

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

**Construção de 3 (Três) Postos
Salvavidas em estrutura de
concreto armado, localizados
nos bairros Pontal, Centro e
Meia Praia.**

**RUA AVENIDA PREFEITO CIRINO ADOLFO
CABRAL**

Março/2023



DA VIGÊNCIA, DO PRAZO CONTRATUAL, DA PRESTAÇÃO E/OU EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS obriga-se a executar os serviços ao CONTRATANTE objeto deste Contrato, inteiramente concluídas em condições de aceitação e de utilização em até **06 (Seis) meses**, após formalização do Contrato. Englobando prazo de execução, fiscalização, recebimento provisório, recebimento definitivo e quitação das obrigações contratuais, podendo ser prorrogado e aditado nos termos da Legislação Vigente. Parágrafo Único - A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS obriga-se a executar o objeto do presente Contrato em estrita observância aos serviços e prazos estabelecidos no Cronograma Físico Financeiro.

DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de vigência do presente inicia-se a partir de sua assinatura e estendem-se por **7 (sete) meses**, contados a partir da data da formalização do Contrato, englobando prazo de execução, fiscalização, recebimento provisório, recebimento definitivo e quitação das obrigações contratuais, podendo ser prorrogado e aditado nos termos da Legislação Vigente.

DADOS CADASTRAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

CNPJ nº 83.102.855/0001-50

TELEFONE (047) 3342 - 9500

PROJETO: Construção de 3 (Três) Postos Salvavidas em estrutura de concreto armado, localizados nos bairros Pontal, Centro e Meia Praia.

LOCALIZAÇÃO: Rua AVENIDA PREFEITO CIRINO ADOLFO CABRAL - BAIRRO CENTRO

MUNICÍPIO: NAVEGANTES

ESTADO DE SANTA CATARINA



Secretaria de Obras e Serviços Municipais

Tel: (47) 3185-2003

Rua Arnaldo Passos, 279 - Centro

CEP: 88.370-470 – Navegantes/SC



CONSIDERAÇÕES GERAIS

- *O Memorial Descritivo e Especificações foi elaborado com a finalidade de completar os projetos, fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados;*
- *A execução dos serviços obedecerá aos dispostos das normas e métodos construtivos da ABNT;*
- *Inicialmente, deverá ser realizada a locação e nivelamento da obra, obedecendo ao projeto, observando as distâncias e a cota de cada estaca, a serem feitos com equipamento tipo Estação Total, por profissional de topografia habilitado;*
- *As obras deverão ser sinalizadas e ter proteções para a segurança de transeuntes;*
- *Qualquer alteração na obra por qualquer motivo só será autorizado após mediante comunicação e aceite por escrito por parte da CONTRATANTE em conjunto com o profissional (is) responsável (is) pelo projeto;*
- *Qualquer alteração executada sem as devidas autorizações e aceites descritos acima, implica em apresentação de projeto As Built as expensas da CONTRATADA, sem direito a aditivos por este serviço.*

CONTROLE TECNOLÓGICO

- *O controle tecnológico na pavimentação deverá ser realizado a cada camada do pavimento realizada e finalizada, para controle de espessura e dos agregados utilizados;*
- *Para a pavimentação o controle tecnológico se dará para as peças do pavimento intertravado no teste de resistência à compressão;*
- *Os controles tecnológicos deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas e com custos absorvidos pela contratada.*

A construção dos postos salva-vidas será composta por:

- a) Implantação da obra;
- b) Infra e Supra estrutura;
- c) Paredes;
- d) Piso;
- e) Revestimento e Pintura;
- f) Cobertura;
- g) Esquadrias;
- h) Instalações elétricas;
- i) Instalações hidrosanitárias;
- j) Pintura;
- k) Acabamentos;
- l) Limpeza Geral.



Secretaria de Obras e Serviços Municipais

Tel: (47) 3185-2003

Rua Arnaldo Passos, 279 - Centro

CEP: 88.370-470 – Navegantes/SC



1.1. IMPLANTAÇÃO DA OBRA

1.1.1. Placa de Obra

Será executada placa de obra de 2,0mx1,25m, no padrão fornecido pela Contratante. A placa será em chapa de aço galvanizada com estrutura em madeira. Deverá ser colocada na obra antes do começo dos serviços e da assinatura da Ordem de Serviço. O local de colocação será definido pela Contratante.

1.1.2. ART – RRT

Será exigido ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e/ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços e da obra, sendo que a mesma deverá ser apresentada antes da assinatura da respectiva Ordem de Serviço. É de responsabilidade do contratado, a apresentação da taxa paga, para fins de comprovação.

1.1.3. Limpeza do Terreno e Entulho

A Contratante fica responsável pela retirada de entulho resultante durante todo o período de transcurso da obra. Bem como na limpeza superficial do terreno, deixando o espaço livre para a instalação da obra, assim como a limpeza, nivelamento e transporte de todo o material existente no local.

1.1.4. Locação da Obra

Serão demarcadas no terreno as posições dos pilares em alvenaria conforme métodos e técnicas adequadas, conforme consta em projeto.

1.1.5. Instalações Provisórias

Correrão por conta exclusiva da Construtora todas as despesas com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Planejamento e execução do canteiro de obra;
- Andaimes, passarelas e guincho (se necessário);
- Maquinaria, equipamentos e ferramentas;
- Instalações ou derivações provisórias de água, luz e força;
- Instalações sanitárias e outras, para operários e demais funcionários;
- Barracos provisórios para guarda de materiais, escritório de obra.

1.1.6. Isolamento da Área





Durante a execução da obra e até a entrega da mesma, a área de implantação e o canteiro de obras deverá ser isolados com tapumes ou fitas indicativas e placas de advertência, evitando que pessoas não envolvidas tenham acesso ao local.

1.2. INFRA E SUPRA ESTRUTURA

As obras previstas no projeto arquitetônico serão executadas inteiramente de acordo com as recomendações do projeto estrutural elaborado pela contratante e das Normas pertinentes ao caso. Os projetos devem ser avaliados pela Fiscalização antes da execução.

1.2.1. Fundação

As fundações serão do tipo indireta. A quantidade, localização, comprimento, cota de arrasamento e resistência das estacas pré moldadas de concreto deve obedecer ao projeto de estrutura. As estacas deverão ser executadas por empresa especializada, com equipamento próprio para este fim, com acompanhamento de engenheiro técnico responsável que deverá apresentar a fiscalização da CONTRATANTE, ART de execução de estacas pré-fabricadas de concreto, devidamente recolhida junto ao CREA/SC.

A cravação das estacas pré moldadas de concreto armado deverá ser feita com equipamento adequado (bate-estaca) até atingir a mega, seguindo rigorosamente a locação e os níveis contidos no projeto estrutural.

No arrasamento das estacas, a ferragem das mesmas não deve ser cortada após a quebra das cabeças das estacas. As emendas das estacas devem ser soldadas. Devem ser tomadas as seguintes medidas: a) Para cortar o concreto utilizar ponteiros bem afiados, trabalhando horizontalmente e, se possível, um pouco inclinado para cima; b) Deve ser feito o corte do concreto em camadas de pouca altura, iniciando da periferia em direção ao centro; c) As cabeças das estacas devem ser sempre normal ao eixo das mesmas.

1.2.2. Estrutura

As vigas e pilares serão em concreto armado com resistência de 40 MPa aos 28 dias, sendo que as mesmas serão posicionadas de acordo com o projeto.

Nos lugares de passagem de tubulações em geral serão deixados furos no concreto, nos locais apresentados em projeto, compatibilizando as pranchas de estrutural com sanitário e hidráulico e elétrico.

1.3. PAREDES

1.3.1. Alvenaria





Alvenaria será de bloco cerâmico furado, assentados na horizontal, com dimensões de 9X14X19cm.

Após o assentamento a alvenaria deverá ser rebocada uniformemente na superfície para receber acabamento em pintura.

Serão colocadas vergas nos paramentos de alvenaria, em concreto armado, sobre os vãos de portas e janelas, que não estejam sob vigamento. Todos os vãos superiores a 50cm e com nível de peitoril acima do piso, receberão uma segunda verga, imediatamente sob a abertura, excedendo 30 cm de cada lado.

As alvenarias dos ambientes internos e externos receberão chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa), em toda a sua altura. Posteriormente, todo o local chapiscado receberá um revestimento em emboço e reboco.

O acabamento externo deve ser frisado e pintado conforme discriminação em projeto arquitetônico.

Chapisco: as superfícies a serem revestidas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à perfeita aderência do chapisco na alvenaria. O chapisco deverá ficar em sua cor natural.

Emboço: esta camada de revestimento tem a função de regularizar a base.

Propiciando uma superfície que permita receber uma camada de reboco ou de revestimento decorativo, de acordo com o especificado no projeto. Iniciado após completa aderência de argamassa das alvenarias e chapisco e depois de embutidas todas as canalizações nas paredes, o emboço deverá ser executado com argamassa no traço 1:2:8 de cimento, cal e areia. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20 mm.

Reboco: A espessura do reboco deve ser a mais fina possível, sendo que não deve ultrapassar 15 mm. Deverá ser executado em argamassa 1:2 de cimento e areia fina peneirada.

OBS: o Acabamento externo da parede deve ser efetuado frisos conforme especificados em projeto arquitetônico.

1.4. PISO

1.4.1. Piso e Contra piso

Os contra pisos serão de argamassa de cimento e areia 1:3, de 6 cm, com desempenamento adequado ao acabamento a que se destinam (piso cerâmico). De um modo geral, deverá ser previsto caimento em direção a ralos, grelhas ou outros dispositivos, nos pisos sujeitos a





lavagem. O contra piso servirá de base/nivelamento para receber os pisos, acabamentos. Nos ambientes internos receberão como acabamento piso cerâmico, com dimensão mínima de 60 x 60 cm, de primeira qualidade, de cor a definir, conforme amostra apresentada ao planejamento urbano.

1.4.2. Deck

O Deck na parte superior, na área externa será executado em madeira de primeira qualidade em itaúba 9 cm, fixado na estrutura de concreto armado, paginação conforme projeto de arquitetura.

1.5. REVESTIMENTO

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO E PAREDEDES COM PLACAS DIMENSÕES 60X60.

Utilizado em todos os ambientes especificados em projeto o piso cerâmico acetinado retificado de 60x60cm, cor cinza claro, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, e assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico;

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi.

Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto com material elastomérico como selante, que não deve preencher todo o espaço deixado pelo





seccionamento do revestimento, sendo necessário utilizar material de enchimento que deve ser colocado no fundo da junta.

Caberá a fiscalização minimizar ao máximo as variações de tamanho e não serem aceito tonalidades diferentes na cor do piso.

1.6. COBERTURA

1.6.1. Cobertura

Deverá ser executada conforme projeto arquitetônico, considerando exatamente as dimensões e porcentagens de inclinação do telhado.

A estrutura deverá metálica com cobertura em policarbonato.

1.7. ESQUADRIAS

Deverão ser executadas conforme projeto arquitetônico, seguindo exatamente as dimensões e materiais descritos na tabela.

1.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As luminárias especificadas preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

Eletroduto e conexões:

Fornecimento e instalação de eletrodutos:

- De PVC flexível corrugado, DN 25 mm (3/4").

Todos os eletrodutos plásticos devem atender a NBR 15465 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – requisitos de desempenho.

O serviço consistirá na abertura de rasgos, assentamento dos eletrodutos e suas conexões, na passagem de um arame guia em seu interior, para enfição e na chumbação nos rasos com argamassa de cimento e areia, traço 1:5.

Os cortes necessários ao embutimento dos eletrodutos deverão ser efetuados com o máximo de cuidado, com o objetivo de causar o menor dano possível a edificação.

Deverá ser passado, antes do chumbamento, pelo menos um fio de arame em cada eletroduto de forma que suas extremidades fiquem livres e aparentes nas caixas de passagem e tomadas no mínimo 50cm.





Cabos de Cobre:

- Cabo de cobre flexível isolado - PVC 450°-750V - Ø 1,5 mm², fornecimento e instalação;
- Cabo de cobre flexível isolado - PVC 450°-750V - Ø 2,5 mm², fornecimento e instalação;

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo anti-chama. A bitola mínima a ser utilizada será de 1,5 mm² para circuitos de força e o fio terra.

A instalação consistirá a passagem dos fios, com a utilização dos arames-guias deixados na tubulação, através de eletrodutos, conexões e caixas existentes entre os pontos de ligação.

A definição dos condutores elétricos será através das cores, conforme NBR5410/ABNT:

- Condutor neutro: azul claro;
- Condutor de proteção: verde;
- Condutor fase: branca, preta, vermelha ou cinza.

Caixa de 4x4:

- Caixa de passagem octogonal 4x4, em aço esmaltada, com fundo móvel simples;

Caixa de 4x2:

- Fornecimento e Instalação da Caixa de passagem, em PVC, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado.

A princípio, as caixas serão embutidas nas paredes, lajes e piso ou onde se fizerem necessárias, a menos que especificado de outra forma em projeto.

O assentamento das caixas deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.

Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistirá na abertura de rasgo, no assentamento da caixa e conexão aos eletrodutos e na sua chumbação no rasgo, com argamassa de cimento e areia.

Os cortes necessários ao embutimento das caixas deverão ser efetuados com o máximo de cuidado, com o objetivo de causar o menor dano possível aos serviços já concluídos.

Quando embutidas em concreto, as caixas deverão ser firmemente fixadas às formas, antes da concretagem. Serão ainda preenchidas com areia lavada, a fim de impedir sua obstrução pelo concreto.

Disjuntores:

Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético bipolar padrão Nema (americano) 10 a 40A, fornecimento e instalação.

Os disjuntores bipolares serão utilizados nos sistema de tomadas e interruptores.

O CD será de embutir ou de sobrepor, deverão conter barramentos de cobre para as três fases, neutro e terra. Os barramentos poderão ser do tipo espinha de peixe ou tipo pente, respeitando sempre as características de corrente nominal geral do quadro.

Deverão ter grau de mínimo de proteção IP-70. Poderão ser metálicos ou de PVC.

Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos e proteção do usuário (evitando o acesso aos barramentos).

Os disjuntores usados deverão ser do tipo termomagnético (disparo para sobrecarga e curto-





circuito), com curva característica tipo "C" (5 a 10 x In), tensão nominal máxima de 440V, corrente máxima de interrupção de pelo menos 10kA, corrente nominal de acordo com os quadros de carga.

A proteção dos circuitos localizados em áreas úmidas (banheiros e copa com cubas, etc.) deverá ser realizada através de disjuntores termomagnéticos com dispositivo diferencial residual (DR), com corrente nominal conforme os quadros de carga, corrente diferencial residual máxima de 30mA, bipolar tetra polar, conforme o caso.

Tomadas:

Foram previstas as seguintes tomadas para a alimentação dos equipamentos em geral:

- Fornecimento e instalação tomada 2P+T 10A, 250V, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + módulo).

A colocação das tomadas deverá ser precedida da conclusão dos revestimentos de paredes, pisos e tetos, da conclusão da cobertura e da colocação de portas, janelas e vidro.

Todos os dispositivos a serem instalados deverão ser novos e ter procedência de fornecedor idôneo e reconhecido no mercado. Deverão ser testados e substituídos, caso apresentem defeitos de fabricação ou danos de instalação.

Todos os serviços necessários à instalação dos pontos deverão ser realizados de acordo com o projeto, normas da concessionária de energia e com as normas da ABNT.

A execução das instalações só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada.

Toda a instalação será inspecionada e testada tão logo seja concluída, sendo verificada a continuidade e o isolamento dos circuitos e o funcionamento dos interruptores e proteções.

Interruptor:

Será executado:

- Interruptor Simples 10A, 250V, Conjunto Montado Para Embutir 4" X 2" (Placa + Suporte + Módulos)

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras. A instalação dos interruptores segue os procedimentos de execução das tomadas.

Luminárias:

- Fornecimento e Instalação de luminária Plafon LED quadrada com vidro fosco dimensões 30x30cm, , potência máxima 250W

Os aparelhos para luminárias, serão construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Independentes ao aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

- Todas as partes metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.





- As partes de vidro dos aparelhos devem ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequadas e arestas expostas, lapidadas, de forma a evitar cortes quando manipuladas.
- Os aparelhos destinados a ficar embutidos devem ser construídos de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço.
- Aparelhos destinados a funcionar expostos ao tempo ou em locais úmidos devem ser construídos de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas. Não se deve empregar materiais absorventes nestes aparelhos. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações:

- Nome do fabricante ou marca registrada.
 - Tensão de alimentação.
 - Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.)
- Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais (Salvo Exceção Especificada Pela FISCALIZAÇÃO).

Quadro de distribuição:

- Fornecimento e instalação de Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 6 disjuntores termomagnéticos monopolares sem barramento fornecimento e instalação.

Os dispositivos CD ou Disjuntores DR de corrente nominal residual ($I \Delta n$) até 30 mA, são destinados a proteção de pessoas, assegurando as seguintes funções:

Proteção contra as correntes de sobrecargas e curtos-circuitos; e, acima deste valor, são apropriados a proteção e instalações elétricas. A Norma Brasileira - NBR 5410/97, define o uso obrigatório do Dispositivo DR, em vários setores das instalações elétricas em baixa tensão, objetivando proteger as pessoas contra efeitos negativos de choques elétricos.

Os serviços de instalação serão executados segundo as especificações do projeto elétrico, assim como as Normas da CONCESSIONÁRIA LOCAL e as da ABNT, sendo de responsabilidade da empresa CONTRATADA.

Os Centros de Distribuição receberão energia e distribuirão através de circuitos providos de disjuntores, com portinhola e fechadura. Na face interna da portinhola, deverão ser colocadas as etiquetas de identificação dos circuitos.

Aterramento

O aterramento dos quadros será feito por meio de haste Copperweld 5/8 x 3,0m com conector.

1.9. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

1.9.1. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Todas as instalações sanitárias seguirão rigorosamente o Projeto Específico.





As tubulações e conexões sanitárias deverão ser de PVC, Linha Sanitária de Esgoto, Série Normal, na cor branca, Instalações Prediais de Esgoto, de acordo com a Norma da ABNT NBR 5688 (fabricação TIGRE ou similar).

Verificar se a bolsa e a ponta dos tubos a serem unidos estão perfeitamente limpas. Por meio de uma lixa n.º 100, tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a aderência ("colagem").

Limpar as superfícies lixadas com a solução limpadora, eliminando as impurezas que poderiam impedir a posterior ação do adesivo. Aplicar com o pincel chato uma camada bem fina de adesivo na parte interna da bolsa, cobrindo apenas um terço da mesma, e outra camada na parte externa da ponta do tubo. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer. Remover o excesso de adesivo e deixar secar.

Deixe passar água pela tubulação somente depois de decorridas 24 horas após a execução da instalação.

1.9.2. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As tubulações para água serão embutidas, nas paredes conforme indica o projeto. Os materiais deverão ser de PVC - junta soldável. Os tubos e conexões deverão ser completamente limpos internamente e examinados para verificar ocorrência de possíveis trincas, momento antes de serem instalados, a fim de evitar vazamentos.

1.9.3. LOUÇAS E METAIS

Serão fornecido louças e metais conforme descrição e quantitativos em projeto arquitetônico.

1.9.4. CAIXA D'AGUA POLIETILENO PARA 500 LITROS, COM TAMPA

Antes do içamento do reservatório, será providenciada a checagem do nivelamento do local onde o mesmo será colocado, providenciando-se as correções necessárias se houver desnivelamento.

O reservatório será enchido para teste da estanqueidade dos locais onde houve a colocação de flanges, o que será feito na presença da fiscalização.

1.10. PINTURA

As superfícies que irão receber tinta acrílica deverão ser secas, deverá ser aplicado duas demãos de selador.

Em seguida deverá ser aplicada tinta acrílica Premium com rolo, pincel ou trincha, diluída conforme especificações do fabricante. Para garantir sua total cobertura deve ser aplicada 3 demãos com intervalo não superior a 4 horas.

As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

1.11. ACESSÓRIOS



Secretaria de Obras e Serviços Municipais

Tel: (47) 3185-2003

Rua Arnaldo Passos, 279 - Centro

CEP: 88.370-470 – Navegantes/SC



1.11.1. SUPORTES DIAGONAIS EM INOX

As estruturas diagonais, previstas em projetos (tubulações de 200mm), devem ser executadas em aço galvanizado GSG 19, espessura de 1,11mm, pintadas na cor branca com tinta eletrostática. As emendas devem ser soldadas a garantir os comprimentos e ângulos discriminados.

1.11.2. MASTRO

O Mastro deve ser instalado a distância prevista no projeto, o mesmo deve atender os esforços gerados pela descida dos salva-vidas.

1.12. LIMPEZA GERAL

Qualquer modificação no projeto arquitetônico terá que ter prévia aprovação da Secretaria de Planejamento Urbano.

Para a limpeza, deverá usar, de modo geral, água e sabão neutro, o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverá se restringir aos casos em que não seja possível causar danos às superfícies ou peças. Cabe à Contratada, a recuperação das partes danificadas do decorrer das obras, ficando a obra de tal forma que, com a conclusão dos serviços, esteja limpa e pintada totalmente.

Tomás Sebastian
Engenheiro Civil
CREA-SC 171231-0

