

MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS DA OBRA

Obra: **Barracão Industrial**

Município: São Bernardino – SC

Endereço: Área industrial

Área = 450,00m²

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 Técnica: Engenheira Civil Patricia Rossoni L. Longo

AMNOROESTE CREA SC: 098741-9

Responsável Técnico: Engenheiro Civil Amarildo M. Ribeiro

AMNOROESTE CREA SC: 156004-7

Responsável Técnico: Engenheiro Eletricista Charlan Smaniotto Luzzatto

AMNOROESTE CREA SC: 127695-8

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as condições que receberão os usos dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na construção do Barracão Industrial em estrutura Pré-fabricada com cobertura metálica, com área total de 450,00 m² a serem edifica no município de São Bernardino – SC.

Todos os materiais e serviços utilizados na obra deverão seguir as Normas Técnicas e ABNT. A fiscalização da Contratante se reserva no direito de a qualquer momento na

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 medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

A Contratada deverá, durante a execução de todos os serviços previstos para conclusão da obra, observar as normas de segurança do trabalho para seus colaboradores, fornecendo os equipamentos necessários para que tais sejam seguidas corretamente. 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. 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. LOCAÇÃO DA OBRA

Será realizada a partir das cotas fixadas no projeto. O quadro de marcação será executado com guias de madeira 2,5x15 cm, fixadas em escoras enterradas 50 cm no solo e espaçadas em 1,8 m. As cotas deverão ser marcadas no gabarito, observando o nivelamento e o esquadro da obra. Após o término deste serviço, o responsável será comunicado para que possa fazer as devidas verificações.

4. ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA

A edificação será executada com estrutura pré-fabricada conforme especificado em projeto estrutural.

4.1. FUNDAÇÕES

As fundações deverão atingir solo com capacidade para suportar toda a carga transmitida pela estrutura da edificação.

5. ALVENARIA

Será executado paredes em alvenaria até 1,00 m de altura, sendo nos banheiros 2,70m de altura, com tijolos cerâmicos furado, tamanho 9x19x19cm, 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 30 cm em cada lado do vão, com dimensões de 9x14cm. As paredes receberão chapisco e massa única, este deverá ser iniciado logo após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapisco. O reboco de cada pano só será iniciado depois de embutir todas as canalizações que por ele devam passar.

Será feito o fechamento do oitão e paredes ao redor do barracão com Telhas em Aluzinc Ondulada 0,43 mm, bem como acessórios para fixação.

5.1. PILARES

Um pilar de 10x20 será executado no canto da área que compreende aos sanitários do Barracão, os demais serão pré-fabricados. As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no Projeto Estrutural. 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.

5.2. 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. Deve se observar o nivelamento das vigas.

Deverá ser executado contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto. Deverão ser executados os furos para a passagem das tubulações e adotar a contra flecha, quando necessário. A retirada das faces laterais não deverá ocorrer antes de 3 dias, as faces inferiores não deverão ser retiradas antes de 14 dias, deixando-se pontaletes de madeira ou metálicos para o escoramento da referida forma. O escoramento deverá ser de comprovada qualidade, ter capacidade de carga adequada para o fim a que se destina, devendo estar bem apoiados sobre as cunhas e uniformemente espaçados a cada 60 centímetros.

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.

5.3. VIGAS INTERMEDIARIAS

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. Deverão ser executados os furos para a passagem das tubulações. 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.

5.4. VIGAS CINTA

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. Deverão ser executados os furos para a passagem das tubulações. 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

6. LAJE

Sobre a área que compreende os sanitários será executada uma laje pré-fabricada comum (vigota treliçada/lajota) beta 0,12m, montada no local, preenchida com concreto $F_{ck}=20\text{MPa}$ na espessura mínima de 5 cm, com armadura de tela de aço 1/4" (elemento de enchimento com 8 cm). Após a cura e desforma, a laje deverá estar limpa e sem imperfeições. Todo o concreto estrutural deverão ser $F_{ck}=20\text{MPa}$. Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para uma perfeita aderência, de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça. Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças.

7. REVESTIMENTOS

7.1. 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.

7.2. 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).

7.3. PINTURA

Os serviços de pintura devem ser realizados em ambientes com temperatura variando entre 10 a 35 graus Celsius. Nos 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.

8. COBERTURA

8.1. ESTRUTURA

Serão executadas em tesouras metálicas, apoiadas e fixadas. A execução deverá obedecer à inclinação e as indicações conforme projeto específico. Não serão permitidas emendas, a não ser sobre os apoios.

8.2. TELHADO

O telhado será executado com telha trapezoidal aluzinc TP40 0,50mm. 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 de 20%, respeitando o projeto arquitetônico.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

9.1. ENTRADA DE ENERGIA:

O fornecimento de energia será trifásico, aéreo, realizado a 4 fios (3 fases + neutro) por meio de cabo de alumínio quadruplex 3x1x10+10mm², na tensão de 380/220V, a partir da rede de distribuição secundária da CELESC, até o kit postinho particular de concreto 7/150daN trifásico de 50A, a ser instalado junto à divisa do terreno com a passeio público. Do kit postinho, o ramal de carga seguirá aéreo por meio de cabo de alumínio quadruplex 3x1x10+10mm² até ser ancorado na edificação por meio de armação galvanizada 1x1, isolador de porcelana, alça pré-formada, bucha e parafuso de fixação. A partir deste ponto de ancoram, seguirá até o QDG por meio de cabo de cobre 3x#10(10)mm² tubulado em eletroduto PVC rígido Ø1.1/4".

9.2. QDG:

Deverá ser instalado um Quadro de Distribuição Geral (QDG) em PVC de sobrepor com capacidade para 24 disjuntores DIN, com barramentos de terra e neutro, a ser instalado em local indicado em projeto na altura de 1,30m do piso acabado até o centro do quadro. Neste QDG deverão ser instalados 1 (um) disjuntor geral termomagnético trifásico DIN 50A, 1 (um) disjuntor termomagnético monofásico DIN 32A, 7 (sete) disjuntores termomagnéticos monofásicos DIN 20A e 2 (dois) disjuntores termomagnéticos monofásicos DIN 10A. A conexão entre o disjuntor geral e os demais disjuntores deverá ser por meio de barramento DIN trifásico 80A. Os disjuntores deverão possuir clara identificação do seu circuito (iluminação, tomada, ar condicionado, etc). Os disjuntores deverão estar perfeitamente fixados no quadro elétrico projetado. Para evitar fugas de corrente, deverá haver perfeição nos apertos dos dispositivos de fixação de condutores/disjuntores.

9.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS:

As instalações elétricas deverão ser de sobrepor com exceção dos dois banheiros, onde deverão ser embutidas. Os circuitos seguirão do QDG por meio de perfilado perfurado chapa #22 galvanizada 38x38x6000mm com tampa, suportes e acessórios de fixação. Os perfilados deverão ser instalados internamente em todo perímetro da edificação, na altura de 5m ligeiramente abaixo das tesouras. Os pontos de iluminação, tomadas e interruptores deverão derivar da rede de perfilados por meio de eletroduto rígido PVC Ø3/4", sendo a fiação elétrica 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.

9.4. ILUMINAÇÃO:

Para a iluminação interna deverão ser utilizadas luminárias retangulares de sobrepor com 2 (duas) lâmpadas tubulares HO LED 45W, 6000K, 4500lm cada, 2406x100x63mm completas, com soquetes. As luminárias deverão ser dispostas e acionadas por meio de interruptores paralelos conforme projeto.

Para a iluminação externa deverão ser utilizados refletores externos LED retangulares bivolt, 6000K, 50W, IP65, fixados na altura de 5m.

9.5. ATERRAMENTO:

O aterramento do QDG será composto por 3 hastes de aterramento, interligadas entre si e ao QDG por meio de cabo de cobre 10mm² isolação 1kV na cor verde. Cada haste deverá ser instalada em um tubo de inspeção circular de concreto Ø30x40cm com tampa de concreto, conforme projeto. A conexão entre o cabo e a haste deverá ser feita firmemente por meio de conector de aperto tipo presilha. Toda parte metálica não energizada, pertencente ao sistema elétrico deverá ser aterrada (perfilado, QDG, luminárias, etc.).

9.6. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

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.

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.

10. 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.

São Bernardino, Junho de 2019.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Eng. Civil Patricia Rossoni L. Longo
CREA 098741-9

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Amarildo Ribeiro
CREA 156004-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Eletricista Charlan S. Luzzatto
CREA 127695-8

PREFEITO MUNICIPAL

Adeli Jose Riffel