



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Assunto:-** Construção de Prédio Destinado a Barracão de Coleta Seletiva

**Local:-** Chácara Clariana II (Ao lado do Cemitério) - Bairro dos Macacos – Inúbia Paulista - SP

**Interessado:-** Município de Inúbia Paulista

**Objetivo:** O presente memorial tem por finalidade fornecer as informações técnicas para a construção de um prédio destinado a galpão de coleta seletiva, pertencente à Prefeitura do Município de Inúbia Paulista.

Para as obras e serviços acima, a empreiteira fornecerá todos os materiais, mão-de-obra e máquinas necessários para a realização dos trabalhos previstos em detalhes, constantes no memorial, ou seja: Serviços preliminares, Movimento de Terra, Infra-estrutura, Superestrutura, Alvenaria, Revestimentos, Pintura, Piso, Vidros, Cobertura, Esquadrias metálicas, Instalações hidráulicas, Instalações elétricas.

### **1.0 -SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1- Placa de obra.**

Deverá ser providenciada a placa de obra com dimensões descritas em memória de cálculo anexa.

**1.2- A Locação da obra** - Deverá ser executada com instrumentos apropriados ao serviço (pontaletes, sarrafos, arames, pregos, trena, etc.). A locação da obra deverá ser executada por levantamento topográfico e demarcação da obra totalmente pela Empreiteira, sendo de sua inteira responsabilidade a execução desse serviço. Qualquer ocorrência de erro na locação da Obra projetada implicará na obrigação e reposições que se tornarem necessárias a juízo da fiscalização da Prefeitura.

#### **1.3 - Limpeza do Terreno.**

O proponente providenciará a limpeza do terreno utilizando-se dos equipamentos necessários antes do início da obra de edificação.

### **2.0 - MOVIMENTO DE TERRA**

#### **2.1-Escavação manual de vala.**

Deverão ser executadas as escavações necessárias para a realização da obra com escavadeira 75HP as valas deverão possuir no mínimo 0,50m x 0,60 m . A terra escavada deverá ser amontoada no mínimo 50 cm (cinquenta centímetros) da borda e quando necessário sobre prancha de madeira, de preferência um só lado, liberando o outro para acessos e armazenamentos de materiais e tomando-se cuidados devidos no tocante ao carregamento por águas pluviais.

#### **2.2 - Reaterro.**

Os reaterros serão efetuados com aproveitamento do material escavado. O material restante deverá ser devidamente carregado e depositado em local adequado.



### **3.0 - FUNDAÇÕES**

#### **3.1- Formas de tábua**

Para a execução das vigas e pilares, deverá ser utilizada forma de madeira tipo sanduíche. As mesmas deverão ser reutilizadas no resto da construção evitando o mínimo de desperdício de materiais possível.

#### **3.2-Concreto Fck= 20 Mpa**

Será utilizado o concreto Fck= 20 Mpa (vinte) no mínimo, e seu preparo deverá ser mecânico e poderá ser realizado na obra.

O lançamento do concreto deverá ser feito sempre dentro de 30 minutos que se seguirem à confecção da mistura, observando-se ainda:

- Não será admitido o uso de concreto remisturado;
- O concreto deverá ser convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento, com vibradores de imersão.

#### **3.3-Armação.**

- A armação a ser utilizada será de ferro CA-50 e CA-60, devendo estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxa, óleo, ferrugens, etc.), capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.
- A armadura de aço terá o recobrimento de concreto de no mínimo 2,0 cm.

#### **3.4-Alvenaria de embasamento.**

- As alvenarias de embasamento serão executadas sobre valas com fundo apiloados, enterradas no mínimo 0,20m relativamente à superfície do terreno.

#### **3.5- Estaca a trado (broca) diâmetro = 20 cm, em concreto moldado in loco, 15 MPA, sem armação.**

Serão utilizadas estacas escavadas a trado, com diâmetros de 20 cm, armadas com ferragens CA-50 com o concreto Fck= 15,00 Mpa.

O concreto a ser utilizado, piso e parede, deverá ser o de Fck= 15,00 Mpa, com adição de produto impermeabilizante, conforme recomendação do fabricante.

Em hipótese alguma poderão ser paralisados os serviços de concretagem no meio de uma estaca, piso ou parede.

#### **3.6 – Impermeabilizações**

No respaldo dos alicerces será executado um capeamento com dobras laterais em argamassa de cimento e areia mais impermeável gorduroso (vedacit ou similar) na proporção de 3% do peso do cimento aí empregado. Sobre essa capa será efetuadas pintura com Neutrol em duas demãos.



#### **4.0 - ESTRUTURA:-**

**4.1-** Tijolo de barro - deverão atender a EB-20, aceitando-se peças com 08(oito) furos, dimensão mínima de 0,19 m, de primeira qualidade bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento).

Para assentamento dos tijolos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolvidos até obter-se mistura homogênea.

A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,15m.

Nas duas primeiras fiadas de alvenaria 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.

**Vergas** – sobre vão de portas e janelas serão executadas vergas argamassa de cimento (forte), na espessura da parede e altura mínima de 0,02m contendo (duas) barras de aço Ø 4,2mm CA-50 e CA-60, prolongando-se 0,20m para cada lado do vão a cobrir.

**Cinta de amarração** – deverá ser executada sobre a alvenaria de todas as paredes, cinta de concreto armado nas dimensões de (0,10 x 0,20), corridos com espaçadores de 4,20mm a cada 0,20m. A execução deverá obedecer aos detalhes do projeto.

##### **- Execução das Alvenarias de elevação:-**

Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução quanto às dimensões e alinhamentos. Nas alvenarias de embasamento que ultrapassem a altura de 1,00m deverá ser executada cinta intermediária de concreto armado.  $f_{ck}=13.5\text{Mpa}$ , com dimensões e armações do baldrame.

As alvenarias de elevação serão executadas em parede  $\frac{1}{2}$ (meio) tijolos, assentem de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto pra ligações posteriores.

A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

As alvenarias de elevação possuirão alturas de 2,00 metros na área destinada ao galpão e de 3,15 metros nas áreas destinadas aos banheiros, copa e escritórios acima dessa altura será efetuado a complementação com estrutura metálica.

A fixação dos caixilhos ou esquadrias deverá ser feita por tacos de madeira ou chumbadores metálicos soldados nos caixilhos ou esquadrias.

#### **5.0 - FORRO**

##### **5.1 Laje:-**

Será de laje pré-moldada nos banheiros, utilizando lajota cerâmica H 08 e uma capa de concreto de 5 cm (cinco centímetros) e armadura de distribuição, com espessura final de 15 cm (dez centímetros).



A laje a ser executada nos sanitários deverá ser pré-fabricada, fornecida por fabricante registrado junto ao CREA-SP.

## **5.2 Forro de PVC:-**

O escritório a copa e a circulação próxima aos banheiros receberão forro de PVC de primeira qualidade, certificado, anti-chama, com régua de largura não superior a 15 cm.

## **6.0 - COBERTURA**

### **6.1. Estrutura Metálica:**

Deverão ser utilizados pilares de concreto e vigas metálicas para a sustentação da cobertura, com terças metálicas para fixação das telhas, bem como deverão ter mão-francesa e contraventos para servirem de travamento da estrutura metálica.

As telhas serão de chapa de aço zincado ondulada espessura 5,00mm e a cumeeira serão de alumínio perfil ondulado.

Os fechamentos laterais serão de telhas de aço a partir da altura de 2,00 metros e possuirão alturas superiores até atingirem a altura da cobertura.

## **7.0 - REVESTIMENTOS:**

Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas, e abundantemente molhadas.

**Chapisco** – As superfícies a serem revestidas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:4.

Nas paredes externas de alvenaria de embasamento, será feito revestimentos 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.

### **5.1.2 – Argamassa da Areia Fina Desempenada:**

**Areia Fina** - Serão utilizados agregados, silício – quartzo, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas.

**Cal Virgem** – Sempre que for utilizado esse tipo de cal, deverá ser extinta com o mínimo 72 (setenta e duas) horas antes de sua aplicação.

**Cimento** - Deverá ser utilizado cimento “Portland” comum, dentro do prazo de validade.

**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 apresentarem 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.



# MUNICÍPIO DE INÚBIA PAULISTA

CNPJ 44.919.611/0001-03

Fone: (18) 3556-9900

E-mail: inubia@terra.com.br

Avenida Campos Salles, 113 – CEP 17760-000 - Inúbia Paulista - Estado de São Paulo.

**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 peitoris das janelas deverão ser queimados a colher, com argamassa de cimento e areia.

Os revestimentos deverão ser executados conforme indicações de Projeto Arquitetônico e informações de Orçamento de Custos. A aplicação da argamassa de areia fina desempenada deverá ser feita após completa a colocação das tubulações embutidas.

## **Revestimentos Cerâmicos**

Toda a parte interna dos banheiros e a parede da copa próxima da pia receberá assentamento de azulejo até a altura de 2,00m, com argamassa pré-fabricada de revestimento colante, com juntas em amarração.

Em seguida, receberá rejuntamento com cimento branco com juntas de 3mm.

## **8.0 PAVIMENTAÇÃO**

### **Contrapiso:**

Sobre o aterro perfeitamente compactado, depois de colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, serão executadas o lastro com uma camada de brita nº 02. Após a compactação do lastro, será executado o contra piso, misturado na betoneira, e fck = 10.5 Mpa. com espessura de 0.05m.

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

### **Piso Cerâmico:**

Nos sanitários masculino, feminino na copa, no escritório, sobre o contra piso de concreto, será assentado piso de cerâmica de 20x20cm, esmaltada de 1ª qualidade.

### **Piso Cimentado:**

O depósito receberá pavimentação em piso cimentado com acabamento liso queimado e espessura de 1,5 cm sobre base existente.

A calçada externa será em piso cimentado acabamento rústico com espessura de 7,00 cm e largura de 1,50 m em todo o perímetro externo da construção.

## **9.0 - ESQUADRIAS:**

- **Batentes** – as portas internas e externas poderão ser colocadas em batentes de metal, fixadas na alvenaria por 6(seis) chumbadores e embutidos, colocados nas alturas de 0,25:1,05 e 1.85m do piso acabado. Deverá ser utilizada chapa nº 16 com desenho obedecendo aos detalhes que esquadrias, ou outra condição.
- **Portas Externas e Internas** - poderão ser utilizadas portas externas confeccionadas em chapas de ferro nº 18 com desenho e execução compatível com o uso de das dimensões exigidas em projeto.



# MUNICÍPIO DE INÚBIA PAULISTA

CNPJ 44.919.611/0001-03

Fone: (18) 3556-9900

E-mail: inubia@terra.com.br

Avenida Campos Salles, 113 – CEP 17760-000 - Inúbia Paulista - Estado de São Paulo.

- **Janelas**- As janelas poderão ser executadas em perfis metálicos “t” (3/4) x (1/8) conforme detalhes apresentados em projeto arquitetônico. Esquadrias com desenho diferente do exigido deverão apresentar detalhes completos.
- **Portão de Ferro** – O portão será em chapa de aço plana 14” nas dimensões indicadas no projeto anexo.
- **Proteção das Janelas e Portas** – Todas as janelas e portas exceto as do setor de triagem deverão receber proteção com tela para que impossibilitem a entrada de insetos nesses ambientes.

## - Vidros

Os vidros deverão ser de boa qualidade, transparentes, planos, sem manchas, falhas, bolhas ou outros defeitos de fabricação, na espessura mínima de 3mm.

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

## 10.0 - PINTURA:

Deverão ser observadas a determinações do Projeto da Obra e Orçamento de Custo, quanto ao tipo de tinta a ser utilizada.

As paredes internas, externas e a laje deverão ser devidamente preparadas com fundo selador acrílico para posteriormente receberem pintura látex acrílico duas demãos.

As esquadrias metálicas serão pintadas com tinta esmalte.

## 11.0 -INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações elétricas serão executadas 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 entrada de serviços será subterrânea com medição instalada em poste de concreto. Admite-se caso as normas de Concessionária o permitam, a instalação de dois medidores em cada poste de entrada.

A rede interna de distribuição será em linha aberta, utilizando-se condutores de cobre com isolamento de 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 eletrodos 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 4” x 2” e 4”. As caixas deverão ficar a 0,20m dos alisares das portas.



## **12.0 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:**

### **- Água**

Deverá ser observado o projeto hidráulico quer na execução, quer no que se refira aos materiais a serem empregados. Os tubos a serem usados serão de PVC soldável, desde o registro de pressão, até o chuveiro com diâmetro conforme projeto específico.

### **- Esgoto Sanitário**

Deverá ser observado o projeto sanitário quer na execução, quer no que se refira aos materiais a serem empregados.

As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicações do fabricante. As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e tipo de tubulações.

– **Ramais Externos:** - A rede será executada conforme o projeto sanitário e constará de:

Caixas de inspeção em alvenaria de tijolos furados ou maciço, revestidos internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3 ou pré-moldados em concreto, obedecidas as dimensões previstas em detalhes do projeto hidráulico, com caimento suficiente para permitir perfeito escoamento. A tampa será de concreto, com 0,05m de espessura, pré-moldada.

As tubulações quando enterradas devem ser assentes sobre o terreno com base firme, recobrimento mínimo de 0,30m.

Devido a ausência de rede de esgotos próximas a área destinada a construção do barracão de coleta seletiva deverá ser efetuada a construção de uma fossa séptica um filtro anaeróbico e um sumidouro.

### **– Acessórios:**

Deverão ser fornecidos e colocados os equipamentos abaixo descritos:

- Conjunto de barras cromadas, destinadas a pessoas portadoras de deficiências.
- Nos locais previstos no Projeto Arquitetônico, deverão ser fixados os seguintes acessórios de louça: Saboneteira, papelreira, cabide duplo.
- Lavatório de louça nas dimensões mínimas de (0,44 x 0,32 m), com válvulas plásticas de lavatório e sifão de borracha de 1½”. Deverá ser convenientemente fixado na parede através de tacos de madeira e parafusos de latão.

**Observação:** Os equipamentos em louça deverão ser todos na mesma cor, em tonalidades a serem definidas pela contratante.

## **13.0- EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO:**

### **– Equipamentos de Combate a Incêndio:-**



## **MUNICÍPIO DE INÚBIA PAULISTA**

CNPJ 44.919.611/0001-03

Fone: (18) 3556-9900

E-mail: inubia@terra.com.br

Avenida Campos Salles, 113 – CEP 17760-000 - Inúbia Paulista - Estado de São Paulo.

---

A construção receberá três extintores; sendo 01 manual de pó Químico Seco BC, 01 de Água Pressurizada com capacidade de 10 litros e 01 de gás carbônico.

### **14.0 - EQUIPAMENTOS:**

Os equipamentos deverão ser devidamente instalados/fornecidos conforme as exigências técnicas vigentes para a instalação e manuseio dos mesmos.

### **15.0 - LIMPEZA:**

Após o término dos serviços acima especificados, a contratada procederá a limpeza do canteiro de obra. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização, bem como, os lotes deverão estar perfeitamente limpos e regularizados.

### **Observações**

- ✓ A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.
- ✓ Todas as instalações elétricas, hidráulicas inclusive equipamentos deverão ser testados após o a sua instalação para que se possa prevenir contra qualquer incidente decorrente dos mesmos.

Inúbia Paulista/SP, 10 de maio de 2015.

---

**Município de Inúbia Paulista**

CNPJ 44.919.611/0001-03

---

**José Odair Rombaldi**

Eng.º Civil CREA nº 060.117.701-0/SP  
ART Nº92221220150575330