

**MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS**  
**OBRA:PAVILHÃO PRE-MOLDADO**  
**LOCAL: Linha Barrinhas - Município de JARDINÓPOLIS-SC.**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

Refere-se o presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as condições que receberão os usos dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na execução de um pavilhão pré-moldado para fins Industriais com 729,09m<sup>2</sup>, a ser executado sobre parte dos lotes rurais ns. 406 e 393 com a área de 11.000,00m<sup>2</sup> em Linha Barrinhas neste município de Jardinópolis SC.

#### **GENERALIDADES**

-----

Não serão permitido quaisquer alterações no projeto sem a autorização do responsável técnico e da aprovação do setor de engenharia do Município de Jardinópolis.

#### **INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.**

-----

Após a preparação, limpeza do terreno será executado no mesmo ,barraco em madeira para a guarda dos materiais, ferramentas e projetos.

#### **PLACA DA OBRA**

-----

Deverá ser afixada em local visível na parte frontal da obra placa dos responsáveis técnicos tanto pelo projeto bem como pela execução dos serviços, bem como placa de Obra com referência ao convênio.

#### **LOCAÇÃO DA OBRA**

-----

A locação da obra será feita a partir das cotas especificadas no projeto. O gabarito será executado através de guias de madeira de 2,5 x 15 cm fixadas em escoras de eucalipto cravadas no solo. As cotas serão marcadas no gabarito levando-se em conta o nivelamento e esquadro da obra. O esquadro devera ser conferido pelo responsável técnico antes do inicio dos trabalhos.

#### **ESCAVAÇÕES**

-----

Serão feitas as escavações necessárias para execução da fundação. Nos locais de execução das sapatas, deverão ser feitas escavações até se atingir a cota e resistência do solo indicadas no projeto de fundação, e nos locais de execução das vigas de baldrame, abrir-se-ão valas com dimensões necessárias para sua execução. Após escavado, o solo deverá ser adequadamente compactado.

Nos aterros deverá ser utilizado material isento de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 20,0 cm, molhadas e apiloadas, garantindo- se a estabilidade do terreno.

## **FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO**

-----

Pavilhão: As fundações, a estrutura de concreto armado (pilares) vigas de baldrame e fechamento, serão pré-fabricado e deverão ser executados de acordo com projeto do fornecedor da estrutura pré-fabricada. Que será responsável pelo seu dimensionamento, execução e montagem.

As vigas intermediárias serão executadas através de blocos de concreto do tipo calha, com enchimento de concreto e ferragem visando dar amarração das paredes nos pilares.

Escritório: As fundações, estrutura, vigamento e laje pré moldada, serão dimensionadas pela empresa vencedora do processo licitatório que deverá apresentar projeto estrutural com ART de responsabilidade pelo projeto e execução.

Antes da concretagem o responsável técnico deverá ser chamado para as devidas conferências.

## **IMPERMEABILIZAÇÃO**

-----

Todas as vigas de baldrame serão impermeabilizadas com duas demãos de hidroasfalto aplicado à frio, cobrindo as laterais da viga, no mínimo 10 cm, aplicado uma demão perpendicular a outra.

## **ALVENARIAS.**

-----

Todas as paredes de alvenaria serão executadas com Blocos de concreto 14 x 19 x 39cm obedecendo as dimensões e alinhamentos constantes no projeto. As fiadas deverão estar perfeitamente em nível alinhadas e aprumadas. As juntas deverão ter 12mm de espessura. As primeiras 5 fiadas serão executadas com argamassa traço 1:3 cimento e areia média com impermeabilizante. O restante do assentamento será com argamassa 1: 6, de cimento, areia média e produto substituto do cal.

Nas janelas deverão ser executadas vergas e contra-vergas de concreto com ferro 6.3mm, prolongando-se 30cm para cada lado do vão. vergas e contra-vergas distribuem uniformemente as cargas sobre a alvenaria inferior, evitando trincas na alvenaria e no revestimento. Nos vãos das portas também deverá ser feito contra verga em concreto

## **COBERTURA**

-----

A estrutura da cobertura será executada através de pré moldado de concreto, estruturada para suportar os esforços sobre elas. As terças serão madeira de pinheiro 8 x 15cm.

As telhas utilizadas serão de cimento amianto 6 mm. A montagem das telhas deverão seguir as normas do fabricante.

No telhado será instalado calha metálica visando recolher as águas pluviais que serão direcionadas a um reservatório de fibra com 3.000 litros, para reaproveitamento das águas de chuva. Os locais, os condutores estão indicados em projeto.

## CONTRAPISO

-----  
Após a compactação do solo em camadas de 20cm será colocada uma camada de concreto com resistência de 150 kg/cm<sup>2</sup> na espessura de 5 cm na área do escritório.

No pavilhão o contrapiso será feito posteriormente , dependendo da atividade e da necessidade da industria.

A referida camada de concreto será polida mecanicamente e terá juntas de dilatação . Todos os caimentos para as águas deverão ser dadas no contrapiso.

## ESQUADRIAS E FERRAGENS

-----  
**Portas:** Pavilhão : As portas externas de saída de emergência serão de ferro, bem como os portões de elevação.

**Janelas:** Pavilhão : Os vãos destinados as janelas serão executadas com blocos de concreto (cobogó) vazados visando a ventilação e iluminação, podendo ser dotados de tela evitando entradas de insetos e pássaros.

Ferragens de fabricação nacional cromadas.  
4mm.

Vidros transparentes espessura de

**Portas:** Escritórios : As portas de acesso serão de ferro, e as portas internas serão em madeira laminadas .

**Janelas:** Escritório : As janelas serão de ferro do tipo de correr com vidro transparente, exceto as dos sanitários que serão do tipo basculante com vidros fantasia.

Ferragens de fabricação nacional cromadas.  
4mm.

Vidros transparentes espessura de

**ESCADAS:** As escadas serão dotadas de guarda corpo e corrimão metálicos conforme detalhes em projeto.

## INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

-----  
**Instalação hidráulica:** deverão seguir as especificações no projeto bem como as normas da ABNT e CASAN. Na obra terá reservatório de fibra de vidro na parte interna com capacidade de 1.000 litros , com distribuição de água através de tubos e conexões em PVC rígido soldável.

**Instalação sanitária:** deverão seguir as especificações do projeto bem como as normas da ABNT e CASAN. As tubulações e conexões serão executadas em PVC rígido soldável. As tubulações enterradas terão caimento mínimo de 2%.Os esgotos serão embutidos com bolsas voltadas no sentido oposto ao escoamento. Serão executadas caixas de inspeção, em tijolo maciço revestidas. Também o esgotamento das águas servidas se dará através de fossa séptica, deslocando-se após ao sumidouro .

## INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONICAS

-----

Todas as instalações obedecerão rigorosamente os projetos memoriais descritivos, bem como as normas da ABNT ,Celesc e Telesc.

Os condutores, dos ramais de entrada e distribuição estão especificados no diagrama unifilar, bem como os eletrodutos.

As instalações serão executadas com esmero, bom acabamento dentro das normas para total segurança e aprovadas pela concessionárias.

### APARELHOS:

-----

Os aparelhos sanitários serão de louca da marca celite ou similar linha funcional .Os vasos serão de louça com caixa acoplada, sendo que o vaso sanitário para o BWC DEF será o definido em norma com acionamento com válvula de descarga. O Banheiro dos DEF, terão conjunto de barras conforme norma 9050.

### PAVIMENTAÇÕES:

-----

**Piso cerâmico:Escritórios** Depois de removidas as poeiras e partículas soltas sobre o contrapiso umedecer a superfície e aplicar pó de cimento, formando uma pasta para proporcionar melhor ligação entre a superfície e argamassa de regularização com espessura de 25mm de cimento ,cal hidratada e areia, aonde serão assentados os pisos cerâmicos.Caso seja necessário espessura maior, a camada de regularização deverá ser executada em duas etapas, sendo a segunda iniciada após a cura da primeira.A argamassa de regularização será apertada firmemente com a colher e depois sarrafeada. Sobre a argamassa ainda fresca , espalha-se pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1mm, Para auxiliar a formação da pasta , passar levemente a colher de pedreiro.

A cerâmica será imersa em água limpa e estará apenas úmida quando da colocação. A cerâmica será batida uma a uma com martelo de madeira apropriado, com a finalidade de garantir a perfeita aderência com a pasta de cimento.

As cerâmicas serão colocadas observando-se que as juntas fiquem alinhadas.A espessura das juntas será de 3mm a 5 mm.

O rejuntamento deverá ser feito somente após 7 dias do assentamento.

Todas as dependências serão dotadas de rodapé cerâmico h= 7cm.

### REVESTIMENTO

-----

Todas as paredes internas de alvenaria do escritório serão revestidas com chapisco, emboco e reboco. As paredes internas serão revestidas com:

Paredes com azulejo = chapisco e emboco.

Paredes e tetos =chapisco ,emboco e reboco.

**Chapisco:** O traço para chapisco e de 1:3 com cimento e areia grossa que será aplicada sobre alvenaria limpa e molhada.

**Emboço:** Os emboços só serão iniciados após a completa pega dos chapiscos. A superfície deverá ser molhada e os emboços terão traço de 1:2:8 cimento, cal hidratada e areia média e espessura de 15mm.

**Reboco:** Os rebocos só serão iniciados após completa pega dos emboços. O reboco terá traço de 1:3 cal em pasta e areia fina adicionada de 5% de cimento com espessura máxima de 5mm.

**Azulejos:** As dependências a terem revestimento de azulejos serão os banheiros, até o teto, sendo que o azulejo utilizado será nas dimensões 25 x 40 cm, assentes sobre emboço curado. O assentamento será executado com argamassa pré-fabricada de boa adesividade. A espessura da argamassa deverá ser de 3 a 4mm espalhada na superfície através de desempenadeira de aço na parte lisa e depois com a parte dentada formando os cordões de espessura final de 2mm entre a superfície e o azulejo. As juntas dos azulejos serão de 1,5mm. O rejuntamento dos azulejos deverá ser executado após 7 dias do assentamento.

## **FORRO**

-----

Na parte superior do escritório sobre estrutura de madeira a cada 50cm será fixado forro em PVC.

## **DIVISÓRIAS**

-----

Na parte superior mais especificamente na sala de treinamento uma das paredes será executada através de divisórias 35mm painel cego revestidas com fórmica em chapa de fibra de madeira prensada com montantes de alumínio anodizado natural, incluindo portas e ferragens.

## **PINTURA:**

Considerações gerais:

Os substratos estarão suficientemente endurecidos, sem sinal de deterioração e preparados adequadamente, conforme instruções do fabricante da tinta. Será evitada a aplicação prematura de tinta em substratos com cura insuficiente, pois a umidade e alcalinidade elevada acarretam danos à pintura.

Os serviços de pintura devem ser realizados em ambientes com temperatura variando entre 10 e 35 graus Celsius. Em ambientes externos, não aplicar pintura quando da ocorrência de chuvas, condensação de vapor de água na superfície da base e ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar.

A tinta aplicada será bem espalhada sobre a superfície e a espessura de película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, o que evitará enrugamentos e deslocamentos.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pinturas, convindo prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta adesiva a superfícies rugosas. Os salpicos que não puderem ser evitados serão removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando removedor adequado.

Pintura e tintas utilizadas:

As paredes internas após acabamento serão revestidas com duas demãos de tinta acrílica nas cores a ser definida pelo município.

As esquadrias de madeira e ferro receberão revestimento em duas ou três demãos de tinta esmalte brilhante sobre fundo apropriado.

## Preventivo de Incêndio

### 1 – Sistema Preventivo por Extintores:

Foi prevista a utilização de unidades de Pó Químico Seco (PQS), assim dispostas:  
Número de Unidades Extintoras : 0 unidades.

A proteção será realizada através de extintores manuais do tipo "Pó químico seco - PQS" e H<sub>2</sub>O.

O risco de classificação da ocupação é leve, portanto cada capacidade extintora irá proteger uma área máxima de 500,00 m<sup>2</sup> e seu caminhamento máximo será de 20 m, conforme posicionamento em planta baixa e indicação do tipo e capacidade extintora, bem como detalhes da instalação do mesmo. Esse sistema, bem como os outros, são baseados nas normas de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina e NBR 12693-1993- Sistema de Proteção por extintores de Incêndio. O número de extintores necessários ao sistema preventivo foi estabelecido de acordo com o art. 30 da NSCI/94, levando-se em conta : do risco do incêndio, da adequação do agente extintos à classe de incêndio do local a proteger, da capacidade extintora do agente extintor, da área e do respectivo caminhamento necessário a distribuição dos extintores, da ocupação.

A localização dos extintores deve obedecer a uma boa visibilidade, caminho desimpedido por pilhas de mercadorias ou outro qualquer material que esteja junto ao acesso dos riscos. Devendo permanecer protegidos contra interpêries e danos físicos em potencial. Os extintores que são portáteis, não serão instalados em escadas e patamares. Serão afixados de maneira que nenhuma de suas partes fique acima de 1,70m do piso acabado e nem abaixo de 1,00 m, seguindo desta forma o disposto no art. 30 do NSCI/94. Sobre os extintores será colocado uma seta, em vermelho e amarelo, indicado o tipo de cada extintor. Sob o extintor, a 20 cm da base do mesmo, será colocado um círculo de 30 cm, em vermelho e amarelo, com letras pretas, com a inscrição "PROIBIDO DEPOSITAR MATERIAIS". No piso acabado, nas áreas indicadas em projeto, sob o extintor, será pintado um quadrado com 1,0 m de lado, com bordas de 10 cm, nas seguintes cores:

- 
- |   |  |
|---|--|
| – | Quadrado vermelho com borda em amarelo |
| – | Quadrado vermelho com borda em branco  |
| – | Quadrado amarelo com borda em vermelho |

Em extintor que venha a ser instalado em pilar, deverá ser pintado em todas as faces da coluna uma faixa vermelha com bordas em amarelo e a letra "E" em negrito.

---

### 2 – Sinalização de Emergência (SAÍDA):

Sinalização de saída de emergência - a sinalização segue as normas da NSCI/94 e da ABNT 13435 - sinalização de segurança contra incêndio e pânico e a NBR 13437- símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico.

---

### **3- Saída de Emergência:**

As saídas de emergência serão feitas diretamente no andar térreo através das saídas de emergência com as localizações e dimensões constante no projeto.

### **4.0 - Sistema de Gás Canalizado**

Não haverá utilização de aparelhos de queima na obra.

### **5-Sistema de Iluminação de Emergência:**

Será prevista através de blocos autônomos de iluminação de emergência sendo utilizados lâmpadas fluorescentes e 2 x 8 Watts cada e bloco autônomo com dois projetores de 55W, com acendimento automático e sistema de proteção de bateria com autonomia de 1:00 horas e tendo resistência a temperatura de no mínimo 70 centígrados, todo o sistema deverá estar ligada a rede de energia elétrica para recarga depois da utilização.

O sistema utiliza bateria incorporada com recarga automática a ser ligado diretamente a rede de energia elétrica e protegidos através de caixa de disjuntores posicionados acima do conjunto de baterias e devendo os disjuntores do sistema ser o único meio de corte da alimentação normal e podem ser usados para teste de funcionamento do sistema.

A fixação dos pontos das unidades deverá ser feita de modo que as unidades não fiquem instaladas em alturas superiores as aberturas do ambiente, não causem ofuscamento seja de forma direta ou não, os aparelhos devem ser projetados de modo a não reter fumaça para não prejudicar o rendimento luminoso.

Os conjuntos de iluminação de emergência devem garantir um nível de iluminação mínimo de 05 lux para escadas e 03 lux para lugares planos.

A iluminação dos ambientes não poderá deixar sombras nos degraus das escadas ou nos obstáculos.

A iluminação é obrigatória em todos os lugares que proporcionem uma circulação vertical de saída para o exterior ou seja Rota de Fuga.

O fluxo luminoso do ponto de luz exclusivamente de iluminação de emergência deve ser no mínimo igual ou superior a 30 lúmens.

Jardinópolis, abril de 2014.

César Augusto Alberti  
Eng. Civil-CREA-SC 014306-1