

# PROJETO PRAÇA PRINCIPAL COMPANHIA HIDROMINERAL DE PIRATUBA

MEMORIAL DESCRITIVO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES



# 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

# 1.1 Objetivo

- 1.1.1. O presente memorial tem por objetivo fornecer subsídios relativos a quantidades, referências e especificações de características e materiais para o desenvolvimento da obra de construção da Praça Principal
- 1.1.2. O local da obra está situado na Avenida 18 de Fevereiro, Nº 2.455, bairro Balneário, na cidade de Piratuba no Estado de Santa Catarina.

#### 1.2. Terminologia

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- 1.2.1 CONTRATANTE: órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações;
- 1.2.2 CONTRATADA: empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações;
- 1.2.3 FABRICANTE: compreende a pessoa jurídica responsável pelo fornecimento dos materiais, fabricação e pintura de estruturas metálicas;
- 1.2.4 MONTADORA: compreende a pessoa jurídica responsável pela montagem de estruturas metálicas;
- 1.2.5 FISCALIZAÇÃO: atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

## 1.3. Normas, omissões e divergências

#### 1.3.1. Normas

Além do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Memorial.

#### 1.3.2. Omissões

Em caso de dúvidas ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e legislação vigente.

#### 1.3.3. Divergências

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as cotas.

Em caso de divergências entre este memorial, projeto arquitetônico e demais documentos que compõe o material necessário à execução das obras, deverão ser esclarecidas previamente e diretamente com os autores do projeto arquitetônico e fiscal da obra.

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste memorial, vale o que estiver especificado nos desenhos.

# 1.4. Aprovações

- 1.4.1. Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pela contratante e referidos neste memorial descritivo.
- 1.4.2. Cabe à construtora o fornecimento de ART/RRT (CREA/CAU) sobre execução da obra, vinculada a do respectivo projeto, fornecido este pela contratante.

# 1.5. Responsabilidade Técnica

- 1.5.1. O projeto terá sua Responsabilidade Técnica registrada perante o Conselho de Arquitetura e Urbanismo, conforme RRT da profissional Gabriele Cristina Gerhardt (Arquiteta e Urbanista), sendo a mesma inscrita no CAU sob o número A 148348-0. O projeto não poderá ser usado novamente, nem reproduzido, seja total ou parcialmente, sem a autorização da arquiteta.
- 1.5.2. O projeto arquitetônico abrange todas as definições de leiaute e organização dos espaços. Sendo expressos por meio de Planta Baixa e Detalhamentos.



#### 2. OBRA

# 2.1. Descrição da Obra

2.1.1 A praça principal com área de 1.852m² terá fechamento em muro, calçada principal em pedra basalto e áreas de permanência com piso de concreto polido. Serão locados postes de iluminação em lugares estratégicos para total iluminação da praça, bem como mobiliários urbanos que serão distribuídos por todo o caminho.

# 2.2. Serviços Preliminares

- 2.2.1. A Empresa contratada colocará uma placa para identificação da obra em execução, com dimensões conforme padrão definido pela Prefeitura Municipal. A contratada procederá à aferição das dimensões, alinhamentos, ângulos e quaisquer outras indicações de projeto.
- 2.2.2. Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Comissão de Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a Contratada fará comunicação, por escrito no Diário de Obras, à Comissão de Fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportuna.
- 2.2.3. O local da obra deverá ser limpo frequentemente, evitando o acúmulo de entulho, e os materiais resultantes das escavações, remoções e limpeza deverão ser retirados da área de construção e/ou terreno por conta exclusiva da contratada.

#### 2.3. Movimentação de Terra

- 2.3.1. As escavações manuais serão executadas pela construtora, desde que convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.
- 2.3.2. Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, em camadas sucessivas de 20cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas.
- 2.3.3. A escavação do terreno será nas dimensões e profundidade requeridas pelo projeto e não havendo indicação da profundidade a ser escavada, esta será de no mínimo 80cm (oitenta centímetros) ou até que se encontre solo de boas condições geológicas.

## 3. INSTALAÇÃO DA OBRA

Ao iniciar a obra, o terreno deverá estar totalmente limpo, removida vegetação, material orgânico ou qualquer outro tipo de pavimentação externa.

A Locação deverá ser feita por meio de uma régua de longarina, perfeitamente nivelada, tomando como base de referência as indicações em projeto.

Os pilares serão locados pelos seus eixos. A régua será colocada, no mínimo, afastada dois (02) metros das fundações e alvenarias, permanecendo até a conclusão da execução das fundações.

Após finalizada a obra, deverá ser realizada limpeza permanente da mesma, ficando o local completamente livre e desimpedido de todos os resíduos. Todos os entulhos e escombros provenientes dos serviços deverão ser destinados a local apropriado no canteiro de obras, devidamente separados de acordo com suas características.



## 4. INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA

As estruturas devem ser executadas conforme memoriais específicos fornecidos pelos projetistas contratados para o desenvolvimento dos projetos.

As fundações serão diretas em blocos de concreto armado fck=20Mpa, localizadas com profundidade e dimensões conforme descrito; A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT pertinentes ao assunto.

Os concretos estruturais deverão ser de fck=20Mpa e serão constituídos de cimento portland, areia, brita e água de qualidade. A dosagem, o amassamento e a cura do concreto estrutural obedecerão ao disposto nas normas da ABNT.

O concreto deverá ter a resistência característica conforme especificado no projeto.

Na execução das armaduras deverão ser verificados os dobramentos das barras de acordo com o cálculo estrutural, o número de barras e suas bitolas, posições e respectiva amarração, recobrimento e espaçadores utilizando-se dos acessórios adequados. Não serão admitidas emendas de barras não previstas no projeto senão em casos especiais com prévia autorização do responsável pelo projeto.

Todas as características, especificações, restrições e passos de execução construtiva constantes em memorial técnico do projetista responsável deverão ser obedecidos.

Elementos estruturais que tiverem problemas de resistência, não atingindo o fck específico de projeto, deverão receber reforços estruturais.

Se houver patologia grave, os elementos deverão ser totalmente demolidos e reconstituídos conforme dados do projeto existente e seguindo de sua reconstrução de acordo com as normas técnicas vigentes.

Após 48 horas da concretagem, os volumes serão molhados duas vezes por dia, durante todos os dias da primeira semana.

A desforma dos elementos de concreto deverá ser executada com todo cuidado necessário para evitar o fissuramento ou quebra do material, seguindo sempre a norma.

Os serviços só poderão ser iniciados após a aprovação, pela fiscalização, da locação.

# 5. PAVIMENTAÇÕES

Para que os serviços de pavimentação sejam iniciados a superfície deverá estar isenta de sujeira, óleos e graxas, de forma a garantir a boa aderência do material.

As cotas dos pisos deverão estar todas de acordo com os dados de projeto e serem nivelados com auxílio de gabaritos ou nível a laser.

#### 5.1 Piso concreto

Será executado lastro em material granular de 7cm e piso em concreto usinado na calçada, com espessura final de 7 cm.

Onde o piso receber acabamento em pintura, o mesmo deverá ficar com aspecto final polido, liso e bem acabado.

# 6. REVESTIMENTO DAS PAVIMENTAÇÕES

#### 6.1 Laje de basalto

A laje de basalto, nos tamanhos conforme orçamento, será assentada diretamente no piso de concreto e rejuntado com espessura de 2mm, com uma mistura de areia fina e cimento na proporção de 2x1.

#### 6.2 Pisante em concreto

Os pisantes em concreto serão executados nos locais conforme identificado em planta, com espessura mínima de 5cm, e aspecto final polido, liso e bem acabado.



#### 7. MURO

# 7.1 Sapatas

As sapatas serão executadas a cada 3m de distância e terão dimensão de 50x50cm e altura de 25cm, executadas sob lastro de material granular 5cm, feitas diretamente sob o solo. Serão utilizadas armaduras de 8mm espaçadas a cada 9cm.

## 7.2 Vigas

Serão executadas em concreto fck 30MpA, com uso de bomba, com dimensão de 14x20cm e armadas com 4 ferros de 8mm, e estribos de 5mm a cada 30cm.

#### 7.3 Pilares

Os pilares serão executados a cada 3m de distância e terão dimensão de 14x20cm e armadas com 4 ferros de 8mm, e estribos de 5mm a cada 30cm.

#### 7.4 Alvenaria

O assentamento dos blocos será executado com juntas de amarração, utilizando argamassa de cimento, cal e areia lavada média.

As espessuras das paredes indicadas no projeto, referem-se a medidas da parede finalizada com pintura ou revestimento.

Deverão ser realizadas corretamente as ligações entre os muros e pilares para equilibrar as deformações diferenciais entre os sistemas para impedir o surgimento de fissuras nessas regiões de interface.

A execução dos muros será cuidadosamente nivelada, prumada e em esquadro. Deverse-á conferir nível, prumo, e esquadro a cada 50 cm de altura.

A execução de alvenarias será de bloco de concreto de 1ª qualidade, nas dimensões 14x19x39, assentados com argamassa 1:5 (comento/areia média + aditivo), com distribuição dos blocos na técnica de uma vez (deitado).

As juntas terão a espessura máxima de 1,5 cm, e o excesso da argamassa de assentamento retirada.

## 7.5 Chapisco

O chapisco será caracterizado por uma camada de 7,0mm de argamassa forte de cimento e areia, com traço 1:3 com adição de adesivo Bianco Sikafix ou equivalente. Será aplicado chapisco em todas as superfícies a serem revestidas, com a finalidade de melhorar a aderência entre alvenaria e emboço. A cura do chapisco deverá ser de aproximadamente 3 (três) dias. A aplicação será com colher de pedreiro de forma a cobrir uniformemente toda a superfície.

## 7.6 Massa única

A massa única será iniciada após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapisco. As superfícies antes da aplicação da massa única deverão ser limpas e abundantemente molhadas. A espessura da massa única não deve ultrapassar a 20 mm. A massa única será fortemente comprimida contra as superfícies e apresentarão superfície áspera ou entrecortada de sulcos para facilitar a aderência. O espalhamento da argamassa será realizado com colher e a regularização com régua - seguindo guias fixas na parede definindo uma superfície plana - e desempenadeira

#### 7.7 Pintura

Os serviços de pintura deverão ser executados somente por profissionais de comprovada competência e de acordo com as recomendações dos fabricantes.

Todas as superfícies a pintar ou revestir, serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam, devendo estar lisa, plana, homogênea e isenta de poeiras com a finalidade de melhorar a aderência da pintura



Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias até que sejam obtidas a coloração uniforme desejada e tonalidade equivalente, partindo-se dos tons mais claros, para os tons mais escuros.

A tinta a ser utilizada será tinta látex acrílica premium, conforme orçamento.

Deverão ser tomados todos os cuidados a fim de serem evitados respingos e escorrimento nas superfícies não destinadas à pintura, as quais serão protegidas com papel, fitas, celulose, tapumes, enceramentos provisórios ou equivalentes. Os respingos inevitáveis serão removidos com solventes adequados enquanto a tinta estiver fresca.

A segunda demão de tinta e as subsequentes só poderão ser aplicadas quando a anterior estiver perfeitamente seca. Quando não houver especificação do fabricante, em contrário, deverá ser observado um intervalo mínimo de 24 horas entre as diferentes aplicações. Para as tintas à base de acetato de polivinila (PVA) é aceito um intervalo de 3 horas. Igual cuidado deverá ser tomado entre uma demão de tinta e massa, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas.

Para dar um acabamento de melhor qualidade deverá ser aplicada com rolo de lã de pêlos baixos.

Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados, não deverão ser executados em dias de chuva.

A cor a ser escolhida deve passar por aprovação da fiscalização.

#### 8. PALCO

A execução de alvenarias será de bloco de concreto de 1ª qualidade, nas dimensões 14x19x39, assentados com argamassa 1:5 (comento/areia média + aditivo), com distribuição dos blocos na técnica de uma vez (deitado).

As juntas terão a espessura máxima de 1,5 cm, e o excesso da argamassa de assentamento retirada.

O piso será executado com lastro de material granular de 7cm e piso de concreto fck 30mpA com espessura de 7cm.

#### 9. FLOREIRA

Será executada lastro de material granular de 7cm e após viga em concreto armada conforme item 7.2 deste memorial, sendo realizado chapisco de 7mm e massa única 2mm, ficando pronta para receber pintura em tinta látex acrílica, 2 demãos.

#### 10. CERCA/GUARDA CORPO

Serão instalados guarda corpo em alumínio conforme especificado em orçamento, fixados por chapa de aço 3/8" de ancoragem com luva e fixados por meio de Chumbador Parabolt em todo perímetro da praça onde constar muros.

## 11. CHAFARIZ

O chafariz terá estrutura em concreto armado com ferro 8mm e estribos de 5mm distanciados a cada 30cm com dimensões conforme identificado em planta.

Será executado revestimento cerâmico conforme indicado em planta e pingadeira em mármore.



# 12. SEGURANÇA DO TRBALHO

A *CONTRATADA* será responsável pela segurança de seus funcionários, munindo-os com todos os equipamentos necessários à proteção individual e coletiva, durante a realização dos serviços, bem como de uniforme com logomarca da empresa de modo a facilitar a identificação dos mesmos.

Além dos equipamentos de proteção individual e coletiva, a *CONTRATADA* deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários à garantia da integridade física dos trabalhadores e transeuntes.

A *CONTRATADA* será responsável pela obediência a todas as recomendações, relacionadas à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

A *CONTRATADA* deverá manter particular atenção para o cumprimento de procedimentos para proteger as partes móveis dos equipamentos e evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente. Em obediência ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18, serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos:

Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados próximos a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete específico.

Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.

Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

Óculos de segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

Protetores auriculares: para trabalhos realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

Luvas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha ou de neoprene;

Botas de borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.

Botinas de couro: para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.

Cintos de Segurança: para trabalhos em que haja risco de queda.

Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem produção de poeira.

Máscaras para jato de areia: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia

Respiradores e máscaras de filtro químico: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

Avental de raspa: para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

Caberá à *CONTRATADA* a montagem de andaimes e passarelas do tipo mais adequado para execução dos serviços descritos nesta especificação.

Os andaimes e passarelas deverão ter interferência mínima nas atividades cotidianamente realizadas na obra e seu entorno, além de garantirem total segurança aos



funcionários que farão uso dos mesmos e aos usuários que circulam pelo local, preservando também os bens materiais existentes.

É obrigatória a instalação de telas de proteção nos andaimes.

# 13. NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

Projeto e execução de estruturas de aço em edifícios, que fixa as condições exigíveis no projeto, na execução e no controle de estruturas em aço, excluídas aquelas em que se empreguem aço leve ou outros especiais. Esta Norma aplica-se também em estruturas mistas, ou seja, aquelas constituídas parcialmente de elementos pré-fabricados e elementos moldados no local. O objetivo imediato desta Norma é o uso de estruturas em construções ou edificações em aço; porém, suas prescrições podem ser utilizadas, quando pertinentes, no projeto e execução de estruturas de obras viárias e demais elementos de utilização isolada.

Também é necessário consultar as seguintes normas indicadas:

- ABNT NBR 8800:2008 Projeto de Estruturas de Aço e de Estrutura Mista de Aço e Concreto de Edifícios
- ABNT NBR 14323:1999 Dimensionamento de Estruturas de Aço de Edifícios em Situação de Incêndio
- Procedimento
- ABNT NBR 14762:2010 Dimensionamento de Estruturas de Aço Constituídas por Perfis Formados a Frio Procedimento
- AASHTO Specification The 2004 AASHTO LRFD Bridge Design Specifications, 3rd Edition, with interims, or the 2002 AASHTO Standard Specifications for Highway Bridges, 17a. Edition, with interims
- AISC Code of Standard Practice for Steel Buildings and Bridges, AISC (American

Institute of Steel

Construction), March 18, 2005

• AISC Manual of Steel Construction—The AISC Manual of Steel Construction, 13th Edition Execução de Estruturas de Aço.

Normas pertinentes a soldagem:

NBR 6648

NBR 6649

NBR 6650

NBR 7007 (MR 250)

NBR 8261 (Grau A)

**NBR 5000** 

NBR 5004

NBR 5008

NBR 5920

NBR 5921

NBR 7007 (AR345)

NBR 7007 (AR290)

NBR 7007 (AR COR 345 A ou B)

NBR 8261 (Graus B e C)

# 14. CONTROLE DE QUALIDADE E INSPEÇÃO

O controle de qualidade e a inspeção de todas as etapas de produção, transporte e montagens dos elementos pré-montados os devem ser executados de forma a garantir o cumprimento das especificações do projeto.



Os elementos produzidos em fábrica ou instalações analogamente adequadas aos recursos para produção e que disponham de pessoal, organização de laboratório e demais instalações permanentes para o controle de qualidade, devidamente inspecionada pela FISCALIZAÇÃO, recebem a classificação de componentes estruturais fabricados, desde que sejam atendidos os requisitos dispostos a seguir:

- Os elementos devem ser identificados individualmente e, quando conveniente, por lotes de produção; A inspeção das etapas de produção compreende pelo menos a confecção das formas, o amassamento e lançamento do concreto, o armazenamento, o transporte e a montagem; deve ser registrada por escrito em documento próprio onde constem claramente indicados a identificação da peça, a data de fabricação, o tipo de aço e de concreto utilizados e as assinaturas dos inspetores responsáveis pela liberação de cada etapa de produção devidamente controlada.
- Na inspeção e controle de qualidade, devem ser utilizadas as especificações e os métodos de ensaio de Normas Brasileiras pertinentes. Na eventual falta dessas normas, permite-se que seja aprovada em comum acordo entre o fabricante ou o construtor e a FISCALIZAÇÃO, a metodologia a ser adotada.
- Para a definição dos parâmetros de inspeção e recepção quanto à aparência, cantos, cor, rebarbas, textura, baixo-relevos e assemelhados, o fabricante ou o construtor deve apresentar amostras representativas da qualidade especificada, que devem ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO e constituir o termo de comparação para o controle de qualidade do produto acabado.
- No controle de qualidade e inspeção dos materiais, aplica-se o disposto no Capítulo 8 da NBR 9062, observando-se a existência de ensaios de recepção, pelo menos quanto aos especificados abaixo:
  - a) aço:
  - ensaio de tração;
  - ensaio de dobramento;
  - verificação do desbitolamento;
  - b) areia:
  - análise granulométrica;
  - determinação do teor de matéria orgânica;
  - verificação da presença de materiais deletérios;
  - presença de torrões de argila;
  - c) pedra britada:
- verificação da sanidade da rocha;
- análise granulométrica;
- determinação do teor de material pulverulento;
- verificação da forma dos fragmentos;
- verificação da presença de torrões de argila;



- verificação da presença de materiais deletérios;
- d) cimento:
- verificação do tempo de início e fim de pega;
- ensaio normal de determinação da resistência;
- e) análise da água de amassamento;

#### 15. ARMAZENAGEM DE PEÇAS NO CANTEIRO

Para o armazenamento, devem ser utilizados apoios para regularizar o solo e/ou para manter um afastamento da peça com o solo. Ex: Pontaletes, pontas de estaca, etc.

No caso de peças empilhadas deve-se intercalar apoios para evitar o contato superficial entre duas peças sobrepostas. Deve haver, portanto, uma padronização da armazenagem das peças em obras quando não são passiveis descarregar e montar em seguida.

#### 16. DESCARREGAMENTO

Todos os elementos fabricados devem ser manipulados em posições que os deixem firmes, isso poderá ser feito levando-se em consideração o tamanho e o desenho das peças.

Para esse procedimento ser feito corretamente um esquema com a localização e o desenho e a montagem deverão estar presentes na obra. Elementos que possuírem tamanhos irregulares deverão ser carregados e içados em pontos claramente especificados, anteriormente.

Antes de descarregar a peça do veículo de transporte, todos os cintos, laços, alças, e proteção nos cantos dos elementos devem ser cuidadosamente removidos. Laços, alças e tiras não devem ser removidos a menos que a estabilidade da peça esteja assegurada. Se cintos forem utilizados para o descarregamento, materiais de proteção deverão ser utilizados onde houver contato destes com as peças, para minimizar danos.

Para que o descarregamento seja seguro, o caminhão e o caminho por onde este vai transitar, deverão estar firmes, ou seja, nivelados.

# 17. CONTROLE DE QUALIDADE

O fornecedor deverá ter controle de qualidade das peças fabricadas por um tipo de identificação visível na peça, para não ocorrer erros durante o despacho.

A empresa CONTRATADA deverá organizar-se de modo que aja um controle de qualidade em todo o processo, desde o fornecimento da matéria prima, na execução, no transporte e montagem da estrutura.

Uma inspeção dos elementos fabricados entregues na obra deverá ser feita ainda no caminhão antes de descarregá-los. Isso permitirá uma melhor visualização de possíveis defeitos. Os seguintes itens devem ser verificados antes do descarregamento:

- Identificação: Checar se a quantidade de peças é condizente com o escrito na nota fiscal e

projeto;

- Içamento com alças e inserção: Assegurar-se que o plano onde será efetuado o içamento está em boas condições.

Os equipamentos devem ter capacidade adequada ao tipo de peça a ser içada e deve ser feita uma programação logística da ordem de montagem de peças.



# 18. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO DA OBRA

A obra deverá ser entregue completamente limpa interna e externamente.

Será precedida cuidadosa verificação por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações.

#### 19. TERMO DE RECEBIMENTO DA OBRA

Dar-se-á a obra como concluída, quando a fiscalização, por intermédio de vistoria técnica, observar que o funcionamento do prédio está dentro das prescrições constantes do presente memorial e dentro das normas técnicas de execução de serviços desta natureza; além disso, a empreiteira, responsável pelos serviços apresentar o certificado de quitação do INSS, além do "HABITE-SE" da Prefeitura Municipal.

#### - NOTA:

Todos os materiais a serem utilizados e empregados na obra devem ser de primeiríssima qualidade, e caso haja divergências entre o Projeto e o Memorial, prevalecerá sempre às prescrições do Memorial.

Piratuba, 14 de outubro de 2023

Responsável Técnica

Gabriele Cristina Gerhardt Arquiteta e Urbanista – CAU A 148348-0