

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma e Ampliação do Prédio PROCON / Junta Militar

ÁREA: a reformar: 44,82 m²

a ampliar: 8,64 m²

LOCAL: Rua Tristão Monteiro, 1278 -Taquara- RS

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 dias

GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo apresenta, sumariamente, os diversos serviços, procedimentos e materiais que deverão ser empregados nas **reformas e ampliação do Prédio PROCON/ Junta Militar**, visando orientar as etapas da obra. Todos os serviços deverão ser executados de acordo com este memorial, seguindo as especificações constantes em projeto e as indicações a serem fornecidas pela Fiscalização.

a) VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

Deverá ser realizado levantamento das condições técnicas necessárias para a execução dos serviços, através de prévia visita ao local da obra.

O proponente deverá efetuar completa verificação preliminar do Memorial Descritivo e Projeto em anexo.

Caso sejam constatados quaisquer tipos de irregularidades, transgressão das normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, estas deverão ser imediatamente informadas a Secretaria de Habitação e Meio Ambiente em **até 3 dias úteis** antes da entrega da proposta orçamentária, a fim de permitir a adequação do projeto e/ou orçamento.

b) PROCEDÊNCIA DE DADOS

Em caso de divergência entre Planilha Orçamentária e Memorial Descritivo, prevalecerá sempre o segundo. Em caso de divergência entre cotas das plantas e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

c) ALTERAÇÕES NO PROJETO

Nenhuma alteração no Projeto ou Memorial Descritivo, determinando ou não valor da obra, será executada sem autorização do contratante e pela Secretaria de Planejamento e Habitação.

Toda vez que a empresa contratada sugerir qualquer alteração, esta deverá ser acompanhada de orçamento correspondente.

A empresa contratada assumirá total responsabilidade e garantia pela execução de quaisquer alterações que forem eventualmente por ela propostas e aceitas pelo contratante e autor do projeto.

d) ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.

A empresa contratada só poderá usar qualquer material após o mesmo ter sido examinado e aprovado pela Fiscalização. Não será aceito material defeituoso.

Cada lote de material deverá ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela Fiscalização e armazenada no canteiro da obra.

À empresa contratada para a execução da obra, competirá fornecer todas as ferramentas e equipamentos adequados, para a perfeita execução dos serviços.

e) LIMPEZA DA OBRA

Será realizada, no decorrer do prazo de execução da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno. Exceto os materiais reaproveitáveis e utilizáveis na obra, todos os demais deverão ser retirados do terreno imediatamente depois de feita uma seleção.

f) TÉCNICAS DE EXECUÇÃO

Todos os serviços, independente de especificações e detalhamento, deverão atender as normas vigentes da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, e ser executadas sob a orientação de profissional habilitado junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

g) SEGURANÇA

Será exigido o uso de equipamentos de segurança por todos os funcionários, de acordo com a legislação vigente, sendo sua distribuição e fiscalização de responsabilidade da empresa contratada.

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18. Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho.

Serão de uso obrigatório, sempre que necessário, os seguintes equipamentos de proteção individual, obedecido ao disposto na Norma Regulamentadora NR-6: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, óculos de segurança contra radiações, óculos de segurança contra respingos, luvas, botas de borracha ou pvc, cintos de segurança, equipamentos para proteção auditiva e respiratória, aventais, e outros que se fizerem necessários.

h) COMPLEMENTARES

- O Memorial Descritivo ficará fazendo parte integrante do contrato e valendo como se, no mesmo, efetivamente transcrito fosse.

- Deverá ser providenciado pela contratada os projetos complementares - estrutural , fundações, elétrico e hidro-sanitário; com plantas detalhadas, memorial descritivo e ART, tudo assinado e pago.

- A empresa contratada deverá assumir inteira responsabilidade pela execução da obra, não só quanto aos acabamentos, mas também com relação à resistência e estabilidade da construção. Portanto, todo e qualquer serviço, que a critério da Fiscalização, for julgado em desacordo com as especificações, ou que não tiver boa qualidade de execução, quer quanto à mão-de-obra empregada, quer quanto aos materiais utilizados, será desfeito e refeito o serviço, sem ônus para a Prefeitura Municipal.

- A Prefeitura Municipal acompanhará as obras, através de uma Fiscalização, o que não exime a empreiteira da responsabilidade técnica pela execução dos projetos, com as respectivas ARTs.

- Onde este Memorial for eventualmente omissivo, ou na hipótese de dúvida na interpretação dos textos ou desenhos, deverá sempre ser consultado o Órgão Fiscalizador.

- A empresa contratada deverá indicar, antes do início das obras, o nome do responsável, devidamente credenciado pelo CREA, que responderá perante a Fiscalização, pela execução dos serviços e que deverá estar apto a prestar os esclarecimentos que esta julgar necessários.

- A empresa contratada deverá manter na obra o boletim diário da obra que ficará a disposição da Fiscalização.

- A empresa contratada deverá se responsabilizar, bem como arcar com custos decorrentes de quaisquer danos ocasionados por suas atividades nas benfeitorias vizinhas ao local da obra.

REFORMA DO PRÉDIO

1. OBRA EXTERNA

1.1 Reparos na Cobertura

1.1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

Deverá ser feita a colocação de ripamento , fixado à lage através de parafusos. Um segundo ripamento será executado sobre a manta de cobertura, sustentando as telhas. Os espelhos e o ripamento deverão ser de madeira “cedrinho” , observando que a madeira deve estar seca e livre defeitos como nós e fungos.

1.1.2 MANTA DE SUB-COBERTURA

A manta de sub-cobertura deverá ser impermeabilizante e também isolante térmica, colocada sobre ripamento de madeira. Sobre ela será fixado outro ripamento destinado ao suporte das telhas. O conjunto manta/ripamento formará um colchão de ar.

1.1.3 COBERTURA DE TELHAS DE CONCRETO PLANA

As telhas serão colocadas sobre o segundo ripamento, acompanhando a inclinação da lage existente.

1.1.4 CALHAS e ALGEROSAS

Deverá ser feita a colocação de calhas e condutores de chapas galvanizadas n.º 24.

1.2 Rampas

1.2.1 ESTRUTURA

As laterais serão executadas em pedra grês nas dimensões 12x25x50 cm, devidamente aprumadas, rejuntadas e, posteriormente, rebocadas com argamassa de cimento, cal e areia.. Sobre esta base será feita uma cinta de concreto nas dimensões 5x10 cm, que servirá como guia balizadora da rampa.

1.2.2 ATERRO

Preenchendo a parte interna da estrutura, será utilizado material argiloso, o aterro será realizado em camadas de espessura máxima de 20 cm, devidamente apilado, para então receber a pavimentação.

1.2.3 GUARDA-CORPOS

Os guarda-corpos serão em ferro tubular de uma polegada e meia, serão fixos no piso com flange e deverá ser previsto um reforço estrutural metálico para evitar flambagem do mesmo. Estes elementos receberão tratamento antiferrugem e posterior acabamento em tinta esmalte sintético.

1.2.4 PISO

O revestimento será de basalto serrado natural, peças de 39,5 x 39,5 cm, serradas, colocadas com junta de 5mm e rejunte com cimento e areia fina, rebaixado. Não serão admitidas pedras irregulares, com carepas, empenadas ou com arestas indefinidas.

1.2.5 REVESTIMENTOS

As paredes receberão revestimento em argamassa constando de duas camadas superpostas contínuas e uniformes, de chapisco e argamassa de areia fina desempenada. Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas, e abundantemente molhadas.

1.2.6 PINTURA ACRÍLICA SOBRE REBOCO

Após a aplicação do selador, serão aplicadas no mínimo duas demãos (ou mais demãos até atingir-se uma boa cobertura) de tinta acrílica, de primeira qualidade, marca Renner, Suvnil ou SWB.

1.3 PLACA

A placa da Junta Militar, assim como seu suporte, deverão ser substituídos por novos, sendo a “arte-final” submetida à apreciação do técnico responsável da Secretaria de Planejamento e Habitação.

2. OBRA INTERNA

2.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.1.1 DEMOLIÇÕES

Deverão ser retiradas as paredes internas do pavimento superior do prédio, assim como os vãos das futuras portas dos sanitários. Os limites serão cortados com a “maquita” e então desmanchados com a marreta.

O piso de parquet e ladrilho, do pavimento superior também deverão ser retirados, deixando a lage limpa, livre de resíduos para a colocação do novo piso.

O reboco no piso inferior, onde esteja afetado pela umidade.

2.1.2 RETIRADAS

Serão retirados no pavimento inferior: a janela de madeira e o aparelho de ar condicionado com seu marco. Do pavimento superior: um lavatório de louça com as instalações hidráulica e de esgoto a ele vinculadas o aparelho de ar condicionado instalado em uma janela de ferro, devendo esta ser devidamente consertada.

2.2 SERVIÇOS

2.2.1 REVESTIMENTO EM PAREDE ONDE FOI REMOVIDO O REBOCO

Deverá a parede receber chapisco impermeável no traço 1:4 (cimento, cal e aditivo impermeável), aplicado de acordo com recomendações do fabricante e com aprovação do departamento técnico da Secretaria de Planejamento e Habitação deste município, após a cura do chapisco deverá ser aplicado o reboco impermeável no traço 1:2:8, (cimento, cal hidratado, areia média e aditivo impermeabilizante), de acordo com recomendações do fabricante e com aprovação do departamento técnico da Secretaria de Planejamento e Habitação deste município.

2.2.2 PISOS

O piso cerâmico terá dimensões de 40 x 40 cm, será antiderrapante, e terá PI IV - será colocado sobre a lage, devidamente limpa e regularizada -, colado com argamassa colante, e rejuntado com rejunte de cor escura. Os rodapés terão dimensões de 7,50x40,00 cm, e serão igual ou similar ao piso.

2.2.3 ESQUADRIAS

Será colocada esquadria em ferro, com modelo igual à existente – pav. Inferior-, e aquelas que apresentam danos deverão ser consertadas.

2.2.4 VIDROS

Nacionais, lisos, com 3mm. Serão colocados na esquadria substituída – pav. Inferior -, e na janela recuperada – pav. Superior.

2.2.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao Projeto.

Toda instalação deverá ser entregue testada, ficando a Prefeitura Municipal responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à rede pública, devendo ser apresentada a Declaração da Concessionária de que as entradas foram vistoriadas e estão em ordem.

A distribuição será realizada através de canaletas externas – sistema X -, com largura de 4cm .

Os interruptores - serão de teclas - e as tomadas serão em caixas de PVC – sistema X.

A proteção dos circuitos de distribuição estarão nos quadros de medição.

AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO

3 SANITÁRIOS E COBERTURA SOBRE A PORTA

3.1 LOCAÇÃO

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados.

A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

3.2 FUNDAÇÕES

3.2.1 MICROESTACAS

As fundações serão em micro-estacas com profundidade média de 5 (cinco) metros lineares ou até encontrar solo resistente. As micro-estacas deverão ser armadas de acordo com cálculo do projetista da empresa contratada. Sobre as micro-estacas serão executadas as vigas de fundações.

3.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO

Será feita escavação manual das valas para o assentamento das pedras de alicerce, nos alinhamentos adequados, até atingir-se o solo firme para a colocação da primeira fiada de pedras grês.

3.2.3 ALVENARIA DE PEDRA GRÊS

As fundações serão em alvenaria de pedra grês, em blocos com tamanho de 50x25x15cm, assentados com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:6. As duas primeiras fiadas da alvenaria deverão ser colocadas sobre o solo firme, de modo transversal (largura de 50cm); as demais fiadas deverão ser assentadas de modo longitudinal (largura de 25cm). A espessura das juntas não deverá ultrapassar 3cm. Antes da aplicação da argamassa deverá observar-se a umidade das pedras.

Observações para as fundações:

01.Todas as valas deverão ser apiloadas.

02.As tubulações de esgoto que atravessam as vigas de baldrame, deverão ser colocadas antes da concretagem.

03.Deverá ser observado que, a altura máxima entre o piso pronto e o terreno natural externo não deverá exceder 30cm.

3.2.4 VIGA DE BALDRAME

Sobre a alvenaria de pedra será executada viga de baldrame, com dimensão de 20x30cm, em concreto Fck 20 Mpa, armado com quatro barras de aço CA-50 10.0mm com estribos de aço CA-60 4.2mm a cada 10cm, moldadas em formas em tábuas de madeiras de pinus. Nas vigas já deverão ser deixadas as esperas para os pilares com barras de mesma bitola que a armadura dos pilares.

3.2.5 IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

Sobre as vigas de baldrame serão aplicadas 4 demãos de hidro-asfalto aplicado manualmente com trincha. Entre uma demão e outra deverá aguardar-se o tempo necessário para a devida secagem do material impermeabilizante.

3.3 SUPRA-ESTRUTURA

3.3.1 COLUNAS

As colunas serão de concreto armado fck 20 Mpa ,armado com quatro barras de aço CA-50 10.0mm com estribos de aço CA-60 4.2mm a cada 16cm, moldadas em formas em tábuas de madeiras de pinus. totalmente lisas e sem empenas.

3.3.2 LAJE PRÉ MOLDADA

As vigotas serão encaixadas na armadura das vigas antes da concretagem de ambas. Após isso, serão colocadas as tabelas cerâmicas de modo que não haja nenhum orifício entre as peças para posterior colocação da malha de aço com bitola de 5 milímetros, espaçado em 10 centímetros.

Juntamente com a execução da armadura da laje, serão colocadas as mangueiras de PVC para passagem da fiação elétrica. Após isso, a laje poderá ser concretada com fck de 20 Mpa.

3.3.3 VIGA INTERMEDIÁRIA

Sobre a alvenaria de tijolos será executada viga, com dimensão de 20x30cm, em concreto Fck 20 Mpa, armado com quatro barras de aço CA-50 10.0mm com estribos de aço CA-60 4.2mm a cada 10cm, moldadas em formas em tábuas de madeiras de pinus.

3.3.4 CINTA DE RESPALDO DA ALVENARIA

Sobre as paredes de alvenaria serão executadas cintas de concreto Fck 20Mpa, com dimensão de 20x15cm, armado com quatro barras de aço CA-50 6.3mm e estribos em aço CA-60 5,0mm a cada 20cm, moldadas em formas de tábuas de madeira de pinus.

3.4 PAREDES DE ALVENARIA

3.4.1 ALVENARIA EM TIJOLOS CERÂMICOS

Deverão atender a EB – 20, 06(seis) furos, dimensão mínima de 0,10m, de primeira qualidade bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento).

3.4.2 ARGAMASSA

Para assentamento dos tijolos deverá ser utilizada argamassa mista de cimento, cal e areia média no traço 1:2: 8, revolvidos até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015m. Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada argamassa de cimento na areia no traço 1:3 com adição de Sika ou equivalente na proporção de 1:15 a água de amassamento.

3.4.3. VERGAS

Sobre os vãos das janelas serão executadas vergas de argamassa de cimento (forte), na espessura da parede e altura mínima de 0,02m contendo (duas) barras de aço \square 4,2mm CA-60B, prolongando-se 0,20m para cada lado do vão a cobrir.

3.5 COBERTURAS

3.5.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

Madeira - deverão ser utilizados peças serradas, beneficiadas, desempenadas e secas, de madeiras de eucalipto de boa qualidade e procedência, isentas de nós, brancos, casca, broca, caruncho, trincas, fibras torcidas ou outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade. Deverão ser devidamente fixadas sobre as cintas de amarração.

3.5.2 TELHAS FIBROCIMENTO

A cobertura deverá ser executada em telha de fibrocimento onduladas, com espessura de 6mm, fixadas sobre ripas de madeira de cedrinho tratado, com parafusos metálicos e vedantes.

3.5.3 CALHA E CAPA

Coroando a platibanda será usada uma capa de chapa galvanizada nº24, esta mesma chapa será utilizada na confecção da calha e condutor.

3.5.4 FORRO INTERNO

Será utilizado forro de lambri de PVC, fixados com pregos sob cama de forro de madeira. Este forro será colocado no banheiro do piso térreo para esconder as canalizações do piso superior. Serão usados roda-forros também de PVC.

3.6 PAVIMENTAÇÕES

3.6.1 ATERRO MOLHADO APILOADO

Após a execução das fundações será feito aterro argiloso, desprovido de material orgânico. O apiloamento deverá ser feito com equipamento apropriado (placa vibratória) em camadas de terra de 20cm, de modo a obter-se uma compactação uniforme do aterro.

3.6.2 LEITO DE BRITA

Sobre o aterro perfeitamente compactado, depois de colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, será executado o lastro com uma camada de brita nº 01, com espessura de 5cm.

3.6.3 CONTRAPISO DE CONCRETO

Após a compactação do lastro, será executado o contrapiso, misturado na betoneira fck = 13.5 Mpa., com espessura de 5cm, armado conforme descrito no item.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contrapiso, que deverão formar triedros perfeitos.

3.6.4 PISO CERÂMICO

Será executado piso cerâmico esmaltado de primeira qualidade, em cores claras, tamanho de 40x40cm, PEI 4, anti-derrapante, assentados com argamassa pré-fabricada, tipo cimento-cola da Quartzolit. As juntas de dilatação serão de 5 mm, preenchidas com rejunte de areia fina e cimento preto.

3.6.5 RODAPÉ CERÂMICO

Serão executados rodapés cerâmicos, assentados com argamassa pré-fabricada, tipo cimentocola. As juntas de dilatação serão de 5 a 8mm, preenchidas com rejunte de areia fina e cimento preto

3.7 REVESTIMENTO COMPLETO

3.7.1 CHAPISCO

As superfícies a serem revestidas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:4. Nas paredes internas de alvenarias de embasamento, será feito revestimento com chapisco executados com peneira. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à perfeita aderência do chapisco na alvenaria. O chapisco deverá ficar em sua cor natural.

3.7.2 REBOCO

As paredes internas receberão revestimento em argamassa constando de duas camadas superpostas contínuas e uniformes, de chapisco e argamassa de areia fina desempenada. Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas, e abundantemente molhadas.

3.7.2.a – ARGAMASSA DESEMPENADA:

Areia média – serão utilizados agregados, silício – quartzo, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas.

Cal virgem – sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com o mínimo 72 (setenta e duas) horas antes de sua aplicação.

Cimento – deverá ser utilizada cimento “Portland” comum, dentro do prazo de validade.

3.7.2.b - PREPARO DA DOSAGEM

O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando – se perda de água ou segregação dos materiais – quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la. A dosagem a ser adotada será 1:2:8 de cimento, cal e areia.

3.7.2.c – APLICAÇÃO:

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas e molhadas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, prumados, alinhados e nivelados.

Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação de Projeto Arquitetônico e informação de Orçamento de Custos.

A aplicação da argamassa desempenada deverá ser feita após completada a colocação das tubulações embutidas.

3.7.3 PEITORIS

Os peitoris das janelas serão com cerâmica apropriada, assentadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

3.7.4 AZULEJO

As paredes internas receberão azulejos nos sanitários até a altura de 1,50m. As peças deverão ser esmaltadas de 20 cm x 30 cm, com a superfície aparente lisa, cor branca, devendo todas as embalagens ter o mesmo código/discriminação e todas as peças apresentarem as mesmas dimensões, cor e textura. Todas as peças colocadas nas arestas das paredes deverão ser lixadas e chanfradas para perfeito acabamento. As peças que necessitarem de corte para a passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, não deverão apresentar rachaduras, emendas ou qualquer outro defeito. O corte deverá ser feito com ferramenta de metal duro ou diamante. O assentamento das peças será com argamassa colante, sobre reboco.

3.8 ESQUADRIAS

3.8.1 PORTAS

As portas internas serão em marco de cedro e folha tipo semi-oca de cedro, nas dimensões do projeto arquitetônico. Deverá ser colocada uma porta no recinto da caixa d'água, sendo sua altura adaptada ao espaço.

Fechaduras internas completas de embutir tipo tambor de dois passos de lingüeta e 03(três) dobradiças de ferro zincado de 3 1 2" x 2 1 2", para as portas internas.

As portas serão fixadas em tacos de madeira pichados, fixados na alvenaria, dispostos ao logo da abertura em três pontos de cada lado.

3.8.2 JANELAS

Serão caixilhos metálicos, tipo basculantes, sendo executadas em perfis metálicos "T" ($\frac{3}{4}$ x $\frac{1}{8}$). Esquadrias com desenho conforme as das janelas existentes. A alavanca será tipo cromada.

Observações:

01. As esquadrias de ferro deverão ser executadas de acordo com as boas normas indicadas para o serviço, acompanhando detalhes específicos de projeto. Antes de sua fixação na alvenaria, deverá a Prefeitura Municipal selecionar com rigor todo o lote, refugando as peças que apresentarem defeitos ou incorreções na fabricação ou para o uso.
02. Todos os quadros fixos ou móveis além de bem esquadrinhados, levarão soldas nas emenda e deverão se apresentar perfeitamente esmerilhados e limados para que desapareçam saliências e rebarbas de soldagem. Os furos dos rebites e parafusos devem ser esmerilhados e limados.
03. A pintura das esquadrias somente poderá ser feita após expressa autorização da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

3.9 VIDROS

Os vidros deverão ser de boa qualidade, canelados, planos, sem manchas, falhas, bolhas ou outros defeitos de fabricação, na espessura mínima de 3mm a serem utilizados nos banheiros .

Seu assentamento deve ser feito com massa branca, preparada com óleo de linhaça de primeira qualidade distribuídos pelas esquadrias conforme detalhes de projeto.

3.10 PINTURA**3.10.1 PINTURA ACRÍLICA**

Após a cura do reboco, serão aplicadas no mínimo duas demãos (ou mais demãos até atingir-se uma boa cobertura) de tinta acrílica, de primeira qualidade, marca Renner, Suvinil ou SWB. Usar-se-á 2 cores, uma para o prédio original e outra para o novo bloco e detalhes.

3.10.2 PINTURA SOBRE MADEIRA

Após explicitamente liberada pela fiscalização, toda superfície de madeira deverão ser lixadas convenientemente e preparadas com uma demão de fundo. Posteriormente, deverá ser executada a pintura esmalte brilhante em, no mínimo, duas demãos (ou mais demãos até atingir-se uma boa cobertura), aplicadas a pincel.

As tintas a serem aplicadas deverão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com instruções dos respectivos fabricantes. Deverão ser de primeira qualidade, marca Renner, Suvinil ou SWB.

3.10.3 PINTURA SOBRE ESQUADRIAS FERRO

Todas as superfícies deverão ser lixadas e receberão após 01(uma) demão de zarcão.

Posteriormente, deverá ser executada com pintura a óleo, no mínimo duas demãos (ou mais demãos até atingir-se uma boa cobertura), aplicadas a pincel em cor a definir.

3.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao Projeto.

A distribuição será em condutores de cobre com isolamento em PVC 70 graus centígrados 750V, bem esticados, presos em roldanas ou cleats de PVC ou porcelana, as descidas para os interruptores e tomadas de correntes far-se-ão através de eletrodutos de PVC embutidos na alvenaria.

Os interruptores serão de teclas e as tomadas de correntes do tipo universal conjugados de embutir, em caixas de ferro esmaltado a fogo, protegidos por espelhos de PVC. A linha dos espelhos adotados será a comercial, de boa qualidade.

A proteção do circuito de distribuição estará no quadro de medição.

As caixas de embutir dos interruptores serão de ferro esmaltado a fogo interna e externamente, chapa nº 18 nas medidas de 4" x 2" e 4" x 4". As caixas deverão ficar a 0,20m dos alizares das portas.

3.12 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Serão de conformidade com o projeto hidrossanitário e normas ABNT . O abastecimento de água será oriundo de rede pública de abastecimento –CORSAN- e a distribuição se dará por tubulações em PVC de 20 mm, derivando-se de reservatório (250l) . A instalação Sanitária será composta por tubos de PVC Ø40, 75 e 100 mm. O esgoto cloacal será encaminhado à fossa séptica existente.

3.13 EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

Os aparelhos sanitários deverão ser instalados de acordo com as especificações do fabricante, perfeitamente nivelados e aprumados, utilizando-se parafusos, buchas plásticas, chumbadores ou outra fixação definida pela Prefeitura Municipal.

O espaço entre aparelhos e as paredes ou pisos (rejuntamento), será preenchido com argamassa de cimento branco e corante, mastique a base de silicone.

De maneira geral, os aparelhos sanitários deverão ser instalados com os respectivos metais e acessórios e ligados às redes de água e esgoto.

Deverá ser dispensado especial cuidado com o revestimento das paredes, quando da colocação das louças e metais sanitários.

Após a instalação final, todos os aparelhos deverão ser testados quanto ao perfeito funcionamento e qualquer defeito deverá ser reparado.

Os acessórios de embutir e sobrepor tais como saboneteiras, papeleiras, , etc., deverão ser instalados de acordo com as instruções do fabricante, obedecendo-se as localizações do projeto ou conforme indicado pela Prefeitura Municipal de Taquara.

3.14 LIMPEZA

Após o término dos serviços acima especificados, a empreiteira procederá na limpeza do canteiro de obra. Todos os entulhos deverão ser removidos. A edificação deverá ser deixada em condições de pronta utilização, bem como, a área externa.

Taquara, 25 de Junho de 2009.

Délcio Hugentobler
Prefeito Municipal

Mirian Denise Pilger
Arquiteta CREA 79966-D