

002	08/11/2023	Final	Camila Prudêncio	Rafaela Arns	Rafaela Arns
001	07/08/2023	Alteração	Camila Prudêncio	Rafaela Arns	Rafaela Arns
000	21/07/2023	Inicial	Camila Prudêncio	Rafaela Arns	Rafaela Arns
REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROVADO
<b>CLIENTE:</b> <b>CÂMARA MUNICIPAL DE URUGUAIANA</b> <b>Endereço: Rua General Bento Martins 2619, Uruguaiiana, RS - CEP 97501-520</b>					
<b>EMPREENDIMENTO:</b> <b>GALERIA DOS PRESIDENTES</b> <b>Rua General Bento Martins 2619 – Uruguaiiana/RS</b>					
<b>TÍTULO:</b> <b>MEMORIAL DESCRITIVO</b> <b>PROJETO BÁSICO DE REFORMA DA GALERIA DOS PRESIDENTES</b>					
<b>ELABORADO:</b>		<b>VERIFICADO:</b>		<b>APROVADO:</b>	
Camila Prudêncio		Rafaela Arns		Rafaela Arns	

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

## Conteúdo

<b>1. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>4</b>
<b>2. SERVIÇOS PRELIMINARES.....</b>	<b>4</b>
2.1 TAXAS/ CÓPIAS E DESPESAS LEGAIS .....	4
2.1.1 Cópias e plotagens .....	4
2.2 DESPESAS LEGAIS (ART OU RRT DE EXECUÇÃO DE OBRA) .....	4
2.3 LICENÇAS/ TAXAS DE OBRA.....	4
<b>3. PROJETO BÁSICO DE REFORMA.....</b>	<b>5</b>
3.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS .....	5
3.1.1 Recomendações gerais.....	5
3.1.2 Demolição de divisórias.....	6
3.1.3 Retirada de esquadrias.....	6
3.1.4 Retirada de luminárias .....	7
3.1.5 Retirada de interruptores, tomadas e placas .....	7
3.1.6 Retirada dos quadros dos presidentes .....	7
3.2 DIVERSOS .....	7
3.2.1 Tratamento de paredes internas para pintura .....	7
3.2.2 Instalação dos quadros dos presidentes.....	8
3.3 CONCERTOS.....	8
3.3.1 Recuperação de esquadrias existentes.....	8
3.3.2 Recuperação de pisos de madeira.....	8
3.4 ALVENARIA.....	8
3.4.1 RETOQUE E ARREMATES .....	8
3.5 REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA .....	9
3.5.1 Reboco tipo massa única.....	9
3.6 DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO .....	9
3.7 ESQUADRIAS .....	9
3.7.1 Esquadrias de madeira .....	9
3.8 FORRO DE MADEIRA .....	10
3.8.1 Forro .....	10
3.9 PINTURA.....	10
3.9.1 Selador .....	10
3.9.2 Pintura Acrílica .....	11
3.9.3 Pintura esmalte .....	11
3.10 RODAPÉ DE MADEIRA.....	12

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

3.11	SINALIZAÇÃO DOS DEGRAUS E RAMPA .....	12
<b>4.</b>	<b>PONTOS DE ELÉTRICA E DE ILUMINAÇÃO .....</b>	<b>13</b>
4.1	CONDIÇÕES GERAIS.....	13
4.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	13
4.2.1	TUBULAÇÕES E BANDEJAS.....	13
4.2.2	CONDUTORES ELÉTRICOS.....	14
4.2.3	TOMADAS E INTERRUPTORES .....	15
4.3	RECOMENDAÇÕES PARA A EXECUÇÃO .....	16
4.3.1	QUANTO AOS CONDUTORES ELÉTRICOS.....	17
4.3.2	QUANTO AO ACABAMENTO.....	17
<b>5.</b>	<b>SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA .....</b>	<b>18</b>
<b>6.</b>	<b>PLACAS DE ACESSO À GALERIA E QR CODE.....</b>	<b>18</b>

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

## **1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O presente Memorial Descritivo descreve o conjunto de especificações, critérios, condições, técnicas, materiais e mão de obra necessária para a execução do projeto básico de reforma da Galeria dos Presidentes localizada na Câmara Municipal de Uruguaiana na rua General Bento Martins 2619.

Todos os materiais e suas aplicações ou instalação, obedecem ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), aplicáveis, ou outras, específicas para cada caso.

## **2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **2.1 TAXAS/ CÓPIAS E DESPESAS LEGAIS**

#### **2.1.1 Cópias e plotagens**

Fica a cargo da contratada a impressão de todas plantas e documentos contidos no e-mail que compõe o processo de contratação.

Será exigido pela FISCALIZAÇÃO, como requisito para início da obra, a apresentação de todas as plantas e especificações impressas para conferência e carimbo da FISCALIZAÇÃO, estas plantas deverão estar constantemente no canteiro de obras.

#### **2.2 Despesas legais (ART ou RRT de execução de obra)**

Fica a cargo da contratada a emissão e o pagamento da ART ou RRT de execução da obra em questão. Uma cópia deste documento deverá estar constantemente no canteiro de obras.

#### **2.3 Licenças/ taxas de obra**

A empresa executora deverá responsabilizar-se por toda tramitação necessária a legalização da execução da obra perante aos órgãos fiscalizadores da Câmara Municipal de Uruguaiana

Antes do início da obra, deverá encaminhar-se a SEPLAMA para solicitar esclarecimentos e realizar a retirada de taxa pertinente a execução da obra e

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

consequentemente fazer o pagamento das taxas oriundas aos serviços da reforma e da ampliação.

### **3. PROJETO BÁSICO DE REFORMA**

#### **3.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

##### **3.1.1 Recomendações gerais**

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e retiradas, atenderão às especificações de projetos, bem como aos dispositivos da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

Os serviços de demolição serão realizados nos dias e períodos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO da Obra.

Os materiais e equipamentos serão cuidadosamente armazenados, em locais abrigados e de fácil acesso.

Toda demolição/ retirada deverá ser planejada e acompanhada por técnico experiente com procedimentos que garantam a segurança das pessoas, do posto de saúde e, quando aproveitáveis, das peças retiradas.

Somente os elementos indicados no projeto deverão ser demolidos ou retirados. As peças que serão reaproveitadas, após a sua retirada, deverão ser acondicionadas em local apropriado, para posterior montagem nos seus locais de origem. As áreas de necessária remoção e não identificadas em projeto deverão ser indicadas à FISCALIZAÇÃO. O serviço somente será executado após a sua autorização.

Nas remoções deverão ser tomados cuidados especiais de forma a evitar lesões de revestimento de paredes, pisos, ou forros que durante a execução da obra mostrem comprometimento das estruturas.

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

A retirada de elementos estranhos – ganchos, pregos, fiação, tomadas, e outros, fixados nas paredes, deverá ser muito cuidadosa, estudando-se em cada caso o melhor procedimento.

Os materiais que não tiverem condições de reaproveitamento serão considerados entulhos, transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra. A execução desse serviço deverá ser orientada.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

Para realização desse serviço, serão obrigatoriamente utilizados equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança e normas recomendadas.

### **3.1.2 Demolição de divisórias**

Onde existir especificação na planta de demolir x construção, será executado demolição convencional, manual ou mecânica.

Os serviços de demolição serão iniciados pelas partes superiores das divisórias, evitando o lançamento dos produtos de demolições diretamente em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso. Os materiais provenientes das demolições serão convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização, sejam reaproveitáveis ou não.

A contratada será responsável pela limpeza de todas as áreas ao término dos serviços.

A demolição convencional, manual ou mecânica, será executada conforme disposições na planta e na NBR 5682.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis ou mecanizadas, observando-se sempre a melhor alternativa para o ambiente do trabalho.

Será evitado o acúmulo de materiais e entulhos em quantidades excessivas sobre pisos e paredes e as peças de grande porte deverão ser fragmentadas.

### **3.1.3 Retirada de esquadrias**

Nos locais indicados na planta de demolir x construir, será realizada a retirada de esquadrias existentes.

Somente os elementos indicados em projeto deverão ser demolidos ou retirados.

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

As peças que serão reaproveitadas, após a sua retirada, deverão ser acondicionadas em local apropriado, para posterior montagem nos seus locais de origem.

Os materiais que não tiverem condições de reaproveitamento serão considerados entulhos, transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra. A execução desse serviço deverá ser orientada.

#### **3.1.4 Retirada de luminárias**

Esta sendo previsto a remoção das instalações de todas as luminárias, refletores e lâmpadas existentes. Após a retirada do sistema deverá ser isolada e implantada tampas cegas quando o layout das novas luminárias não for compatível com as luminárias antigas.

#### **3.1.5 Retirada de interruptores, tomadas e placas**

Esta sendo previsto a remoção das instalações de interruptores, tomadas, fiações e placas de PPCI e informações gerais. Após a retirada do sistema de elétrica deverá ser isolado.

#### **3.1.6 Retirada dos quadros dos presidentes**

Esta sendo prevista a retirada dos quadros dos presidentes para a execução da obra. Após a retirada os mesmos devem ser embalados e guardados em local arejado longe de quaisquer resquícios de obra.

### **3.2 DIVERSOS**

#### **3.2.1 Tratamento de paredes internas para pintura**

A pintura velha deverá ser removida com a utilização de escovas, lixas e/ou jatos de água, serão removidas também quaisquer manchas como óleo, graxas, mofos ou outras sujeiras.

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

Após se fará o tratamento das rachaduras existentes com a aplicação de adesivo selante e impermeabilizante, referência TecrylSelatrinca ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência). Em seguida as superfícies receberão nova pintura.

### **3.2.2 Instalação dos quadros dos presidentes**

Esta sendo prevista a instalação dos quadros dos presidentes conforme disposto dos desenhos técnicos do projeto básico de reforma.

## **3.3 Concertos**

### **3.3.1 Recuperação de esquadrias existentes**

As esquadrias indicadas em projeto que serão restauradas deverão ter as folhas retiradas, de forma manual, para a perfeita execução dos serviços. Após a conclusão da restauração, as folhas deverão ser recolocadas, ajustadas e niveladas para o perfeito funcionamento. Tanto na retirada como na recolocação deverão ser tomados os devidos cuidados para não danificar as demais peças que compõem as esquadrias, nem quaisquer outros elementos da edificação.

### **3.3.2 Recuperação de pisos de madeira**

Conforme especificado em projeto o piso de madeira das escadas e rampa de acesso à circulação receberá lixamento para correção de fendas e tratamento de possíveis imperfeições, posteriormente receberá pintura em verniz semi brilho incolor.

Para realização desse serviço, serão obrigatoriamente utilizados equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança e normas recomendados.

## **3.4 ALVENARIA**

### **3.4.1 RETOQUE E ARREMATES**

Nos locais onde as juntas da alvenaria não estiverem totalmente preenchidas, deverão ser feitos retoques com argamassa fresca, se a argamassa da parede ainda



<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

estiver fresca e úmida. Se por acaso, forem necessários retoques após o endurecimento da argamassa, remover a argamassa da junta até 1,5 cm de profundidade, umedecer completamente a junta e preencher novamente com argamassa.

Caso seja necessária a remoção dos blocos depois da argamassa estar rígida, substituir toda a argamassa remanescente por argamassa fresca. Deverão ser rigorosamente observados, o alinhamento horizontal, assim como o prumo e o alinhamento vertical.

### **3.5 Revestimentos de argamassa**

#### **3.5.1 Reboco tipo massa única**

Nas áreas chapiscadas, deverá ser executado reboco tipo massa única.

O revestimento argamassado terá espessura entre 10mm e 20mm e será executada a prumo, através de prumadas-guias distantes de 2,00 a 2,50m.

Será aplicada massa única nas paredes destinadas a pintura.

A aplicação de massa única somente poderá ser iniciada após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapisco, colocados os batentes e embutidas as canalizações, com espessura média de 20mm para emboço tipo Massa Única, de cimento, cal hidratada e areia no traço volumétrico 1:2:7.

Todas as depressões ou excessos de massa deverão ser corrigidos imediatamente, enquanto a massa ainda estiver fresca.

### **3.6 DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO**

Serão executadas paredes divisórias em gesso acartonado com estrutura de perfis de aço galvanizado. A localização e dimensões estão especificadas no projeto arquitetônico.

### **3.7 ESQUADRIAS**

#### **3.7.1 Esquadrias de madeira**

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

Todas as novas esquadrias serão de madeira, tipo semi-oca, sarrafeada lisa, pintura esmalte madeira, o marco e contra-marco será de madeira maciça grápia, com espessura de 5 cm. A fixação será executada com espuma de poliuretano, sendo que sua colocação deverá ser perfeita, firme, de modo que não prejudique a aparência da parede.

Os vãos das portas deverão ter a dimensão apropriada para colocação da nova esquadria, conforme indicado em projeto.

A instalação das esquadrias deverá observar o alinhamento, prumo e nivelamentos necessários. Durante a colocação, não deverão ser forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas em projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos, cavilhas e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão aprofundadas em relação às faces das peças. Se forem utilizados, os pregos deverão ser repuxados e as cavidades preenchidas com massa adequada.

Os batentes ou forras de portas e janelas terão espessura de 4 cm, com rebaixo para encaixe das folhas. Serão chumbadas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria por meio de pregos ou parafusos de latão. No caso de fixação em concreto ou elemento metálico, deverão ser utilizadas buchas de nylon e parafusos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. No caso de portas, os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos de paredes serão executados de acordo com a mais perfeita técnica.

### **3.8 FORRO DE MADEIRA**

#### **3.8.1 Forro**

O forro de madeira deverá ser mantido e receberá lixamento para tratamento de imperfeições e pintura após instalação das luminárias.

### **3.9 PINTURA**

#### **3.9.1 Selador**

Todas as paredes rebocadas serão seladas antes da pintura acrílica. O selador será acrílico e deverá ser aplicado com rolo de lã.

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

### **3.9.2 Pintura Acrílica**

Será executada pintura em todas as paredes novas e nas paredes existentes com revestimento argamassado.

Os serviços de pintura não devem ocorrer em dias chuvosos ou de ventos fortes, ou de condensação de valor.

As pinturas obedecerão às indicações do fabricante, devendo, todavia, seguirem as linhas gerais e orientações a seguir:

As alvenarias internas, vigas, pilares, e estruturas de gesso receberão pintura acrílica.

As superfícies serão inicialmente espanadas, lavadas ou lixadas, devendo ser suprimido inteiramente o pó, partículas soltas, óleos, graxas, mofo, respingos de argamassa, etc.

As áreas de alvenaria que apresentarem necessidade de reparos por falhas, trincas, etc., serão cuidadosamente enchidas, feltradas, desempenadas e niveladas com cimento e areia fina e por excesso, cortadas com talhadeiras ou lixadeira manual.

Uma vez removidas às sujidades e corrigidas as superfícies, aplicar-se-á uma demão de Selador Acrílico, deixando-se transcorrer quatro horas até a superfície ficar completamente seca.

Após a execução do item anterior serão aplicadas no mínimo duas demãos de tinta, ou quantas forem necessárias, para que a tinta fique com um acabamento perfeito. A tinta utilizada deverá ser de mesma coloração das paredes existentes da Câmara (a fiscalização deverá informar a empresa de execução qual sua referência).

### **3.9.3 Pintura esmalte**

As superfícies de madeira receberão pintura esmalte e deverão ser limpas, retirando-se manchas de óleo, graxas ou mofos com lixas nº 80 ou 100.

Deverá ser aplicada uma demão de fundo nivelador fosco, que permite um bom lixamento, uniformização da superfície e economia da tinta de acabamento. Após a secagem, a superfície deverá ser novamente lixada com uma lixa nº 120.

Para a execução de um acabamento fino, será aplicada massa a óleo, seguida de lixamento com lixa para madeira nº 100 e limpeza. Nova demão de fundo nivelador fosco será aplicada, seguida de novo lixamento e limpeza.

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

Após a secagem do selador, será aplicada a tinta esmalte ou óleo, nas quantidades de demãos e conforme recomendações de cada fabricante. Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta.

Em caso de repintura de superfícies de madeira, antes da repintura, deverão ser eliminados com um pano embebido em aguarrás, as partes soltas da tinta velha, gorduras, graxas e sujeiras.

Após seca a superfície, será aplicada uma demão de fundo para galvanizado que, após seca, deverá ser lixada com uma lixa para ferro nº 150.

Após o lixamento da superfície, será aplicada a tinta esmalte, nas em duas demãos.

### **3.10 Rodapé de madeira**

Nas áreas indicadas no projeto será instalado rodapé de madeira. A altura dos rodapés será de 7 cm. As peças deverão ser retas com acabamento boleado na parte superior.

A execução do rodapé de madeira se fará, após a pintura das divisórias de gesso acartonado, para melhor acabamento final.

### **3.11 Sinalização dos degraus e rampa**

Os degraus da escada e rampa, serão sinalizados visualmente na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento. A sinalização será feita através de fita de 3cmx200 cm, em obediência a ABNT NBR 9050.

Para realizar a instalação da sinalização, primeiramente deve ser feita a limpeza dos degraus com água e sabão, garantindo a eliminação de qualquer interferência entre o piso e a fita, que possa provocar a descolagem.

Após a limpeza deverá ser aplicado primer com função de selador, para deixar a superfície em condições ideais para receber a fita antiderrapante. Logo em seguida com auxílio de uma fita crepe, demarcar a área onde será aplicada a fita. Aplicar o adesivo de contato, na área onde será colocada a fita antiderrapante. Deixar secar até perder o tato.

Por fim, deverá ser aplicado um filete 3 a 4 mm de espessura do vedador de bordas nas extremidades da fita antiderrapante e em contato com o piso.

## **4. PONTOS DE ELÉTRICA E DE ILUMINAÇÃO**

### **4.1 CONDIÇÕES GERAIS**

Todos os serviços executados deverão satisfazer as exigências da RGE, de acordo com o Regulamento das Instalações Consumidoras de Baixa Tensão (RIC-BT), e as normas técnicas da ABNT em vigor, e serão executadas conforme as especificações contidas no Projeto Elétrico de Baixa Tensão e neste Memorial Descritivo. A execução de todos os serviços deverá obedecer aos preceitos da boa técnica, e todo o material utilizado deverá ser de primeira qualidade, segundo as normas técnicas que lhe forem aplicáveis.

As partes de equipamentos elétricos que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, chamas ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora ou ser efetivamente separada de todo material facilmente combustível.

As indicações deste Memorial Descritivo prevalecem em caso de divergência com a Planta de Pontos de Elétrica e de Iluminação.

### **4.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

#### **4.2.1 TUBULAÇÕES E BANDEJAS**

- **Tipo:**

PVC Flexível Corrugado



**Figura 1 – Imagem referência – eletrodutos PVC flexível corrugado.**

- **Modo Fixação:**

Deverão ser utilizados quando for o sistema de embutir em alvenarias, gessos e forro de madeira, deverão ser do mesmo material e deverão permitir um perfeito

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

acabamento em suas conexões e caixa octogonais. As fixações, continuidade e derivações dos eletrodutos deverão ser executadas com as peças apropriadas, recomendadas pelo fabricante do material.

## 4.2.2 CONDUTORES ELÉTRICOS

Serão utilizados para os condutores fios do tipo flexível, até a bitola de 10 mm<sup>2</sup>, para a alimentação dos circuitos internos e cabos para a alimentação dos quadros e dos circuitos externos subterrâneos; com isolamento termo plástico para 750 V para fios e 0,6 a 1kV para cabos, segundo as bitolas do Projeto Elétrico de Baixa Tensão. Todos os fios elétricos deverão ser cobre eletrolítico de alta pureza.

### 4.2.2.1 FIO ISOLADO FLEX 450/750 V

- **Tipo:**

Fio Isolado flex 450/750 v- Unipolar



**Figura 2 – Imagem referência – condutores. – Tipo cabo flexível.**

- Deverá operar para as seguintes temperaturas máximas: 70° C em serviço contínuo, 100° C para sobrecarga e 160° C para curto circuito.

- Todos os condutores menores de 10mm<sup>2</sup> serão de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, condutor com isolamento termoplástico em dupla camada poliolefinica não halogenada, com características de não propagação e auto-extinção do fogo, classe de isolamento 450/750V tipo flex isolamento para 750V para fios. Todos os cabos e fios elétricos deverão ser cobre eletrolítico de alta pureza, capa na cor preta de PVC. Os fios elétricos (fase, neutro, terra) deverão ser identificados em suas extremidades, com numeração de seus respectivos circuitos e Quadros, junto aos disjuntores e tomadas com anilhas de PVC.

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

- Deverá ser adotado o seguinte critério de cores para a isolamento dos condutores nos circuitos terminais de acordo com a sua finalidade:

### 4.2.3 TOMADAS E INTERRUPTORES

Serão instaladas tomadas e interruptores embutidos em caixa 4x2". Todos os interruptores deverão ter a altura da sua base indicada em planta, tendo a sua face maior na vertical. A altura das tomadas se dá conforme projeto elétrico executivo, sempre tendo a sua face maior na vertical.

#### 4.2.3.1 TOMADAS HEXAGONAIS 10 E 20 A / 250 V



**Figura 3 - Imagem referência – tomada simples.**

- **Características Técnicas / Especificações:**

Tomadas hexagonais 2P+T 10 A - 250V

Tanto as tomadas quanto os plugues e os acoplamentos empregados deverão ser construídos conforme especificações da NBR 14136 e atender às exigências das normas complementares relacionadas. Os espelhos das tomadas deverão ser identificados numericamente de acordo com seu circuito e disjuntor devendo também os pontos terminais dos circuitos em todos os seus condutores, terem instaladas anilhas de PVC com a identificação do circuito.

- **Aplicação:**

As tomadas (dispostas conforme Projeto) serão em caixa de plástico 4x2" embutidas em alvenaria e em gesso. Sua instalação é conforme planta de pontos elétricos.

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

#### 4.2.3.2 INTERRUPTORES

- **Tipo:**

Interruptores simples.



**Figura 4** Imagem referência – Interruptor simples, duplo, triplo e interruptor com tomada instalada embutido.

- **Características Técnicas / Especificações:**

- Interruptor 1 tecla simples;

- **Aplicação:**

Os interruptores (dispostos conforme Projeto) serão de embutir, com espelhos plásticos deverão ser em PVC, 10A e 250 V, simples, cor branca, localizadas conforme Planta de Pontos Elétricos.

### 4.3 RECOMENDAÇÕES PARA A EXECUÇÃO

Esta especificação estabelece os critérios e cuidados que deverão ser adotados, por ocasião da instalação dos materiais e equipamentos, além dos estabelecidos pelas normas NBR 5410 e NEC.

A mão-de-obra deverá ser especializada, com profissionais experientes e conhecedores das normas.

A CONTRATADA deverá fornecer e montar todos os equipamentos e materiais necessários à instalação, de modo a torná-la completa, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar o perfeito funcionamento do conjunto.

Todas as instalações e materiais fornecidos deverão estar de acordo com os requisitos das seguintes normas:

- ABNT;
- National Electrical Code (NEC).

Todas as instalações deverão ser feitas de acordo com as especificações de materiais e de desenhos do projeto aprovado pela CONTRATANTE.



<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados a expensas da CONTRATADA e a satisfação da CONTRATANTE.

Deverão ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais, além dos parâmetros estabelecidos pelas normas pertinentes em vigor. Particularmente deverá ser observado o seguinte:

#### **4.3.1 QUANTO AOS CONDUTORES ELÉTRICOS**

- O lubrificante para enfição se necessário, deverá ser adequado à finalidade e ao tipo de isolamento dos condutores. É de aplicação frequente o uso de talco industrial neutro.
- Não será permitida a utilização de vaselina ou graxa.
- Não serão admitidas emendas desnecessárias, bem como fora das caixas de passagem;
- As emendas necessárias deverão ser soldadas e isoladas com fita auto-fusão de boa qualidade sendo que as pontas deverão ser estanhadas;
- A conexão dos condutores com barramentos e disjuntores deverá ser feita com terminais pré-isolados, tipo garfo, olhal ou pino, soldados.
- Todo condutor deverá ter sua superfície limpa e isenta de cortes;
- Os condutores somente devem ser enfiados depois de estar completamente terminada a tubulação e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação estar perfeitamente limpa;
- Na enfição de condutores, deverão ser obedecidos os valores de fabricação sobre tensões mecânicas de esticamento suportável por cada condutor.
- Os valores mínimos da resistência de isolamento para linhas de alimentação, disjuntores, transformadores, etc., deverão obedecer à relação de mil ohms por volt para tensões superiores a 1000 v. Para tensões inferiores a 1000 v, o mínimo permitido será de 1mega ohm;
- Deverão apresentar, após a enfição, perfeita integridade da isolação;

#### **4.3.2 QUANTO AO ACABAMENTO**

- O interior das caixas deve ser deixado perfeitamente limpo, sem restos de barramentos, parafusos ou qualquer outro material.

<b>Código</b> Memorial Descritivo Projeto Básico de Reforma	<b>Revisão</b> 02
--	----------------------

- O padrão geral de qualidade da obra deve ser irrepreensível, devendo ser seguidas, além do aqui exposto, as recomendações das normas técnicas pertinentes, especialmente a Norma NBR-5410.
- As instalações devem ser realizadas de forma a evitar, durante e após a montagem, qualquer dano dos condutores em virtude de bordas cortantes ou superfícies abrasivas.

## 5. Sinalização de Emergência

A instalação das placas de sinalização de emergência deve ser realizada exatamente nos locais em que estão previstas na planta de Pontos de PPCI.

A altura de instalação deve ser no mínimo 1,80m e no máximo 2,50m do piso acabado, exceto as placas localizadas acima de portas, que deverão ser instaladas logo acima das mesmas. Toda a sinalização de emergência deverá ser fixada com fita dupla face.

## 6. Placas de acesso à Galeria e QR Code

O projeto prevê instalação de placa acrílica adesivada, junto ao acesso da escada no pavimento térreo, sinalizando o acesso ao espaço à Galeria dos Ex-Presidentes. No segundo pavimento o projeto prevê a instalação de placas acrílicas adesivadas com código QR CODE junto a todas as paredes que forem instalados os quadros dos ex-presidentes para que os visitantes possam identificar os representantes da Câmara.

Uruguaiana, 08 de novembro de 2023.




---

Rafaela Bolacel Arns  
Arquiteta e Urbanista  
CAU/RS A 138582-8