

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBRA: CONSTRUÇÃO DE BARRACÕES PRÉ-MOLDADO PARA FINS INDUSTRIAIS

#### MUNICÍPIO: NOVA ESPERANÇA DO SUDOESTE - PR

A obra consiste na construção de: 02 (dois) Barracões Industriais com 800,00 m<sup>2</sup> cada, que serão construídos na Rua das Palmeira com a Rua Manacá - Loteamento Jardim Floresta , a ampliação de 01 (um) barracão industrial com área de 151,25 m<sup>2</sup>, localizado na Rua Rui Barbosa ,Centro.

A construção de galpões industriais, servirá como fomento ao desenvolvimento do setor industrial no município, para atender principalmente, a demanda de pequenas e médias empresas.

### 1.SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 PLACA DA OBRA

- Tipo: Chapa de aço galvanizado. O empreiteiro deverá instalar em local visível as placas da obra, de acordo com as exigências do órgão financiador e da Prefeitura Municipal.

#### 1.2 LIMPEZA DO TERRENO

O Empreiteiro procederá à limpeza do terreno destinado à construção, removendo qualquer detrito nele existente. Outrossim, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante o encaminhamento da obra.

#### 1.3. MOVIMENTO DE TERRA

Consiste na etapa de preparação do terreno, envolvendo os trabalhos de retirada de materiais indesejados, nivelamento. A terraplenagem será executada **pela empresa contratada**, contemplando as atividades de limpeza do terreno, nivelamento, corte e aterro.

Os serviços de destocamento e limpeza serão executados objetivando a remover, das áreas destinadas ao rebaixamento do nível do terreno e o recebimento de aterros, às obstruções naturais e artificiais, que porventura existirem tais como, arbustos, tocos, entulhos ou matacões. Equipamentos: Serão utilizados equipamentos adequados ao tipo de trabalho, a par do emprego de acessórios manuais e mecânicos.

O projeto prevê a implantação de pavimento de subsolo no barracão a ser ampliado, deverá ser executado corte do terreno para a construção do muro de arrimo, de acordo com a prancha de terraplenagem (prancha única).

**Escavação:** Cortes são setores do nivelamento do terreno cuja implantação requer escavação de materiais que constituem o terreno natural desde o nível requerido até a altura resultante do projeto arquitetônico ou da inclinação dos taludes de corte, nas áreas definidas na planta e cortes. Equipamentos: Será executada com o uso de equipamentos adequados, que possibilitem a execução simultânea de cortes e aterros, tais como, tratores conjugados a carregadores frontais, retroescavadeira, caminhões basculantes. Execução: A operação será precedida da execução dos serviços de limpeza. O desenvolvimento da operação de terraplenagem se processará sob a previsão da utilização adequada ou rejeição dos materiais extraídos. Assim serão transportados para a constituição de aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuada nos cortes, sejam compatíveis com as especificações da execução de aterros. Constatada a conveniência técnica e econômica da reserva de materiais escavados nos cortes para a confecção das camadas superficiais da plataforma, será procedido o depósito dos referidos materiais para a utilização oportuna. Desde que aconselhável técnica e economicamente, as massas em excesso, que constituiriam o bota-fora, devem ser integradas aos aterros.

**Aterro:** Os aterros são setores da terraplenagem cuja implantação requer depósito de materiais terrosos, provenientes dos cortes, construídos até os níveis previstos no projeto arquitetônico. Equipamentos: O transporte de terra para a construção de aterros será executado por equipamento adequado para a execução simultânea de cortes e aterros. Lançamento: Será feito em camadas de no máximo 0,30 (trinta centímetros) em toda a extensão do aterro. Compactação: Todas as camadas serão convenientemente compactadas com equipamentos apropriados a cada caso, até atingirem compactação ideal.

## **2. SUPRA-ESTRUTURA**

### **2.2 FORMAS**

- Tipo: Para Cinta- chapa compensada resinada  $e= 12\text{mm}$

### **2.3 ARMADURA**

-Tipo: Para Cinta - CA-60 –5mm e CA-50 – bitolas acima de 10mm.

### **2.4 CONCRETO**

-Tipo: Para Viga Cinta, Usinado  $f_{ck}=20\text{MPA}$ .

## **3. PAREDES PAINÉIS E FORROS**

### 3.1. ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS Á 1 VEZ (e=15cm)

□□ Tipo: Tijolos cerâmicos furados 11,5x19x19cm.

□□ Aplicação: Todas as paredes externas, internas, banheiros.

### 3.2. VERGA E CONTRAVERGA

- Tipo: Concreto armado  $f_{ck}= 20$  MPA

- Aplicação: Nas faces superior e inferior das esquadrias externas (nas paredes em alvenaria)

## 4. IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS

- Aplicação: Banheiros.

### 4.1. EMULSÕES HIDROASFÁLTICAS

Todas as áreas molhadas, receberão tratamento impermeabilizante com duas demãos de emulsão asfáltica.

## 5. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias serão de alumínio a serem fornecidas e instaladas deverão ser executadas conforme pranchas do projeto de arquitetura.

### 5.1. PORTAS DE MADEIRA COMPENSADA

As portas internas serão executadas em madeira chapeada de imbuia de 1ª, compensada de 36mm, enchimento tipo colméia rígida de compensado, com estrutura central sarrafeada. Revestidas com pintura (laqueada) na cor branca especial para esquadrias de madeira ou verniz em 03 demãos com batentes e guarnições em madeira.

- (0,70 x 210) 01 folha de abrir- (02 unidades);

- PM 01(0,80 x 210) 01 folha de abrir- (05 unidades);

- PM 02(0,90 x 210) 01 folha de abrir com proteção metálica na parte inferior e barra auxiliar para portadores – (01 unidade);

### 5.2. PORTA EM ALUMÍNIO

•Aplicação: Porta de abrir em alumínio, tipo veneziana, perfil serie 25, com guarnições.

- PA (900 x 210) 01 folha de abrir – porta de entrada.

### 5.3. FECHADURAS PARA PORTA DE MADEIRA

Todas as ferragens para as esquadrias, tais como: fechaduras, dobradiças, fechos, ferrolhos, maçanetas (na altura de 1,10m do piso acabado), puxadores e espelhos, serão de 1ª qualidade, acabamento cromado.

As fechaduras das portas externas (de maior segurança) serão de cilindro reforçado e das internas (de segurança normal) serão de cilindro do tipo comum.

Deverão ser instaladas as seguintes fechaduras:

Para as Portas de Madeira

Fechadura “LaFonte” ref. 555, TK/55 (cilindro) ou similar e ref. 234 para os sanitários.

Para as Portas de Alumínio e vidro

Fechadura específica do fornecedor da porta de alumínio.

#### 5.4. DOBRADIÇAS/ FECHOS E TRINCOS

Todas as dobradiças deverão ser de 1ª qualidade e resistentes à oxidação.

Serão empregadas sempre três dobradiças nas portas de ferro e de madeira da “LaFonte” ref. 95 ou similar. Serão usados trincos chatos de embutir tipo alavanca, da “Ferragens Brasil” ou similar.

#### 5.5. JANELAS DE VIDRO TEMPERADO EM PERFIL DE ALUMÍNIO

- Todas as demais janelas, em vidro temperado 08 mm, incolor, conforme detalhamento em Projeto Arquitetônico.

### **6. REVESTIMENTO DE PAREDES**

#### 6.1. CHAPISCO

Todas as paredes de alvenaria interna e externamente e no teto dos banheiros, deverão ser previamente chapiscadas, traço 1:3 (três partes de areia para uma de cimento).

#### 6.2. EMBOÇO

Em todas as paredes de alvenaria interna e externamente e na parte inferior (teto) das lajes dos banheiros deverá ser aplicado emboço, com massa de areia lavada e vedalit, ou similar, sobre chapisco.

#### 6.3. REBOCO

Todas as paredes internas serão rebocadas com argamassa industrial (calfino), exceto onde receberão azulejos.

#### 6.4. CERAMICA

- Aplicação: Banheiros até o teto.

Assentamento de cerâmica de 1ª linha, com argamassa industrial para áreas internas rejunte cor branca.

## **7. REVESTIMENTO DE PISO**

### **7.1. PISOS CERÂMICOS**

- Aplicação: Em todo o pavimento indicado no projeto Arquitetônico como cerâmica, o piso será revestido em porcelanato polido 60x60 cor bege, com argamassa industrial adequada para o assentamento de porcelanato e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência de forma a garantir o espaçamento regular entre as peças de porcelanato. Será utilizado rejuntamento epóxi bege com dimensão indicada pelo modelo referência. Marca Portobello, Portinari, Eliane ou similar.

### **7.2. RODAPÉS CERÂMICOS**

- Aplicação: Serão em cerâmica do mesmo padrão das cerâmicas aplicadas no piso de 10cm de altura, fixados por argamassa colante adequada para o revestimento, aplicados em todo o perímetro das salas e circulações internas.

### **7.3 SOLEIRAS E PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA**

- Aplicação soleiras: Niveladas com o piso nas portas para a parte externa, com largura 15cm.

- Aplicação peitoril/pingadeira:

Utilizar peitoril em granito cinza andorinha polido 2cm de espessura e largura de 15cm, caimento de 1% para a parte externa, frisado na parte inferior com pingadeira em todas as janelas.

## **8. VIDROS**

### **8.1. VIDRO TEMPERADO LISO**

Serão utilizados vidros temperados lisos transparentes, incolor.

□□ Aplicação: □ Nas janelas – 08mm.

### **8.2. ESPELHO DE VIDRO CRISTAL**

Serão utilizados espelhos de vidro cristal e=5mm, fixados sobre os lavatórios dos sanitários.

## **9. PINTURAS**

### **10.1. MASSA CORRIDA LATEX PVA**

- Aplicação: Paredes internas - As paredes das áreas secas internas receberão 02 camadas de massa PVA corrida sobre o reboco, para regularização da superfície que deverá ser adequadamente lixada para receber a pintura final.

#### 9.2. PINTURA COM TINTA LATEX PVA

- Aplicação: Paredes internas - As paredes internas em alvenaria, após chapiscadas, rebocadas e emassadas, receberão pintura em tinta Latex PVA, com 03 demãos na cor Branco Sereno da Suvinil ou similar, de acordo com as especificações do fabricante.

#### 9.3. TEXTURA ACRÍLICA

- Aplicação: Paredes externas - Todas as paredes externas e face externa do muro de arrimo (na rampa de acesso de veículos), após chapiscadas e emboçadas, receberão textura acrílica baixa, aplicadas de forma uniforme.

#### 9.4. PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA

- Aplicação: Paredes externas - Todas as paredes externas após aplicação da textura receberão pintura acrílica contra microfissuras, 02 demãos, de acordo com as especificações do fabricante, nas cores indicadas pelo contratante, da marca Suvinil ou similar.

#### 9.5. VERNIZES OU LACA BRANCA

□□ Aplicação: Todas as portas internas de madeira □□ Receberão como acabamento três demãos de verniz acetinado incolor, ou laca branca.

### 10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 10.1. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES

Quadro de distribuição – Será em caixa de ferro esmaltado ou de PVC, tipo de embutir, com porta e fechadura, barramento trifásico, neutro e de aterramento, com disjuntores parciais em igual número ao de circuitos de saída. O quadro foi projetado p/ disjuntores norma “DIN” e com espaços reservas.

Disjuntores - Serão do tipo “DIN” termomagnético, mono, bi ou tripolares. Todos os disjuntores de baixa tensão até 100 A deverão ser adquiridos de fabricantes cadastrados na COPEL, instalados em quadro de distribuição com barramento, em local determinado em projeto elétrico.

#### 10.2. FIAÇÃO, LUMINÁRIAS E APARELHOS – INTERNOS

Eletrodutos - A partir do quadro de distribuição, serão de PVC flexível, com os diâmetros especificados no projeto elétrico.

Caixas metálicas - Serão em chapa de ferro esmaltado ou PVC, de embutir, dimensões:

- 4” x 2”- para interruptores, tomadas e arandelas e como caixas de passagem na parede

Fiação- Todos os condutores serão de cobre, de boa qualidade, devendo constar gravado em sua isolação a bitola, marca e classe de isolação, antichama.

Deverão ser obedecidas, rigorosamente, as especificações de bitola constantes do projeto.

Luminárias - As luminárias serão instaladas, conforme local determinado, com as seguintes características:

-Lamp. fluorescentes compactas 25 W–refletor alumínio anodizado, vidro transparente temperado.

-Lamp. fluorescentes tubulares 40 W–refletor e aletas parabólicos em alumínio anodizado alto brilho.

Modelo referência: Lumicenter ou similar.

Ponto de Tomada/ Interruptores - serão do tipo de embutir, de boa qualidade, 10 A, 250 V, em modelos a serem definidos pelo proprietário.

## **11. TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO TIPO ÁGUA**

11.1. TUBOS, ADAPTADOR, BUCHA DE REDUÇÃO, JOELHOS, LUVAS, UNIÃO, PLUGUE.

Tipo: tubo PVC rígido soldável, classe 15, diâmetros 25 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou similar.

Aplicação: nas redes internas.

## **12. TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO TIPO ESGOTO**

12.1. TUBOS DE PVC, CAP, JOELHO, JUNÇÃO LUVA REDUÇÃO ( CONEXÃO EM GERAL).

Tipo: tubo de PVC tipo esgoto, série reforçada, diâmetro 40,50,75 e 100 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou similar.

Aplicação: na saída dos ralos e tubulação de drenagem de esgoto nas redes internas e externas, e tubos de ventilação.

12.2. RALO SIFONADO COM GRELHA

Tipo: corpo de ralo sifonado PVC rígido tipo esgoto, 100x100mm, com grelha quadrada em alumínio.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou similar.

Aplicação: no piso de todos os sanitários.

12.3. CAIXAS EM ALVENARIA

*Tipo:* caixa de passagem, em alvenaria de tijolos maciços e fundo em concreto, revestida internamente (rebocada) dimensões 50x50cm, com tampa em concreto, para passagem de esgoto.

### **13.0 APARELHOS E ACESSÓRIOS**

#### **13.1. LAVATÓRIO INDIVIDUAL**

*Tipo:* cuba de embutir oval média, cor branca.

*Modelo referência:* Deca, Incepa ou similar.

*Aplicação:* nos lavatórios dos banheiros (02 unidades) com coluna.

#### **15.2. BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA**

*Tipo:* bacia com abertura frontal, cor branca (01 unidade), com barras de apoio cromadas.

*Modelo referência:* Deca Incepa ou similar.

*Aplicação:* sanitário para portadores de necessidades especiais.

*Tipo:* bacia sem abertura frontal, cor branca (02 unidades).

*Modelo referência:* Deca Incepa ou similar.

#### **15.4. TORNEIRA**

*Tipo:* torneira de mesa, de pressão.

*Modelo referência:* Docol ou similar.

*Aplicação:* em todos os lavatórios dos sanitários (03 unidades).

*Tipo:* torneira de parede, para uso geral.

*Modelo referência:* Docol ou similar.

#### **15.5. REGISTRO DE GAVETA**

*Tipo:* registro de gaveta com canopla cromada.

*Modelo referência:* Deca, Docol ou similar.

*Aplicação:* fechamento e abertura do fluxo de água, no ramal de alimentação dos sanitários/cozinha/área de serviço.

#### **15.6. LIGAÇÃO FLEXÍVEL**

*Tipo:* engate flexível metálico 1/2" e 3/4".

*Modelo referência:* Deca, Docol ou similar.

*Aplicação:* ligação das torneiras de lavatórios, das bacias sanitárias 1/2" e 3/4" para a pia da cozinha e tanque.



## **14 EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E GÁS**

### **14.1. EXTINTOR**

Tipo: extintor de pó químico tipo BC, carga nominal de 4 kg, e água pressurizada 10L, com suporte metálico tipo L para fixação dos extintores.

Modelo Referência: Real Fire ou similar

### **14.2. BLOCO AUTÔNOMO**

Tipo: luminária de emergência completa com lâmpada fluorescente tipo PL de 2X8W, bateria selada, tensão 110V/220V, autonomia de aproximadamente 2 horas, com indicação “SAÍDA”.

Modelo Referência: Novaluz (Ref. NL 2x7) ou similar.

### **14.3. SINALIZAÇÃO**

Tipo: sinalizador em vinil autocolante fotoluminescente (VER PROJETO DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E PÂNICO).

Modelo Referência: Kid Brasil ou similar.

## **17. LIMPEZA FINAL**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas. Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente. Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento. Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos. Será removido todo o entulho, sendo tudo cuidadosamente limpo para que a FISCALIZAÇÃO efetue o recebimento da obra.

Nova Esperança do Sudoeste, 05 junho de 2020.