duas demãos de cimento cristalizante semiflexível.

7.3. Impermeabilização das calhas de cobertura: As calhas de concreto serão executadas conforme projeto e impermeabilizadas mediante aplicação de camada de regularização de 2 cm de argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com adição de impermeabilizante flexível com baixa retração. Posteriormente deve ser aplicada em 3 demãos impermeabilizante a base de cimento cristalizante, e por último finalizar com manta asfáltica. As descidas pluviais devem ser executadas com tubos de PVC com diâmetros conforme indicado em planilha e fixados na estrutura existente com a utilização de abraçadeiras e parafusos. Deverão garantir a perfeita estabilidade das tubulações com



espaçamento máximo de 1,50 metros entre os fixadores. O dimensionamento das calhas encontra-se nas planilhas em anexo.

7.4. Impermeabilização de pisos: Os pisos internos deverão receber uma camada de lastro de brita e lastro de concreto impermeabilizado. As áreas laváveis deverão ser executadas com caimento adequado, em direção ao ralo mais próximo, de modo que o escoamento de água seja garantido em toda sua extensão, sem a formação de quaisquer pontos de acúmulo. Em locais como banheiros, cozinhas, e áreas de serviço, os pisos devem ser executados com caimento mínimo de 0,5% em direção ao ralo ou à porta de saída. Os pisos externos deverão receber uma camada de lastro de brita e espalhados com equipamentos adequados, a fim de assegurar a sua homogeneidade. Deverá empregar-se a compactação com equipamentos adequados. O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com lonas pretas; nas regiões das emendas deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm. O posicionamento da armadura deve ser efetuado com espaçadores para as telas, de tal forma que permita um cobrimento da tela de 2 cm. A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de pelo menos duas malhas da tela soldada. A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado, e posteriormente promover o corte das juntas de dilatação.

8. Instalações Hidráulicas e Elétricas:

8.1. As instalações das redes hidráulicas e elétricas deverão atender aos projetos aprovados pela Prefeitura Municipal de Registro e normas técnicas pertinentes.

8.2. Tubulações: A drenagem será realizada mediante utilização de tubos de PVC, com diâmetros e posições indicados em planilha. A junção dos tubos de PVC deverá ser feita mediante utilização de conexões de PVC para esgoto pluvial. Os tubos de queda pluvial serão em PVC com diâmetro de 100 mm com declividade mínima de 2%.

8.3. Caixas de Inspeção: As caixas de inspeção pluvial, de esgoto e de gordura deverão ser executadas em concreto pré-moldado com tampas. Deve ser rebocada internamente tendo no fundo uma camada de 5,0 centímetros de brita Ø ¾" e camada de 10,0 centímetros em concreto armado.

8.4. Instalações de esgoto sanitário: As instalações de esgoto sanitário serão executadas com tubos de PVC com dimensões e declividades indicados em planilha e projeto.

9. Alvenaria:

9.1. Bloco de concreto: Os blocos de vedação serão de concreto de 19x19x39 cm para levantamento das alvenarias. A argamassa empregada no assentamento de blocos de concreto deve ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos blocos, mantendo-os no alinhamento por ocasião do assentamento. Deve ainda ter boa capacidade de retenção de água, além de promover forte aderência com os blocos. Os pontos principais



a cuidar na execução das alvenarias são: prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos.

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

10.Revestimentos e Pinturas:

- Antes da execução de qualquer tipo de revestimento deverá ser verificado se a superfície está em perfeitas condições de recebê-lo. As superfícies inadequadas deverão ser lavadas com água e escova, ou tratamento similar para a retirada dos elementos nocivos ao revestimento, quais sejam: gorduras, vestígios orgânicos, etc.
- As tubulações de todas as instalações deverão estar perfeitamente embutidas, revestidas e testadas, as esquadrias devem estar chumbadas, bem como demais fixações embutidas, sejam grapas, etc.
- Será feita uma cuidadosa inspeção visual da superfície para garantir que a aderência do novo revestimento seja perfeita.
- Os parâmetros acabados devem apresentar-se perfeitamente planos, alinhados e nivelados com as arestas vivas, sem sinais de emendas ou retoques.
- Não será admitida a utilização de cal virgem ou saibro nas argamassas de revestimento.
- Todas as alvenarias serão revestidas até o teto.

10.1. Chapiscos: sobre alvenarias consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos. As superfícies a serem chapiscadas deverão estar perfeitamente limpas e molhadas. O chapisco deverá ser fartamente molhado após a pega para proceder-se a cura.

10.2. Emboços: serão fortemente comprimidos contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência, e deverão apresentar paramento plano e áspero para facilitar a aderência do acabamento. Será aplicado o emboço como base em todas as paredes que receberão revestimento em ladrilhos cerâmicos. O emboço deverá estar limpo, sem poeira, antes de receber o revestimento, devendo as impurezas visíveis ser removidas.

10.3. Massa Única: será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisada com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.

10.4. Revestimentos Cerâmicos: serão nas dimensões de 20x20cm para os sanitários e área de serviço, na altura de 3,00 metros, placa tipo grês ou semi-grês. É importante proceder á limpeza bem executada dos azulejos, após o assentamento e também após o rejunte, pois a mesma torna-se difícil após a secagem dos respingos de argamassa e pasta de rejunte. O painel depois de concluído deverá apresentar uma superfície rigorosamente plana e um perfeito alinhamento entre as fiadas. Deverão ser apresentadas amostras para aprovação da Prefeitura Municipal de Registro.



10.5. Pintura: As alvenarias internas e tetos deverão receber pintura em látex Pva, sobre fundo selador. As alvenarias externas deverão receber pintura em látex Acrílico sobre fundo selador. As cores serão estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Registro.

10.6. Revestimento externo em Placas de Alumínio Composto “ACM”: Será utilizado revestimento tipo ACM sobre parede em alvenaria emboçada para acabamento externo nos locais conforme indicados em projeto e descritos na memória de cálculo. Revestimento em painel de alumínio composto (ACM) formado por duas chapas de alumínio de 0,5 mm cada e um núcleo de polietileno, com 4 mm de espessura total da placa, peso de 5,5 kg/m², pintura pelo processo “Coil Coating” em uma das faces a base de resina Fluoreto de Polivinilideno (PVDF, ou Kynar 500®, ou equivalente) na cor branca, o material é fornecido com filme de proteção de PVC, revestimento de uso externo, incluso também materiais acessórios como rebite, parafusos alto-brocantes em aço inoxidável e fita dupla face para sua completa instalação; referência Alucomposto, ou Alubond ou equivalente. Remunera a estrutura para fixação da placa em alumínio metalon, afastamento até 70 mm da superfície de fixação.

10.7. Revestimento externo em placa cerâmica esmaltada de 10x10cm: Será utilizado revestimento em pastilha cerâmica 10x10cm sobre parede em alvenaria emboçada para acabamento externo nos locais conforme indicados em projeto e descritos na memória de cálculo. Placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes ou fachadas, formato 10x10 cm, cores diversas, com as seguintes características:

- Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari, Tecnogres ou equivalente;
- Absorção de água: $3\% < \text{Abs} < 6\%$, grupo BIIa (média absorção, resistência mecânica média);
- Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- Resistente ao choque térmico;
- Antiderrapante

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes, e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm.

Não remunera os serviços de regularização da superfície.

Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

10.8. Revestimentos de pisos serão em placas tipo porcelanato de 45x45 cm, o rodapé em porcelanato de 14,5 x 45 e as Soleiras em granito de 2 cm e largura conforme projeto.



10.9. Piso de concreto em lajota: Deverá ser executado piso de concreto do tipo 16 faces na cor a ser determinada pela fiscalização, com espessura de 6 cm e resistência de 35 Mpa. A colocação do piso deverá seguir detalhe em projeto.

10.10. Piso Drenante: O item remunera o fornecimento de bloco em concreto, vazado, modelo diagonal, nas dimensões de 50 x 50 x 10 cm, destinado ao plantio de grama, conforme projeto e planilha.

10.11. Serão executadas as **rampas** para deficiente físico e o **piso podotátil** com piso de concreto intertravado 6 cm de espessura adequada para deficientes físicos, e revestimento de borracha colorida, conforme planilha orçamentária.

11. Esquadrias e Ferragens:

- O fornecimento das esquadrias compreende todos os materiais e pertences a serem instalados e seu perfeito funcionamento, inclusive todas as ferragens necessárias, todos de qualidade extra e com acessórios e demais peças indicadas pelos fabricantes.
- As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar metálico, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do início da fabricação das esquadrias.
- Todos os trabalhos de serralheria, quais sejam: portas, janelas, caixilhos, gradis, grades, etc., serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de arquitetura e de fabricação e com as normas da **ABNT** no que couber.
- Todo o material a ser empregado deverá ser novo e de boa qualidade e sem defeito de fabricação, ou falhas de laminação, e deverá satisfazer rigorosamente as normas especificações e métodos recomendados pela **ABNT**.
- Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadriados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida e perfeita.
- As folgas verticais e horizontais deverão ser as mínimas necessárias ao perfeito funcionamento da esquadria, e deverão ser uniformes em todas as esquadrias.
- Os perfis deverão ser compatíveis com as dimensões dos vãos e com a função da esquadria objetivando rigidez do conjunto, durabilidade e menor necessidade de manutenções.
- Os cortes das esquadrias de alumínio deverão ser aplainados e lixados, sendo as justaposições retilíneas a 45° sem folgas e perfeitamente ajustadas.
- Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados e as asperezas limadas.
- Todas as junções por justaposição nas chapas dobradas serão feitas por meio de parafusos, rebites ou soldas por pontos, terão os pontos de amarração de 8 cm e no máximo 15 cm, havendo sempre pontos de amarração nas extremidades.
- As esquadrias e similares em madeira deverão ser fabricadas conforme dimensões e detalhes constantes do projeto arquitetônico, e de acordo com as especificações gerais de arquitetura, e orientação da **FISCALIZAÇÃO**. Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria será sempre empregada madeira de boa qualidade, que será sempre



submetida à aprovação da **FISCALIZAÇÃO** antes da confecção das esquadrias ou demais similares.

- Toda madeira a ser empregada deverá ser seca, de coloração uniforme, e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como: rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, carunchos, cupins, etc.
- Barras e acessórios para deficientes físicos deverão ser instalados nos sanitários conforme projeto e Planilha orçamentária.

12. Vidros e Espelhos:

- Os vidros e espelhos deverão satisfazer às normas técnicas e a Planilha orçamentária.
- As espessuras dos vidros serão em função das áreas das aberturas, distâncias das mesmas em relação ao piso, vibração, etc, e caso a espessura indicada não seja a conveniente, a **CONTRATADA** deverá fazer a substituição para uma espessura maior às suas custas, sendo que as espessuras indicadas serão as mínimas admitidas.
- Os vidros a serem empregados nas esquadrias, não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, e outros defeitos.
- Para o assentamento das chapas de vidro será empregada massa para vidraceiro dupla vedados para a passagem de água nos ambientes.
- Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados.
- Deve-se tomar cuidado no assentamento dos vidros para, além de não quebrá-los, não danificar as peças de fixação com manuseio ou no uso das ferramentas.
- As placas de vidro já deverão vir cortadas nas medidas corretas, após conferência destas no local de assentamento, lapidadas e polidas, e não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados) e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.
- Os espelhos serão em cristal 3 mm incolor, com moldura em alumínio. Os espelhos para deficientes serão assentes com inclinação de 10 graus.

13. Cobertura:

13.1. Estrutura de Madeira: A estrutura do telhado deve ser executada com madeira de lei seca, de primeira qualidade com travamentos suficientes para manter a estrutura rígida e esta deverá possuir pontos de ancoragem chumbada na estrutura de concreto ou alvenaria. A estrutura deve ficar alinhada e em nenhuma hipótese será aceita madeiramento empenado formando “barrigas” no telhado.

13.2. Telhamento: A cobertura será de telha ondulada de fibrocimento com espessura de 6mm, fixada em estrutura de madeira com parafusos com vedação e fixadores apropriados mantendo a inclinação. O telhamento deverá ficar plano, sem “colos” ou “ondas”. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT.

14. Equipamentos:



14.1. Ar Condicionado: Fornecimento de sistema de ar condicionado frio tipo "Split", com controle remoto e capacidade de 12.000 BTU e 24.000 BTU/ hora (com quantidades conforme especificado em planilha orçamentária), para alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica), constituído por uma unidade condensadora externa e uma unidade evaporadora interna tipo parede. Dentro dos serviços estão incluídos:

- Fornecimento de materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão-de-obra especializada necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna);
- Instalação do condensador (unidade externa);
- Instalação da rede frigorígena isolada, constituída por tubulação de cobre com quantidades conforme fabricante;
- Retirada de umidade das tubulações, por meio de bomba a vácuo;
- Interligações elétricas, a partir do ponto de força protegido, ao lado da unidade externa;
- Testes para evitar vazamentos (carga de nitrogênio);
- Complementos de gás refrigerante;
- Regulagem e testes de desempenho.

14.2. Elevador: Fornecimento e instalação de elevador de uso restrito a pessoas com mobilidade reduzida, com capacidade máxima de 225 kg (3 pessoas), com 02 paradas e percurso até 4m, para uso interno contendo as seguintes características:

- Portas alinhadas com largura de 80cm;
- Portas de pavimento com abertura do tipo eixo vertical e com fechamento automático dotadas de trinco de segurança;
- Portas da cabina tipo "bus" de funcionamento automático em aço inoxidável;
- Iluminação e alarme de emergência;
- Piso emborrachado antiderrapante;
- Corrimão e ventilador;
- Sistema de freio de segurança contra ruptura ou afrouxamento dos cabos;
- Para-choque de elastômero no poço;
- Bomba hidráulica helicoidal de baixo ruído;
- Cabina em chapas de alumínio pintado com tinta epóxi e cura a quente – cor a definir.
- Além das características acima o elevador deverá atender a norma NBR 12892.

15. Reparos e limpeza geral da obra.

15.1. Reparos: Após a conclusão das obras e serviços seus acessos e complementos e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a Prefeitura Municipal de Registro, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

15.2. Limpeza Preventiva: A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacência provocada com a execução



da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento do edifício adjacente.

15.3. Limpeza Final: Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, para evitar formação de poeira, começando-se pelos andares ou níveis superiores.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

➤ **Soleiras de granito:** Utilizar água, sabão neutro e flanela seca limpa, para a retirada de respingos, utilizar espátula de plástico.

➤ **Paredes Pintadas, Vidros:** Utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

EM HIPÓTESE ALGUMA SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE ÁCIDO MURIÁTICO OU QUALQUER OUTRO TIPO DE ÁCIDO EM QUALQUER TIPO DE LIMPEZA.

Registro, 22 de agosto de 2019.

Roberto Francelino da Silva
Secretario Municipal de Planejamento Urbano e Obras