

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM PRÉDIO PARA UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE.**

**LOCAL: RUA ALDO CINQUINI.**

**ÁREA A CONSTRUIR: 805,85m².**

**BAIRRO: RESIDENCIAL COLINAS.**

**MUNICÍPIO: BIRIGUI – SP.**

### **Serviços Preliminares:**

Inicialmente deverá ser executada uma raspagem com retirada de material orgânico do terreno, com espessura mínima de 10 cm, devendo este material ser transportado para bota fora, mais próximo do local da Obra. Após a limpeza a empreiteira deverá solicitar a demarcação junto ao departamento de Obras da Prefeitura Municipal de Birigui; somente após a demarcação do terreno, a mesma poderá dar início aos serviços de Construção da Obra.

Deverá ser previsto no Canteiro de Obras, barracos para guarda de Materiais e Equipamentos, escritório para Fiscalização e demais dependências que a Empreiteira achar necessário para o bom desempenho da Obra. Deverá ser executada Entrada de Energia Provisória, bem com as ligações de Água e esgoto para uso interno da Obra. Todos os Projetos Complementares necessários para execução da mesma, serão de responsabilidade da Firma Licitante vencedora, com aprovação antecipada da secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Birigui, não se permitindo a execução de nenhum serviço, sem o visto deste Departamento.

Deverá ser previsto “Tapume” de fechamento do terreno para que fique a Obra Isolada de pessoas não pertencentes ao quadro de funcionários da empresa e ou da fiscalização, evitando-se assim riscos desnecessários.

A firma licitante vencedora deverá providenciar todos os Projetos complementares para Execução da Obra, bem como Planilha Orçamentária, e submetê-los a apreciação do Depto. Técnico da Prefeitura Municipal de Birigui para que só assim se inicie a Obra.

### **Movimento de terras:**

Após a conclusão dos Projetos Complementares e Planilha Orçamentária e de acordo com cotas do Projeto Arquitetônico, deverão ser executados os patamares definidos, cortes e aterros internos a Obra, bem como se necessário for aterro com materiais de empréstimo, será de responsabilidade da empreiteira. Nos aterros a compactação deverá ser de acordo com as Normas da ABNT, bem como a qualidade do material deverá ser apropriada para o fim a que se destina. Nos cortes se forem detectados materiais de má qualidade, os mesmos deverão ser retirados e substituídos por material de 1ª categoria e ser devidamente lançados e compactados com equipamentos apropriados. Em todos os locais necessários foram previstos em orçamento Muros de Arrimos, impermeabilizados.

### **Fundações:**

As fundações deverão ser executadas de acordo com Projeto Estrutural a ser desenvolvido pela firma Licitante vencedora, não cabendo a mesma pleitear nenhuma diferença em relação aos valores de orçamento. A Fundação prevista em Orçamento foi de estacas Moldadas In-Loco  $\varnothing$  25 cm, encamisada, parcialmente armadas c/ Capac. 10 Ton, Aço Ca- 50 A, o Concreto foi Fck- 20 Mpa, com Slump 5 cm ( $\pm$  1 cm), com blocos de transmissão e Vigas Baldrames, executadas com forma de tábuas de Pinho (ou similar) de boa qualidade, devendo as mesmas estarem alinhadas e niveladas de acordo com as cotas de Nível de Projeto a ser definido. Sobre as Vigas Baldrames foi previsto alvenaria de Embasamento com tijolos comuns, na altura mínima de 25 cm, devidamente revestida e impermeabilizada com produto de comprovada qualidade. Deverá ser efetuado um reaterro Interno apiloado, após a execução da impermeabilização da alvenaria de embasamento. Poderá ser apresentado Projeto Alternativo desde que não seja pleiteado diferenças a maior sobre os valores orçados.

### **Estrutura de Concreto:**

Toda estrutura deverá ser executada em Concreto-Armado sendo com Formas de Madeirite resinado espessura mínima de 12 mm, devidamente travadas e escoradas para que se permita um perfeito acabamento das peças estruturais. A parte das Vigas, Pilares, e oitões (de acordo com Proj. Arquitetônico) e de toda parte estrutural que ficar a vista, deverá ser em concreto aparente. O Concreto a ser utilizado será o Fck- 25 Mpa, o Aço CA- 50, e ambos deverão ser utilizados dentro das Normas Técnicas da ABNT. Em todos os ambientes indicados em Planta de Arquitetura deverão ser executadas Lajes de Forro Inclínadas do Tipo B-15, Sc-200 kgf/m<sup>2</sup>, com capeamento mínimo de 4 cm, e B-11 Para Piso Sc- 400 kgf/m<sup>2</sup>, devidamente instalada com sua ferragem Negativa. A Mesma deverá ser escorada através de pontaletes, de Madeira 8x8 cm devidamente travados. O Concreto deverá ser corretamente adensado de modo a não apresentarem falhas de concretagem. O Uso de aditivos somente poderá ser aplicado se houver a concordância da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Birigui. Sobre vãos de Caixilhos, Portas e elementos vazados deverão ser executados Vergas, contra vergas e ou canaletas armadas, evitando-se assim fissuras futuras.

### **Alvenaria de fechamento:**

Toda alvenaria deverá ser em blocos de concreto *frisados* e aparentes, na espessura indicada em projeto arquitetônico assentados com massa de cimento, cal e areia no traço apropriado para assentamentos junta a Prumo e frisados. Nos locais previstos em Projeto Arquitetônico deverão ser instalados elementos vazados de concreto 50x50 cm de acordo com os vãos e tijolos de vidro. Deverão seguir conf. Projeto de Arquitetura, Bancadas de Branco Siena Lux com cubas de louça e/ou aço inoxidável como também Prateleiras em concreto armado aparentes.

As Divisórias dos Sanitários, serão em Branco Siena esp. 3,5 m/m.

### **Estrutura Metálica de Cobertura:**

Deverá ser em Perfis Aço Dobrado em Tesoura, coberta com telhas ecológicas em resina vegetal na cor vermelha, tipo ondulada com inclinação seguindo a laje, a estrutura será com Pórtico em perfil de Chapa fechado Conforme projeto Arquitetura, as Telhas terão espessura de 0,5 mm, devidamente fixadas com Parafusos e vedações apropriadas.

As calhas, Contra Rufos e Rufos Pingadeira a serem utilizados deverão ser em Chapas Galv. # 24 com dimensões a serem definidas em Projeto de Estrutura metálica a ser apresentado pela empreiteira, e aprovado pela Fiscalização da PMB. Deverá ser dimensionado as descidas de Águas Pluviais para os Telhados, não devendo ser menor de 1 de 100 mm para cada 70 m<sup>2</sup> (Setenta) metros quadrados de Telhado. As mesmas deverão ser de PVC no mínimo de 100 mm embutidas e as aparentes deverão ser em PVC Série R, todas descarregando em Caixas de captação de Águas Pluviais com grelhas em ferro Chato devidamente tratado contra corrosão.

### **Revestimentos:**

#### **Paredes e Tetos:**

Nos locais indicados em Projeto de Arquitetura, serão aplicados Chapisco no traço 1:3 e posteriormente emboço (Massa Mista) no traço 1:4:5, para receber pintura látex.

Em todos os locais serão aplicados Chapisco no traço 1:3 e Massa de Cimento e Areia, para posterior aplicação de Azulejos Branco 40x40 cm de boa qualidade com PEI-5, até a altura de 2,15m (altura de porta acabada), assentados junta a prumo com argamassa de cimento colante. Deverão ser instaladas Cantoneiras de alumínio tipo sextavadas até a altura do azulejo ou em qualquer quina viva com este acabamento. O mesmo deverá ser rejuntado com rejunte branco e ou na cor a ser definida pelo Arquiteto da Obra.

Deverão ser instaladas Sancas de Gesso Acartonado com seus respectivos acabamentos e estrutura auxiliar de fixação em todas as dependências previstas em Projeto Arquitetônico.

#### **Pisos:**

Em todos os locais serão executados pisos devidamente compactados e nivelados, Lastro de Concreto 5 cm e Massa de Regularização, nos locais onde serão executados Pisos Porcelanato Polido PEI-5 na Cor Aprovada pelo Arquiteto da Obra. Nos locais com acesso para veículos e calçamento externo em geral, o lastro de concreto Fck- 20 Mpa terá uma espessura de 5 cm desempenado, devendo o mesmo ser executado as dilatações evitando-se assim trincas indesejáveis e cobertos com Bloquetes Permeáveis de Concreto, na cor e formato definidos pelo Arquiteto da Obra. Nos locais de encontro de pisos diferentes deverão ser previstas Soleiras de Granito Branco Siena na espessura das paredes.

#### **Esquadrias:**

Deve ser colocado Peitoril de Granito Branco Siena com a devida inclinação para que a água escoe, a espessura do Peitoril (pingadeira) deve ter a dimensão ideal, para que a água não escoe pela parede.

### **Alumínio:**

As esquadrias de Alumínio Branco serão do tipo Maxim-Ar e de Correr de boa qualidade, com espessura necessária para uma boa resistência e aprovados pela fiscalização da PMB. Todos os caixilhos deverão ser instalados já com pinturas de fábrica. Os Contra-Marcos e acessórios deverão ser de boa qualidade. As portas externas e portões deverão ser fechados com trincos e porta cadeados, nas dimensões previstas em Projeto Arquitetônico.

### **Aço:**

Os Portões e Grades externos serão em Aço de Boa Qualidade, previamente pintados com fundo anticorrosivo para Receber Pintura Esmalte com Emassamento a óleo – o design dos portões e grades deverão ser orientados pelo Arquiteto da obra.

### **Madeira e Outros:**

As Portas dos Ambientes serão em Madeira Encabeçada de Boa Qualidade para Receber Pintura Esmalte com Emassamento a óleo. Nos Sanitários para Deficientes Serão Instaladas conjunto de barras de apoio e segurança.

### **Instalações Hidráulicas, Sanitárias, Louças e Metais:**

Deverá ser Instalado na Obra um Abrigo p/ Hidrômetro de 1" com laje de concreto e Porta Veneziana de Alumínio Branco, conf. a ser determinada em Projeto Hidráulico.

Será instalada um Reservatório de Água, com dimensões necessárias para o abastecimento do prédio, com reserva para Rede de Combate a Incêndio, Tipo Taça, de 30.000 Litros.

A rede de Água Fria deverá obedecer as Normas da ABNT e da Concessionária Local, devendo ser em PVC Marrom de boa qualidade, registros brutos e Cromadas. Tanques de louça, Torneiras Cromadas comuns de lavagem, Cubas Inox de Cozinha. No Final da Obra deverá ser efetuada a ligação definitiva da Água junto ao órgão competente.

As Louças Brancas (Bacias e Assentos Sanitários, Cubas de Apoio p/ Lavatórios e Lavatórios de meia coluna) e Torneiras Sensorizadas Automáticas Cromadas nos Banheiros e Lavatórios dos Consultórios e Corredores, deverão ser de boa qualidade, bem como os metais e acessórios.

### **Sistema de Combate a Incêndio:**

Deverá ser prevista a reserva de água para rede de Incêndio, juntamente com as Caixas D'água a serem previstas no Projeto. Deverá conter além da reserva, todo sistema de rede de Combate a Incêndio (Hidrantes, mangueiras, etc), sistema de Alarme e Iluminação de Incêndio com sinalizações e Extintores. Este Projeto deverá ser executado dentre das Normas de Prevenção e Combate a incêndio do Corpo de Bombeiros.

### **Rede de Esgoto e Águas servidas:**

A rede de esgoto e águas servidas deverá ser em PVC Branco de Boa qualidade, com dimensões apropriadas para cada setor e utilização. Também deverão obedecer as Normas da ABNT e da Concessionária local. Deverão ser previstas caixas de Inspeção para eventuais manutenções. A mesma deverá ser ligada a rede Municipal para a entrega definitiva.

Em Todos os ambientes deverão ser instalados caixas Sifonadas com grelha cromado (tipo Vedação) para escoar água de lavagem e interligados a rede coletora.

### **Rede de Águas pluviais:**

A rede de Águas Pluviais deverá ser em PVC Branco de boa qualidade, interligas por caixas de Captação com grelhas de ferro Chato, canaletas de captação e interligadas a rede Municipal, até a entrega da Obra.

### **Instalações Elétricas, Telecomunicações e Informática:**

A entrada de energia será em média tensão, classe 15kV, de acordo com as normas vigentes da Companhia Paulista de Força e Luz – CPFL, sendo que o custo de melhoramento de rede correrá por conta e risco da firma licitante vencedora.

Deverá haver um quadro de distribuição geral, sendo que este ficará alojado se possível dentro da cabine de força ou do lado de fora da mesma. Deste sairão os alimentadores dos quadros de distribuição de força e luz das unidades. Os cabos deverão ser do tipo extra flexível isolamento de 0,6/1,0kV.

Os quadros de distribuição interna de força e luz deverão ter barramento de cobre, ter barramento separados de neutro e terra, padrão Norma DIN.

Os cabos dos circuitos deverão ser do tipo extra flexível, isolamento 750V, sendo que os circuitos deverão obedecer o seguinte padrão de cor:

- fase – cor preta
- neutro – azul-claro
- terra – verde-amarelo
- retorno – vermelho

Todas as tomadas deverão ser do tipo 2P+T.

O circuito das tomadas da cozinha deverá ter proteção através de DR.

Cada circuito não poderá ter uma potência superior que 1200VA, sendo que a bitola mínima de cada circuito deverá ser de 2,5 mm².

Os circuitos de tomadas deverão ser independentes dos circuitos de iluminação.

Cada circuito deverá ter seu próprio condutor neutro e terra, sendo estes nas mesmas bitolas da fase de seu respectivo circuito.

A iluminação das salas de aula deverá ser acionada dentro da mesma através de interruptores.

Deverá ser previsto instalação de ar condicionado do tipo Split em 12 pontos.

Deverão ser previstos ventiladores de teto, em Todos os Ambientes.

O projeto de luminotecnica deverá obedecer a Norma da ABNT – NBR5413(Iluminância Interiores)- Abril/1.992

O projeto de para-raio deverá obedecer a Norma da ABNT – NBR 5419 –(Proteção de Estruturas contra descargas Atmosféricas)-Fev/2001

O projeto elétrico deverá obedecer a Norma da ABNT – NBR5410 – Setembro/2.004.

Para fixação das luminárias e ventiladores deverão ser utilizadas eletro calhas galvanizadas a fogo com seus respectivos acessórios. O dimensionamento da mesma ficar por conta do projetista do projeto elétrico.

Os eletrodutos flexível de PVC deverão ter parede lisa e de no mínimo de 3mm de espessura. O diâmetro mínimo a ser utilizado deverá ser de  $\varnothing \frac{3}{4}$ ", sendo que estes deverão estar a uma profundidade mínima de 60cm e envelopado em concreto de no mínimo 5cm – fck 15Mpa.

Deverá ser previsto pontos de lógicas nos setores administrativos além da sala de Consultórios. Este sistema deverá ser interligado entre si. Prever também no projeto a interligação desta unidade Saúde com a rede municipal de Saúde

Os cabos de rede deverá ser passado pela firma licitante vencedora, bem como a clipagem dos pontos. Deverá ser usados terminais RJ45.

Para os pontos de telefone deverá ser utilizados terminais RJ11.

Nota – o projeto de lógica deverá ser apresentado para aprovação junto ao departamento de informática da secretaria de Saúde.

#### **Vidros:**

Os vidros serão do tipo liso esp. - 3 mm assentados com 2 demãos de massa em todos os caixilhos, exceto nos vidros dos sanitários que serão do tipo mini-bureau esp. - 3 mm assentados com 2 demãos de massa.

As Portas de Vidro deverão ter vidro Incolor Temperado esp. - 10mm.

#### **Pintura:**

As paredes externas, por serem em blocos de concreto frisados e aparentes, receberão uma camada de silicone ou verniz impermeabilizante. As paredes internas e tetos, receberão 2 demãos de Látex PVA na cor especificada pelo Arquiteto da Obra, sobre massa fina de boa qualidade, previamente aplicada e lixada.

#### **Verificação final e Limpeza:**

Após o término dos serviços serão efetuados testes na parte Hidráulica, rede de Incêndio, Instalações Elétricas, Telefonia e Informática, corrigindo os prováveis problemas e só assim será executada uma limpeza geral para entrega da Obra.

Arq. Sergio Ballassoni.

Arquiteto e Urbanista – Autor do Projeto.

Dir. Deptº. de Planejamento de Projetos e Urbanismo.

Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentado.

Prefeitura Municipal de Birigui/SP.