



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

ANEXO VIII

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

TÍTULO: Reforma e Ampliação do Saguão de entrada e adequação de acessibilidade da Câmara Municipal

LOCALIZAÇÃO: Avenida Beira Mar, Balneário Icarai de Iguape.

ÁREA DE REFORMA: 257,58 m².

1. OBJETIVO

O presente memorial descreve a Reforma e Ampliação do Saguão de Entrada e Adequação de Acessibilidade na Câmara Municipal, Avenida Beira Mar, Balneário Icarai de Iguape, neste Município de Ilha Comprida.

O Objetivo da reforma é aumentar o saguão de entrada para que a edificação tenha mais um espaço que possa ser dedicado a reuniões e assembléias ocasionais que ocorrem na edificação da Câmara Municipal.

Para garantir a acessibilidade ao pavimento superior da edificação, onde encontra-se o planário, será executada uma Rampa atendendo a NBR 9050.

2. ETAPAS

2.1. Serviços Preliminares

Trata da identificação da mesma por meio de placa no padrão a ser fornecido pela Municipalidade.

Trata também do isolamento da área da obra com tapume fixo e cerca plástica com malha 5mm e estrutura de madeira pontaletada para garantir a segurança dos usuários do local.

O Acesso a Câmara Municipal será temporariamente realizado pela entrada lateral na Rua Batatais.



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

2.2. Demolições, Retiradas e Limpeza

Retirada de todo o telhamento, estrutura e pisos que compõe a varanda frontal.

Demolição do Piso do Saguão de Entrada.

Demolição das alvenarias internas do saguão, incluindo os revestimentos necessários.

No Pavimento Superior, o banheiro público será demolido para dar lugar a construção de um banheiro acessível. Para a transição do piso existente foi considerado soleira com 20 cm de largura e piso cerâmico PEI-5, com textura semi-rugosa, resistência química A, desde o final da escada até o local da soleira.

A retirada do entulho será feito pela municipalidade, porém a empresa deverá separar os mesmos conforme o tipo de material.

2.3. Estrutura

Contratação de projeto estrutural executivo com base no projeto arquitetônico, o qual deverá considerar a carga necessária para uma futura Ampliação do Plenário no espaço projetado hoje como terraço.

Considerou-se a estimativa das quantidades necessárias para atender a estrutura, fundamentada no projeto básico arquitetônico.

Nos Sanitários Acessíveis do pavimento térreo considerou a execução de sapatas corridas para a fundação, ponderando a dificuldade de solidarização entre as fundações do antigo ao novo.

2.4. Cobertura



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

A cobertura da ampliação do saguão de entrada será uma laje estrutural que servirá de piso para o terraço. Futuramente, este terraço receberá a ampliação do plenário.

Considerou-se a impermeabilização, coleta e encaminhamento das águas pluviais, inclusive com junta estrutural em material elastomérico.

2.5. Alvenarias e Fechamentos

Remunera toda as alvenarias de fechamento da obra, externas e internas, as mesmas serão de bloco cerâmico furado, na espessura 19 cm assentados com argamassa.

As Alvenarias receberão chapisco e emboço para posterior Pintura ou revestimento, conforme item 2.8. deste memorial.

O Chapisco: será de cimento e areia no traço 1:3 em todas as alvenarias com espessura média de 0,5 centímetros;

O Emboço: serão executados após as canalizações, com espessura média de 1,5 cm, com traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) Desempenado com espuma de poliéster.

2.6. Esquadrias

Serão executadas vergas e contravergas com bloco canaleta por todo o perímetro da edificação, com exceção das vergas das dyas novas portas do saguão de entrada, que serão vigas convencionais com forma de madeira para suportar as lajes maciças de beiral dessas portas..

A porta de acesso serão de vidro temperado 8 mm de correr 4 folhas, de acordo com o critério de medição do item CPOS 25.02.220.

As portas dos sanitários serão lisa com batente em madeira nas dimensões 90 x 210 cm e receberão acabamento em verniz fungicida.



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

As janelas serão de alumínio e vidro e seguirão especificações conforme tabela de esquadrias e planilha orçamentaria.

Considerou-se soleiras em granito em todas as portas e na transição do piso do pavimento superior, onde o banheiro será demolido. E peitoris em granito em todas as janelas da ampliação.

2.7. Hidráulica

Trata de todos os sistemas hidráulicos da edificação. Aqui estão os itens para a instalação 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.

A instalação nos sanitários acessíveis deverá obedecer aos preceitos da NBR 9050, conforme projeto arquitetônico.

Para o Sistema de água pluvial estão previstos Calhas e Rufos em chapa galvanizada, bem como os tubos de descida necessários para o bom funcionamento do sistema.

2.8. Instalações Elétrica

2.8.1. 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 a Câmara Municipal de Ilha Comprida, conforme Projeto e Orçamento.

2.8.2. Iluminação do Estacionamento



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

Compreende os serviços de retirada dos postes e luminárias existentes e o encaminhamento e distribuição de eletrodutos, de fios e cabos, bem como a instalação de postes e luminárias, dispositivos de proteção e aterramento e pressupõe a correta e completa execução de cada um deles.

Considera que o ponto de origem da rede elétrica é o circuito existente para a alimentação da iluminação externa atual.

Os postes de iluminação existentes, incluindo as luminárias e demais acessórios devem ser removidos e entregues à Municipalidade. Em seu lugar, serão instalados postes telecônicos retos, em aço galvanizado tipo pesado de 8m de altura útil (altura total mínima de 9m, com engastamento de 1m, reforçado com lastro de concreto não estrutural 250kg de cimento/m³ x 1m³ por unidade), cada qual com uma cruzeta, do mesmo material, completa, reforçada, e 04 projetores (refletores) LED 50W/220V 60Hz 5.000Lm 5.000°K (luz branca fria), IP66, IK08, FP>0,95, carcaça em alumínio, driver integrado com protetor de surto 12kA incluso, fixações em aço inox, sendo 02 sobre a cruzeta e 02 sob. Cada conjunto será comandado por um relé fotoelétrico, de uso externo, completo, 1kVA 220V 60Hz.

Os cabos serão flexíveis, de cobre, na bitola indicada, antichama e antifumaça, incluindo suas conexões e terminais, que devem ser estanhados e revestidos com fita isolante autofusão, atendendo o circuito de alimentação elétrica das luminárias (projetores), cuja origem é o circuito de iluminação externa atualmente existente. A derivação do circuito existente deverá ser em caixa de passagem estanque, enterrada, bem como a sua interligação com os postes, que será em caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 200x200mm, no piso, para derivação dos circuitos de alimentação elétrica e aterramento da iluminação do estacionamento para o interior dos postes, sendo 01 caixa aos pés de cada estrutura (poste).

O eletroduto será em PEAD reforçado, enterrado, incluindo as conexões e os serviços de abertura e reaterro com controle de apiloamento das valas e recomposição do piso, para abrigar os circuitos de alimentação e aterramento da iluminação do estacionamento do circuito existente até a entrada para os postes (estruturas).



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

2.8.3. Iluminação da Rampa

Compreende os serviços de encaminhamento e distribuição de eletrodutos, que serão embutidos na laje da rampa, de fios e cabos, bem como a instalação de luminárias tipo balizador e lâmpadas e pressupõe a correta e completa execução de cada um deles.

Considera que o ponto de origem da rede elétrica é o circuito existente para a alimentação da iluminação externa atual.

A rampa será balizada, por iluminação de piso, mediante luminária estanque, específica para balizamento de piso, de embutir, em aço inox, ou liga de alumínio, com uma saída (facho) lateral, com lâmpada LED 3 a 5W, luz branca morna 3000°K, 220V 60Hz, posicionada alternadamente, em cada lado da passagem, conforme projeto. O sistema será comandado por um relé fotoelétrico, de uso externo, completo, 1kVA 220V 60Hz, instalado na lateral da rampa, cujo circuito de alimentação se derivará do circuito de iluminação externa existente e sua interligação se dará em caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 200x200mm, no piso.

2.8.4. Alimentação Elétrica

Compreende os serviços de encaminhamento e distribuição de eletrodutos e de fios e cabos, do padrão de entrada e medição de energia elétrica existente até o quadro de distribuição a ser instalado, bem como a instalação de aterramento e pressupõe a correta e completa execução de cada um deles.

Considera que o ponto de origem da rede de alimentação elétrica é um Padrão de Entrada e Medição existente, trifásico, BT.

- As caixas de passagem, no piso, na área do estacionamento, serão em concreto estanque, 60x60x60cm, com tampa reforçada e fixada por parafusos de aço inox e que abrigarão tanto a passagem do circuito de alimentação



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

elétrica, quanto o circuito existente de iluminação do estacionamento e onde se farão as derivações deste.

- Internamente ao prédio, sob o quadro de distribuição e para derivação do alimentador até este e instalação da haste de aterramento, haverá uma caixa de passagem, no piso, em alumínio fundido, estanque, 30x30cm.
- Os condutores elétricos serão em cobre, com isolamento HEPR90°C e isolamento 1kV, antichama e antifumaça e seguirão, diretamente do padrão até o quadro de distribuição.
- O circuito alimentador será trifásico (3F #16mm² + 1N #10mm²).
- O eletroduto será enterrado, em PEAD reforçado, DN75mm, incluindo as conexões e os serviços de abertura e reaterro com controle de apiloamento das valas e recomposição do piso, para abrigar os circuitos de alimentação e aterramento do padrão existente até o quadro de distribuição a ser instalado.
- O aterramento será executado com haste de cobre 2,40mx5/8", enterrada verticalmente em toda a sua extensão, exceto os últimos 10cm, que ficarão reservados para vistoria, medição e conexão e cabo de cobre nu #10mm², que se estenderá do ponto de conexão até o barramento próprio, no quadro de distribuição. A haste poderá ser fixada no fundo da caixa de passagem sob o quadro de distribuição.

2.8.5. Iluminação do Saguão

Compreende a instalação de luminárias, lâmpadas e interruptores no saguão, na futura sala de reuniões anexa e nos sanitários e pressupõe a correta e completa execução de cada um deles.

Considera que o ponto de origem da rede elétrica é o quadro de distribuição a ser instalado. Todos os circuitos serão 220V, fase-fase.

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 5.000°K.



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

As luminárias serão do tipo calha aberta, de embutir no forro, com refletor em alumínio de alto brilho, para 02 lâmpadas tubulares fluorescentes, completas, incluindo lâmpadas tubulares tipo T8 em LED, 18W/220V, mínimo 1850Lm por lâmpada, luz branca fria (5000°K). Está previsto um circuito específico para as “luminárias vigia” que serão do mesmo tipo e especificação anterior, porém permanecerão acesas, sendo comandadas, se necessário, diretamente pelo respectivo disjuntor no quadro de distribuição.

As luminárias dos sanitários serão do tipo plafon de sobrepor, em LED, 13W/220V, 5000°K, em formato circular, ou quadrangular.

Haverá uma luminária tipo arandela, ornamental, em alumínio, com difusor em vidro, a ser instalada em parede, com lâmpada LED tipo bulbo, soquete E27, 13,5W/220V 5000°K, conforme projeto.

O comando da iluminação se fará por interruptores bipolares, que deverão seccionar simultaneamente ambas as fases de cada um dos respectivos circuitos de iluminação, sendo que o saguão e a sala de reuniões contarão com dois interruptores (circuitos), cada.

2.8.6. Tomadas e Pontos de Força do Saguão

Compreende a instalação das tomadas de energia elétrica para uso geral e as para os futuros aparelhos de ar condicionado e atendem ao saguão e a sala de reuniões, conforme projeto.

- As tomadas de energia serão duplas, uma 127V/10A e outra 220V/10A, vinculadas 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 tomadas para ar condicionado e com esses não podem ser confundidos, ou compartilhados, excluindo-se o aterramento.



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

- Estão previstos circuitos e tomadas 220V/20A para aparelhos de ar condicionado e estão locados os pontos para futura instalação de seus respectivos difusores de parede.

2.8.7. Iluminação de Emergência do saguão

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, FFT e receberem as respectivas placas de sinalização fotoluminescente com indicação de rota de evacuação e de saída.

Atendem a iluminação de emergência, indicando as saídas e também o aclaramento mínimo no ambiente, tanto no saguão, quanto nos sanitários e na sala de reuniões.

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

2.8.8. Pontos de Telefonia, Antena e dados

Compreende o fornecimento e a instalação, conforme projeto, de pontos secos para instalação de antena, telefone e/ou dados, com caixas de PVC 4”x4”, duplas, com tampa, embutidas na parede e dutos em PVC corrugado, antifumaça e antichama, embutidos nas paredes até os pontos de acesso dos respectivos sistemas, que também receberão caixas 4”x4”, duplas.

2.8.9. Distribuição de Força e Luz

Compreende, no saguão, sala de reuniões e sanitários públicos, os serviços de encaminhamento e distribuição de eletrodutos 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.



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

Considera que o ponto de origem da rede de alimentação elétrica é um Padrão de Entrada e Medição Agrupada, trifásico, BT, existente e que o circuito de alimentação é o descrito no item 2.8.4 deste Memorial.

- Prevê a furação, com técnicas adequadas e diâmetro indicado, em dois pontos da viga sobre o saguão, para travessia de eletrodutos e os circuitos que contiverem.
- Os condutores elétricos serão em cobre, com isolamento PVC70°C e isolamento 750V, antichama e antifumaça.
- Os eletrodutos são embutidos em lajes, paredes e/ou instalados em forros e são em PVC corrugado flexível resistente e antifumaça e antichama, com diâmetros de 25mm (considerar este, quando não houver indicação) e 32mm.
- 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 de ar condicionado, serão 220V, FFT, com proteção por DTM.
- O circuito para iluminação vigia será 220V, FF, com proteção por DTM.
- O circuito para iluminação de emergência será 220V, FF, com proteção por DTM e será específico e independente dos demais.

2.8.10. Iluminação do Sanitário e Externa do Plenário



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

Compreende a instalação de luminárias, lâmpadas, luminária de emergência e interruptores no sanitário público do plenário e em sua fachada externa, no terraço e pressupõe a correta e completa execução de cada um deles.

Considera que o ponto de origem da rede elétrica é o circuito existente para a iluminação atual do sanitário.

Excepcionalmente nesse ambiente, as instalações elétricas serão 127V FN.

Está previsto um ponto para iluminação de emergência, completo, como descrito neste Memorial no item 8.6.

A iluminação do sanitário se fará por lâmpada LED tipo bulbo, soquete E27, 13,5W/127V, luz branca 5000°K em plafon de PVC de sobrepor, para acabamento. A mesma lâmpada se usará na iluminação externa, que se fará com luminárias de sobrepor tipo tartaruga, com corpo em alumínio, difusor de vidro e soquete em porcelana.

A iluminação externa será comandada por relé fotoelétrico e a do sanitário, por interruptor unipolar, completo.

Os eletrodutos serão em PVC corrugado, reforçado, antichama e antifumaça, embutidos em forro/laje e parede.

2.8.11. Recebimento

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.



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

2.9. Revestimentos e Pintura

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

O contrapiso do saguão de entrada terá espessura total de 0,11 metros, sendo 0,06 metros de concreto usinado armado com tela de aço soldado na proporção de 1,48 kg/m² sobre camada de bica corrida com 0,05 metros, sob lona plástica, a qual se torna necessária para que não ocorra absorção da umidade do concreto pelo solo, evitando a retração do mesmo.

Os pisos internos da ampliação serão de revestimento em placa cerâmica esmaltada aplicados sobre o contrapiso.

Os rodapés serão do mesmo material do revestimento cerâmico do piso e serão executados no arremate entre o piso e alvenarias internas que não receberão o revestimento cerâmico nas paredes.

As paredes internas dos sanitários, conforme projeto arquitetônico, receberão revestimento em placas cerâmicas até a altura de 1,50 metros e pintura acrílica do revestimento ao teto, sobre chapisco e emboço já executados.

. As demais paredes receberão Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 com espessura média de 0,5 centímetros e Emboço, executado após as canalizações, com espessura média de 1,5 cm, com traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) Desempenado com espuma de poliéster.

Não será executado revestimento na face inferior da laje de forro do saguão de entrada, pois o mesmo receberá forro de gesso acartonado, inclusive para a instalação de luminotécnica e posterior pintura acrílica antimoho.

A face superior da laje será o piso do terraço, o qual receberá impermeabilização de asfalto oxidado com solventes orgânicos com posterior regularização com espessura mínima 0,03 metros de argamassa com hidrófugo e pintura acrílica do piso.



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

2.10. Balcão de Atendimento

Trata da execução do balcão de atendimento em alvenaria em duas alturas, conforme projeto.

O balcão irá receber chapisco e emboço alisado com espuma de poliéster para, na parte frontal receber acabamento em revestimento cerâmico de 10 x 10 cm e no restante apenas pintura acrílica.

Os Tampos serão em granito com espessura de 3 cm na cor a ser definida pela prefeitura na ocasião da execução.

2.11. Rampa

Contratação de projeto estrutural executivo com base no projeto arquitetônico, o qual deverá considerar a carga necessária para uma futura Ampliação do Plenário no espaço projetado hoje como terraço.

Considerou-se a estimativa das quantidades necessárias para atender a estrutura, fundamentada no projeto básico arquitetônico.

O Guarda - corpo será de tubo de aço galvanizado à fogo de Ø 1 1/2" com pintura esmalte sobre fundo antioxidante e cabos de aço esticados mecanicamente para proteção, conforme projeto arquitetônico.

2.12. Limpeza Final da Obra

Trata de toda a limpeza da obra, incluindo varrição e lavagem com produtos químicos adequados para a remoção dos resíduos de obra nos diversos ambientes.

2.13. Recomendações Gerais



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

- 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 isolação 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; executa-las somente dentro das caixas de derivação, ligação ou passagem.
- 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.



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

- 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 no 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.
- 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.



CÂMARA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA

- ESTÂNCIA BALNEÁRIA -

- 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.
- Todas os pontos de luz, inclusive os de emergência, exceto quando houver expressa indicação em contrário, serão bifásicos, fase-fase, 220V.
- O faseamento e a circuitação determinados em projeto têm que ser seguidos rigorosamente.

Ilha Comprida, 06 de Novembro de 2018

Prefeitura Municipal de Ilha Comprida

Proprietário

Câmara Municipal de Ilha Comprida

Cessionário

Caroline Vaz Rodrigues

Arquiteta e Urbanista

CAU A72611-7