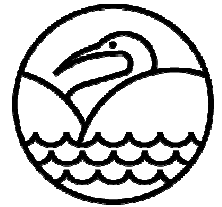




Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Infraestrutura Turística na Orla do Mar Pequeno

LOCAL: Avenida 27 de Outubro, Balneário Marisol

1. OBJETIVO

O presente memorial descreve as edificações que farão parte das Obras de Infraestrutura Turística na Orla do Mar Pequeno, a serem executadas no Antigo Porto da Balsa no Município de Ilha Comprida.

O Antigo Porto da Balsa é conhecido desta forma, pois durante muitos anos foi o principal acesso de entrada e saída do município, esse acesso era feito somente por Balsa. Depois da inauguração da ponte entre Iguape e Ilha Comprida, o local passou a ser utilizado apenas por pescadores e amantes das atividades náuticas que usufruem do local, que hoje se encontra com pouca infraestrutura de atendimento a este público.

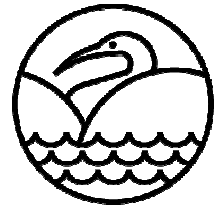
As obras contemplam a construção de um Centro de Instrução Náutica ao turista, instalação de um trapiche para grandes embarcações, flutuante para embarcações do tipo Stand up e caiaque, Instalação de nova passarela no flutuante existente para melhorar o acesso aos usuários. Além disso, as edificações existentes serão reformadas, uma delas abrigará dois espaços gourmet, sala vip para espera de embarque/desembarque, sanitários públicos, centro de atenção ao turista, espaço do artesão, a outra abrigará o Memorial Maratayama, que será um local para exposição da história e acontecimentos do Município. Na área externa será construído um Mirante com 9,5 metros de altura total para apreciação da paisagem do local, ainda neste local, serão implantados brinquedos, bancos, um pergolado e iluminação.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



Tudo isso para oferecer ao turista uma infraestrutura adequada para que se aprecie o local e aproveite as atividades proporcionadas por este ambiente.

2. ETAPAS

2.1. Serviços Preliminares

Tratada identificação da mesma por meio de placa no padrão a ser fornecido pela Municipalidade, construção de canteiro provisório e das demolições necessárias para o início dos serviços de reforma, incluindo demolição dos dois padrões de energia existente. Além do aterro e compactação necessária à correta execução do Centro de Instrução Náutica.

A área deverá ser isolada com cerquite, para maior segurança.

2.2. Estrutura

Centro de Instrução Náutica:

As fundações serão do tipo direta, com sapatas isoladas e vigas baldrame. A Fundação os pilares da superestrutura.

Os pilares serão redondos de concreto e dimensionados para receber toda a estrutura da cobertura.

Serão executadas vergas e contravergas sobre as portas e janelas conforme a orientação do projeto estrutural.

Memorial Maratayama e Centro de Apoio ao Turista:

As vergas serão executadas sobre todas as portas e janelas. Nas janelas também serão executadas contravergas. Todas as vergas e contravergas deverão ultrapassar 30 centímetros o tamanho do vão.

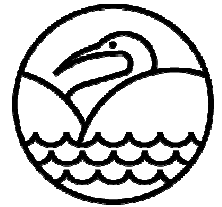
Toda a estrutura do telhado será removida para ser substituída. As novas paredes e o telhado consideraram a estrutura já existente.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



Mirante:

A estrutura será feita toda de madeira bruta tratada. Os pisos, cobertura e escada serão em madeira serrada.

2.3. Alvenarias e Fechamentos

Centro de Instrução Náutica:

As alvenarias externas e internas serão em bloco de concreto de 14 cm.

Será executado muro de fechamento com altura de 1,85 metros, conforme especificação no catálogo de serviços do FDE somente na divisa lateral com a vala existente. Nas divisas dos fundos e para as vias públicas, será executado gradil com 1,25 metros de altura sobre mureta com 0,60 metro de mureta.

Memorial Maratayama e Centro de Apoio ao Turista:

As alvenarias externas serão mantidas quase na sua totalidade, alterando principalmente os vãos das portas e janelas.

As alvenarias internas serão demolidas, construindo - se novas, com bloco de concreto de 14 cm, conforme projeto arquitetônico.

Todas as paredes, de ambas as construções, receberão chapisco, emboço e reboco.

2.4. Telhamento

Centro de Instrução Náutica:

A estrutura será executada com toras de madeira de eucalipto tratado em autoclave e madeira serrada, conforme projeto estrutural.

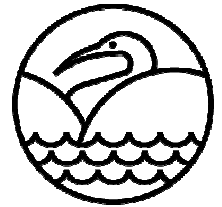
O telhamento será executado com telhas termo acústicas em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 metros, com



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



acabamento tipo colonial, com inclinação conforme indicação do projeto arquitetônico.

Memorial Maratayama e Centro de Apoio ao Turista:

Todo o telhado, bem como sua estrutura de apoio será removido e será substituído por nova estrutura de madeira e telha cerâmica tipo portuguesa amarrada a estrutura, com inclinação conforme projeto arquitetônico.

Em ambas as Edificações terão calhas com corte de 0,50 metros em todo o perímetro do telhado e descidas com tubos de 4", conforme projeto e orçamento.

Mirante:

A estrutura será feita de madeira de lei tratada, serrada e o telhamento será feito com telha cerâmica, tipo portuguesa amarrada a estrutura, com inclinação indicada em projeto.

2.5. Caixilharia

Centro de Instrução Náutica:

As janelas serão em madeira maciça no galpão para embarcações e nos outros ambientes serão de alumínio bronze e vidro, conforme tabela de esquadrias.

Memorial Maratayama e Centro de Apoio ao Turista:

As esquadrias serão de Alumínio bronze e vidro, exceto as janelas do salão que serão de madeira maciça.

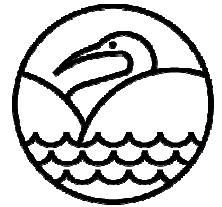
Em ambas as edificações, as Portas e janelas de madeira receberão acabamento com aplicação de verniz e serão instaladas guarnições, de 3,5 centímetros, de madeira em todas as esquadrias. Será executado peitoris em todas as janelas e soleiras apenas nas transições entre tipos de pisos.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



2.6. Hidráulica

Trata de todos os sistemas hidráulicos das edificações. Aqui estão os itens do sistema de abastecimento, reserva, distribuição e consumo de água fria, além do sistema de esgotamento sanitário, e o sistema de coleta de água pluvial.

Remunera também os acessórios a serem instalados nas edificações, como saboneteiras, papeladeiras e toalheiros.

2.7. Elétrica

2.7.1. Objetivo e Necessidades

O presente memorial tem por finalidade descrever os requisitos mínimos indispensáveis ao Fornecimento e Instalação, com todo o material, mão de obra, equipamentos e acessórios necessários, aos serviços de rede elétrica predial, incluindo alimentação, distribuição, comando, proteção, controle, iluminação interna e externa, atendendo o Centro de Instrução de Atividades Náuticas ao Turista, centro de apoio ao turista e Memorial Maratayama, conforme Projeto e Orçamento.

As Obras e Serviços são aquelas apresentadas no Projeto, Planilha e neste Memorial, compreendendo-se que tais documentos são complementares e que das indicações e especificações neles constantes, valerá sempre a descrição mais completa e detalhada.

As Obras e Serviços incluem todos os serviços, materiais, equipamentos, ferramentas e acessórios necessários.

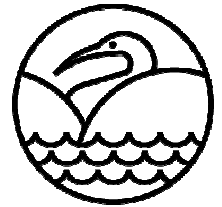
Todos os materiais empregados deverão ser de fabricantes consagrados e qualidade comprovada.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



2.7.2. Alimentação e Distribuição

Compreende os serviços de encaminhamento e distribuição de eletrodutos e eletrocalhas/perfilados e de fios e cabos, bem como a instalação de quadros de distribuição, dispositivos de proteção e aterramento e pressupõe a correta e completa execução de cada um deles.

Centro de Instrução Náutica:

Considera que o ponto de origem da rede de alimentação elétrica é um Padrão de Entrada e Medição indireta, trifásico, BT, a ser executado pela Contratada, atendendo o projeto e as normas da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica local, a Elektro Eletricidade e Serviços SA.

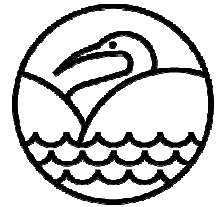
- As caixas de passagem, no piso, serão em alvenaria, inclusive no fundo, adequadamente acabadas e impermeabilizadas, com tampa em chapa de concreto, fixada por parafusos de aço inox.
- Os condutores elétricos serão em cobre, com isolamento PVC70°C e isolamento 750V, para os circuitos de distribuição e isolamento HEPR90°C e isolamento 0,6/1,0kV para o circuito alimentador, no mínimo, antichama e antifumaça.
- Os eletrodutos serão, quando enterrados, em PE de alta densidade, quando embutidos em lajes e/ou paredes, de PVC corrugado flexível resistente e quando aparentes, em PVC rígido roscável, cinza.
- Os perfilados serão em aço galvanizado a fogo, pesado, perfurado, 38x38mm, instalados na estrutura de madeira do galpão e revestidos por dentro e por fora por base anticorrosiva e pintura esmalte na cor preta.
- O quadro de distribuição será em PVC, de embutir, com barramento trifásico para 200A e equipado com barramentos para Terra e Neutro e disjuntores termomagnéticos (DTM) e dispositivos diferenciais-residuais



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



(DR) no padrão DIN. O Quadro terá aterramento individual e específico, que, dele, será distribuído ao longo dos circuitos.

- Os circuitos para iluminação serão 220V, FF, com proteção por DTM.
- Os circuitos para tomadas serão 127/220V FFNT, com proteção por DTM e DR quadripolar 300mA.
- Os circuitos para pontos de chuveiro/aquecedor elétrico, serão 220V, FFT, com proteção por DTM e DR bipolar 30mA.

O circuito para iluminação de emergência será 220V, FF, com proteção por DTM e será específico e independente dos demais.

Memorial Maratayama:

Considera que o ponto de origem da rede de alimentação elétrica é um Padrão de Entrada e Medição, trifásico, BT, a ser executado pela Contratada, atendendo o projeto e as normas da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica local, a Elektro Eletricidade e Serviços SA.

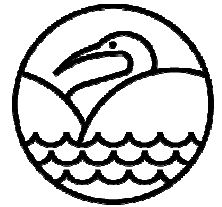
- As caixas de passagem, no piso, serão em alvenaria, inclusive no fundo, adequadamente acabadas e impermeabilizadas, com tampa em chapa de concreto, fixada por parafusos de aço inox.
- Os condutores elétricos serão em cobre, com isolação PVC70°C e isolamento 750V, para os circuitos de distribuição e isolação HEPR90°C e isolamento 0,6/1,0kV para o circuito alimentador, no mínimo, antichama e antifumaça.
- Os eletrodutos serão, quando enterrados, em PE de alta densidade, quando embutidos em lajes e/ou paredes, de PVC corrugado flexível resistente e quando aparentes, em PVC rígido roscável.
- Os perfilados serão em aço galvanizado a fogo, pesado, perfurado, 38x38mm, instalados na estrutura de madeira do galpão e revestidos por dentro e por fora por base anticorrosiva e pintura esmalte na cor preta.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



- O quadro de distribuição será em PVC, de embutir, com barramento trifásico para 200A e equipado com barramentos para Terra e Neutro e disjuntores termomagnéticos (DTM) e dispositivos diferenciais-residuais (DR) no padrão DIN. O Quadro terá aterramento individual e específico, que, dele, será distribuído ao longo dos circuitos.
- O quadro para eventos e ponto de força eventual será das mesmas características do QDG, porém abrigará apenas um disjuntor tripolar.
- Os circuitos para iluminação serão 220V, FF, com proteção por DTM.
- Os circuitos para tomadas serão 127/220V FFNT, com proteção por DTM e DR quadripolar 300mA.
- Os circuitos para pontos ar condicionado e exaustor, serão 220V, FFT, com proteção por DTM e DR bipolar 30mA.
- O circuito para iluminação de emergência será 220V, FF, com proteção por DTM e será específico e independente dos demais.

Centro de Apoio ao Turista:

Considera que o ponto de origem da rede de alimentação elétrica é um Padrão de Entrada e Medição Agrupada, trifásico, BT, para 04 consumidores bifásicos, a ser executado pela Contratada, atendendo o projeto e as normas da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica local, a Elektro Eletricidade e Serviços SA.

Cada unidade consumidora deverá ter circuitos alimentadores próprios e específicos e em nenhuma hipótese os seus circuitos podem ser interligados entre si; nem mesmo o aterramento.

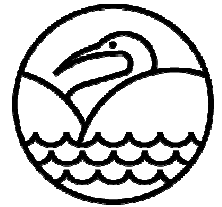
- As caixas de passagem, no piso, serão em alvenaria, inclusive no fundo, adequadamente acabadas e impermeabilizadas, com tampa em chapa de concreto, fixada por parafusos de aço inox.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



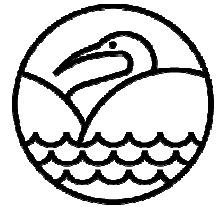
- Os condutores elétricos serão em cobre, com isolamento PVC70°C e isolamento 750V, para os circuitos de distribuição e isolamento HEPR90°C e isolamento 0,6/1,0kV para o circuito alimentador, no mínimo, antichama e antifumaça.
- Os eletrodutos serão, quando enterrados, em PE de alta densidade, quando embutidos em lajes e/ou paredes, de PVC corrugado flexível resistente e quando aparentes, em PVC rígido roscável.
- Os perfilados serão em aço galvanizado a fogo, pesado, perfurado, 38x38mm, instalados na estrutura de madeira do galpão e revestidos por dentro e por fora por base anticorrosiva e pintura esmalte na cor preta.
- Cada unidade consumidora terá o próprio quadro de distribuição.
- O quadro de distribuição será em PVC, de embutir, com barramento trifásico para 200A e equipado com barramentos para Terra e Neutro e disjuntores termomagnéticos (DTM) e dispositivos diferenciais-residuais (DR) no padrão DIN. O Quadro terá aterramento individual e específico, que, dele, será distribuído ao longo dos circuitos.
- Os circuitos para iluminação serão 220V, FF, com proteção por DTM.
- Os circuitos para tomadas serão 127/220V FFNT, com proteção por DTM e DR quadripolar 300mA.
- Os circuitos para pontos ar condicionado e exaustor, serão 220V, FFT, com proteção por DTM e DR bipolar 30mA.
- O circuito para iluminação de emergência será 220V, FF, com proteção por DTM e será específico e independente dos demais.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



2.7.3. Iluminação de Emergência

Compreende o fornecimento e a instalação de luminárias de emergência, de sobrepor, do tipo “bloco”, de LED, com autonomia de 6 horas e bateria de lítio, conjugada, devendo ser fixadas sobre as portas, na parede, conforme projeto, e alimentados por tomadas específicas, 220V, FF. No Memorial Maratayama, no salão de exposições, há também, blocos instalados nas paredes para aclaramento.

Os circuitos de iluminação de emergência são diversos dos demais, com eles não podem ser confundidos e não devem ser desligados.

2.7.4. Iluminação para Sinalização Náutica

Compreende o fornecimento e a instalação de luminária, com difusor em acrílico âmbar (amarelo) a ser fixada sobre a empena do telhado do Mirante e da Edificação, com lâmpada LED tipo bulbo, soquete E27, 13,5W/220V, 6500°K, 1500Lm, ou superior.

A luminária será comandada automaticamente, sendo ligada ao anoitecer e desligada ao amanhecer por relé fotoelétrico. O circuito de Sinalização Náutica é específico e diverso dos demais, com eles não pode ser confundido e não deve ser desligado.

2.7.5. Iluminação

Compreende a instalação dos aparelhos de iluminação geral interna e abrigada e externa, de perímetro.

Centro de Instrução Náutica:

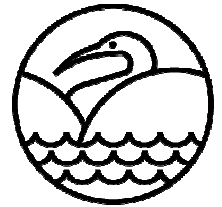
- Todas as lâmpadas, atendendo programas de efficientização energética e proteção do meio ambiente, serão do tipo LED, e deverão emitir luz branca fria, com temperatura de cor acima de 5.500°K.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



- As luminárias dos sanitários, depósitos, copa e sala de instruções serão instaladas na laje e serão do tipo plafon, redondo, de sobrepor, em PVC, com acabamento e equipadas com soquete em porcelana E27 e lâmpada LED, tipo bulbo, 13,5W/220V, para a sala de instruções e 7W/220V, para as demais.
- A iluminação externa, de perímetro, será por luminárias de sobrepor, fechadas, tipo arandela, modelo lampião colonial, preto, com corpo em alumínio e difusor em vidro, equipadas com soquete em porcelana E27 e lâmpada LED, tipo bulbo, 7W/220V e será comandada automaticamente, por relé fotoelétrico, acendendo ao anoitecer e apagando ao alvorecer.
- O galpão para guarda de embarcações receberá luminárias pendentes, em acrílico transparente, prismático, com soquete em porcelana E27 e lâmpada LED tipo bulbo, 13,5W/220V, fixadas em perfil de aço galvanizado pesado, perfurado, instalado na estrutura de madeira da cobertura, conforme projeto.

Memorial Maratayama:

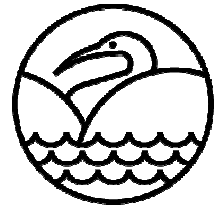
- Todas as lâmpadas, atendendo programas de efficientização energética e proteção do meio ambiente, serão do tipo LED, e deverão emitir luz branca fria, com temperatura de cor acima de 5.500°K.
- As luminárias dos depósitos e aonde indicado no Projeto, serão instaladas na laje ou forro e serão do tipo plafon, redondo, de sobrepor, em PVC, com acabamento e equipadas com soquete em porcelana E27 e lâmpada LED, tipo bulbo, 7W/220V.
- As demais salas receberão luminárias tipo calha aberta, com duas lâmpadas LED T8 18W/220V.
- A iluminação externa, de perímetro, será por luminárias de sobrepor, fechadas, tipo arandela, modelo lampião colonial, preto, com corpo em alumínio e difusor em vidro, equipadas com soquete em porcelana E27 e



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



lâmpada LED, tipo bulbo, 7W/220V e será comandada automaticamente, por relé fotoelétrico, acendendo ao anoitecer e apagando ao alvorecer. Haverá luminárias tipo tartaruga, nos fundos do bloco; estas receberão o mesmo tipo de lâmpada e estarão interligadas ao mesmo comando.

- A área do playground será iluminado por luminárias LED, de carcaça em alumínio, no formato de lampião, IP66, no mínimo, 40W/220V, 4750Lm, luz branca fria, fixadas em topo de poste de aço galvanizado a fogo, tipo pesado, H=4,0m, com engaste de 1,0m, com lastro em concreto e comando por relé fotoelétrico e a instalação interna de fiação será com cabos do tipo "PP". Na base do poste, ao nível do solo, uma caixa de passagem e distribuição em liga de alumínio 200x200mm com tampa aparafusada com parafusos em aço inox.
- O Mirante e o Pergolado serão, conforme Projeto, iluminados por luminárias de sobrepôr, fechadas, tipo arandela, modelo lampião colonial, preto, com corpo em alumínio e difusor em vidro, equipadas com soquete em porcelana E27 e lâmpada LED, tipo bulbo, 7W/220V e será comandada automaticamente, por relé fotoelétrico, acendendo ao anoitecer e apagando ao alvorecer. O Mirante receberá iluminação em dois níveis, ambos a 2,5m do piso do respectivo patamar.
- Para Iluminação da Vegetação serão instalados projetores de LED, sobre Pilaretes no piso.

Centro de Apoio ao Turista:

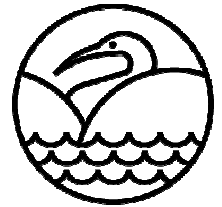
- Todas as lâmpadas, atendendo programas de efficientização energética e proteção do meio ambiente, serão do tipo LED, e deverão emitir luz branca fria, com temperatura de cor acima de 5.500°K.
- As luminárias dos depósitos e aonde indicado no Projeto, serão instaladas na laje ou forro e serão do tipo plafon, redondo, de sobrepôr, em PVC, com



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



acabamento e equipadas com soquete em porcelana E27 e lâmpada LED, tipo bulbo, 7W/220V.

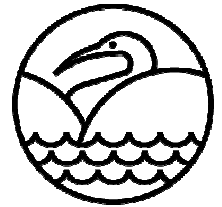
- Os sanitários públicos serão iluminados por luminárias tipo tartaruga, de formato e cor a ser definida oportunamente pelo DPOS, com corpo de alumínio e difusor em vidro e equipadas com soquete em porcelana E27 e lâmpada LED, tipo bulbo, 7W/220V.
- As demais salas receberão luminárias tipo calha aberta, com duas lâmpadas LED T8 18W/220V.
- A iluminação externa, de perímetro, será por luminárias de sobrepor, fechadas, tipo arandela, modelo lampião colonial, preto, com corpo em alumínio e difusor em vidro, equipadas com soquete em porcelana E27 e lâmpada LED, tipo bulbo, 7W/220V e será comandada automaticamente, por relé fotoelétrico, acendendo ao anoitecer e apagando ao alvorecer. Haverá luminárias tipo tartaruga, nos fundos do bloco que abriga os sanitários; estas receberão o mesmo tipo de lâmpada e estarão interligadas ao mesmo comando.
- O acesso ao trapiche será iluminado por luminárias LED, de carcaça em alumínio, no formato de lampião, IP66, no mínimo, 40W/220V, 4750Lm, luz branca fria, fixadas em topo de poste de aço galvanizado a fogo, tipo pesado, H=4,0m, com engaste de 1,0m, com lastro em concreto e comando por relé fotoelétrico e a instalação interna de fiação será com cabos do tipo "PP". Na base do poste, ao nível do solo, uma caixa de passagem e distribuição em liga de alumínio 200x200mm com tampa aparafusada com parafusos em aço inox.
- Junto ao muro de contenção, em frente ao Mar Pequeno, serão instalados 2 postes em aço galvanizado a fogo, tipo pesados, H=7,0m, com engaste de 1,0m, com lastro de concreto. Em ambos os postes serão instaladas no topo luminárias LED, tipo Iluminação Pública (IP), com carcaça de alumínio,



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



IP66, no mínimo, 60W/220V, 6600Lm, luz branca fria. Em um poste serão também instaladas, conforme projeto, a 4,0m de altura, e separadas 90° entre si, 2 luminárias LED do mesmo tipo e características, porém de 40W/220V, 4750Lm. As luminárias serão comandadas por relé fotoelétrico, desligando ao amanhecer e ligando ao anoitecer. A instalação interna de fiação será com cabos do tipo “PP”. Na base do poste, ao nível do solo, uma caixa de passagem e distribuição em liga de alumínio 200x200mm com tampa aparafusada com parafusos em aço inox.

2.7.6. Pontos de Consumo e Comando

Compreende a instalação dos interruptores de luz, tomadas de energia e pontos de força.

Centro de Instrução Náutica:

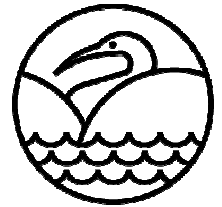
- Toda a iluminação, com exceção da externa, será comandada por interruptores bipolares. A iluminação externa será comandada por relés fotoelétricos, com acionamento automático ao escurecer e desligamento, também automático, ao alvorecer.
- As tomadas de energia serão duplas, uma 127V/10A e outra 220V/10A, viculadas ao mesmo circuito, em cada setor, e sua execução deverá respeitar o devido e necessário balanceamento de cargas entre as fases. Seus circuitos são diversos dos de iluminação, iluminação de emergência e ponto de força para chuveiros/aquecedores elétricos e com esses não podem ser confundidos, ou compartilhados, excluindo-se o aterramento.
- Os pontos de força para chuveiro/aquecedor elétrico, serão em caixa de PVC 4”x4”, embutida na parede, com tampa.
- A sala de instruções receberá pontos secos para instalação de antena, telefone e/ou dados, com caixas de PVC 4”x4”, com tampa, embutidas na parede.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



- Estão previstos circuitos e tomadas 220V/20A para aparelhos de ar condicionado e estão locados os pontos para instalação de seus respectivos difusores de parede.
- Todos os dutos e demais instalações, incluindo caixas para tomadas, interruptores e para iluminação, são em PVC reforçado, antifumaça e antichama, embutidos na laje/parede, com exceção da distribuição sobre o galpão, que será mediante perfil 38x38mm, em aço galvanizado pesado.

Memorial Maratayama e Centro de Apoio ao Turista:

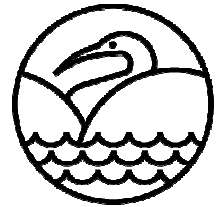
- Toda a iluminação, com exceção da externa, será comandada por interruptores bipolares. A iluminação externa será comandada por relés fotoelétricos, com acionamento automático ao escurecer e desligamento, também automático, ao alvorecer.
- As tomadas de energia serão duplas, uma 127V/10A e outra 220V/10A, viculadas ao mesmo circuito, em cada setor, e sua execução deverá respeitar o devido e necessário balanceamento de cargas entre as fases. Seus circuitos são diversos dos de iluminação, iluminação de emergência, exaustores e/ou tomadas para ar condicionado e com esses não podem ser confundidos, ou compartilhados, excluindo-se o aterramento.
- Estão previstos circuitos e tomadas 220V/20A para aparelhos de ar condicionado e estão locados os pontos para instalação de seus respectivos difusores de parede.
- As salas, conforme projeto, receberão pontos secos para instalação de antena, telefone e/ou dados, com caixas de PVC 4"x4", com tampa, embutidas na parede.
- Todos os dutos e demais instalações, incluindo caixas para tomadas, interruptores e para iluminação, são em PVC reforçado, antifumaça e antichama, embutidos na laje/parede, exceto aonde indicado no projeto.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



2.7.7. Procedimento Pós Execução

A Contratada deverá ao fim das Obras e antes de sua entrega à Municipalidade:

- Verificar e Certificar o correto funcionamento das instalações.
- Verificar conformidade do dimensionamento e forma de instalação dos fios, cabos, luminárias e estruturas com o especificado no Projeto.
- Verificar a isolação das emendas e conexões de fios ou cabos.
- Verificar e Certificar a eficiência dos sistemas de aterramento.

2.8. Combate à Incêndio

Diz à respeito do, sistema de iluminação de emergência, extintores manuais além da sinalização de emergência. O sistema de iluminação de emergência está previsto dentro do projeto elétrico.

2.9. Pisos, Revestimento e Pintura

Trata da execução dos acabamentos internos e externos conforme projeto arquitetônico.

Será executado instalação de piso podotátil em todas as rampas de acessibilidade, conforme detalhe no projeto.

Centro de Instrução Náutica:

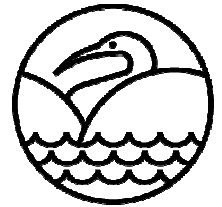
As calçadas do entorno do prédio deverão ser em piso de concreto armado desempenado, largura de 1,00 metro e espessura de 0,07 metros sobre camada de bica corrida com 0,05 metros.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



Os pisos internos alternarão conforme indicação no projeto arquitetônico, entre cimento queimado e piso porcelanato técnico.

Na área externa, será plantado grama e executado piso em seixo rolado, espessura de 0,15 metros, conforme indicado em projeto.

Memorial Maratayama e Centro de Apoio ao Turista:

Os pisos externos serão em cimentado comum desempenado e receberá pintura com tinta para piso, cor a definir. Os pisos internos serão em porcelanato técnico. Nas varandas será executado piso de concreto com rampas de acordo com a arquitetura sobre o existente para proporcionar acessibilidade aos serviços necessários.

Em ambas as edificações, as paredes receberão chapisco e emboço alisado com espuma de poliéster, precedendo à pintura com tinta acrílica antimoho cor à definir, exceto nas áreas molhadas como, sanitários, copas, cozinhas e áreas de serviços, que receberão revestimento em placas cerâmicas até a altura definida em projeto.

Nos Ambientes que forem executadas lajes, as mesmas receberão acabamento em chapisco, emboço e massa acrílica, além de pintura em tinta acrílica antimoho. Nos demais ambientes será executado forro de PVC e no Galpão para guarda de embarcações e nas varandas não haverá forro.

Mirante:

Os pisos do mirante acontecerão em duas alturas, conforme projeto. Serão de madeira de lei serrada e receberá aplicação de verniz.

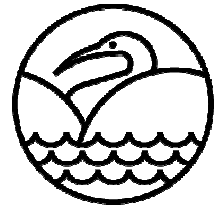
2.10. Espaço Público



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



Conforme a implantação, as calçadas a serem executadas serão de concreto armado desempenado com acabadora de superfície, espessura de 0,06 metros sobre camada de bica corrida com 0,05 metros.

Será executado um trecho de asfalto, na continuação da avenida 27 de outubro até a entrada do acesso as embarcações. O asfalto terá base total de 0,20 metros e camada de rolamento 0,035 metros.

O pavimento intertravado será retangular com espessura de 0,06 metros, será executado nos acessos para o trapiche de grandes embarcações.

O pergolado será executado com madeira de lei, tratada, serrada aparelhada e terá cobertura com policarbonato, cor a definir, implantado conforme projeto.

As árvores existentes deverão ser mantidas e qualquer intervenção o departamento de obras projetos e serviços deverá ser consultado.

Será plantada grama esmeralda nos locais indicados em projeto. E no canteiro central, além da grama serão plantadas palmeiras.

Serão instalados brinquedos do tipo gangorra, centro de atividades, balanços e gira-giras para o divertimento das crianças. Também serão instalados bancos pré moldados de concreto, distribuídos pelo local e Totens duplos de informação para cada uma das edificações, também indicados em projeto.

Os Flutuantes serão instalados em conformidades técnicas, conforme instruções do fabricante.

2.11. Acessibilidade

Serão executadas rampas acessíveis para acesso as edificações, além de serem considerados vestiários e sanitários atendendo as normas da NBR 9050.

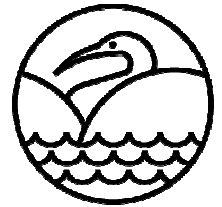
Terá sinalização indicativa de ambientes, em acrílico com texto em vinil, nas edificações.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



2.12. Serviços Complementares

Serão executados Barras de apoio em aço Inox e espelhos, em cima das bancadas, nos vestiários e sanitários, corrimão duplo em aço Inox, conforme indicação do projeto arquitetônico, armários em MDF em todas as bancadas de pia e lixeiras duplas em todo o espaço público.

Na planilha orçamentária esta previsto placas comemorativas em acrílico com texto em vinil, a serem instaladas em pilares de madeira.

2.13. Recomendações Gerais

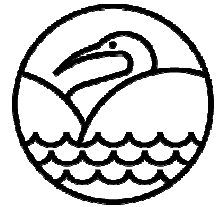
- A Contratada deve providenciar imediatamente, ART de execução e responsabilidade técnica pelas Obras.
- Considera-se implícito que a Contratada tem pleno conhecimento e experiência com relação às Normas e Procedimentos a serem atendidos no conjunto deste Objeto.
- A Contratada é responsável pela segurança do trabalho e do meio ambiente, e está obrigada a cumprir toda a legislação vigente, estando sujeita à fiscalização também quanto ao cumprimento desta.
- A Contratada deve providenciar para seus funcionários, prestadores de serviço e visitantes da obra, equipamentos de proteção individual, conforme preconizar a legislação vigente.
- A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente as especificações fornecidas pelo Departamento de Projetos, Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de Ilha Comprida.
- Todos os itens do presente Memorial computam tanto o fornecimento dos materiais quanto da mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



necessários à execução de cada um dos serviços e do Objeto, como um todo.

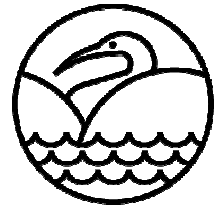
- Em caso de dúvidas o Departamento de Projetos, Obras e Serviços sempre deverá ser consultado.
- Qualquer modificação somente poderá ser executada após solicitação formal e justificada do executante e competente autorização por escrito da fiscalização, que ficará a cargo, do Departamento de Projetos, Obras e Serviços.
- As instalações deverão ser executadas de acordo com o Projeto, as Normas Técnicas pertinentes e as instruções dos fabricantes e a Construtora assumirá a total responsabilidade pelo correto desempenho destas.
- Todos os materiais deverão ser de boa qualidade e terão que atender a ABNT/NBR e IEC e possuir ensaios oficiais pelo INMETRO, ou de laboratórios por ele acreditados e os relatórios e documentos comprobatórios de sua origem, quantidade e especificações terão que ser apresentados à Municipalidade.
- Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente; o isolamento das emendas e derivações deve ter características no mínimo equivalentes às dos condutores utilizados.
- Nas ligações dos condutores, utilizar terminais apropriados.
- As ligações dos condutores às enfições das luminárias devem ser feitas por meio de conectores com isolamento plástica.
- Todas as emendas e/ou derivações de circuitos devem ser feitas conforme a Norma apropriada.
- Não deve haver emendas de fios ou cabos no interior de dutos.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



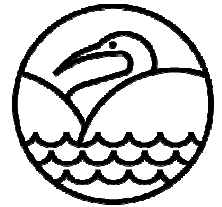
- Os dutos enterrados devem ficar a uma profundidade mínima de 0,50m.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo duto e não devem apresentar redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento.
- Executar a enfição somente após estarem concluídos: revestimentos de pisos, paredes e forros; rede de eletrodutos e colocação das caixas de derivação, ligação ou passagem convenientemente limpas e secas internamente por meio de bucha embebida em verniz isolante.
- Não permitir a instalação de condutores e cabos isolados sem a proteção de eletrodutos ou invólucros, quer a instalação seja embutida, aparente ou enterrada no solo.
- Não permitir emendas de condutores dentro dos eletrodutos; executá-las somente dentro das caixas de derivação, ligação ou passagem.
- Não instalar nenhum cabo ou condutor nu dentro de qualquer tipo de eletroduto, excluindo-se o condutor de aterramento do Quadro de Distribuição.
- Cabos utilizados em instalações subterrâneas não devem sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua capa isolante.
- O condutor “Terra” é diferente do “Neutro” e não pode ser substituído por este.
- Não substituir disjuntores bi e tripolares por conjuntos de disjuntores monopulares, mesmo com o emprego de intertravamento mecânico.
- Em caso de dúvida na identificação da bitola do condutor no Projeto, adotar sempre a maior bitola.
- As indicações e especificações constantes no Projeto e, também, as constantes na Planilha Orçamentária fazem parte deste Memorial e devem



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



como tal ser entendidas; valendo sempre a descrição mais completa e detalhada.

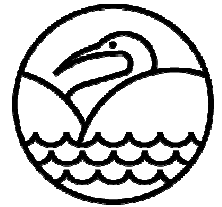
- Casos omissos devem ser encaminhados ao DPOS e por esse Departamento dirimidos.
- Não considerar as medidas do Projeto. Para dimensões e locações de alvenaria, estrutura, equipamentos e peças, verificar a situação “in loco”. Em caso de dúvidas, ou discrepâncias, consultar o Departamento de Projetos, Obras e Serviços.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.
- Todos os circuitos devem ser adequadamente indicados em seus respectivos quadros, nas caixas de passagem e ao longo de seu percurso, especialmente quando em eletrocalhas e/ou perfis.
- Todas as emendas e/ou derivações de circuitos devem ser feitas em caixa apropriada.
- Os Quadros devem ter aterramento individual e específico, com haste cooperweld 5/8”x2,4m.
- Todos os Quadros, Tomadas, Aparelhos e Equipamentos são aterrados.
- As tomadas e pontos de força 220V devem receber essa indicação indelével.
- Todos os eletrodutos e condutores devem ser “antichama” e “antifumaça”, livres de metais pesados e de enxofre.
- O Contratado deverá seguir padrão de cores para os fios e cabos.



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



- A Contratada deverá fornecer ART específica referente aos serviços de instalações elétricas e SPDA.

2.14. Medições

- As medições serão mensais e deverão ser realizadas pela Contratada e apresentadas em planilha específica, itemizada e valorada conforme a planilha do Contrato e enviadas ao Departamento de Projetos, Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de Ilha Comprida para conferência.
- A emissão da pertinente Nota Fiscal só poderá ser feita após a verificação e aceite pela Fiscalização dos serviços a que se refere.

2.15. Aceite

- Os critérios de aceitação serão aqueles listados nos critérios de medição dos itens indicados na planilha orçamentária e neste Memorial e contemplarão a execução completa dos serviços, incluindo materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra, que tomem parte na execução da obra
- É obrigação e custo exclusivo da Contratada a execução das correções solicitadas pela fiscalização.

2.16. Recebimento

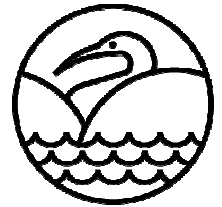
- A obra só terá seu termo de recebimento provisório emitido após vistoria da Fiscalização na qual seja constatada total realização dos serviços de acordo com os critérios de aceite estabelecidos para cada um dos itens. Tal



Município de Ilha Comprida

Estância Balneária

Departamento de Projetos, Obras e Serviços



vistoria deverá ser solicitada pela Contratada por meio de ofício protocolado ao DPOS.

- O termo de recebimento definitivo será emitido após decorrido o prazo de 90 dias do recebimento provisório, prazo este necessário para comprovar a adequação do objeto aos termos contratuais, mediante ofício protocolado junto à Fiscalização.

Ilha Comprida, 25 de Maio de 2018

Caroline Vaz Rodrigues

Arquiteta e Urbanista

CAU A72611-7