

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Centro de Eventos Escola Jardim Bela Vista

Local: Rua Beatriz Antunes Stefanos

Área Construção e Reforma: 477,23m²

Cidade: Campos Novos – Santa Catarina

1 SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra. A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

É de responsabilidade, manter atualizado, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

1.1 Projeto Estrutural

Fica de total responsabilidade da empresa construtora a elaboração do projeto estrutural, sendo que **a empresa só poderá iniciar a obra, mediante apresentação do**

projeto estrutural na Prefeitura Municipal. Deverão ser apresentados projetos da fundação, vigas e pilares e projeto estrutural de estrutura pré-fabricada, em pranchas onde sejam visíveis a bitola e comprimentos das ferragens necessárias; ART do responsável técnico pelo projeto estrutural. Projeto estrutural deverá estar de acordo com as normas técnicas da ABNT: NBR 6118 (Projeto e execução de obras em concreto armado); NBR 6122 (Projeto e execução de fundações); NBR 6123 (Forças devidas ao vento) e demais normas necessárias para elaboração do projeto estrutural.

Para tal deverá ser apresentado:

- Locação das fundações com as cargas;
- Planta de fôrmas com dimensões de todos os elementos estruturais;
- Detalhe de armadura de todos os elementos com seção transversal e longitudinal segundo as normas técnicas vigentes;
- Resistência do concreto utilizado;
- Tabela e resumo do aço, volume de concreto e área da forma por agrupamento de elemento do mesmo pavimento;
- Seguir rigorosamente o projeto arquitetônico, bem como estabelecer contato com os outros projetistas complementares, para verificação de possíveis influências entre os mesmos;
- A.R.T. do projeto.

1.2 Serviços Técnicos

Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos. No caso do construtor querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

1.3 Aprovação de Projetos

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pela contratante e referidos neste memorial descritivo.

Cabe à construtora, elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente, examinados e autenticados, se for o caso, pela contratante.

Durante a construção, poderá a contratante apresentar desenhos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela construtora.

Cabe à construtora o fornecimento de ART (CREA) sobre execução da obra, vinculada a do respectivo projeto, fornecido este pela contratante.

1.4 Instalações Provisórias

Cabe à construtora a construção de barracos, bem como a ligação provisória de água e energia elétrica obedecendo, rigorosamente, às prescrições das respectivas concessionárias locais.

A locação da obra será executada com instrumentos. A construtora procederá à locação – planimétrica e altimétrica – da obra de acordo com a planta de situação aprovada pela Prefeitura Municipal, solicitando a esta que por sua equipe técnica, faça a marcação do ponto de referência, a partir do qual prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade. A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a construtora, a obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados – as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização.

1.5 Máquinas e Ferramentas

Serão fornecidos pelo construtor todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra. Competirá à construtora fornecer todos os equipamentos e ferramentas de proteção individual (EPIs), maquinaria e aparelhamento adequado.

1.6 Limpeza Permanente da Obra

Caberá ao construtor manter o canteiro de serviços permanentemente organizado e limpo. Os entulhos deverão ser retirados e deslocados para bota fora ou destinados a aterros dentro do terreno, sem prejudicar o meio ambiente.

1.7 Serviços em Terra

Os trabalhos de aterro e reaterro da obra serão executados com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados.

Os reateros serão executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 0,20m de espessura no máximo, adequadamente molhados e energicamente apiloados, para serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis por recalques das camadas aterradas.

2 INFRA-ESTRUTURA

2.1 Fundações e vigas de baldrame

As fundações deverão ser executadas, obedecendo projeto estrutural a ser desenvolvido pela empresa construtora. Consistirão, previamente, de sapatas corrida. A execução das fundações implicará na responsabilidade do construtor que responderá pela resistência e estabilidade das mesmas. O nivelamento da fundação será executado com lastro de concreto magro, com espessura mínima de 10,00cm sobre o solo previamente compactado. Para execução das sapatas e pilaretes deverá ser utilizado concreto com fck de 25MPa. As vigas de baldrame deverão ser executadas em concreto armado, aço CA-50 e CA-60 e fck 25MPa, conforme projeto estrutural desenvolvido pela empresa responsável pela execução da obra. Todas as vigas de baldrame deverão ser impermeabilizadas com impermeabilizante a base de emulsão asfáltica.

2.2 Arquibancadas

As arquibancadas deverão ser executadas em pré-fabricados, revestidos de uma camada de concreto para piso, sendo que o mesmo deverá constituir acabamento de cimento alisado para recebimento de pintura.

3 SUPRA-ESTRUTURA

3.1 Pilares

Este processo deverá ser executado no restante da edificação. Os pilares serão dimensionados e locados de acordo com o projeto estrutural. O concreto utilizado deverá apresentar uma resistência à compressão de 25 MPa após 28 dias de execução. O concreto deverá ser adensado por vibração de modo a garantir a sua compacidade e o preenchimento de todos os recantos da forma, evitando a formação de bolsas de ar, brocas e ninhos de pedra. O excesso de vibração desloca o agregado graúdo para a camada inferior, prejudicando a homogeneidade do concreto. A retirada das formas e do escoramento deverá ser efetuada sem choques e só poderão ser feitas quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir as deformações inaceitáveis. Para execução das armaduras, os ferros deverão se limpos e endireitados sobre pranchões de madeira. O corte e o dobramento das barras de aço serão feitos a frio e não se admitirá o aquecimento em hipótese alguma. Não serão admitidas emendas em barras não previstas em projeto. Na colocação de armaduras as formas deverão estar limpas, isenta de quaisquer impurezas, capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços. A armação será separada da forma por meio de espaçadores (pastilhas).

3.2 Vigas

Sobre o respaldo de toda alvenaria, será feito uma viga de amarração, para sustentação da cobertura. Na presença de dois pavimentos deverão ser executadas vigas

conforme projeto estrutural e também sobre a alvenaria do pavimento superior executar viga de amarração para sustentação de cobertura. Utilizar concreto de 25MPa após 28 dias de execução e para as ferragens, formas e retiradas das formas, estabelecer os mesmos critérios para a execução dos pilares.

4 IMPERMEABILIZAÇÕES

Sobre todas as vigas de baldrame, o piso de rebaixo dos banheiros deverá ser executada uma camada de impermeabilizante a base de emulsão asfáltica, no mínimo 03 demãos, aplicada conforme recomendações do fabricante.

5 PAREDES E PAINÉIS

5.1 Alvenaria de tijolos cerâmicos

As alvenarias do fechamento da quadra, em si, será em tijolo a vista e as alvenarias do restante da edificação será em tijolo comum, 6 furos, ambas obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto arquitetônico.

As alvenarias de tijolo 6 furos em meia vez (cutelo), nas dimensões de 10x15x27cm, obedecendo aos alinhamentos determinados no projeto, utilizando-se tijolos cozidos, de massa homogênea, sonoros, coloração uniforme, planos e com arestas vivas. Para assentamento da alvenaria será utilizada argamassa no traço de 1:2:6 (cimento, cal hidratada e areia fina). As fiadas deverão ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas deverão conter espessura máxima de 1,5 cm e serem rebaixadas à ponta da colher para que o reboco adira perfeitamente. A espessura final da parede deverá ser de 15,0 cm conforme projeto.

Sobre e sob o vão de janelas e portas deverão ser moldados ou colocados vergas e contravergas que excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.

6 COBERTURA E FORRO

A cobertura será feita por profissionais experientes, com telhas de fibrocimento 6mm colocadas conforme projeto da cobertura. A estrutura de sustentação será em madeira de lei (pinheiro, eucalipto ou equivalente) com devido tratamento. Nos beirais deverão ser utilizados espelhos de 14,0 cm.

Em toda a área de cozinha, sanitários e vestiários e Hall de entrada do ginásio será utilizado forro de PVC conforme projeto arquitetônico, lamina branca 10 x 200mm, aplicado de acordo com as recomendações e fixações do fabricante. O forro deve ser colocado de forma que o pé direito interno fique com altura conforme projeto arquitetônico. A forração dos beirais também deverá ser executada em forro de PVC. O forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca. Os acabamentos, meia cana do forro também deverão ser em PVC.

Nas portas, lateral de fundos do centro de eventos deverá ser colocado toldo de policarbonato, especificados dimensões em projeto. Deverá ser executada cobertura em toldo de policarbonato nas dimensões constadas em projeto. Na porta frontal deverá ser construída marquise em concreto armado para proteção.

6.1 Calhas e Rufos

Toda emenda de calhas deverá ser feita com o uso de rebite de repuxo de liga de alumínio e com a aplicação de silicone na emendas rebitadas. Toda fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada. Deverão ser feitos drenos laterais no início de cada trecho de calha, na sua parte superior para funcionar como extravasor em caso de entupimento das descidas existentes ou em caso de superação do volume a ser escoado. Deverá ser observado o local de queda deste fluxo de água. Os drenos laterais deverão ser feitos em chapa galvanizado e possuir trecho vertical de no mínimo 20 cm.

7 REVESTIMENTO DE PAREDES – INTERNOS E EXTERNOS

O revestimento deverá ser executado na alvenaria executada com tijolo cerâmico 06 furos.

7.1 Chapisco

Toda alvenaria deverá ser revestida por chapisco, interno e externo, com traço 1:3 (cimento e areia grossa).

7.2 Emboço

Deverão ser regularizados e desempenados a régua e desempenadeira, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies. Deve conter uma espessura entre 1 e 2,0 cm e aplicada somente após o endurecimento do chapisco já com as tubulações de instalações elétricas, hidráulicas e esgotos embutidas na alvenaria. Utilizar argamassa com traço 1:2:6 (Cimento, cal e areia) interno e externo.

7.3 Reboco

Consiste na última camada, mais fina, com espessura de 0,50cm. Deve ser aplicada depois dos peitoris e guarnições de esquadrias e antes dos rodapés. Executado com cal e areia fina. Nos locais com revestimento de azulejo não deve ser executado o reboco, somente chapisco e emboço.

7.4 Revestimento com azulejos

Deverão ser executados nos sanitários, vestiários e cozinha, a prumo, nas dimensões de 20x20cm, de cores claras e PEI 5, assentado sobre o emboço recém executado. Os azulejos devem ser colocados no sentido do piso para teto, calculando-se a altura das fiadas de modo a obter peças inteiras nas últimas de cima. A primeira fiada, mais próxima do piso, deve aguardar sua colocação para depois que o piso estiver devidamente pronto, quando então obter seu nível definitivo que permitirá o corte adequado dos azulejos. As juntas devem ser de 1,0 a 1,5 mm de largura, colocando-se um espaçador entre as fiadas,

formando a junta horizontal e afastando-se os azulejos para formar a junta vertical, sendo que o espaçador só deve ser retirado após a pega suficiente da argamassa de assentamento. Utilizar argamassa pré-fabricada. O rejuntamento consiste no enchimento das juntas com rejunte, deve ser executado logo após a colocação do azulejo.

Na ala interna a escola de reforma, deverá ser colocado azulejos a prumo nos banheiros e lavanderia.

8 PAVIMENTAÇÃO

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devam passar sob elas, bem como, se for o caso, de completado o sistema de drenagem. As superfícies do terreno destinadas a receber piso em concreto deverão estar perfeitamente niveladas ou, quando for o caso, com os caimentos informados em projeto.

8.1 Contra piso de Concreto

Os contrapisos deverão ser executados com consumo mínimo de 200kg/m³, sobre o terreno previamente nivelado e apilado e após a execução de todas as instalações sanitárias que passarem sob os mesmos e devidamente testadas. O contrapiso deve conter espessura mínima de 06,00cm nas áreas internas, executada com traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita). Sobre o solo compactado espalhar um lastro de brita nº02, com espessura mínima de 4,0cm, sobre o lastro de brita executar o contrapiso. Na quadra deverá ser colocado piso em concreto nas mesmas espessuras especificadas anteriormente.

As arquibancadas terão piso acabado em cimento queimado.

8.2 Revestimento de piso cerâmico

O revestimento cerâmico deverá ser executado nos demais ambientes. A cerâmica deve ser assentada com argamassa colante, sobre base regularizada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e acabamento desempenado. Deverá ser efetuado juntas de dilatação superficial de no mínimo 3,0mm e juntas de movimentação quando os painéis

excederem 24,00m². As juntas de movimentação deverão coincidir com as juntas do contrapiso. Após, no mínimo 05 dias da colocação dos pisos as juntas superficiais serão rejuntadas. Deverá ser utilizada cerâmica 30x30cm PEI – 5, a cor a combinar, sendo que deve ser utilizada apenas uma cor de cerâmica em todo piso.

8.3 Rodapé cerâmico

Deverá ser utilizados em toda parte interna, da área de cozinha, sanitários, vestiários, hall, circulações e salas, onde não serão revestido em azulejo a prumo, rodapé cerâmico, com altura não inferior a 7,50cm.

8.4 Calçadas

Deverá ser pavimentada toda área de passeio externo, em contorno da escola, em concreto e revestimento e acesso para deficiente físico.

9 ESQUADRIAS E FERRAGENS

As esquadrias deverão ser executadas de acordo com projeto, com acabamento perfeito, sem falhas de fabricação e deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. Todas as esquadrias deverão ser fornecidas montadas, completa, incluindo dobradiças, fechos, banquetes, arremates, contra-marcos, vedação, etc... As peças componentes das esquadrias metálicas serão isentas de rebordos e saliências, bem soldados, e esmerilhadas; furos para rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Todas as portas e janelas deverão obedecer às dimensões de vão livre cotadas no projeto arquitetônico.

9.1 Janelas e Portas

As janelas e portas devem obedecer os tamanhos e tipos das esquadrias indicadas em projeto.

Todas as janelas e portas metálicas deverão ser em perfil de ferro, que assegurem estanqueidade absoluta, característica que será objeto de verificação pela fiscalização.

As portas internas, marcos e vistas, serão em madeira, não devendo apresentar nós ou imperfeições, do tipo chapeada com estrutura interna de madeira maciça também em pinheiro. As guarnições de madeira serão fixadas aos tacos de canela, por intermédio de parafusos inox de (6,0mm x 2,0 ¼”). Serão empregados 8,0 parafusos por guarnição.

Deverão ser substituídas as portas frontais da escola (ala de reforma) por portas de vidro temperado 10mm, transparente.

9.2 Ferragens

Todas as ferragens para esquadrias serão de boa qualidade, novas e em perfeito estado de funcionamento. As portas internas serão providas de fechadura simples, de embutir, de ferro completas. As dobradiças e respectivos parafusos serão de ferro.

10 VIDROS

Todos os vidros das janelas, de correr e basculantes, serão lisos, planos, sem bolhas. Os vidros deverão ser encaixados e fixados nos vãos das esquadrias para posterior acabamento com filetes de vedação de mesmo material. Deverão ser de 4mm de espessura.

11 APARELHOS, LOUÇAS E METAIS

Nos banheiros, os vasos sanitários deverão ser de cerâmica em cor branca, obedecendo às normas EB-44 e ao MB111/ABNT. As peças devem ser bem cozidas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e impermeáveis; o esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depreções, granulações ou fendilhamentos. Os mictórios deverão ser de chapa galvanizada. Nos vasos sanitários, a caixa de descarga deve ser de embutir, auto-sifonado, acompanhado de ferragens para fixação e ligação, devendo ser guarnecido com assento e

tampo plástico. O lavatório deverão ser de bancada acompanhado de ferragens para fixação e ligação. Os acessórios serão em metal cromado (kit com saboneteira, toalheiros e papeleira). Os aparelhos não poderão ter trincas ou defeitos de fabricação. Nos banheiros para deficientes físicos deverão ser colocadas barras de apoio de alumínio, conforme mostrado em projeto.

Todos os aparelhos serão instalados com os suportes necessários, não se admitindo improvisações. Os aparelhos serão fixados por meio de parafusos apropriados, não se permitindo o uso de argamassa de cimento. A fixação dos vasos e lavatórios deve ser feita conforme recomendações existentes nos catálogos dos fabricantes, usando-se todos os acessórios indicados pelo mesmo.

11.1 Barra de apoio nos sanitários para portadores de deficiência

As barras para apoio nos sanitários deverão ser de alumínio, para que não criem ferrugens pelo contínuo contato com água e umidade, nas dimensões: diâmetro de 4,0cm com 90 cm de comprimento. Deverão ser colocada a uma altura de 0,90metros do chão e com uma distancia de 3,00cm da parede, conforme projeto.

12 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As execuções das instalações elétricas deverão seguir rigorosamente o projeto, detalhes e especificações bem como as normas atinentes ao mesmo (NBR5410) e a concessionária de energia elétrica (Celesc).

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

A execução das instalações deverá preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência, durabilidade e segurança. As instalações deverão ser executadas por

profissionais devidamente habilitados, os quais ficarão responsáveis pelo perfeito funcionamento das mesmas. Poderão ser consideradas terminadas, quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas à rede de energia. É expressamente proibida a emenda de condutores dentro dos eletrodutos e canaletas, devendo as mesmas serem executadas nas caixas. Nos condutores de secção maior ou igual a 10mm², só serão permitidas emendas e ligações, através de conectores apropriados. As tubulações em áreas externas deverão ter caimento de 1% para as caixas de passagem, que deverão ser drenadas através de fundo construído de pedra britada. Todos os quadros elétricos deverão ser aterrados. Deverá ser efetuada medida de resistência de terra, não devendo a mesma ser superior a 10 ohms.

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

Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento ou a do revestimento. Os fios deverão ser ligados diretamente aos bornes por meio de pressão de parafuso. Os condutores correrão por eletrodutos embutidos de PVC. As caixas (2,0" x 4,0"), poderão ser plásticas desde que as "lingüetas" de fixação dos espelhos sejam metálicos.

As instalações elétricas serão aceitas depois de testadas e aprovadas pela fiscalização, devendo estar concluídos todos os serviços para uso da edificação, inclusive o pedido de ligação junto à concessionária de energia elétrica.

13 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Os serviços de instalações hidráulicas deverão ser executados de acordo com o que prescreve as Normas Brasileiras, e estar em conformidade com as prescrições a seguir. A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto hidráulico. As

instalações hidráulicas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas com a rede pública. A junta na ligação de tubulação, deverá ser executada de maneira a garanti perfeita estanqueidade. Na ligação de tubulação de PVC rígido com metais em geral, deverão se utilizadas conexões com bucha de latão rosqueada e fundida diretamente na peça. Antes de qualquer inicio de revestimento as instalações hidráulicas que vierem ficar nas alvenarias ou concretadas deverão ser submetidas a testes de pressão, sem que apresentem qualquer vazamento. O registro de pressão e torneiras serão em metal cromado. As ligações das torneiras, engates e aparelhos serão feitas utilizando-se conexões azuis com bucha de latão. A água deverá vir da rede no prédio existente. O diâmetro das tubulações deverá respeitar o projeto hidráulico. Todas as conexões, joelhos, registros... etc, estão orçados no kit para conexões hidráulicas.

O abastecimento de água potável será fornecido pela Prefeitura Municipal, a qual possui captação, tratamento e distribuição adequados para atividade. A distribuição é realizada em canos de PVC, passando por hidrômetro, chegando até reservatórios de fibra de vidro e distribuído até as salas da edificação através de canos de PVC em bitolas especificadas em projeto hidro-sanitário.

14 INSTALAÇÃO SANITÁRIA

Os serviços deverão ser executados de acordo com o que prescreve as Normas Brasileiras para execução de instalações hidro-sanitárias, e em conformidade com as especificações a seguir. Todos os tubos correrão embutidos nas alvenarias ou no solo, conforme projeto de arquitetura. O caimento das canalizações de esgoto será no mínimo de 2 % para tubos de 100 mm. As cavas abertas no solo para assentamento das canalizações só poderão ser fechadas após a verificação das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos, níveis e declividades. Para facilidade de desmontagem das canalizações serão colocados uniões ou flanges nos locais convenientes. As juntas rosqueadas serão vedadas com fita de teflon. Na execução das tubulações de PVC, as partes soldadas deverão ser limpas com solução limpadora própria para este fim. As juntas dos tubos de PVC serão

executadas com os devidos cuidados para se evitar a penetração de cola no seu interior ou o enrolamento das juntas de borracha, quando for o caso. Os tubos de ponta e bolsa deverão ser assentes com as bolsas voltadas para montante, isto, no sentido contrário ao escoamento. Durante a construção até a montagem dos aparelhos, todas as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugs ou caps, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira. As condições de esgoto sanitário foram projetadas de modo a permitir rápido escoamento dos dejetos e fáceis desobstruções; vedar a passagem de gases e pequenos animais das canalizações para a interior das edificações; não permitir vazamentos, escapamentos de gases e formação de depósitos no interior das canalizações; impedir a contaminação e poluição da água potável; absorver os esforços provocados pelas variações térmicas a que estão submetidas às canalizações.

Deverão ser respeitados rigorosamente os detalhes do projeto apresentado. Toda a rede será em PVC, nas bitolas indicadas em projeto.

A caixa de inspeção e gordura deverá ter a dimensões conforme detalhe no projeto sanitário; será de concreto armado pré-moldado e tampa de concreto que lhes assegure perfeita vedação, e que ao mesmo tempo sejam facilmente removíveis para permitir a inspeção e limpezas periódicas. O fundo das caixas deverá assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósito.

A rede deverá ser executada de tal maneira, que tenha caimento perfeito e compatível com cada diâmetro do tubo empregado. A ligação será executadas com presença de fossa séptica e ligadas na rede esgoto públicas. No kit para conexões deverá conter todos os equipamentos e conexões necessárias para uma perfeita instalação da rede sanitária.

15 PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinarem. Deve ser eliminada toda poeira depositada nas superfícies a serem pintadas, tomando cuidado com o levanto de pó durante os trabalhos de pintura até

que a tinta seque inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando estiverem perfeitamente enxutas e seladas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas. As esquadrias em madeira, portas, deverão ser pintadas com tinta a óleo na cor a combinar, no mínimo 02 (duas) demãos.

A alvenaria em tijolo a vista deverá ser pintada com verniz acrílico incolor. As paredes internas e externas deverão ser pintadas com tinta acrílica semi brilho e no mínimo 2(duas) demão, as quais deverão ser previamente lixadas e limpas da poeira. Não pintar o reboco antes que o mesmo esteja seco e curado. As demãos de tinta serão tantas quantas forem necessárias para um bom recobrimento. Os recortes e as superfícies deverão ter um acabamento uniforme sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho. Só deverão ser aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, de acordo com as especificações de projeto.

Para pintura da quadra, deverá ser utilizada tinta acrílica para piso e para quadra poliesportiva.

16 SINALIZAÇÃO, LUZ DE EMERGÊNCIA E PREVENTIVO DE INCÊNDIO

A sinalização de emergência tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, orientar as ações de combate e facilitar a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

Os materiais mais utilizados na confecção das sinalizações de emergência são as placas plásticas, as chapas metálicas e outros materiais semelhantes. Devem possuir resistência mecânica e espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades. Devem utilizar elemento fotoluminescente para as cores branca e amarela dos símbolos para indicar sinalização de orientação e salvamento e equipamentos de combate a incêndio.

A sinalização de saída de emergência deve indicar todas as mudanças de direção, saídas, escadas, rampas, atentando para Sinalização de porta de saída de emergência. Deve ser localizada imediatamente acima da porta, no máximo a 0,1 m da verga, ou diretamente na folha da porta centralizada a uma altura de 1,8 m medida do piso à base da sinalização. A sinalização de equipamento de combate a incêndio deve estar também a uma altura de 1,8 m, medida do piso acabado à base da sinalização e imediatamente acima do equipamento sinalizado.

A luz de emergência utilizada deverá ser:

- Dimensões: 340X320X240mm
- Caixa PS - AI
- Peso: 15,0 Kg
- Tensão da rede elétrica: 110V/220V
- Tensão de alimentação: 12 Vcc
- Tensão de carga: 17 Vcc
- Tensão de flutuação: 13,2 a 13,8 Vcc
- Autonomia: (aprox.) 2,5 horas
- Fusível de proteção: 2 A
- Fusível de proteção (faróis): 15 A
- Tipo de lâmpada: Halógena 12V/55W
- (com bateria 12V 40A)
- Tempo de recarga 80% em 12 horas
- Tipo de sensor Foto diodo
- Fluxo luminoso (aprox.) 4.000 lúmens
- Possui 2 faróis de longo alcance de 55 watts cada
- Fixação: na parede através de suporte metálico.

Deverão ser utilizado extintores do tipo Pós Multi Uso ou Pós-ABC de 04Kg, são extintores que podem ser usados em quaisquer classes de incêndio, pois extinguem princípios de incêndio em materiais sólidos, em líquidos inflamáveis e gases. Também controlam incêndios em que haja a presença da corrente elétrica, sem transmiti-la, isto é, sem gerar risco ao operador. Deve-se cuidar o prazo de validade dos extintores.

As localizações de extintores, pontos de luz de emergência e sinalização, deverão atender conforme projeto preventivo. O projeto antes de sua devida execução passará pela aprovação do órgão responsável, desta municipalidade.

O restante das informações sobre o Preventivo de Incêndio, constam em memorial de preventivo em anexo, devidamente aprovado pelo órgão competente.

17 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

Os equipamentos esportivos a serem executados na obra são: 01 jogo de traves de ferro, devidamente pintadas e com redes, 01 jogo de suportes de ferro para redes de vôlei, com as devidas redes e proteção de redes (rede em toda altura fixadas com cabos de aço nas extremidades).

18 LIMPEZA

Após o término dos serviços, será executada a limpeza total da obra, removendo os entulhos existentes. Todas as superfícies aparentes (pavimentações, revestimentos, azulejos, cerâmicas, vidros, aparelhos sanitários, etc...) deverão ser limpos abundantemente e cuidadosamente lavados de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza. A lavagem dos pisos de ra ser feita com sabão neutro perfeitamente isento de ácidos. Deverá haver particular cuidado em remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies sobre tudo com concreto aparentes. Toas as manchas de salpicos de tinta deverão ser cuidadosamente removidos dando-se especial

atenção a perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias, que também deverão ser lubrificadas nas partes móveis.

19 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A placa inaugurativa será metálica e terá dimensões mínimas de (40 x 30cm), sendo fixada em local apropriado. O texto deverá ser solicitado à contratante antes de sua confecção.

20 TERMO DE RECEBIMENTO DA OBRA

Dar-se-à a obra como concluída, quando a fiscalização, por intermédio de vistoria técnica, observar que o funcionamento do prédio está dentro das prescrições constantes do presente memorial e dentro das normas técnicas de execução de serviços desta natureza; além disso, a empreiteira, responsável pelos serviços apresentar o certificado de quitação do INSS, além do “HABITE-SE” da Prefeitura Municipal.

21 - NOTA:

Todos os materiais à serem utilizados e empregados na obra devem ser de primeiríssima qualidade, e caso haja divergências entre o Projeto e o Memorial, prevalecerá sempre as prescrições do Memorial.

Campos Novos, 14 de maio de 2010.