

**SECRETÁRIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA
SOCIAL**

ANEXO I

**MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA S
PROJETO: ARQUITETÔNICO
ÁREA: 478,00 M²**

SUMÁRIO

1.A DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

2.A DISCREPANCIA, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

3.A ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

4.A ADMINISTRAÇÃO

5.a Tapume

6.a Placa da Obra

b. ARQUITETURA

1. SERVIÇOS INICIAIS

2. MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA E ANDAIMES

3. INSTALAÇÃO E LOCAÇÃO DA OBRA

4. LIMPEZA DO TELHADO COM JATO

5. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

6. MOVIMENTO DE TERRA

7. FUNDAÇÕES (INFRAESTRUTURA)

8. ESTRUTURA DE CONCRETO

9. PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTO DE PISOS

10. RAMPA

11. DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS

12. IMPERMEABILIZAÇÃO

13. FORRO (GESSO CORRIDO)

14. PINTURA

15. ESQUADRIAS

16. SOLEIRAS, PEITORIS E BANCADAS

17. ESTRUTURA METÁLICA

18. EXTINTOR DE INCÊNDIO E PLACA

19. PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA

20. INSTALAÇÃO ELÉTRICAS

21. INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

22. INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

23. Alarme de Emergência para sanitário PNE, sonoro e visual

24. DIVERSOS

25. DEPOSITO DE GÁS

26. SERVIÇOS FINAIS

1. A-DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de reforma da edificação para abrigar a Secretária Municipal de assistência Social (SAS).

Para efeito das presentes Especificações, o termo *Contratada* define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da Licitação, o termo *Fiscalização* define a equipe que representará o Departamento de Fiscalização e Obras do Município ou Distrito Federal perante a *Contratada* e a quem este último dever-se-á reportar, e o termo *Contratante* define a Prefeitura Municipal ou Distrito Federal envolvidos.

Será sempre suposto que esta especificação é de inteiro conhecimento da empresa vencedora da licitação.

Na execução de todos os projetos e serviços a *Contratada* deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme plantas, e o constituem, além das prescrições contidas neste memorial, e demais documentos integrantes do contrato.

2. A-DISCREPANCIA, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial descritivo, Projetos, Detalhes e/ou das instruções de concorrência, deverão ser consultados os Profissionais Responsáveis ou a *Contratante*, nesta ordem.

Em casos de divergência entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de maior escala.

Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros.

Em casos de divergência entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre às primeiras.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do projeto e aprovação da *Contratante*. A *Fiscalização* poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações.

A *Contratada* se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

3. A-ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

A *Contratante* manterá prepostos seus, convenientemente credenciados junto à construtora com autoridade para exercer, em nome da *Contratante*, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, exercidos pela *Contratada*.

As relações mútuas, entre a *Contratante* e *Contratada*, fornecedores e empreiteiros serão mantidas por intermédio da *Fiscalização*.

A *Contratada* se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à *Fiscalização*, o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos ou dependências, onde se encontrem materiais destinados a construção, serviços e obras em reparo.

Fica assegurado à *Fiscalização* o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações.

A *Contratada* se obriga a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da comunicação em diário de obra, qualquer empregado que venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

Os serviços a cargo de diferentes firmas serão articulados entre si de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto.

As planilhas com quantitativos de serviços fornecidos pela *Contratante* devem obrigatoriamente ser conferidas pelo LICITANTE, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a obra contratada. Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a *Fiscalização* antes da contratação.

A *Contratada* fornecerá os equipamentos, os materiais, a mão-de-obra, o transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da *Fiscalização*, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

A *Contratada* deverá submeter à *Fiscalização*, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a *Fiscalização* poderá solicitar à *Contratada* a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

A *Contratada* deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A *Fiscalização* não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços aqui descritos; os custos respectivos deverão estar incluídos nos preços unitários e/ou no global constantes da proposta da *Contratada*.

Quaisquer outros custos, diretos ou indiretos, que sejam identificados pelo licitante para a execução dos serviços deverão ser incluídos no orçamento, e nunca pleiteados durante a execução da obra como acréscimo de novos serviços.

O BDI – Benefícios e Despesas Indiretas, conforme prevê a legislação, deverá ser destacado em item próprio na planilha orçamentária, não devendo fazer parte da composição dos preços unitários

A equipe técnica da *Contratada*, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a *Fiscalização* poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da *Contratada*, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Quando houver necessidade de movimentar ou modificar equipamentos e elementos existentes na obra, a fim de facilitar a execução de seus serviços, a *Contratada* deverá solicitar previamente à *Fiscalização* autorização para tais deslocamentos e modificações.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a *Contratada* pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários. Considerarseá, inapelavelmente, a *Contratada* como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças, etc.

A *Contratada* deverá remover todo o entulho do local da obra e fazer a limpeza completa após a finalização da execução do serviço.

A *Contratada* deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.

A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a *Contratada* refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

A *Contratada* deverá, necessariamente, cotar seus serviços por preço unitário, seguindo a *Planilha de Orçamento e Quantitativos*.

O material equivalente com o mesmo desempenho técnico a ser utilizado deverá ser apresentado com antecedência à Fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências. Ficará a critério da *Fiscalização*, exigir laudo de Instituto Tecnológico Oficial para comprovação da equivalência técnica, ficando desde já estabelecido que todas as despesas serão por conta da *Contratada*, ficando vedado qualquer repasse para a *Contratante*.

4. **A-ADMINISTRAÇÃO**

A administração local é composta por engenheiro ou arquiteto responsável. O responsável técnico destinado, engenheiro civil ou arquiteto, deverá cumprir 8 horas na obra, conforme planilha orçamentaria. O cumprimento desta carga horária deverá ser realizado no local da obra, objeto do contrato, conforme o §10º do art. 30 da lei 8666/93.

Obs.: Deverá ser previamente definido quais dias e horários o responsável técnico se encontrará na obra, a fim de que o gestor do contrato/fiscal possa se fazer presente para dirimir dúvidas decorrentes do processo de execução da obra.

O mestre de obras deverá estar presente diariamente, cumprindo 8 horas diárias, na obra acompanhando a execução, conforme determina o art. 68 da lei 8666/93.

5. **A-Tapume**

A obra deverá ser fechada por tapume com 2,20 m de altura com caibros 7,5x7,5cm, em chapas de compensado resistente a umidade, pintura a cal os portões necessários ao acesso do pessoal (obra, fiscalização e equipe da fiscalização que trabalham no prédio em obras).

Estes tapumes terão função importante na segurança patrimonial e pessoal tanto da Contratante como da Executante motivo pelo qual deverão ser executados com esta filosofia.

6. **A-Placa da Obra**

A placa de obra deverá seguir todos os padrões definidos no “Manual Visual de Placas de Obras” do Governo Federal. Será confeccionada em chapa galvanizada nº 22 fixada com estrutura de madeira, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso

principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

1. As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

B-ARQUITETURA

1. SERVIÇOS INICIAIS

Caberá ao executante efetuar os serviços de limpeza da área onde serão realizadas as obras, compreendendo entulhos, equipamentos, etc., que possa atrapalhar o desenvolvimento da obra.

7. MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA E ANDAIMES

Caberá ao Executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como os equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente. Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual), NR-18 (Condições e meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção). Do fornecimento e uso de qualquer máquina pelo Executante, não advirá qualquer ônus para o contratante.

Em locais determinados pela Fiscalização, serão colocados, pelo Executante, extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras. Caberá à Fiscalização, sempre que julgar necessário, ordenar providências no sentido de alterar hábitos e depósitos de materiais que oferecem riscos de incêndio às obras.

Os andaimes deverão: apresentar boas condições de segurança, observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais em todas as faces livres.

8. INSTALAÇÃO E LOCAÇÃO DA OBRA

Instalação, Administração e Locação da Obra.

Para colocação do depósito e barraco de obras, deverá ser construída instalação provisória compatível com o vulto da obra, com capacidade para abrigar também prepostos da *Contratada* além de instalações sanitárias e refeitório. Poderá, em caso de reforma ser utilizada parte das instalações existentes, que porventura sejam cedidas pela Prefeitura, sem prejuízo das operações normais desse órgão.

A *Contratada* deverá providenciar ligações provisórias de água e energia para utilização na obra, cabendo a ela despesas e providências correspondentes.

Periodicamente a obra deverá ser limpa, removendo-se entulhos e detritos no decorrer dos trabalhos de construção. Madeiras de formas e andaimes deverão ser limpas e empilhadas, livres de pregos.

A *Contratada* e suas sub-empresas deverão fornecer a cada um de seus empregados, crachá de identificação com nome do empregado e nome da empresa, para que seja usado pelo empregado de modo visível, enquanto trabalhar na obra. Da mesma forma todos os empregados deverão utilizar capacete e outros equipamentos de segurança, que deverão ser identificados com o nome ou logomarca da empresa.

A *Contratada* providenciará DIÁRIO DE OBRA/LIVRO DE OCORRÊNCIAS (livro de capa resistente) com páginas numeradas e rubricadas pela *Fiscalização*, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão dos eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro. Ao final da execução dos serviços, o referido Diário será de propriedade da Administração do *Contratante*.

A *Contratada* se obriga a manter no escritório da obra, além do Diário de Obra, um conjunto de todas as plantas e especificações independentes das necessárias a execução, a fim de permitir uma perfeita fiscalização.

9. LIMPEZA DO TELHADO COM JATO

O telhado será limpo com jato de alta pressão, é imprescindível que sejam tomadas medidas de segurança para o trabalho em altura durante a execução do serviço.

Telha quebrada no telhado a ser limpo deverão ser substituídas por telhas novas de qualidade igual ou superior a existente.

10. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

As demolições necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica. O local onde será executado a reforma e construção é de 441,92 m².

Transportar o material oriundo das demolições para local determinado pela *Fiscalização*, ficando o transporte a cargo da *Contratada*;

Todo material a ser reaproveitado deverá ser transportado para o local apropriado determinado pela *Fiscalização*;

Ficará a cargo da *Contratada* a carga, descarga e espalhamento para local fora da obra, de todo entulho proveniente das demolições.

A remoção do piso existente no local ficará de total responsabilidade da contratada, ficará também de total responsabilidade da contratada a remoção do entulho que será gerado pelo serviço, assim como a retirada de portas e janelas.

11. MOVIMENTO DE TERRA

Aterros

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações e outras partes da obra, como enchimento de pisos para nivelamento, serão executados com material escolhido, sem detritos vegetais ou entulho de obra, em camadas sucessivas de 20 centímetros de espessura no máximo, úmidas e energicamente apiloadas.

Fica a cargo da *Contratada* todo e qualquer transporte de materiais, tanto a utilizar como excedentes, independente da distância de transporte e tipo de veículo utilizado.

12. FUNDAÇÕES (INFRAESTRUTURA)

Disposições Gerais

As fundações serão executadas conforme detalhes e orientações do projeto estrutural, além das observações seguintes.

Escavações

As cavas das fundações e outras partes da obra a serem executadas abaixo do nível do terreno, serão feitas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações. As escavações para estaca e blocos serão isoladas e esgotados; o leito das escavações será convenientemente compactado antes de receber as formas.

Blocos e Estacas de Fundação

Serão adotados blocos com as dimensões indicadas nos projetos de fundações/estruturas, interligado a estaca de fundação, nas dimensões indicadas nas pranchas de forma.

13. ESTRUTURA DE CONCRETO

Concreto Armado

Toda estrutura de concreto armado inclusive fundações será executada com concreto de 25 MPA e de acordo com o projeto estrutural.

Será usado a armadura de acordo com as especificações do projeto.

As juntas deverão ser limpas com auxílio de ar comprimido e/ou água, tratando-se a superfície de acordo, com produto adequado para tal fim.

A *Fiscalização* rejeitará os serviços cuja aparência não seja satisfatória, correndo por conta da *Contratada* os custos de demolição e reconstruções que forem determinadas.

Deverão ser utilizados espaçadores plásticos para evitar a proximidade da armadura com a forma.

Formas

As formas deverão propiciar acabamento uniforme, sem ninhos, brocas, falhas ou traços de desagregação do concreto e serão previamente tratadas com desmoldante adequado. As formas deverão ser molhadas imediatamente antes da concretagem para que a madeira não absorva a água de hidratação do cimento.

A desforma das peças em concreto aparente deverá ser realizada com cuidado para evitar a quebra de cantos e outros danos ao concreto.

14. PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTO DE PISOS

Lastro de Contra piso

Argamassa seca com consumo mínimo de cimento 350 kg/m³.

Lastro de concreto não estrutural de 05 cm de espessura, fck mínimo de 9Mpa. Limpeza e preparo da base: Retirada de entulhos, restos de argamassa, e outros materiais com picão, vanga, ponteira e mareta. Varrer a base com vassoura dura, até ficar isenta de pó e partículas soltas. Se na base existir óleo, graxa, cola ou tinta, providenciar a completa remoção.

Definição de níveis com assentamento de taliscas: A partir do ponto de origem (nível de referência), os níveis de contra piso deverão ser transferidos com uso de aparelho de nível ou nível de mangueira. Os pontos de assentamento de taliscas deverão estar limpos. Polvilhar com cimento para formação de nata, para garantir a aderência da argamassa. A argamassa de assentamento da talisca deverá ser a mesma do contra piso. Posicionamento das taliscas com distância máxima de 3 m (comprimento da régua disponível para o sarrafeamento suficiente para alcançar duas taliscas). As taliscas deverão ter pequena espessura (cacos de ladrilho cerâmico ou azulejo). O assentamento das taliscas deverá ser com antecedência mínima de 2 dias em relação à execução do contra piso.

No dia anterior à execução do contra piso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância.

Imediatamente antes da execução do contra piso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m²), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contra piso.

Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa.

Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso.

Sarrafear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

Regularização de base

Executar o acabamento superficial, traço 1:3, espessura de 2,0 cm. Para o caso de revestimento em piso cerâmico, utilizar acabamento desempenado com desempenadeira de madeira, podendo ser necessário borrifar água para facilitar a operação.

Pisos Internos e rodapés

O piso interno deverá estar no mínimo há 60,0 cm superior ao externo com início da rampa de no mínimo 5,0 cm. O piso de todas as áreas exceto a área de circulação que o nível é de 40,0 cm, deverão estar nivelados a 60,0 cm do nível 0,0cm.

Os rodapés serão feitos do próprio porcelanato do piso com altura de 10 cm e serão rejuntados na junta das peças e também na sua face superior.

Piso de Alta Resistência

As áreas conforme indicado no Projeto de Arquitetura receberão piso porcelanato classe A 45x45 na cor branca padrão comercial.

As juntas entre as peças obedecerão às recomendações do fabricante do piso para os respectivos tamanhos, e deverão seguir rigorosamente as indicações do projeto arquitetônico quanto a posicionamento e orientações, sendo que na falta destas, a *Fiscalização* deverá ser consultada.

O rejunte será feito com material apropriado indicado pelo fabricante do piso e aplicado de maneira a manter uma uniformidade de largura e profundidade conforme orientação da *Fiscalização*.

Após a aplicação dos pisos não serão admitidos trabalhos de demolição ou de reboco e chumbagem de peças nestas áreas. Caso seja imprescindível este trabalho, o piso deverá ser convenientemente protegido por lona plástica e chapas de compensado.

15. Pisos Externos

Piso de Concreto Rústico

O piso da área de circulação e gás (ver Projeto de Arquitetura) receberá acabamento rústico desempenado no próprio concreto, com espessura de 7 cm.

16. RAMPA

As rampas deverão ter inclinação máxima de 8,33% e ter corrimãos em ambos lados, fixados em barras de suporte chumbadas nos contrapisos de forma a garantir a firmeza e oferecer condições de segurança para a utilização. Estes serão metálicos e galvanizados, tubulares de seção circular entre 35 e 45 mm, pintados com pintura eletrostática, com duas alturas (0,92 e 0,70cm do piso)

17. DIVISORIAS DOS BANHEIROS

Chapa Drywall (RU)

Instalação de chapa Drywall Resistente à Umidade (RU), espessura de 1,25 cm, com instalação e acabamento de acordo com as especificações do fabricante.

Porcelanato

Para as paredes internas especificadas no projeto arquitetônico receberá revestimento de porcelanato 45x45cm até o teto na cor branca padrão comercial.

Todos os porcelanatos serão assentados com argamassa colante para exteriores AC3 I, com desempenadeira dentada de aço numa espessura média de 5 mm a 6 mm.

As juntas serão a prumo e obedecerão as posições as recomendações do fabricante quanto à largura.

O rejuntamento dos azulejos internos será feito com rejunte fino na cor branco com espessura de 3mm (juntaplast fina ou equivalente com o mesmo desempenho técnico);

18. IMPERMEABILIZAÇÃO

Os banheiros devem ser impermeabilizados o piso e as paredes até 1,50m de altura com tinta asfáltica impermeabilizante.

Serão adotadas medidas de segurança contra o perigo de intoxicação, inalação ou queima de gases, quando da execução de trabalhos de impermeabilização Betuminosa ou de elastômeros, através de ventilação adequada e evitando-se a Aproximação de chamas ou faíscas. O pessoal será obrigado ao uso de máscaras Especiais e os equipamentos elétricos utilizados devem ser garantidos contra Centelhas, conforme NR – 6 e NR – 18.

As superfícies a serem impermeabilizadas, estarão isentas de óleos, graxas, poeiras e agregados soltos.

19. FORROS (GESSO CORRIDO)

Será executado gesso corrido destorcido, com o nivelamento adequado do teto utilizando regua de alumínio para ser sarrafeado, livre de manchas, fissuras e imperfeições.

20. PINTURA

Preparação da Superfície

A superfície a pintar deverá ser cuidadosamente limpa com lava jato e água sanitária. Deve ser tratada com lixamento/raspagem onde for necessário e posteriormente deve estar seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis, ferrugens, produtos químicos diversos, pingos de solda, etc. A porosidade, quando exagerada, será corrigida. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Antes da pintura de acabamento, todas as superfícies de alvenarias e lajes deverão receber uma demão de fundo preparador (selador) base água.

Andaime Metálico

Para os serviços de pintura deve ser utilizado andaime metálico fachadeiro ou similar que se adéque aos serviços de pintura. Os andaimes devem ser certificados pelas normas de segurança, em especial a NR 18.

O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta.

Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e salpicaduras de tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas.

Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à *Fiscalização* uma amostra, com dimensões mínimas de 50 cm por 100 cm, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica do local a que se destina.

Nos tetos: látex PVA, 2 demãos, sobre massa PVA. Paredes internas e externas: látex acrílica, 3 demãos, sobre massa acrílica.

Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização.

Superfícies Metálicas

Aplicar tinta de fundo com base anti ferruginoso, com as espessuras e forma de aplicação de acordo com as recomendações do fabricante da tinta, através da sua supervisão técnica e sistema de pintura aprovada pela *Fiscalização*.

Aplicar três demãos de tinta esmalte sintético.

Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização

21. ESQUADRIAS

Disposições Gerais

O fabricante deverá analisar o projeto de esquadrias apresentado, verificando as condições de execução, e apresentar sugestões e ou modificações que julgar relevantes, para avaliação da *Fiscalização*.

O fabricante deverá obedecer às medidas tomadas em obra.

A colocação de esquadrias deverá ser executada por profissionais qualificados para tal.

Esquadrias de Alumínio

As esquadrias de alumínio serão confeccionadas com alumínio anodizado cor natural, com certificado de garantia expedido pela empresa de anodização.

Os perfis a serem utilizados para as janelas serão do *Modelo série 25* ou equivalente com o mesmo desempenho técnico.

As folhas das janelas maxim-ar deverão ter reforço em cunha na sua parte inferior para evitar folgas nos perfis com o passar do tempo.

As portas de alumínio dos boxes dos banheiros deverão ser confeccionadas com venezianas vazadas para ventilação permanente.

Reforma de Esquadrias

As esquadrias da fachada do prédio deverão ser reformadas, utilizando o mesmo material ou equivalente.

Replica

As esquadrias novas do prédio em reforma devem ser replicadas de acordo com as existentes, utilizando o mesmo material.

Recomendações Gerais

Todas as ferragens das esquadrias que não forem reformadas serão inteiramente novas, em perfeitas condições de acabamento e funcionamento.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou qualquer outro recurso.

Para o assentamento, serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado. Nas fechaduras compostas apenas de entradas de chaves, estas ficarão,

também a 1,0 m do piso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Para evitar escorrimento ou respingos de alguns vernizes ou tintas em ferragens não destinadas a pintura, serão adotadas as precauções recomendadas.

VIDROS

Disposições Gerais

Não serão aceitos vidros que apresentarem defeitos de fabricação como ondulações, bolhas ou gretas, ou que não estejam bem colocados apresentando envergamento, instabilidade ou trepidações.

Janelas

Os vidros das janelas replicadas serão de acordo com a mesma, das janelas principais serão lisos, incolor, com espessura de 6 mm.

Nas janelas de banheiro será utilizado vidro pontilhado mini boreal incolor de 4 mm.

22. SOLEIRAS, PEITORIS E BANCADAS

Soleiras

Todas as portas receberão soleiras em porcelanato branco padrão comercial, na largura mínima da parede, com borda saliente em 2,0 centímetros e com encontro com cerâmica ou outro piso exatamente debaixo da folha da respectiva porta. A soleira deverá ser inclinada de modo que não haja desnível entre um piso e outro.

As peças de soleiras deverão ser instaladas com caimento mínimo de 3% em direção ao lado externo e ultrapassar lateralmente o vão da porta em dois centímetros.

Execução:

- As superfícies preparadas para receber cerâmica deverão estar isentas de impurezas a ser rigorosamente lavadas, removidas, se for o caso, manchas de graxas ou qualquer acúmulo de gordura.
- Assentamento em argamassa colante. Na massa de assentamento deverá ser deixado um caimento mínimo de 0,5%, dirigido ao respectivo ralo, a fim de possibilitar perfeito escoamento de águas incidentes no piso.
- As peças deverão ser firmemente batidas dentro da massa até a posição do nível acabado. As juntas serão na cor definida pela fiscalização.

Peitoris

Os peitoris das janelas serão em granito polido cinza andorinha com borda saliente em 2 cm com friso para pingadeira na parte inferior. Este friso deverá ser perfeitamente limpo após a colocação das peças.

Para as janelas até 1,50 m de largura o peitoril será executado em peça inteira. Para janelas com mais de 1,50 m de largura será executado em duas ou mais peças de igual tamanho e dispostas simetricamente em relação ao centro do vão.

As peças de peitoril deverão ser instaladas com caimento mínimo de 3% em direção ao lado externo e ultrapassar lateralmente o vão da janela em dois centímetros.

Bancada

Bancada em granito polido, espessura de 2,5 cm, cor cinza andorinha

23. EXTINTOR DE INCÊNDIO E PLACA

Será utilizado o extintor de incêndio portátil com carga de pó químico seco (PQS) de 12 KG classe BC.

Será instalada placas de sinalização de segurança contra incendio, fotoluminescente quadrada, *20 x20 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434)

Devendo ser instalado:

- A uma altura entre 0,20m e 1,60m, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente;
- Em local desobstruído de fácil acesso e visível;
- fora de qualquer caixa de escada;
- fixado em suporte resistentes;
- com prazo de validade de manutenção de carga e hidrostática atualizados;
- estejam, preferencialmente, localizados juntos aos acessos principais;
- sinalizados por setas visíveis de qualquer parte do prédio;
- permaneçam protegidos contra intempéries e danos físicos em potencial;
- quando da inspeção deverá ser apresentado nota fiscal de compra ou de manutenção dos equipamentos.

13.3. Placa de indicação de saída

24. PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA

Será instalado em todas as saídas placa de indicação de saída, fotoluminescente quadrada, *20 x20 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas).

25. INSTALAÇÃO ELÉTRICAS

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas. Normas:

- **NBR 5410:2004** - Instalações elétricas de baixa tensão

- **NBR 14136:2012** - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada

A instalação elétrica será executada rigorosamente de acordo com o projeto de instalação elétrica, segundo as normas da CEEE e da ABNT pertinentes ao assunto e com as especificações a seguir. O projeto foi concebido de acordo com as Normas Brasileiras para a execução de instalações elétricas de baixa tensão (NBR-5410) e o regulamento para a execução de instalações elétricas em baixa tensão (RIC-BT).

As instalações elétricas deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e elétrico satisfatório e de boa aparência.

26. **INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA**

Disposições Gerais

Todas as instalações serão executadas em estrita observância ao projeto correspondente, sendo que eventuais modificações deverão ser realizadas somente após aprovação dos autores do projeto e da *Fiscalização*, devendo ser anotado em diário de obra e confeccionado "As Built" do projeto.

Para a elaboração do projeto foram consultadas e adotadas as normas técnicas da ABNT para instalações prediais de água fria, esgoto sanitário e esgoto pluvial.

NBR 5626 - Instalação Predial de Água Fria

NBR 7198:1993 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente.

Deverão ser executadas de acordo com o projeto e especificações no memorial descritivo de instalações hidrossanitárias, obedecendo as normas técnicas da ABNT para instalações prediais de água fria, esgoto sanitário e esgoto pluvial.

Louças e Metais

Bacia Sanitária Convencional

Modelo: Bacia com caixa acoplada botão com duplo acionamento linha Izy cod. CP111/P111, ref.: DECA, com sistema VDR (Volume de descarga reduzido) ou equivalente com o mesmo desempenho técnico.

Material: Cerâmica esmaltada

Cor: Branco Gelo.

Aplicação: Sanitários masculino e feminino.

Observação: Prever todos acessórios de fixação e ligação aos ramais de água/esgoto. Prever rejuntas/calafetação.

Características Técnicas

A) Assentos Sanitários

Tipo: Plástico, com fixação cromada poliéster.

Aplicação: Bacias sanitárias.

B) Parafusos de fixação

Tipo: Conforme recomendado pelo Fabricante. Acabamento: do Fabricante.

Aplicação: Para os vasos sanitários.

C) Ligações (Tubos, Engates)

Tipo: Conforme recomendado pelo Fabricante. Acabamento: Cromado.

Aplicação: Para os vasos sanitários

D) Anel Vedação

Aplicação: na interligação entre a saída de cada vaso sanitário com o tubo de esgoto

Engate para água:

Material: ligação flexível em aço inox Modelo de

referência: Flexível com 40 cm .

Aplicação: alimentação de água fria nos lavatórios dos sanitários.

Sifão:

Tipo: Sifão para lavatório acabamento cromado (Ref. Deca Código 1680C 112 ou equivalente com o mesmo desempenho técnico)

Material: inox

Aplicação: tanques, pia e lavatórios.

Barras de Apoio para Deficientes Físicos:

Material: aço inox.

Características: Devem suportar esforço de 1,5 KN em qualquer direção, ter diâmetro entre 3,0 e 4,5 cm, estar firmemente fixada à parede e distanciada, no mínimo, 4 cm da desta.

Acabamento: inox.

Acessórios: considerar fornecimento de todos os acessórios necessários para instalação/funcionamento;

Aplicação: fornecer e instalar no sanitário acessível junto a pia, e vaso sanitário e na porta de acesso, conforme indicado em projeto e NBR 9050/2004.

Torneiras de Lavatório:

Tipo: Torneira monocomando para uso público, com ciclo de fechamento automático, arejador

e botão anti-furto, funcionamento em alta e baixa pressão, regulação de vazão por meio de registro integrado, acabamento cromado (Ref. Deca linha Profissional, Decamatic Código 1170C ou equivalente com o mesmo desempenho técnico)

Material: Metal

Modelo de referência: bica média de mesa Acabamento:

Cromado

Aplicação: Nos sanitários.

Tipo: Torneira cromada com alavanca aprovada pela NBR 9050 Presmatic ou equivalente com o mesmo desempenho técnico.

Material: Metal

Modelo de referência: embutir na parede

Acabamento: cromado

Aplicação: sanitários P.N.E.

Lavatório com coluna suspensa:

Características: Lavatórios elevados, com altura de 78 a 80 cm do piso acabado, respeitando altura livre mínima de 73 cm na sua parte inferior frontal. Deve permitir área de aproximação frontal, no mínimo 25 cm sob o lavatório.

Tipo: Lavatório com coluna suspensa, em bancada de granito polido, na cor cinza andorinha.

Material: granito

Cor: cinza

Acessórios: considerar fornecimento de todos os acessórios necessários para seu perfeito funcionamento.

Aplicação: nos sanitários PNE.

Tanque :

Tipo: Tanque Plástico com capacidade para 40 litros. É leve, prático, resistente, possui cantos arredondados, para lavanderia.

Cor: branco

Acessórios: considerar fornecimento de todos os acessórios necessários para seu perfeito funcionamento.

Aplicação: Lavanderia.

Cabides:

Tipo: cabide de metal para parede Cor:

Cromado

Aplicação: Nos sanitários.

OBSERVAÇÃO: Atentar a altura/localização adequada para o sanitário de PPNE, conforme NBR 9050/2004.

Espelho:

Serão utilizados espelhos de vidro sobre os lavatórios dos sanitários, presos em molduras de alumínio que deverão ser pendurados na parede.

Acabamento: Os espelhos a serem empregados, não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, e outros defeitos.

Todos os espelhos a serem empregados deverão ser recozidos e planos.

Os espelhos deverão vir cortados 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, corte em bisel).

Dimensões e Quantidade: conforme projeto arquitetônico.

Material: Vidro 4mm

Acabamento: moldura em alumínio

Acabamento: compensado plastificado 6 mm colado; Dimensões: de acordo com projeto

Aplicação: Fornecer e instalar em todos os sanitários.

Papeleira:

Tipo: de louça para parede Cor: branca

Aplicação: Nos sanitários.

27. ALARME DE EMERGÊNCIA PARA SANITÁRIO PNE, SONORO E VISUAL

No sanitário PNE haverá alarme sonoro e visual, lado da bacia, a uma altura de 400 mm do piso acabado, para acionamento em caso de queda.

Recomendações Gerais de Execução

As peças sanitárias deverão ser instaladas conforme as especificações do fabricante, nos locais indicados em projeto.

Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e substituição. Os aparelhos e seus respectivos acessórios serão instalados com maior esmero e em estrita observância às indicações do projeto, às especificações e, ainda, às recomendações dos

fabricantes.

O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo o mesmo ser novo e não ser permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados.

- a. Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários serão arrematados com canopla de acabamento cromado.
- b. Todos os metais dos aparelhos sanitários, bem como os de ligação, deverão ter acabamento cromado.

28. DIVERSOS

Porta de Ferro

Porta de 90x210 cm de ferro revestida de chapa metálica com marco de cantoneira.

Portas Internas, Reforma

Porta de madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, para ambientes internos (inclusive batente, ferragens, suporte e chapa de alumínio e=1mm).

Conteúdo do serviço: Considera materiais, equipamentos e mão de obra para preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, chumbamento do batente na parede, colocação das ferragens, guarnição e fixação da folha de porta no batente

Portas Externas, Reforma

Porta de alumínio com lambri, com guarnição, fixação com parafuso, fornecimento e instalação.

Considera-se materiais, equipamentos e mão de obra para aquisição e instalação da esquadria, inclusive ferragens que serão em ferro cromado, já fornecida pelo fabricante das peças

Tubos Galvanizados 2"

Serão instalados tubos em aço galvanizado de 2" de diâmetro e 2.0 mm de espessura para proteção das quinas, com grapas chumbadas na estrutura, nos locais definidos em projeto.

Guarda Corpo

Os guarda corpos serão feitos em tubos de aço galvanizado de 2" de diâmetro e 1"

½ de diâmetro 1.5 mm de espessura da parede, conforme projeto.

A Fabricação e colocação de guarda corpo, coping e corrimão galvanizado Todo o serviço de serralheria e assentamento deve ser feito com mão-de-obra especializada, atendendo aos detalhes do projeto.

A Pintura esmalte sintético 2 demãos para ferro galvanizado com duas demãos na cor cinza sob uma demão de anti corrosivo tipo “zarcão”.

29. DEPOSITO DE GÁS

Será executado no local indicado em projeto o deposito de gás da seguinte maneira, o local será nivelado, será executado contrapiso e revestido com porcelanato, será instalado uma porta para fechamento do local, as paredes serão pintadas e as será deixado as esperas da tubulação.

30. SERVIÇOS FINAIS

Pisos

- Dependendo do caso, a limpeza será executada com uso de água e sabão; podendo em casos mais difíceis ser empregado ácido muriático diluído em água na dosagem 1:10.
- O local que requerer o emprego de ácido deverá ser abundantemente lavado com água, imediatamente após sua aplicação.

Metais de Aparelhos Sanitários e Esquadrias

- Deverão ser limpos com removedor de tinta adequado. Nos casos em que não houver presença de tintas ou vernizes, serão simplesmente esfregados com flanelas até recuperação integral do brilho natural.

Aparelhos Sanitários

- Antes do início da limpeza, deverá ser retirado todo e qualquer excesso de massa utilizada na colocação dos aparelhos e metais. A lavagem será feita com apenas água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções ácidas.
- Precauções que possibilitem uma perfeita vedação dos esgotos e ralos deverão ser adotadas a fim de evitar precipitações de detritos, responsáveis pelos entupimentos.

Vidros

- Deverão ser empregados lã de aço ou removedores adequados. Cuidados especiais serão tomados na limpeza junto aos caixilhos, a fim de evitar estragos na pintura.

Entulhos

Os entulhos retirados deverão ser colocados em local apropriado, com aprovação da fiscalização, e leis de postura do Município.

Limpeza final

Todas as pavimentações, revestimentos, vidros, etc., serão limpos, tendo-se o cuidado para que outras partes da obra não sejam danificadas por este serviço.

Arremates finais e retoques

Após a limpeza serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários.

Teste de funcionamento e verificação final

O executante verificará cuidadosamente as perfeitas condições de Funcionamento e segurança de todas as instalações, ferragens e etc., o que deve ser Aprovado pelo Fiscal da Obra.

Desmontagem das instalações

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante.

Remoção final de entulho

Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas cobertas e descobertas do prédio e removido todo o entulho de obra existente.

31. OBSERVAÇÕES

À empresa responsável, cabe na visita técnica ao local, aferir a real situação da parte já executada, definindo se tem condições de sanar as patologias apresentadas através das orientações em projeto específico e assim dar prosseguimento a obra. As marcas especificadas neste memorial são referenciais do padrão de qualidade e cor exigidos pela SMS.

Todos os materiais empregados na construção do prédio devem estar de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras, para o uso específico.

Poderá ser exigido certificado expedido pelo CIENTEC para os seguintes materiais:

- Tijolos maciços
- Portas semi-ocas
- Telhas fibrocimento
- Concreto