



## Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina

**AGENTE PROMOTOR:** MUNICÍPIO DE ABDON BATISTA

**OBRA:** CONTRUÇÃO MARINA MUNICIPAL

**LOCAL:** ESTRADA GERAL – COMUNIDADE DE SANTO ANTÔNIO – INTERIOR - ABDON BATISTA – SC.

**ÁREA:** 2.772,13 M<sup>2</sup>

**DATA:** MAIO DE 2019.

### MEMORIAL DESCRITIVO

#### **1 OBJETIVO:**

O presente Memorial Descritivo é parte integrante do projeto referente à obra de construção civil da Marina em Abdon Batista – SC, localizado na Estrada Geral da Comunidade de Santo Antônio - interior do município de Abdon Batista - SC e serve de complementação das informações fornecidas em desenho sobre especificações do Projeto Arquitetônico.

#### **2 OBSERVAÇÕES:**

Havendo discrepância entre os desenhos do projeto e o memorial descritivo, deve ser consultada os responsáveis para elucidação da informação discordante.

Não é permitida nenhuma alteração nos projetos sem o consentimento e/ou autorização do contratante e do responsável técnico pelo projeto.

Cabe à CONTRATADA elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos complementares, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pelo profissional responsável pelo projeto. Durante a construção, poderá a CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão devidamente autenticados pela CONTRATADA.

#### **3 DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA:**

O “Projeto” terá sua “Responsabilidade Técnica” anotada perante o CREA-SC, conforme ART dos Profissionais de Engenharia da AMPLASC – Associação dos Municípios do Planalto Sul de Santa Catarina.

#### **4 DOS PROJETOS**

O presente projeto arquitetônico é complementado pelos seguintes projetos específicos:

- Estrutural;
- Hidro sanitário;
- Preventivo de Incêndio;
- Elétrico e Comunicações;

#### **5 DAS APROVAÇÕES:**

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pela contratante e referidos neste memorial descritivo.



## **Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina**

Cabe à construtora o fornecimento de ART (CREA) sobre execução da obra, vinculada a do respectivo projeto, fornecido este pela contratante.

### **6 INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

#### **6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES:**

A empresa contratada deverá visitar o local onde serão executadas as obras, sendo que não serão aceitas alegações de desconhecimento dos serviços a serem realizados. Ficará a encargo da empresa a quantificação dos serviços a serem executados, conforme projetos, memoriais descritivos e serviços preliminares aqui descritos.

O empreiteiro deverá efetuar limpeza no terreno, como demolição das edificações existentes e devendo retirar toda a grama, arbustos, calçadas, efetuar necessários cortes de árvores, etc. O terreno deverá ser mantido limpo durante o período de obras.

Os níveis do terreno deverão obedecer à indicação dos projetos, já que nesse caso haverá grandes movimentações de terra, com caimento necessário e/ou drenagem, de forma a evitar poças e acúmulos d'água.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a colocação de todas as placas exigidas e necessárias para a identificação da obra e dos serviços.

#### **6.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

O Empreiteiro deverá manter o barraco de obra e sanitários de obra, de acordo com as NR's vigentes, em perfeitas condições, inclusive de arrumação e higiene.

#### **6.3 VIGILÂNCIA DA OBRA**

A CONTRATADA caberá manter um esquema permanente de vigilância da obra, sob sua inteira responsabilidade e ônus, submetendo esses esquemas à aprovação da CONTRATANTE antes de introduzi-lo.

### **7 IMPLANTAÇÃO E LOCAÇÃO**

A locação das obras deverá ser feita e acompanhada por profissionais e seguir rigorosamente os projetos específicos.

### **8 INFRA ESTRUTURA**

A execução da fundação deverá ser realizada por empresa especializada. Toda em concreto armado.

As edificações submersas terão fundações tipo estacas cravadas. As edificações em terra terão fundações tipo sapatas.

#### **8.1 Pier Flutuante**



## Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina

Os piers deverão ser flutuantes em materiais duráveis, com garantia superior a 1 ano, com estabilidade elevada, largura mínima de 2,40m e borda livre mínima de 40cm (altura acima da linha da água), em plástico, com deck de madeira.

Os píeres precisam ter dutos para rede hidráulica, esgoto, gás, lógica, elétrica e demais serviços de cais inclusos. As galerias deverão estar dispostas em ambos os bordos do píer, longitudinalmente, e por toda extensão do píer, sem interrupções. As galerias deverão ter tampas de inspeção contínuas e independentes do piso, de forma a permitir acesso rápido para manutenção corretiva e preventiva das redes de energia, água e esgoto. As tampas das galerias deverão ser fixadas através de parafusos de forma a facilitar sua remoção.

Para este projeto especificamente utilizaremos o pier flutuante em plástico, conforme descrição a seguir.

Os píeres flutuantes poderão ser em concreto, ou em plástico, ou em alumínio, com decks de madeira.

Píer flutuante completo pronto para instalação com deck e flutuadores. Deck em madeira maçaranduba com largura mínima de 2,4m e comprimento mínimo de 10m de comprimento firmemente fixados na estrutura do píer e com espaçamento máximo de 0,50 m entre os pontos de apoio e fixação.

Inclui sistema de união para continuidade flexível entre os decks, através de borrachas semirrígidas de EPDM e com capacidade de carga mínima de 19,0 ton., para ruptura. Com acessórios de cunhos de amarração em alumínio naval ou aço galvanizado a fogo, com capacidade de carga mínima de 2,0 ton., instalados a cada 4 metros de distância, para embarcações até 40 pés. Com guias em alumínio naval ou galvanizadas a fogo e roletes em Nylon para o engastamento e ancoragem, variando de 2 a 4 guias conforme as posições de montagem. Borda livre mínima de 50cm e capacidade de carga mínimo de 200 kg/m<sup>2</sup>. O píer precisa permitir a instalação de acessórios como luminárias ou torres de serviço de forma ajustável por toda sua extensão longitudinal e a livre passagem de dutos de esgoto, energia e água através de suas galerias, em ambos os bordos, conforme antes especificada. O flutuador deve ser em Polietileno de Alta Densidade (PEAD ou ROTOMOLDADO), preenchidos com EPS expandido com densidade mínima de 25 kg/m<sup>3</sup>, de forma a torna-los insubmersíveis mesmo em caso de colisão (conforme norma DIN8074:199, DIN8075:199 e DVS2207:2005 ) ou (de concreto com resistência mínima de 30 MPa preenchido com EPS). Garantia mínima de 1 ano para o piso do deck, 2 anos para os flutuadores e 5 anos para a estrutura do píer.

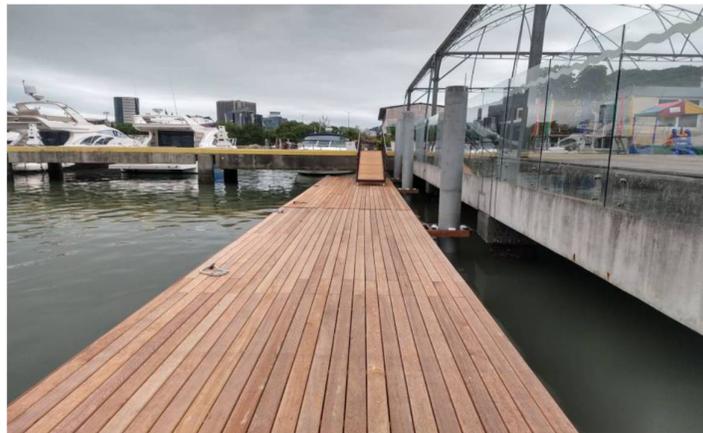
### 8.1.1 Píer de Flutuante em PEAD

Píer Flutuante executado em tubos de PEAD (polietileno expandido de alta densidade), conforme norma DIN8074:199/DIN8075:199 e DVS2207:2005.

Com deck em madeira nobre. equipado com cunhos e quadros guias para estacas com roletes adequados. Comprimento total de 12m, largura de 2,5m com borda livre de 44cm. A capacidade de carga por módulo é 204,00Kg/m<sup>2</sup>.



*Imagens de píer e montagem.  
Fonte Naveboat*



*Imagens de píer em PEAD.  
Fonte do Autor*

### **8.2 Saia do Pier**

A saia do píer, entendida também como defesa lateral, deverá ser da mesma madeira aplicada no deck, fixadas nas laterais do chassi do píer por rebites, dispostas ao longo de todo o bordo onde houver atracação de embarcações. Considerando que a função desta saia / defesa lateral será proteger a estrutura do píer e as embarcações que estiverem atracadas, sua largura deverá ser de no mínimo de 18,0 cm e espessura de 3,0cm .



## Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina

### 9 SUPRAESTRUTURA

As estruturas serão em concreto armado definidas a partir do projeto arquitetônico e estrutural, sendo observados detalhes na área indicada no projeto. Devem ser realizadas pela empresa construtora, cintas e pilaretes de rigidez, nas alvenarias, quando necessário.

Antes das concretagens o profissional deverá conferir a caixaria, ferragem, prumo, alinhamento, etc.

### 10 PAVIMENTAÇÕES

#### 10.1 PISOS CERÂMICOS

Caberá a CONTRATADA tomar os cuidados necessários para garantir que todos os pisos a pavimentar tenham o caimento necessário para um perfeito e rápido escoamento das águas para os ralos.

Todo o piso, deverá ser em placas de porcelanato retificado, na cor na cor Bauhaus Sement. A área de refeitório/descanso/sanitários e vestiários de funcionários receberão revestimento de piso com dimensões de 40x40cm. Os sanitários, vestiários de público e cozinha do restaurante, Buffet e Salão de Jogos receberão revestimento de piso com dimensões 60x60cm. O Porcelanato será de primeira qualidade sendo que a cor e as especificações complementares serão definidas pelos autores do projeto arquitetônico. Obedecer as especificações ISO 13006 e ISO 10545.

Para acabamento, de tabeiras e soleiras, serão utilizadas régua de granito Cinza Andorinhas polido conforme projeto.

Para rejuntar o Porcelanato, deve-se utilizar rejuntas flexíveis à base de epóxi, que sejam hidro-repelentes e tenham tratamento antifungos. A cor de rejunte deve seguir a cor do produto.

Os pisos deverão ser assentados com argamassa colante, os rejuntas deverão ser executados de acordo com a recomendação do fabricante, na mesma cor do piso.

#### 10.2 RODAPÉS

Serão instalados onde não houver azulejo.

- Rodapé cerâmico: no modelo do piso, versão rodapés.

Aplicação: verificar caderno de detalhamentos.

- Rodapé madeira natural: no modelo do deck, versão rodapés (h=15 cm).

Aplicação: No encontro de paredes com deck, na área externa, devem ter rodapés para acabamento.

#### 10.3 PISO DE CONCRETO

Os acessos externos, boxes, vagas cobertas, mecânica e depósito receberão pavimentação em brita, na espessura de 10cm

A rampas de acesso ao lago receberão piso de concreto.



## Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina

### 11 FECHAMENTOS

#### 11.1 ALVENARIAS

As alvenarias deverão ser executadas com tijolos de 6 furos, nas dimensões indicadas nos projetos, assentes com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8. Os tijolos serão bem queimados, com dimensões de, no mínimo, 9 x 14 x 19 cm. O encunhamento do topo das paredes, sob vigas de concreto, deve ser executado no mínimo uma semana após o levantamento das alvenarias, utilizando-se argamassa com expensor. Sob todas as alvenarias deverá existir viga baldrame impermeabilizada.

### 12 REVESTIMENTOS

Todas as paredes, vigas, pilares e lajes de concreto deverão ser chapiscados e rebocados. O chapisco será de cimento e areia média no traço 1:3 e reboco massa única de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:9.

As estruturas metálicas deverão seguir especificação e dimensionamento conforme projeto executivo estrutural.

#### 12.1 REVESTIMENTO CERÂMICO

O revestimento cerâmico deverá ser assentado com argamassa colante, sobre emboço pronto, inclusive rejuntamento, assentadas nos locais indicados em projeto.

Deverão satisfazer as seguintes orientações:

A uniformidade das juntas será assegurada por espaçadores;

Após o rejuntamento todo e qualquer excesso de pasta deverá ser removido;

Tipo: Porcelanato;

Dimensões: 30x60cm

Cor: Bauhaus Sement Rejuntamento: cor do revestimento

Aplicação/ altura: conforme paginação em projeto.

### 13 COBERTURA

As estruturas das coberturas deverão ser metálicas, tipo tesouras, terças e ripas, pintadas com tinta óleo, na cor branca.

As estruturas metálicas deverão ser suficientemente robustas para a função a que se destinam, obedecendo as prescrições do projeto arquitetônico.

Após a instalação deverão ser realizados retorques na pintura, para que toda a estrutura seja mantida em perfeitas condições de pintura.

O telhamento será em telhas termo acústicas, tipo sanduiche, em três camadas de chapa metálica, isolamento térmico e chapa metálica. A face interna deverá ser na cor branca, dispensando desta forma o uso de forro.

As fixações deverão ocorrer através de parafusos metálicos.



## Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina

Deverão ser colocadas calhas metálicas, rufos e algerosas, para acabamento do telhado com a alvenaria.

### **14 PEDRAS**

#### **14.1 PEITORIS E SOLEIRAS**

Em todos os vãos de janelas portas (transição de área interna/externa e transição de revestimento de piso) serão assentados peitoris e soleiras de granito Cinza Andorinha, polido, com espessura de 2 cm e profundidade excedendo em 3cm a da parede (espessura da parede acabada + 3 cm), conforme projeto de paginação. Deverá ter um rebaixo (pingadeira) na face inferior, e será assentado com argamassa apropriada.

#### **14.2 BANCADA DOS BANHEIROS**

Serão em granito Cinza Andorinha, assentados e dispostos conforme detalhamento.

### **15 DIVISÓRIAS**

#### **15.1 DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS**

Divisórias dos sanitários: Deverão ser confeccionadas em granito Cinza Andorinha, espessura de 3 cm, afixados na alvenaria, piso e entre divisórias através de cantoneiras de aço inox. Os parafusos também deverão ser inoxidáveis.

Ferragens: Fechaduras serão em aço escovado.

### **16 ESPELHOS**

Serão colocados espelhos, tipo cristal de primeira qualidade, nos locais indicados, conforme detalhamento específico, nas dimensões de projeto.

### **17 ESQUADRIAS**

#### **17.1 VIDROS**

Os vidros das fachadas seguirão o quadro de esquadrias.

#### **17.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**

Os serviços de serralheria serão executados por empresa especializada, de acordo com este memorial e os detalhes específicos.

A empresa que executar as esquadrias deverá fazer sua colocação.

Somente serão aceitas esquadrias em pleno funcionamento.

As esquadrias deverão obedecer às normas ABNT (NB-006), garantindo seu perfeito funcionamento, utilizando perfis de alumínio extrudado na liga 6060-75, indicados para aplicação na construção civil, com boa resistência mecânica, alta resistência à corrosão, boa conformabilidade, apropriadas para anodização decorativa.



## Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina

Nas esquadrias dos sanitários e vestiários, deverão ser colocados vidros de segurança temperado com kit de ferragens e acessórios fosco.

Nas esquadrias da cozinha, refeitório/descanso funcionários, mecânica e depósito deverão ser colocados vidros temperados incolores com kit de ferragens e acessórios fosco.

### **17.3 ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As portas internas, serão de madeira, tipo maciça, lisa em todas as suas faces, com acabamento firme e pintada com tinta esmalte sintético na cor branca acabamento fosco.

Os marcos serão perfeitamente alinhados, prumados e centralizados nos seus respectivos vãos.

As folhas das portas deverão ser colocadas nos marcos com três dobradiças de latão por folha, perfeitamente prumadas e alinhadas após a conclusão dos revestimentos de piso e paredes.

Aplicação: consultar tabela de esquadrias

### **17.4 FERRAGENS**

Todas as esquadrias receberão acessórios de fechamento e travas de primeira qualidade segundo as suas especificidades.

Nas portas de madeira deverão ser instaladas maçanetas versões externas e internas.

#### **17.4.1 Dobradiças**

Todas as portas receberão um conjunto de 3 dobradiças em latão polido, de primeira qualidade.

### **17.5 FECHADURAS DE CILINDRO**

Deverão ser colocadas em todas as portas, exceto pelas portas das divisórias de banheiros. Serão em latão pintado, de primeira qualidade, em cor Fosco.

### **17.6 COMPLEMENTOS**

Nas portas principais dos sanitários públicos e entrada serviço da cozinha deverão ser instaladas molas aéreas.

## **18 MADEIRA**

### **18.1 PÉGULAS**

Serão em madeira plástica natural, tipo massaranduba, conforme detalhamento do projeto.

### **18.2 DECKS**

Os decks, palco/anfiteatro, pier praça, receberão madeira natural, tipo massaranduba, de boa qualidade, certificada e de manejo sustentável. A paginação será conforme indicação no projeto de arquitetura.



## Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina

### 19 PINTURA

As tintas a serem empregadas serão preparadas industrialmente, devendo chegar à obra em suas embalagens originais intactas, e com as referências perfeitamente legíveis.

As superfícies a serem pintadas serão examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos de revestimento, antes do início dos serviços de pintura, propriamente ditos.

Nas paredes externas, internas e tetos rebocados: serão lixadas, aplicado 01 demão de selador penetrante pigmentado a base de látex resina acrílica e 02 demãos de tinta acrílica, na cor indicada no projeto.

As cores e tonalidades serão definidas pelos autores do projeto de arquitetura juntamente com a fiscalização.

Deverão ser seguidas todas as recomendações dos fabricantes de tinta.

A demarcação das **vagas de estacionamento** e símbolos de deficientes físicos deverá ser pintada com tinta clorada, especial para pavimentos rodoviários.

### 20 EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E DE DEPÓSITO

Os aparelhos e metais sanitários, equipamentos afins, cubas e bancadas, pertences e peças complementares deverão ser instalados, com a devida verificação quanto ao perfeito estado antes de seu assentamento, bem como obedecendo às especificações técnicas e orientações de seus fabricantes, além dos desenhos e detalhes do projeto arquitetônico.

- Os vasos sanitários de caixa acoplada em geral serão na cor branco;
- Os metais de acabamento em geral serão cromados fosco;
- As bancadas dos banheiros serão em granito polido Cinza Andorinha;
- Os metais sanitários (torneiras de lavatórios) serão do tipo com registro regulador de vazão, acionados mediante pressão manual, com peças de acabamento cromadas;
- Barras de apoio para deficiente físico: Em cada banheiro coletivo haverá um box reservado a deficientes físicos. Este box seguirá as Normas Técnicas Brasileiras (ABNT NBR 9050/2004) para Portadores de Deficiência Física. Também serão instalados acessórios como segue:
  - Saboneteiras em plástico ABS branco com reservatório para sabonete líquido – 01 para cada lavatório;
  - Suporte rolo papel higiênico em plástico ABS – 01 para cada bacio sanitário;
  - Toalheiro interfolha em plástico ABS branco – 01 para cada lavatório;
  - Torneira metal cromado de parede com bica móvel – 01 para cada banheiro, 01 no depósito e 01 para lixeiras;

### 21 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Onde houver instalações hidráulicas, estas devem ser suficientes para garantir o fornecimento de água de forma contínua e com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de



## Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina

utilização e do sistema de tubulações. A tomada d'água se fará no ponto mais próximo da edificação, devendo ter registro geral que permita a manutenção do sistema.

As instalações de água serão em PVC rígido, soldável.

O reservatório e a cisterna serão em concreto com capacidade especificada no projeto hidráulico.

Deverá ser seguido o projeto e memorial hidráulico.

### **22 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

A instalação de esgoto será em PVC, sendo que o ralo deverá ser sifonado e o vaso sanitário deverá ser assentado com anel de cera e parafusos.

O esgoto será direcionado para o sistema coletor mais próximo, ou fossa/sumidouro.

Os condutores de águas pluviais deverão ser em PVC, presos às paredes com braçadeiras e parafusos galvanizados, com diâmetros especificados no projeto.

Deverá ser seguido o projeto e memorial sanitário.

### **23 IMPERMEABILIZAÇÃO**

Os baldrames deverão ser impermeabilizados com a aplicação de 02 demãos de emulsão betuminosa a frio (hidroasfalto).

As lajes impermeabilizadas indicadas no projeto receberão manta asfáltica com reforço de poliéster e filme de alumínio.

### **24 COBERTURAS E PROTEÇÕES**

Cobertura: A cobertura será com telha termo acústicas, sendo tipo sanduíche, em alumínio e isopor, tipo trapezoidal com a face interna na cor branca, dispensando desta forma o uso de forro interno, com inclinação indicada ou lajes impermeabilizadas conforme projeto.

Estruturas metálicas: deverão ser pré-pintadas e, quando do final da montagem, antes de colocar as telhas, deverão ter a pintura retocada nos pontos onde o aço estiver sem proteção.

Calhas metálicas: A captação de água será por calhas em alumínio (indicado em projeto), com inclinações mínimas de 0.5% no sentido dos tubos de PVC.

Nas coberturas deverão ser instalados rufos, ou algerosas, em chapa galvanizada, em todos os locais que tiverem fechamento lateral (platibanda, muretas, etc).

### **25 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Conforme exigências do Órgão Competente e do projeto de memorial Elétrico.

### **26 GUARDA-CORPO**

Deverão seguir as Normas Técnicas Brasileiras (ABNT NBR 14.718), seguindo pintura e disposição conforme projeto.

Guarda-corpos serão mistos com madeira que serão envernizados com verniz incolor e adequadamente fixados com parafusos que garantam sua rigidez e fixados com cabo de aço.

### 27 FLOREIRAS

As floreiras existentes no píer deverão ser feitas conforme detalhamento no projeto arquitetônico.

### 28 BALIZADOR – SINALIZADOR NÁUTICO DO PÍER

Deverão atender às especificações da NORMAM 17 / DHN / Marinha do Brasil, em cor âmbar (amarelo / laranja), luz fixa (não piscante), com alcance mínimo conforme normam, rede 220v, sendo locado nas pontas do pieres. Desta forma serão 3 balizadores.

Modelo sugerido 01: Sinalizador a Led para Píer 3612 – 3 Em 1 DIGITAL (âmbar / amarelo)



Modelo sugerido 2: Balizador Náutico Ambar - SAP 07 – M



### 29 TORRE NÁUTICA – TOTEM DE SERVIÇO COM TOMADAS, TORNEIRAS E ILUMINAÇÃO

Estação de serviço para atendimento de 4 embarcações equipado com 4 tomadas 32A 2p+t ip44, 2 torneiras  $\frac{3}{4}$ " e luz de cortesia em LED. Medidas aproximadas: base 20 x 20 cm e altura de 75cm.



*Imagem ilustrativa.*

### **30 SISTEMA HIDRÁULICO E ELÉTRICO DOS PÍERES FLUTUANTES**

Sistema hidráulico composto de tubulação flexível composto de mangueiras reforçadas 1" ou ¾" fixadas através de abraçadeiras em aço inox ou galvanizadas a fogo presas na parte inferior dos decks. Engates plásticos de passagem direta ou T com reforços de abraçadeiras.

A rede elétrica pode ser composta por dutos corrugados flexíveis (tipo kanaflex ou similar) com caixas de passagem ip67 nos pontos de derivação/ ramificação. Cabos elétricos flexíveis, 750V ou 1kV, de 6 a 35mm<sup>2</sup>, 2 fases alternando as conexões nos pontos de serviço, 1 neutro e 1 terra. 1 fase extra ligada em rele fotocélula para acionamento da iluminação das torres e da luz de balizamento do píer. Para dimensionamento da carga e diâmetro dos cabos pode ser considerado demanda de 50% nas tomadas das torres, devido a não simultaneidade dos usos. O diâmetro do cabo terra pode ser 75% da fase.

### **31 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL**

A obra deverá ser entregue limpa, arrumada e em perfeitas condições de uso público ou privado.

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da fiscalização da CONTRATANTE como condições de funcionamento, segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc..

Responsável Técnico da AMPLASC:

---

**Juliana Aísi Breger Cenci**  
**Engenheira Civil**  
**CREA/SC 58.714-5**