

MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial descritivo regerá a construção em regime de empreitada global (materiais e mão-de-obra) de um prédio com área de 1.925,25 m², destinado a Câmara Municipal de Vereadores, localizado na Rua Pedro Julian, no Bairro Agostini.

1 – SERVICOS PRELIMINARES

- 1.1 – **LIGAÇÕES DE ÁGUA, LUZ E FORÇA** – As ligações provisórias de água, luz e força deverão ser providenciadas pela empreiteira, utilizando-se das redes existentes. As despesas decorrentes do consumo de água, luz e força do início ao final da obra serão custeadas pela empreiteira.
- 1.2 **PLACAS DE OBRA** – Todas as placas de obra, nos padrões exigidos pela Prefeitura, indicando os profissionais e a empresa responsável pela execução da obra, serão fornecidas pela empreiteira.
- 1.3 **TAPUME** – No entorno da obra deverá ser executado tapume com estrutura de madeira e fechamento com chapas de madeira compensada na espessura de 10 mm e altura de 2,00 metros, de forma a isolar totalmente a obra do público externo.
- 1.4 **GALPÃO DE OBRA** – Deverá ser construído com galpão de madeira bruta, com assoalho de madeira, coberto com telhas de fibro-cimento e 8,00 m² de área mínima, para depósito de ferramentas, principais materiais, bem como plantas dos projetos e demais anotações pertinentes ao trabalho.
- 1.5 **ART' ou RRT's** – Todas as ART's ou RRT's (anotações de responsabilidade técnica ou registros de responsabilidade técnica) referentes à execução de todo e qualquer serviço, ou fabricação e montagem, deverão ser fornecidos pela empreiteira.
- 1.6 **LIMPEZA DO TERRENO E MOVIMENTO DE TERRA** – O local destinado a obra deverá ser limpo de todo e qualquer entulho que possa prejudicar os serviços. A terraplenagem, o nivelamento e todos os movimentos de terra necessários, tais como escavações, reaterros, compactações, etc... deverão ser executados pela empreiteira.
- 1.7 **LOCAÇÃO DA OBRA** – A obra deverá ser locada no terreno com guias de 2,5 por 10 cm, colocadas em seu perímetro, conforme planta de locação do projeto arquitetônico.
- 2 **FUNDAÇÕES** – Serão executadas conforme projeto e memorial específicos.
- 3 **ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E MUROS DE CONTENÇÃO** – Serão compostas por pilares, vigas, lajes e escadas e deverão ser executadas conforme projeto estrutural e memorial específicos. Nos locais indicados nos cortes do projeto arquitetônico (espaços destinados a área administrativa e gabinetes dos vereadores) as lajes serão do tipo “nervurado”. Os muros de contenção serão em concreto armado ou em alvenaria de blocos de concreto estruturais, conforme definição do projeto estrutural.
- 4 **ALVENARIAS** – As paredes serão em alvenaria de tijolos de 06 furos assentadas a chato (espessura sem revestimento de 15 centímetros) ou de tijolos de 04 furos (espessura sem revestimento de 10 centímetros) conforme projeto arquitetônico,

assentados com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 15 mm. Serão colocados, para fixação dos marcos das portas e rodapés, tacos de madeira, previamente imunizados. Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto a que devam justapor, serão chapiscadas com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), em todas as partes em contato com os elementos de concreto, inclusive as faces inferiores das vigas.

- 5 **ESTRUTURA DE COBERTURA** – Será em terças e tesouras metálicas dimensionadas conforme projeto e memorial específico. Deverá ser fixada à estrutura de concreto armado de forma a garantir a perfeita estabilidade à ação dos ventos.
- 6 **COBERTURA** – Será executada em telhas metálicas trapezoidais em alumínio revestidas com poliuretano, com espessura de 50 mm. As telhas deverão ser inteiriças em cada segmento de escoamento de água contínuo (sem emendas), admitindo-se apenas emendas através de cumeeiras. Onde houver a necessidade de colocação da algerozes, rufos ou calhas os mesmos deverão ser de alumínio, com exceção de calha localizada próxima ao alinhamento leste (sobre o auditório) onde a calha será em concreto armado, impermeabilizada com manta asfáltica. A cobertura deverá ser executada de acordo com as especificações do fabricante, dentro das normas da ABNT e garantir a perfeita estanqueidade. As calhas serão dimensionadas de acordo com as áreas de contribuição e conforme projeto específico (projeto de escoamento de águas pluviais). As calhas deverão ter declividade longitudinal mínima de 2%.
- 7 **REVESTIMENTOS** – Todas as alvenarias e as partes da estrutura de concreto armado que ficar visível será revestido em chapisco ou reboco em massa única. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 e espessura de 5 mm. No reboco será empregada argamassa de cimento, cal hidratada e areia média, no traço 1:2:6, com espessura de 20 mm. Nas paredes internas dos sanitários e da copa será executado revestimento com azulejos nas dimensões de 30x30cm de cor branca. A colocação dos azulejos será feita de modo a serem obtidas juntas a prumo de espessura constante, conforme as instruções dos fabricantes, com arremates nos forros de gesso, onde estes estiverem previstos, ou lajes. Quando cortados para passagem de canos, torneiras, barras e outros elementos das instalações ou equipamentos, não poderão apresentar rachaduras e nem emendas. As bordas dos cortes serão esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. O assentamento dos azulejos será feito com argamassa própria, depois das paredes convenientemente rebocadas.
- 8 **PISOS** – No subsolo (garagem) deverá ser executado piso em concreto armado com camada de polimento na face superior, com espessura de 8 cm. Tal piso deverá apresentar juntas de dilatação tipo malha retangular com distância máxima de 3,13 metros entre as juntas. O traço do concreto e a malha de ferro serão executados conforme especificações do projeto estrutural. Nas dependências do pavimento térreo em contato direto com o solo e nas calçadas externas será executado

contrapiso com 6 cm de espessura, em concreto magro no traço 1:3:5, após apiloamento manual.

- 8.1 **PISOS CERÂMICOS** – Conforme indicado no projeto arquitetônico, nos locais que deverão receber piso cerâmico, este será com peças nas dimensões de 50x50cm, com resistência classificada como PEI-5, na coloração cinza claro e juntas com largura 1,00 centímetro, na mesma tonalidade. Deverão ser apresentadas amostras das peças a fiscalização da Prefeitura Municipal que as aceitará, ou não. Os revestimentos cerâmicos serão assentados com argamassa própria. Os rodapés serão em granito, de cor preta, na altura de 10 centímetros.
- 8.2 **LAJOTAS EM CONCRETO** – Nas calçadas externas será executado piso com lajotas de concreto do tipo “estriadas”, com peças nas dimensões de 50x50 centímetros, com espessura de 3 centímetros e resistência mínima de 15MPa, na cor cinza. Tais pisos serão assentados com argamassa própria. Onde ocorrer entrada de veículos, o contrapiso será de 8 cm, reforçado com malha de aço, conforme projeto estrutural.
- 8.3 **PISOS TÁTEIS** – Conforme projeto arquitetônico o encaminhamento de pessoas com deficiência visual da via pública até o local do mapa tátil, será feito através de pisos táteis de alerta e direcionais. A cor de tais pisos será vermelha e suas características, dimensões e assentamento serão os mesmos especificados para pisos cerâmicos ou lajotas de concreto. Deverão ser apresentadas amostras de tais pisos a fiscalização da Prefeitura Municipal, sendo que as peças deverão estar de acordo com as especificações da ABNT, especialmente a NBR – 9050.
- 9 **SOLEIRAS E PEITORIS** – Os peitoris e soleiras serão em granito na espessura de 2,00 centímetros, na cor cinza claro. Os peitoris deverão ser colocados em todas as janelas e as soleiras deverão ser colocadas em todas as portas localizadas nas paredes externas. As soleiras e peitoris serão assentados com argamassa própria.
- 10 **FORROS** – Os forros serão em gesso nos locais indicados no projeto arquitetônico. A fixação do gesso será em estrutura de perfilados de aço zincado colocados horizontalmente e suspensos por tirantes rígidos reguláveis e fixados nas lajes de concreto armado ou na estrutura metálica de cobertura (no auditório). O dimensionamento e espessura deverão seguir as especificações do fabricante e os projetos da estrutura metálica e de isolamento acústico.
- 11 **IMPERMEABILIZAÇÕES** – Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal especializado que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer as normas de execução e especificações de serviços. As impermeabilizações serão executadas por pessoal habilitado cabendo a empreiteira fazer prova perante a fiscalização da Prefeitura Municipal, mediante atestado de garantia válido por no mínimo 5 anos, fornecido pelo executor dos serviços dos produtos especificados para cada tipo de sistema. A calha de concreto armado localizada sobre o auditório, a laje de cobertura do reservatório e as lajes externas do pavimento superior (na área administrativa) receberão impermeabilização com manta asfáltica com, no mínimo 3 mm. de espessura. Tal tipo de impermeabilização deverá receber proteção mecânica com argamassa de cimento e areia. Sobre a camada de proteção mecânica deverá ser executada pintura com “Vedafren” branco

ou similar. As vigas de baldrame receberão duas demãos de asfalto a quente em sua face superior ou três demãos de “IGOL” ou similar. Este mesmo tipo de impermeabilização deverá ser usado nas faces internas das floreiras e nas faces dos muros de contenção em contato com o solo.

12 FLOREIRAS E MEIO-FIOS –

12.1 FLOREIRAS – As floreiras deverão ser executadas em alvenaria e rebocadas nas dimensões e locais indicados no projeto arquitetônico. Onde houver necessidade será executada estrutura complementar em concreto armado se assim definido no projeto estrutural. As especificações para execução de alvenarias e reboco deverão seguir os itens 4 e 6 do presente memorial.

12.2 MEIO-FIOS – Os meio-fios previstos junto às calçadas externas serão executados em concreto armado, nas dimensões de 10x15 centímetros com ferragem definida pelo projeto estrutural. O concreto deverá possuir resistência mínima de 15MPa e ser executado de forma aparente (sem revestimento) com primorosa execução.

13 ESQUADRIAS, DIVISÓRIAS, VIDROS E VENEZIANAS

13.1 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO OU PVC – Conforme projeto arquitetônico, onde estiverem previstas esquadrias de alumínio ou PVC, as mesmas deverão seguir as especificações previstas no detalhamento, ser de primeira qualidade, garantir a perfeita estanqueidade dos ambientes internos e apresentar perfeitas condições de funcionamento, levando-se em consideração em seu dimensionamento a sua perfeita estabilidade, considerando-se também a ação dos ventos. Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, mediante o emprego de mão-de-obra especializada e executados de acordo com as dimensões do projeto.

13.2 PORTAS DE MADEIRA – As portas de madeiras serão do tipo semi-ocas, revestidas com chapas de compensado. As peças e elementos que constituírem as esquadrias de madeira serão de primeira qualidade e de fabricação esmerada. Para os marcos, batentes e guarnições serão utilizados o mesmo tipo de madeira utilizada para as folhas. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos. Os marcos terão a largura das paredes acabadas e as vistas deverão ficar sobrepostas aos revestimentos (reboco ou azulejo). As ferragens serão em ferro cromado e as dobradiças serão de 3 1/2”x 3”. Em todas as portas deverão ser colocadas três dobradiças.

13.3 DIVISÓRIAS LEVES – As paredes divisórias leves e as portas junto a estas, deverão ser do tipo Divisória Naval com espessura de 35 mm, com painéis de cor branca, com acabamento com filetes de aço na cor preta.

13.4 PAINÉIS COM VENEZIANAS – Para fechamento das lajes onde estão previstos os equipamentos externos de climatização, deverão ser executados painéis móveis com caixilhos e venezianas de alumínio na cor preto fosco, conforme detalhamento do projeto arquitetônico. Tais painéis serão fixados com parafusos em estrutura de alumínio fixada permanentemente na estrutura de concreto armado (lajes). As condições de execução dos painéis móveis e da estrutura de alumínio fixa, deverão seguir o item 13.1 do presente memorial.

- 13.5 **VIDROS** – Os vidros deverão seguir as especificações previstas no detalhamento das esquadrias no projeto arquitetônico.
- 14 **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DE CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA** – Deverão ser executadas conforme projetos e memoriais específicos, normas da concessionária e da ABNT. O projeto da entrada geral de energia deverá ser aprovado pela CELESC, bem como o projeto de distribuição interna se exigido por esta concessionária. Caso a rede existente não suporte a carga prevista, deverá ser projetado transformador e troca da rede existente nas vias locais. O projeto de climatização deverá ser previsto no auditório, hall, circulações e todas as salas. Deverá ser prevista ventilação mecânica nos sanitários que não possuem janelas para o exterior.
- 15 **INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS, DE REDE LÓGICA, DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA E DE MONITORAMENTO DE SEGURANÇA** – Deverão ser executadas de acordo com projetos e memoriais específicos e dentro das normas que lhe forem aplicáveis.
- 16 **INSTALAÇÕES DE SONORIZAÇÃO E GRAVAÇÃO DE SESSÕES** - Deverão ser executada de acordo com projetos e memoriais específicos dentro das normas que lhe forem aplicáveis.
- 17 **INSTALAÇÕES DE ISOLAMENTO ACÚSTICO** – Deverão ser executadas de acordo com o projeto e memoriais específicos e normas que lhe forem aplicáveis.
- 18 **INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO E SEGURANÇA** – Serão executadas de acordo com projetos e memoriais específicos, normas do Corpo de Bombeiros, da ABNT e demais normas que lhe forem aplicáveis, após a aprovação dos projetos junto ao Corpo de Bombeiros Local.
- 19 **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS** – Serão executadas de acordo com projeto e memorial específico, dentro das normas da ABNT e demais normas que lhe forem aplicáveis.
- 20 **INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES E ESGOTO** – Serão executadas conforme o projeto e memorial específico, normas da ABNT e demais normas que lhes forem aplicáveis.
- 21 **INSTALAÇÕES DE COLETA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS** – Serão executadas conforme projeto e memorial específico, normas da ABNT e demais normas que lhes forem aplicáveis. O projeto deverá prever reuso de águas da chuva provenientes das coberturas, com filtragem, reservação e reuso.
- 22 **GUARDA-CORPOS, CORRIMÃOS, BARRAS DE APOIO E MASTROS**
- 22.1 **GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS** – Os guarda-corpos e corrimãos serão executados em tubos de aço galvanizado na espessura de 1,20mm. Os tubos de apoio deverão ser fixados nos pisos ou lajes. Para a fixação, no processo de fabricação deverão ser colocadas barras de aço internas, com diâmetro de 7/8” e chumbadores, de forma a garantir a perfeita estabilidade e durabilidade da estrutura. Para a fixação das hastes nas lajes e pisos deverá ser executada a fixação com chumbadores e parafusos. As extremidades dos tubos deverão ser fechadas com chapas de aço galvanizado. Os tubos deverão ser com seção redonda com diâmetro de 4,00 centímetros. Conforme detalhe do projeto arquitetônico, nos guarda-corpos

os vãos entre tubos deverão ser preenchidos com vidros fumê na espessura de 8 mm. fixados em caixilhos. Os caixilhos serão fixados nos tubos redondos com ferro maciço com diâmetro de ½” espaçados a cada 50 centímetros. Os trabalhos de serralheria deverão ser executados com a maior perfeição, com emprego de mão-de-obra especializada. As emendas entre os tubos deverão ser executadas conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

22.2 **BARRAS DE APOIO** – As barras de apoio e os puxadores das portas dos sanitários serão executados em tubos de aço inoxidável, fixados com parafusos auto-atarrachantes em aço. O acabamento será feito com canoplas em aço inoxidável.

22.3 **MASTROS** – Os mastros serão em tubos de aço galvanizado com diâmetros de 2”. Os mastros serão móveis e colocados em tubos fixados em estrutura de concreto armado (base). Os tubos fixos serão em tubos de aço galvanizado de 2 ½” e comprimento de 50 centímetros.

23 **BALCÕES, LOUÇAS E METAIS** – Os vasos sanitários, mictórios, cubas e lavatórios dos sanitários para PNE’s serão em louça na cor branca. As tampas dos vasos sanitários serão plásticas, de cor branca. As bancadas das cubas serão em granito com espessura de 2 cm., de coloração cinza, fixadas na parede com estrutura metálica cromada conforme o projeto arquitetônico. A bancada do fraldário também deverá seguir tais especificações. Deverão ser instaladas saboneteiras, porta-papéis e porta-toalhas plásticas brancas. Nos sanitários para PNE’s, todos os aparelhos sanitários e complementos deverão estar de acordo com as normas de acessibilidade da ABNT. As torneiras, registros, canoplas, etc.. necessárias a execução das instalações hidro-sanitárias serão de metal cromado e de qualidade comprovada.

24 **ELEVADOR** – O elevador deverá estar de acordo com as normas da ABNT, com cabine que permita o acesso e movimentação cômoda de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida. Junto às botoeiras externas do elevador deverá estar sinalizado em braile, o pavimento no qual a pessoa se encontra. O elevador deverá estar de acordo com o cálculo de tráfego e intervalo de tráfego previsto para a edificação.

25 **PINTURA** – As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas os defeitos, devendo estar limpas e enxutas. As tintas a serem empregadas deverão ser de qualidade comprovada, sendo aplicadas seguindo rigorosamente as prescrições dos fabricantes. As alvenarias, elementos de concreto armado, fundos de lajes aparentes e forros de gesso serão pintados com uma demão de selador e duas ou mais demãos de tinta acrílica, de forma a recobrir perfeitamente as superfícies. As portas internas de madeira serão pintadas com uma demão de fundo sintético nivelador e duas ou mais demãos de tinta esmalte sintético. Os corrimãos e guarda-corpos, mastros e elementos metálicos não cromados deverão ser pintados com fundo galvite para metal e tinta esmalte sintético com perfeito acabamento.

As cores a adotar serão as seguintes:

25.1 **INTERIORES**

25.1.1 Paredes – cinza claras

25.1.2 Forros e fundos de lajes – brancas

25.1.3 Portas de madeira – branco

25.1.4 Corrimãos e guarda-corpos e barras de apoio – preto

25.2 EXTERIORES

25.2.1 Paredes, muros, lajes e elementos de concreto armado – branco, cinza claro e cinza média, conforme indicado no projeto arquitetônico.

25.2.2 Corrimãos, guarda-corpos e mastros – preto.

A tonalidade das tintas será definida em conjunto com o autor do projeto arquitetônico e com a fiscalização da Prefeitura Municipal.

26 MAPAS TÁTIL E SINALIZAÇÃO – No local indicado no projeto arquitetônico, deverá ser implantado mapa tátil em metal, PVC ou alumínio, com textos em português e em Braille, na escala mínima de 1/75. Junto a cada porta deverão ser colocadas placas com sinalização vertical visual, tátil em Braille, conforme previsto pela NBR-9050.

27 GRAMADOS – Nos locais indicados no projeto arquitetônico deverá ser executado gramado com leivas de grama tipo “esmeralda” (zoysia japônica), assentadas em terreno nivelado. No plantio das leivas deverá ser incluído o recobrimento com uma camada de argila e terra vegetal. Caberá a empreiteira o trabalho de irrigação e de bater as leivas para assegurar o perfeito desenvolvimento e fixação do gramado.

28 LIMPEZAS DA OBRA E CONCLUSÃO – A obra deverá ser mantida limpa e entregue acabada, limpa e livre de qualquer entulho decorrente de sua construção e com todas as instalações e equipamentos testados e em perfeitas condições de funcionamento.

OBSERVAÇÕES:

- a) Todos os materiais e serviços deverão ser de primeira qualidade e com as características indicadas em projeto devendo serem seguidos rigorosamente as normas técnicas da ABNT, dos fabricantes e normas técnicas aplicáveis aos materiais e execuções.
- b) Antes de qualquer concretagem de elementos em concreto armado, deverá ser comunicado ao engenheiro fiscal da obra, no Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste.
- c) Todos os quantitativos indicados no orçamento não eximem a firma de efetuar sua própria medição.
- d) Por tratar-se de empreitada global, deverão ser executados todos os serviços previstos no memorial descritivo, planilha orçamentária, projetos, incluindo-se materiais e mão-de-obra, sem direito à suplementação de recursos não previstos nos serviços indicados.
- e) Toda a medição deverá ser solicitada no Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste.
- f) Qualquer irregularidade constatada será imediatamente comunicada à empresa executora oficialmente, cabendo retificação do material ou serviço, sob pena de retenção de pagamento.
- g) A empresa executora deverá atender todas as normas de segurança e medicina do trabalho.
- h) Quando da emissão de cada laudo de pagamento, a empresa executora deverá apresentar a GEFIP e a CEFIP específicas da obra.

- i) A empresa executora deverá fornecer à fiscalização da obra, a relação de empregados que trabalharão na execução da mesma.
- j) Ao final das obras a empresa executora, antes da liberação da última parcela, deverá apresentar no Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste a CND – Certidão Negativa de Débitos para com o INSS, sob pena de retenção de pagamento.
- k) Deverão ser quitados pela empresa executora todos os tributos municipais relativos à obra, valores estes inclusos no valor global da obra.

São Miguel do Oeste – SC, 03 de fevereiro de 2014.

MARCOS UBIRAJARA DA COSTA TELLES

Arquiteto – CAU/SC 11.689-0