



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

APRESENTAÇÃO

Referem-se as presentes Especificações à execução dos serviços de adequação e reforma de prédio situado na Rua Zeca Mota, 189 – Bairro Alvorada em Patos de Minas/MG, para a implantação da Unidade III do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS III).

A construção obedecerá a estas especificações, seus anexos, aos projetos, detalhes e instruções fornecidas pela fiscalização durante a obra, atendendo as prescrições das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

As especificações a seguir seguem o padrão da Prefeitura Municipal de Patos de Minas e se aplicam a esta obra.

1-SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Placa de obra

São as placas do convênio e da Prefeitura. Serão em chapas metálicas galvanizadas nº. 26, com suportes em metalon 20x20 mm #20, com dimensões e dizeres indicados pela fiscalização. (consultar a Prefeitura Municipal de Patos de Minas – SEPLAN)

1.2 - Demolições e retiradas

As demolições deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. Os materiais em bom estado de conservação deverão ser retirados cuidadosamente visando o reaproveitamento, em outras obras (devendo ser entregue no Barracão da Prefeitura Municipal de Patos de Minas – Secretaria de Infra Estrutura).

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições e da limpeza do terreno e dos materiais escavados considerados inadequados pela fiscalização, ficarão a cargo do construtor. O entulho será despejado em áreas de bota-fora aprovadas pela fiscalização, a uma distancia de aproximadamente 5km. O material deverá ser espalhado convenientemente.

2 – FUNDAÇÕES

Depois da limpeza do terreno, serão feitos os serviços de locação, escavação e concretagem das estacas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

As fundações das paredes a construir, serão com sapata corrida em concreto ciclópico traço 1:3:5 com 30% de pedra de mão, confeccionadas sobre estacas brocas com diâmetro de 20 cm, em concreto fck=15 MPa, espaçadas de 1 metro, com comprimento de 1,50 m.

O fundo das valas para a execução da sapata corrida, será regularizado e apiloado manualmente com maço.

Os baldrames serão em alvenaria de tijolo maciço de 5x10x20 cm com espessura de 20 cm e altura variável.

Haverá impermeabilização dos baldrames com aditivo de pega normal a ser adicionado ao concreto do tipo Sika 1 ou equivalente e pintura com emulsão asfáltica, duas demãos.

Após a execução dos baldrames será feito o aterro interno da ampliação, com altura suficiente para que o piso acabado fique nivelado com o piso da construção existente.

O material para o aterro deverá ser terra de 1ª qualidade, isento de matéria orgânica, tocos, materiais de demolição, etc. O aterro será compactado em camadas de no máximo 20 cm. Os das escavações para fundação poderão ser reaproveitados nos aterros/reaterros, desde que possuam alta capacidade de carga e baixa expansão.

O Construtor deverá seguir, ainda, as Normas Brasileiras vigentes.

3 – ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Serão confeccionados pilares nos encontros das paredes e a cada 2,50 m, no máximo, do comprimento das paredes a serem construídas. A seção dos pilares será de 20x12 cm.

Respaldando as alvenarias, serão executadas vigas de 12x20 cm.

Sobre os vãos das portas e janelas serão colocadas vergas e sob os vãos das janelas, contra vergas, com seção de 12x13 cm e comprimento mínimo correspondente ao vão da esquadria acrescido de 30 cm em cada extremidade deste.

Os pilares, vigas e vergas/contra vergas, serão de concreto armado.

Estas especificações compreendem os serviços para a execução peças em concreto armado: concreto, forma e armação, além dos materiais e equipamentos necessários para fabricação e manuseio.

Não será permitida a confecção de concreto estrutural sem a utilização de betoneira e vibradores adequados.

O **concreto** será composto de cimento Portland CP II 32, areia quartzosa lavada média a grossa e agregado gráúdo resistente e inerte além de aditivos isentos de cloretos. A resistência característica do concreto sempre superior a 20 MPa.

A mistura do concreto será completa, até que ele se apresente com aparência uniforme.

O tempo mínimo de mistura será maior que 2,0 minutos (depois de todos os materiais introduzidos na betoneira).

O transporte deverá ser tão rápido quanto possível, evitando-se a segregação do material.

As **formas** das estruturas, serão de tabuas de madeira do tipo cedrinho ou equivalente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

As formas serão amarradas e contra-ventadas devendo possuir a resistência necessária para suportar a pressão resultante do lançamento e vibração do concreto.

O Construtor será responsável por avarias no concreto causadas pela deformação das formas. As formas serão cuidadosamente removidas para se evitar trincas ou quebra de cantos.

As **ferragens** deverão estar limpas antes de sua colocação nas formas. Poderão ser de classe CA 50 ou CA 60 e preferencialmente de um único fabricante idôneo.

A armadura deverá possuir dispositivos para garantir o recobrimento determinado no projeto estrutural, do tipo distanciadores de PVC.

4 - ALVENARIAS

Serão feitas conforme detalhado no projeto de arquitetura, perfeitamente niveladas, apuradas e alinhadas.

As paredes serão com tijolos cerâmicos furados (tipo baiano de 8 furos) atendendo as determinações do projeto e as especificações: NBR 8042 (formas e dimensões) e a NBR 6461 (resistência e compressão).

Os tijolos deverão ter as faces planas e uniformes, moldagem perfeita, arestas definidas, aspecto compacto e homogêneo.

Os tijolos deverão ser bem molhados e assentados com regularidade. A argamassa de assentamento será com cimento e areia fino traço 1:4. As juntas deverão ter espessura uniforme, não podendo ser superior a 1,5 cm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa.

5 - ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias obedecerão rigorosamente, quanto a sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e respectivo detalhes construtivos.

Os serviços de carpintaria empregarão, sempre, madeira de boa qualidade, seca e sem defeitos como rachaduras, nós, empenamentos, etc.

As portas internas serão de madeira tipo prancheta. As folhas serão de compensado com sarrafeamento total, e espessura mínima de 3,5cm, sempre encabeçadas com a madeira de acabamento (Mogno, Ipê ou similares).

As ferragens das portas terão funcionamento preciso e acabamento perfeito

As **fechaduras** deverão acompanhar o padrão e modelo daquelas instaladas nas portas existentes.

As **maçanetas** das portas, exceto quando indicadas no projeto de arquitetura, serão localizadas a 1,10 m do piso acabado.

Todas as **dobradiças** serão de 1ª qualidade e resistentes à oxidação. Serão empregadas 3 dobradiças/porta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

6 – ESQUADRIAS METÁLICAS E VIDROS

As janelas da sala de uso coletivo e a janela da cozinha (que será substituída) serão de correr com 4 folhas, em chapa de aço dobrada, com fechamento de vidro.

As janelas das instalações sanitárias serão do tipo basculante de chapa de aço dobrada com fechamento de vidro.

As portas externas (recepção e cozinha) serão de abrir com uma folha, em chapa de aço com travessas para vidro.

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e ajustes. Os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrejados e limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda. A estrutura das esquadrias deverá ser rígida. Os furos para os parafusos serão escariados, e as asperezas limadas. Todas as peças desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão niquelado ou cromado. Não será permitida a execução de emendas de perfis, as folgas perimetrais das partes móveis serão mínimas.

As ligações serão de solda por pontos. Os pontos de solda serão espaçados de 8 cm no máximo, havendo sempre pontos de amarração nas extremidades. Quando da fixação definitiva as esquadrias deverão estar perfeitamente alinhadas e em perfeito funcionamento.

A fixação das esquadrias será com chumbadores de ferro bipartido tipo rabo de andorinha, com espaçamento máximo de 50 cm, fixados na alvenaria com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

Todas as superfícies metálicas serão limpas e livres de ferrugens, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e receberão tratamento anti-corrosivo, antes de serem colocadas após os serviços de argamassa e revestimento ou protegidas até que se conclua a obra.

Os vidros não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras e outros defeitos. Antes da colocação dos vidros os locais serão bem limpos e lixados, os vidros serão assentados nas 2 demãos finais da pintura. As placas de vidro não poderão apresentar defeitos de corte com beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, etc. Os vidros serão do tipo fantasia (canelado) com espessura de 4 mm.

Os vidros quebrados, das esquadrias existentes, deverão ser substituídos.

7 – MADEIRAMENTO E COBERTURA

O **engradamento** do telhado será executado com madeira de primeira qualidade, seca, sã, corretamente serrada e de bitola uniforme. As espécies poderão ser: Jatobá, Angelim Vermelho ou madeira de qualidade superior ou similar.

A **cobertura** será com telhas cerâmicas Plan, de primeira qualidade com dimensões, forma e cor padronizadas, confeccionadas com barro bem cozido, colocação uniforme e porosidade máxima de 15% quando imerso na água 48 horas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

As **cumeeiras** e o acabamento das empenas serão feitos com telhas coloniais, embocadas com argamassa de cal e areia 1:3.

8 – REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS

As paredes novas, as paredes existentes com estragos no revestimento, os muros existentes e recém construídos serão revestidos, conforme especificações abaixo.

Antes da execução dos revestimentos, as superfícies a serem revestidas deverão estar prontas e limpas, os serviços referentes às canalizações e eletrodutos embutidos perfeitamente acabados, e a aderência do novo revestimento garantida.

Os parâmetros acabados terão superfícies bem planas, alinhadas e niveladas, com arestas vivas sem sinais de emendas ou retoques.

8.1 – Preparo das Argamassas

O preparo poderá ser mecânico ou manual; se for mecânico será contínuo com duração de 4,5 minutos pelo menos, a contar do momento em que todos os componentes da argamassa inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira. Justifica-se preparação manual da argamassa quando a quantidade a manipular for pequena e o amassamento manual será feito sob cobertura em masseiras e as quantidades de argamassa obedecerão às necessidades dos serviços a executarem cada etapa, de modo a ser evitado o início do endurecimento antes da aplicação. Caso isto aconteça, o CONSTRUTOR, obrigatoriamente, irá rejeitá-la e inutiliza-la sendo expressamente vedado tornar a amassa-la. Nas argamassas contando areia e saibro, poderá haver certa compensação das proporções relativas destes materiais tendo em vista a variação do grau de aspereza do saibro e a necessidade de ser obtida determinada consistência. Entretanto a proporção entre o conjunto dos agregados e dos aglomerantes não poderá ser alterada. O saibro será sempre peneirado antes da sua utilização.

A areia não conterá argila e impurezas orgânicas. A água deve ser potável, sem óleo, ácidos etc.

8.2 - Revestimento com argamassa

O revestimento das superfícies de concreto e de alvenaria será composto de 2 camadas: chapisco e emboço desempenado.

O chapisco possuirá espessura média em torno 5 mm, constituído de argamassa de cimento e areia lavada. A massa Paulistana, também denominada Reboco Paulista ou Emboço Desempenado, será constituído por uma camada única de argamassa de cimento e areia comum, com espessura média de 2 cm, sarrafeada com régua e alisada com desempenadeira de madeira e, posteriormente, com feltro ou borracha esponjada.

A areia lavada deverá ser bem graduada não conterá argila e impurezas orgânicas. A água deve ser potável, sem óleo, ácidos etc., e consumo máximo por traço (por saco) de



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

34 litros. A areia ou saibro utilizados nas argamassas, deverão apresentar uma granulometria média uniforme, não poderão ser muito finos para não comprometer as características do acabamento.

Os traços serão:

- Chapisco: cimento e areia lavada 1:3;
- Revestimento interno: cimento e areia fina 1:6;
- Revestimento externo: cimento e areia fina 1:4;

Nos locais com infiltrações, todo o revestimento existente será removido. Posteriormente, as paredes serão chapiscadas com argamassa e rebocadas com argamassa com aditivo impermeabilizante .

8.3 – Revestimentos com Azulejos

O revestimento com azulejo seguirá as instruções do projeto arquitetônico quanto aos locais e dimensões onde serão executados.

As peças serão em cerâmica esmaltada, PEI-4, linha popular de 20x20cm. Serão assentados sobre emboço de argamassa de cimento e areia, traço 1:4, sarrafeado a régua, com mata-junta, espessura de 2,0 cm.

As peças serão rigorosamente selecionadas refugando-se as defeituosas, empenadas ou com medidas fora do padrão.

Os azulejos serão assentados com argamassa industrial apropriada e rejuntados com argamassa Quartzolit ou equivalente, na cor branca.

As peças a serem cortadas ou furadas para passagem de canos, torneiras e outros elementos de instalações, não poderão apresentar-se com trincas ou emendas, devendo ser feito com o máximo capricho por pessoal experiente e com auxílio de ferramentas especiais. Antes do assentamento dos azulejos deverão ser feitos os testes de vazamento das instalações hidro sanitárias.

Os azulejos serão submersos em água por um prazo mínimo de 24 horas antes de serem assentados.

O revestimento do piso deverá ser posterior ao revestimento das paredes.

A colocação dos azulejos se fará rigorosamente seguindo as instruções do fabricante; as juntas serão as mínimas possíveis, e nunca superior a 1,5mm. Três dias após o término do serviço, verificar-se-á a perfeição do mesmo, percutindo as peças e substituindo as que apresentarem pouca aderência.

9 – PISOS E RODAPÉS

Trata-se da substituição dos pisos e rodapés da construção existente e a execução destes serviços na área ampliada (sala de uso coletivo).

9.1 – Lastro de concreto



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

Será executado na área ampliada e nos rasgos para passagem de tubulações no piso. Após a compactação do terreno e a colocação das canalizações de piso, será executado um lastro de concreto com espessura de 5 cm (mínima) em concreto traço 1:3:5 (em volume). A camada de concreto deverá ter caimento (0,5%) em direção aos ralos ou às portas externas.

9.2 – Regularização da base

A regularização da base, para assentamento da cerâmica, será feita com argamassa de cimento e areia lavada, traço 1:5, em volume, com espessura mínima de 2 cm., com inclinação de aproximadamente 0,5% em direção aos ralos e onde não existirem ralos, em direção à porta.

9.3 – Piso Cerâmico

Antes do revestimento do piso, torna-se necessário verificar as condições de limpeza, umidade, cura, e todas as outras recomendações aplicáveis ao caso.

Os pisos serão revestidos com cerâmica esmaltada, PEI-4, linha popular. O assentamento e rejuntamento das peças cerâmicas, serão com argamassa industrializada, conforme recomendações dos fabricantes.

O construtor será responsável pela conservação perfeita do piso até a entrega final da obra.

9.4 – Piso Cimentado

O piso dos passeios de proteção, terá acabamento em cimentado grosso. Será executado com concreto 1:3:5 (em volume), sarrafeado e desempenado, sendo a base e o acabamento executados simultaneamente, com espessura total de 5 cm.

9.5 – Rodapés

Os rodapés serão executados com a mesma cerâmica do revestimento do piso, com altura de 8 cm.

10 – FORROS

O forro da sala de uso coletivo será de PVC branco com largura de 10 cm. Deverá ser instalado por pessoal especializado.

11 – INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS

11.1 – Instalações Hidráulicas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

Os tubos e as conexões serão de PVC rígido (marrom) com juntas soldáveis para água fria (NBR-5647/11), com exceção das conexões para ligação de torneiras, chuveiro, registros, etc. que serão azul tipo SRM – Solda Rosca Metálica.

Os registros serão de padrão popular, de bronze com cruzetas e canoplas de metal cromado, exceto os registros de gaveta de saída e entrada do reservatório, que serão sem acabamento (brutos).

As válvulas de descarga serão de 1 ½”, com registro interno e acabamento em metal cromado.

11.2 – Instalações Sanitárias

Os tubos e as conexões serão de PVC rígido com ponta e bolsa soldáveis.

As caixas/ralos sifonados (150x50 mm) serão de PVC com grelha metálica.

A caixa de inspeção (CG, CP) serão de alvenaria de tijolo cerâmico maciço de 20x10x5 cm rejuntados com argamassa de cimento e areia 1:6, revestida internamente com argamassa de cimento e areia 1:4. A tampa será de concreto fck ≥ 15 MPa removível.

11.3 – Aparelhos e Sanitários

Deverão ser instalados quando concluídos os serviços que possam danificá-los, obedecerão como norma geral às especificações abaixo.

Serão instalados os seguintes equipamentos:

- a) *Lavatório*: sem coluna (suspensão) de louça branca padrão popular, com válvula e torneira cromadas, sifão e engate de PVC;
- b) *Vaso Sanitário*: serão de louça branca, com sifão interno, fixados com parafusos de metal não ferroso anticorrosivo, com entrada d'água vedada com bolsa de borracha e canopla de metal cromado.
- c) *Pia de cozinha*: em mármore sintético de 1,20m, com sifão de PVC, válvula metálica e torneira de parede cromada longa (1/2”), sendo que a distância entre a bancada da pia e a saída de água da torneira deve estar compreendida entre 20 cm e 30 cm;
- d) *Papeleiras*: as papeleiras para os vasos sanitários, serão de louça branca, de embutir na parede
- e) *Porta-toalhas de papel e porta-sabão líquido*: serão de plástico branco mix e serão fixados em parede próximos aos lavatórios.

12- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

As instalações elétricas, telefone e rede lógica, deverão ser executadas conforme projeto.

A instalação dos condutores nos eletrodutos, só poderá ser feita depois da execução dos seguintes serviços:

- Limpeza e secagem interna da tubulação
- Pavimentação de granitina
- Telhado
- Assentamento de portas, janelas e vedações que impeçam a penetração de chuva.

Para facilitar a enfição poderão ser usados como lubrificantes: talco, diatomita ou pedra sabão.

O desencapamento dos fios para emendas será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas. Os fios serão limpos e revestidos com fita isolante. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o parâmetro de alvenaria de modo a não resultar excessiva profundidade depois ao revestimento e serão niveladas e aprumadas. Salvo indicação em contrário no Projeto as alturas das caixas de paredes, em relação ao nível do piso acabado, serão as seguintes:

- Interruptores, tomada média (bordo superior da caixa) 1,10 m
- Tomadas baixas (bordo inferior da caixa) 0,30m
- Caixas de passagens (bordo interior da caixa) 0,20 m
- Tomada alta (bordo superior da caixa) 2,30 m

Os pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centrados ou alinhados nos respectivos cômodos, ou conforme indicações do projeto.

Todas as extremidades livres dos eletrodutos serão antes da concretagem e durante a construção, conveniente obturadas, a fim de evitar-se a penetração de detritos e umidade.

As caixas de inspeção, serão em alvenaria de tijolo maciço, rebocada internamente, com tampa de concreto.

Os quadros de distribuição de cargas, serão de chapa aço SAE 1008, de embutir, com tampa, com barramento trifásico, barra de neutro e de terra.

Os disjuntores serão termomagnéticos, tipo "quick-lag" (com suportes e parafusos).

Os eletrodutos e curvas, de descida do medidor e do quadro até às caixas de inspeções e os eletrodutos com diâmetro superiores a 1", serão de PVC rígido, rosqueável. Serão fixados nas caixas com buchas e porcas-arruelas.

Os eletrodutos diâmetros de 1" e 3/4" serão do tipo mangueira de PVC ponta amarela.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

Os cabos e fios condutores serão de cobre, com têmpera mole, isolados com composto termoplástico à base de Cloreto de Polivinila (PVC), permitindo uma temperatura normal de operação no condutor de 70 °C e tensões de isolamento de 450/750V, ante chamas.

As luminárias para lâmpadas fluorescentes, serão de sobrepor, com corpo e refletor de chapa de aço galvanizada e pintada, com reator eletrônico de alto fator de potência. As lâmpadas serão tubulares de 40 e 110W, com tonalidade luz do dia.

As luminárias incandescentes, de teto e as arandelas serão do tipo globo de vidro leitoso.

As Caixas serão de embutir (em paredes e lajes), de chapa preta com duas orelhas para fixação e respectivos parafusos.

Os interruptores serão do tipo silencioso, com teclas de embutir, unipolar, 110 V-10 A, com placa em poliestireno cinza de alto impacto.

As tomadas, serão de embutir, redondas, fosforescentes, do tipo universal para pinos chatos e redondos, ou para 3 pinos redondos, conforme projeto, com placa de poliestireno cinza de alto impacto.

13 – PINTURA

A pintura existente deverá ser removida.

Internamente as paredes serão pintadas com tinta acrílica lavável e os tetos com tinta látex PVA.

Externamente, as paredes e muros serão pintados com tinta acrílica.

Nas alvenarias recém construídas: internamente serão emassadas e pintadas com tinta acrílica e externamente e os muros existentes, serão pintados com tinta acrílica sobre 1 demão de selador acrílico.

As esquadrias de madeira serão envernizadas.

As esquadrias metálicas, serão pintadas com esmalte sintético.

Conforme as normas da ABNT e as prescrições do fabricante da tinta, o processo de pintura deverá realizar-se através das seguintes etapas:

- preparação da superfície;
- aplicação eventual de fundos, massas e condicionantes;
- aplicação de tinta de acabamento.

13.1 - Aplicação de Tintas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

Para cobrir totalmente a superfície a pintar, será suficiente a quantidade de demãos orientada pelo fabricante. Nunca, porém, menos que duas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar o intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e massa, observando-se o intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não convenientemente abrigados requerem procedimentos de proteção contra poeira até que as tintas sequem inteiramente, e serão suspensos em tempo de umidade elevada.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (tijolos aparentes, mármore, vidros, ferragens de esquadrias, etc.), tendo em vista a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta aderida a superfícies rugosas ou porosas.

A fim de proteger as superfícies referidas, serão tomadas precauções especiais, quais sejam:

- Isolamento com tiras de papel, cartolina, fita de celulose e pano, de guarnições de esquadrias e portas;
- Separação com tapumes de madeira, chapas metálicas ou de fibra de madeira comprimida;
- Enceramento provisório para proteção de superfícies destinadas a enceramento ulterior e definitivo;
- Pintura com preservador plástico que acarrete a formação de película para posterior remoção.

Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

A indicação exata dos locais a receber os diversos tipos de pintura e respectivas cores será determinada nos projetos, especificações ou diretamente pela FISCALIZAÇÃO.

Salvo autorização expressa da fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com a embalagem original intacta.

14 – DIVERSOS

14.1 – Barras de apoio para PNE:

As barras de apoio para portadores de necessidades especiais serão aço inoxidável ou alumínio aparafusados na parede ou porta. Serão colocadas nas instalações sanitárias adaptadas para deficientes físicos, conforme o projeto e atendendo a NBR-9050/2004.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

14.2 – Muro divisório:

O muro divisório terá fundação com estaca broca diâmetro de 25 cm, em concreto $f_{ck}=15$ MPa, espaçadas de 0,80 m e com comprimento de 1,00 m.

A estrutura será com pilares a cada 2,40 m com seção de 12x20 cm e viga de respaldo da alvenaria de 12x20 cm. Os pilares e as vigas serão de concreto armado.

A alvenaria será de bloco cerâmico de 20x20x10, com espessura de 10 cm.

O muro será chapiscado nas duas faces e rebocado e pintado na face interna. O muro de divisa com a Rua Lázaro Rosa, será rebocado e pintado nas duas faces.

A altura final do muro será de 2,50 m.

Ver as especificações acima para os serviços de construção do muro.

14.3 – Passeio Público

O passeio público será executado na frente do terreno (Rua Zeca Mota).

O passeio terá acabamento em cimentado grosso. Será executado com base de cascalho e revestimento com argamassa de cimento e areia 1:3, com espessura de 2 cm, sarrafeada e desempenada, com juntas secas de dilatação distanciadas de 1,00 m na vertical (sentido terreno-rua), com inclinação de 0,5% em direção à via pública. A espessura total será de 6 cm.

14.4 – Rampa de acessibilidade

A rampa para acesso rua/passeio de P.N.E será em concreto $f_{ck}=15$ MPa, com revestimento (piso) em argamassa de cimento e areia 1:4, com espessura de 2,0 cm, acabamento cimentado rústico com uma faixa de ladrilho hidráulico com desenhos em alto relevo (tátil de alerta) conforme desenho. As dimensões da rampa serão conforme projeto e de acordo com a NBR 9050.

14.5 – Estacionamento de Brita

Será executado no local indicado no projeto. Consta do acerto e compactação do terreno e execução de lastro de brita nº 1 com 5 cm de espessura.

14.6 – Plantio de grama

Nos locais onde será plantada a grama, deve-se fazer uma limpeza, retirando todos os entulhos. A terra deverá ser fofada anterior ao plantio.

A grama será do tipo esmeralda e será plantada em rolos.

Após o plantio da grama os canteiros deverão ser irrigados diariamente devendo a Empreiteira se responsabilizar por sua manutenção por 30 dias após término do plantio.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo

15 – LIMPEZA

Deverá ser executada limpeza geral da obra, após a execução dos serviços, incluindo a limpeza da caixa d' água.