

## MEMORIAL DESCRITIVO

### DADOS DA OBRA

Obra: Barracão Industrial 2ª Etapa

Local: Área Industrial

Município: São Bernardino - SC

Área Total = 535,80m<sup>2</sup>

### DADOS DO PROPRIETÁRIO

Proprietário: Prefeitura Municipal de São Bernardino

CNPJ: 01.612.812/0001-50

Endereço: R. Verônica Scheid, 1008 - Centro

CEP: 89.982-000

### DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável Técnico: Engenheiro Civil Jean Carlos Tortelli

AMNOROESTE CREA SC: 182379-4

Responsável Técnico: Engenheiro Civil Amarildo Martins Ribeiro

AMNOROESTE CREA SC: 156004-7

Responsável Técnico: Engenheiro Eletricista Charlan Smaniotto Luzzatto

AMNOROESTE CREA SC: 127695-8

### 1.0 OBJETIVO

A finalidade do presente memorial é descrever as etapas de revitalização e ampliação de um barracão industrial, construído em estrutura de concreto pré-fabricado com cobertura em estrutura metálica, com área de 535,80m<sup>2</sup>, situada no Município de São Bernardino – SC.

A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com o memorial descritivo e projetos aprovados. Toda e qualquer alteração que por necessidade deve ser introduzida no projeto ou nas especificações visando melhorias, só serão admitidas mediante consulta prévia e autorização da fiscalização contratante.

Todos os materiais e serviços utilizados na obra deverão seguir as Normas Técnicas. A fiscalização da contratante se reserva o direito de a qualquer momento

de a execução dos serviços solicitar a paralisação ou mesmo mandar refaze-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medias determinadas por cota, prevalecerão sempre as últimas.

A contratada deverá, durante a execução de todos os serviços previstos para a conclusão da obra, observar as normas de segurança do trabalho para seus colaboradores, fornecendo os equipamentos necessários para que tais sejam seguidas corretamente, é de total responsabilidade da empresa contratada estar dentro das normas técnicas de segurança no trabalho.

A contratada deverá visitar o local onde serão executadas as obras, sendo que não serão aceitas alegações de desconhecimento dos serviços a serem realizados.

## **2.0 PLACA DA OBRA**

As placas dos responsáveis deverão ser fixadas na parte frontal da obra, em local visível, colocadas no início dos trabalhos. A contratada será responsável pelo fornecimento e fixação das placas de obra exigidas pela legislação do CREA e demais órgãos de fiscalização bem como das placas indicativas do órgão repassador do recurso e do órgão responsável pela fiscalização.

## **3.0 CONCEPÇÃO DO PROJETO**

Perante a reforma, deverão ser realizados os seguintes serviços:

- **Demolições:** Deverá ser realizado a demolição de algumas paredes, conforme apontado em projeto arquitetônico, na planta de demolição;
- **Sanitários:** Deverá ser removido as louças sanitárias e acessórios dos banheiros existentes e transforma-los em depósito.
- **Equipamentos:** As louças sanitárias e aberturas dos banheiros serão reutilizadas nos banheiros a serem executados na área em anexo a ser executada.
- **Piso:** Deverá ser executado piso em concreto polido em toda a área do barracão e nas áreas úmidas deverá ser executado revestimento cerâmico.
- **Revestimento:** Nos sanitários deverá ser executado revestimento cerâmico nas paredes até a altura indicada no projeto.

- **Paredes:** As paredes a serem executadas serão em alvenaria com bloco cerâmico, com chapisco e reboco de ambos os lados;
- **Pintura:** Execução da Pintura interna e externa de toda a Edificação.
- **Elétrica:** Deverá ser revisada a parte elétrica;
- **Hidrossanitário:** Deverá ser revisada a parte hidráulica e hidrossanitária;
- **Revestimento Teto:** Toda a estrutura interna receberá forração com forro de PVC;
- **Estacionamento:** Na frente do barracão será executado, vagas para PNE (Portador de Necessidades Especiais);
- **Ampliação:** Para a área que será ampliada deverá ser executado nova estrutura de concreto armado, composta por fundações, pilares e vigas para o travamento;
- **Cobertura:** A cobertura da área a ser executada em anexo será em estrutura em metálica, composta por tesouras, terças e chumbadores.

#### **4.0 ESTRUTURA DE CONCRETO MOLDADO “IN LOCO”**

##### **4.1 FUNDAÇÃO**

As fundações serão do tipo sapatas superficial. A escavação de solo será manual, a armação da ferragem deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural. O concreto terá resistência  $F_{ck}$  de 25 Mpa e será dosado e preparado no próprio canteiro de obra. O lançamento e aplicação do concreto nas fundações serão feitos cuidadosamente, de tal forma que não ocorra desagregamento dos materiais.

##### **4.2 PILARES**

As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no Projeto Estrutural, em tábua de pinheiro.

Sua execução deverá permitir facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação para que não seja retirada a água de amassamento do concreto. Deverá ser executado contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto. A retirada das formas não deverá ser feita antes de três dias.

As armaduras deverão ser montadas e posicionadas conforme indicações no Projeto Estrutural. As barras deverão ser isentas de defeitos e livres de quaisquer substâncias que comprometam a sua perfeita aderência ao concreto. Após a minuciosa verificação por parte da Fiscalização, das perfeitas disposições e dimensões das formas e armaduras, poderá ser iniciada a concretagem. O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar após a cura, a resistência de 25 Mpa indicada no Projeto Estrutural.

#### **4.3 VIGAS BALDRAMES**

As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no Projeto Estrutural, em tábua de pinheiro. Sua execução deverá permitir facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Observar o nivelamento das vigas. Deverá ser executado contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto. A retirada das faces laterais não deverá ocorrer antes de 3 dias.

As armaduras deverão ser montadas e posicionadas conforme indicações no projeto estrutural. As barras deverão ser isentas de defeitos e livres de quaisquer substâncias que comprometam a sua perfeita aderência ao concreto. Após a minuciosa verificação por parte da Fiscalização, das perfeitas disposições e dimensões das formas e armaduras, além da correta colocação de tubulações embutidas na massa de concreto, poderá ser iniciada a concretagem. O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar após a cura, a resistência de 25Mpa indicada no Projeto Estrutural.

#### **4.4 VIGAS CINTAS**

As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no Projeto Estrutural, em tábua de pinheiro. Deverá ser executado de modo a haver facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação para que não seja retirada a água de amassamento do concreto. A retirada das formas não deverá ser feita antes de três dias. As armaduras deverão ser montadas e posicionadas conforme indicações no Projeto Estrutural. As barras deverão ser isentas de defeitos e livres de quaisquer substâncias que comprometam a sua

perfeita aderência ao concreto. Após a minuciosa verificação por parte da Fiscalização, das perfeitas disposições e dimensões das formas e armaduras, além da correta colocação de tubulações embutidas na massa de concreto, poderá ser iniciada a concretagem. O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar após a cura, a resistência de 25Mpa indicada no Projeto Estrutural.

#### **4.5 IMPERMEABILIZAÇÃO**

Na face superior das vigas de baldrame e toda face nas duas laterais da viga serão impermeabilizadas com pintura base betuminosa em duas demãos, adequada para o uso.

O serviço de impermeabilização terá primorosa execução por pessoal especializado, o qual oferecerá total garantia dos trabalhos realizados e devem obedecer às recomendações do fabricante.

#### **5.0 PAREDES E DIVISÓRIAS**

##### **5.1 ALVENARIA**

Será executado paredes em alvenaria com tijolos cerâmicos furado, tamanho 11,5x19x19cm, de boa qualidade, assentada sobre as vigas baldrames após estarem impermeabilizadas com emulsão asfáltica. As paredes executadas em tijolo furado deverão seguir as dimensões de projeto. Os tijolos deverão ser molhados antes de sua colocação.

O assentamento será em  $\frac{1}{2}$  vez com juntas de 15mm, no prumo e no alinhamento, traço 1:2:8 de cimento, cal hidratada e areia média. O levantamento deverá ser nivelado e com prumo devidamente conferido. As juntas terão espessura máxima de 15 mm e rebaixadas a ponta de colher. Sobre todas as portas e janelas deverão existir vergas e contravergas, armadas conforme o tamanho do vão, com 2 barras de ferro 5/16" (8,00mm), apoiadas em pelo menos 20 cm em cada lado do vão, com dimensões de 11,5x10cm. Todas as paredes e lajes receberão chapisco, com exceção da laje do reservatório, o reboco será executado somente o lado externo da edificação e este deverá ser iniciado logo após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapisco.

Deverá ser adicionado aditivo impermeabilizante junto ao reboco para auxiliar na impermeabilização.

## **5.2 CHAPISCO**

O traço para o chapisco deverá ser de 1:3 com cimento e areia grossa, ou seja, a que passa na peneira 4,8mm e fica retida na 2,4mm, e será aplicada sobre a parede limpa a vassoura e abundantemente molhada com esguicho de mangueira.

## **5.3 MASSA ÚNICA**

O serviço só será iniciado após completa pega de argamassa das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar. A superfície deverá ser molhada como anteriormente descrito. Serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero para facilitar a aderência. A espessura do emboço não deve ultrapassar a 20mm.

O traço para o emboço será 1:2:8 de cimento, cal em pó e areia média/fina (passa na peneira 2,4 mm e fica retida na 0,6 mm).

## **5.4 PINTURA**

As superfícies a serem pintadas deverão ser firmes, curadas nos casos da pintura sobre o reboco das paredes, completamente secas, livres de poeiras e quaisquer sujeiras que venham a comprometer a durabilidade da pintura. Os intervalos entre as demãos deverão ser de, no mínimo, 12 horas. A aplicação se fará com rolo de espuma, sendo permitido o uso de pincel apenas para arremates em superfícies de pequenas dimensões que não permitam o uso de rolo. As paredes internas e externas receberão 1 demão de selador.

Paredes externas: As paredes externas receberão tinta acrílica em duas demãos aplicadas sobre a textura acrílica, nas cores a serem escolhidas pela contratada. Paredes internas: As paredes internas receberão tinta acrílica em duas demãos aplicadas sobre massa corrida, na cor a ser escolhida pela contratada.

## **6.0 PAVIMENTAÇÃO**

### **6.1 CONTRAPISO**

Será executado primeiro um lastro de brita com espessura de 5 cm. Em seguida será executado o piso polido com a espessura de 10cm com traço 1:3:5 (cimento, areia e brita), O piso dos ambientes que receberam revestimento cerâmico deverá ser executado com a espessura de 6cm, todos já deixando declividade

necessária ao piso acabado e de forma a garantir superfícies contínuas, planas e niveladas. O contrapiso só será lançado depois terem sido colocadas às canalizações que devem passar por baixo do mesmo. A argamassa deverá ser aplicada, estendendo-se com auxílio de régua e deixando-a completamente alinhada e uniforme. Após a execução do piso deverá ser impedida a passagem durante o mínimo e dois dias, e a cura deverá ser feita conservando a superfície úmida durante sete dias.

## **6.2 REGULARIZAÇÃO DE PISO**

Nos ambientes que receberam revestimento cerâmico, deverá ser executado a concretagem e após a conclusão deverá ser executado o contrapiso. Para a sua perfeita execução deverá estar à superfície de base perfeitamente limpa e abundantemente lavada para a execução do cimentado, o qual será constituído de uma camada de argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Os cimentados terão espessura de cerca de 20mm, a qual não poderá ser em nenhum ponto, inferior a 10mm.

## **6.3 PISO POLIDO**

Deverá ser executado piso industrial de alta resistência, espessura de 7cm, incluso juntas de dilatação e polimento mecanizado sobre, conforme dimensões especificadas em projeto. Segue abaixo os passos para execução do piso polido. Antes de mais nada é necessário começar a produção do piso polido durante as primeiras horas da manhã. Essa é uma das precauções que pode ajudar a evitar imperfeições na produção do piso.

Ao começar a aplicação do concreto, a mesma deve ser feita de forma rápida com utilização de nível de laser para marcar os pontos nivelados no concreto. O laser deve estar em local firme, coberto e cobrindo toda área a ser concretada.

Após aplicação do concreto, usa-se uma régua de alumínio para ligar os pontos de nível, formando as mestras. Em seguida, utilizando uma régua vibratória sobre as mestras, faz-se os planos de concreto. Finalizando essa etapa, deve-se esperar o concreto “dar e pega” por um período de 4 a 5 horas.

Após a pega é realizado o acabamento com a acabadora até que a superfície fique lisa. Esse é o procedimento que irá garantir o efeito “polido” ao piso.

Depois de 3 ou 4 dias após a concretagem, é necessário fazer os cortes de juntas de dilatação utilizando uma serra de carinho ou uma serra clipper.

#### **6.4 PISO CERÂMICO E RODAPÉ**

Todas as peças receberão revestimento cerâmico em placas esmaltadas 60x60cm de boa qualidade com cores a serem definidas pela agente fiscalizador. A colocação dos revestimentos dos pisos somente se dará quando concluídas todas as canalizações embutidas, bem como após a conclusão dos revestimentos das paredes e tetos. Os pisos laváveis devem ter declividade mínima de 1% em direção aos ralos, ou portas externas. A cerâmica a ser colocada em um mesmo ambiente deve ser de uma só origem e partida, a fim de ficar garantida a uniformidade de cor e de tamanho. Serão assentadas, utilizando-se de cimento-cola industrializada aplicada com desempenadeira dentada, seguindo-se as recomendações do fabricante, e no que se refere a rejuntamento, utilizar-se de rejunte também industrializado, seguindo-se das recomendações do fabricante, sendo aplicados após o assentamento do azulejo e decorridos 48h, executando posteriormente a limpeza do azulejo. As fiadas deverão ficar em nível, o que se conseguirá com emprego de espaçadores. Não será permitida a colocação com juntas desencontradas. O rodapé deve ser colocado em todas as com altura de 7cm.

As paredes especificadas em projeto receberão revestimento cerâmico em placas esmaltadas 30x60cm de boa qualidade com cores a serem definidas pela agente fiscalizador.

#### **7.0 ESQUADRIAS**

As portas internas serão de alumínio branco, tipo veneziana. Portas externas serão de ferro chapeadas. Ainda haverá portas de madeira semi-oca laqueadas. Todas as portas terão soleira em granito cinza polido andorinha e= 2cm e largura 15cm. As portas serão providas de fechadura simples, de embutir, tipo alavanca, de ferro cromado completas, fixadas com três dobradiças de 3". As dobradiças e respectivos parafusos serão de ferro zincado.

As janelas serão de alumínio branco, de correr sem veneziana. A janelas do banheiro serão de alumínio branco, do tipo maxim-ar, com vidro temperado 6mm e dimensões conforme especificado em projeto.

Todas as janelas terão peitoris em granito cinza polido andorinha e= 2cm e largura 17cm, embutidas 1 cm para cada lado da alvenaria.

Será executado vergas e contra vergas em todos os vãos de portas e janelas, de concreto armado, com transpasse mínimo de 20,0cm para cada lado do vão sobre o qual está sendo executada. As vergas terão a largura de 10,0cm e altura de 5,0cm e levarão dois ferros de 6,3mm.

## **8.0 COBERTURA**

### **8.1 ESTRUTURA METÁLICA**

O telhado será executado com telha metálica Trapezoidal em Aluzinc 50mm, espaçadas de acordo com o tamanho da telha e será instalado sobre as terças metálicas, que estás por sua vez estarão em apoiadas em tesouras metálicas.

A qualidade das telhas será testada pela fiscalização. O trânsito do telhamento durante a execução dos serviços será sempre sobre tábuas, colocadas no sentido longitudinal e transversal, estas por sua vez transferirão a carga para as peças da estrutura. O telhamento deverá ser executado para uma completa estanqueidade da edificação. O telhado deverá ser executado com inclinação especificado em projeto arquitetônico.

*Nota: Caso a empresa executora utilize materiais cuja qualidade seja duvidosa (marcas desconhecidas no mercado para o tipo de material especificado), caberá à mesma comprovar, através de testes, estarem os mesmos de acordo com as normas técnicas, inclusive no que se refere a qualidade, ficando as respectivas despesas por conta da contratada, se solicitado pela fiscalização da contratante.*

### **8.2 ALGEROSA E RUFOS**

Toda as platibandas receberam rufos em sua superfície, com chapa de aço galvanizada #24, desenvolvimento de 30cm.

Deverá ser executado algerosa em chapa de aço galvanizado, corte de 33cm, nos locais indicados em projeto, para se garantir a estanqueidade no local.

A calha será executada em chapa de aço galvanizado, corte de 50cm, nos locais indicados em projeto.

### **8.3 FORRO**

O forro interno será em PVC liso 10mm, fixado sobre tarugamento de madeira com dimensão de 1"x2" e espaçamento de 50cm, com rodaforro (1/2 cana) também em PVC. O forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca.

As abas serão executadas com forro de PVC e os espelhos em madeira.

### **8.4 CALHAS E ALGEROZAS**

Deverá ser executado algerosa em chapa de aço galvanizado, corte de 50cm, nos locais indicados em projeto, para se garantir a estanqueidade no local.

A calha será executada em chapa de aço galvanizado, corte de 50cm, nos locais indicados em projeto.

### **9.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

O abastecimento de água potável será com uma caixa água a existente. A canalização de distribuição será em tubos de PVC marrom rígido, soldável e dotada de registros para manutenção em pontos determinados no projeto hidráulico, onde constam especificações e dimensionamento a serem seguidas na execução da obra.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis. Toda canalização seguirá p/ a fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro.

### **10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas serão derivadas inicialmente do padrão de entrada de energia a ser instalado, trifásico 63A, a partir do qual o ramal de carga seguirá subterrâneo até o QD1 por meio de cabo de cobre 3x#16(16)16mm<sup>2</sup> isolação EPR 0,6/1kV, tubulado em eletroduto PEAD corrugado flexível Ø1.1/2", com instalação de uma caixa de passagem de alvenaria 40x40x40cm junto ao padrão, conforme projeto.

No QD1, deverão ser instalados todos os dispositivos de proteção para circuitos terminais da produção e também para o quadro subordinado QD2, conforme diagrama unifilar em projeto.

Para a iluminação deverá ser utilizada fiação mínima de #1,50mm<sup>2</sup>.

Para tomadas de uso geral deverá ser utilizada fiação mínima de #2,50mm².

Para tomadas da cozinha/copa deverá ser utilizada fiação mínima de #4mm².

Para chuveiros e torneira elétrica deverá ser utilizada fiação mínima de #6mm².

A fiação deverá ser tubulada em eletrodutos aparentes de PVC cor cinza Ø3/4", fixados com abraçadeiras tipo D de alumínio ou por eletrodutos corrugados flexível embutido em alvenaria e sobre o forro, conforme projeto.

Para distribuição da fiação, deverá ser utilizada infraestrutura de eletrocalha galvanizada #18 100x50mm e perfilados galvanizados perfurados 38x38mm, a partir dos quais derivarão os circuitos de iluminação e também os demais, conforme projeto.

A fiação deverá ser tubulada em todo seu percurso. Toda e qualquer emenda necessária na fiação deverá ser robustamente isolada e devem ser feitas somente em locais com fácil acesso às mesmas, sendo inadmissíveis emendas dentro de eletrodutos.

A iluminação principal da produção, circulação e refeitório será composta por luminárias de sobrepor pendentes, instaladas a altura de 2,55m, com 2 lâmpadas tubulares 18W.

Nos banheiros e DML deverão ser instalados painéis de LED 24W de sobrepor, 6500K, 1650lm.

Todos os materiais a serem utilizados deverão ser novos, de primeira qualidade, resistentes e adequados à finalidade que se destinam. Deverão obedecer às especificações do presente memorial, às normas da ABNT, no que couber e, na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.

## **11.0 LIMPEZA**

Toda obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, deverão apresentar funcionamento perfeito. Todo entulho deverá ser removido do terreno pela empreiteira. Serão lavados convenientemente os pisos bem como os revestimentos, vidros, ferragens e metais. A obra só será liberada após cuidadosa

fiscalização e constatação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações.

## **12.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

A conclusão da obra se dará após a total limpeza da obra e aceitação pela fiscalização.

## **13.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Todos os materiais empregados na obra deverão estar em conformidade com as normas da ABNT e normas gerais. A obra só será liberada após cuidadosa fiscalização e constatação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações.

São Bernardino – SC, 05 de dezembro de 2024.

---

Engº Civil Amarildo M. Ribeiro  
AMNOROESTE – CREA-SC  
156004-7

---

Engº Civil Jean C. Tortelli  
AMNOROESTE – CREA-SC  
182379-4

---

Engº Eletricista Charlan S. Luzzatto  
AMNOROESTE – CREA-SC  
127695-8

---

Dalvir Luiz Ludwig  
Prefeito Municipal