



## MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

# MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial tem por finalidade descrever os materiais que serão utilizados para a execução da obra abaixo descrita.

**Obra:** Reforma Parcial do Centro de Eventos Castelão  
**Proprietário:** Município de Presidente Castello Branco  
**Localização:** Rua XV de Novembro esquina Rua Ladir Sampietro, centro - Presidente Castello Branco/SC  
**Projeto Arquitetônico:** Eng. Civil Gustavo Bochi Barbieri CREA 078.792-5/SC

## NORMAS GERAIS

### Dos direitos autorais

Os direitos autorais do autor do projeto estão garantidos pela lei 5.194/66, em seu cap. II, art. 18. Portanto, qualquer alteração nos elementos das folhas de desenho, bem como deste memorial, só poderão ser feitas com autorização expressa e caracterizada de seu autor.

### Obediência aos elementos do projeto

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes dos desenhos, bem como a estas especificações.

### Placas de Obra

Será de responsabilidade da empresa contratada o fornecimento e afixação das placas exigidas pela legislação do CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) bem como da placa padrão.

### Acompanhamento e Gerenciamento de Obra

Serão executados por empresa ou profissional contratado pela Prefeitura Municipal de Presidente Castello Branco. O mesmo deverá verificar se a obra está sendo executada em fiel atendimento e respeito ao projeto e às especificações fornecidas. O gerenciamento da obra envolve a administração do contrato de construção ou implantação do projeto com rigoroso controle de cronograma físico-financeiro, quantidade e qualidade dos materiais empregados, mão-de-obra utilizada e toda a sistemática técnica e administrativa do canteiro de obras.

Pela complexidade e dimensão, o gerenciamento requer minucioso contrato entre a empresa contratada e a contratante, definindo claramente responsabilidades recíprocas e condições de efetivação das atividades referidas.

### Anotação e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT)

A empresa contratada deverá providenciar a Anotação e/ou Registro de Responsabilidade Técnica de execução perante o CREA/SC e/ou CAU.

### Prejuízos adjacentes

Durante a execução dos serviços, todas as superfícies das edificações adjacentes que por ventura sejam atingidas pela obra, deverão ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando-se obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado às edificações adjacentes por elementos ou funcionários da contratada deverá ser reparado sem ônus para a contratante.

### Recusa de serviços

A execução dos projetos será norteadada pela boa técnica, sendo direito da contratante a recusa de serviços mal executados ou de técnicas duvidosas.



## MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

### 1 SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

- 1.1 Deverão ser tomadas todas as providências correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, tapumes, cerca, instalações provisórias de sanitários, de luz, de água, etc;
- 1.2 Deve ser providenciada uma área do lote para almoxarifado e depósito de materiais;
- 1.3 Deverá ser instalada placa de obra em chapa galvanizada, com dimensões mínimas de 3.00 x 1.00m conforme instruções para preenchimento a ser apresentada pelo contratante e/ou modelo solicitado pelo Ministério do Turismo.
- 1.4 **Remoção de louças:** as louças existentes nos banheiros, sanitários e vestiários deverão ser removidas, sendo que o destino final dos mesmos será de responsabilidade da contratante.
- 1.5 **Remoção de vidros:** Serão removidos os vidros existentes em todas as janelas da edificação.
- 1.6 **Demolição de alvenaria:** Nos vestiários, banheiros e demais ambientes conforme especificado em projeto, deverá ser realizada a demolição da alvenaria existente. A mesma ocorrerá de forma manual sem reaproveitamento de material.
- 1.7 **Remoção de pisos de madeira:** Deverá ser retirado da edificação existente, o assoalho de madeira (tábuas), inclusive barroteamento executado no ambiente "palco".
- 1.8 **Remoção de portas:** Todas as portas internas da edificação a ser reformada serão removidas de forma manual, ser reaproveitamento. As portas metálicas de acesso ao centro de eventos serão removidas, a fim de substituir as mesmas e adequá-las as normas técnicas exigidas pelo CBMSC.
- 1.9 **Remoção de janelas:** As janelas existentes na fachada frontal e em parte da lateral direita da edificação deverão ser retiradas de forma manual, substituindo as mesmas por vidro temperado, conforme apresentado a seguir e detalhado em projeto.
- 1.10 **Demolição de revestimento cerâmico:** O piso cerâmico existente nos ambientes vestiários, copa/cozinha, hall, circulação (entorno da quadra), sala CME, banheiros (masculino e feminino), vestiário dos árbitros e circulação deverá ser demolido de forma manual, sem reaproveitamento do material.

**Observação:** Os serviços de remoção e/ou demolição dos itens supracitados, deverão ser realizados de forma cuidadosa a fim de não prejudicar as partes existentes. Qualquer dano causado à edificação em decorrência de má execução deverá ser de responsabilidade da empresa contratada, arcando com todas as despesas necessárias para refazimento dos serviços.

### 2 INFRAESTRUTURA

- 2.1 **Escavações:** As escavações de terra serão manuais e executadas de acordo com o projeto estrutural. Também serão escavadas manualmente, valas para as vigas do baldrame e passagem de tubulações hidrossanitárias e pluviais.
- 2.2 **Vigas de Baldrame:** Serão executadas em concreto armado com aditivo impermeabilizante. As mesmas terão seção de 15x25cm, armadas com 4 barras de aço CA-50 sendo, 2Ø8mm (superior) e 2Ø10mm (inferior). A armadura transversal terá aço CA-60 5mm disposta a cada 15cm.  
Serão apoiadas diretamente sobre o solo, não necessitando, obrigatoriamente, de fôrmas de fundo.  
Na execução dos concretos, deve ser observado um consumo mínimo de cimento Portland CP 32 de 350 kg/m<sup>3</sup> ou Fck com no mínimo 25 Mpa após 28 dias de concretagem.
- 2.3 **Impermeabilizações:** Nas faces (superior e laterais) das vigas de baldrame que estarão em contato com o solo, deverá ser feita uma impermeabilização com emulsão asfáltica, aplicada conforme recomendações do fabricante, sendo executadas no mínimo duas demãos.

**Observação:** Todo o procedimento de projeto e execução da infraestrutura deve atender as normas: NBR 6118 (Projeto e execução de obras de concreto simples, armado e protendido-



## MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

*procedimento); NBR 14931/2003 (Execução de estruturas de concreto-procedimentos) e NBR 15696/2009 (Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto-projeto, dimensionamento e procedimentos executivos).*

### 3 SUPRAESTRUTURA

**3.1 Cintas de Amarração:** As cintas de amarração serão de concreto armado no local e deverão ser executadas após a elevação da alvenaria. As mesmas terão seção de 15x20cm, armadas com 4 barras de aço CA-50 de diâmetro 2Ø8mm. A armadura transversal terá aço CA-60 de 5mm disposta a cada 15cm.

A resistência à compressão, após 28 dias, deverá alcançar 25 Mpa. Deverá ser observado o projeto estrutural em todos os seus detalhes. Os tijolos serão de seis, a espessura final da parede deverá seguir a espessura das paredes existente ou indicada em projeto.

**Observação:** *Todo o procedimento de projeto e execução da supraestrutura deve atender as normas: NBR 6118 (Projeto e execução de obras de concreto simples, armado e protendido-procedimento); NBR 14931/2003 (Execução de estruturas de concreto-procedimentos) e NBR 15696/2009 (Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto-projeto, dimensionamento e procedimentos executivos).*

### 4 PAREDES E PAINÉIS

**4.1 Paredes de Alvenaria:** A execução das alvenarias de vedação respeitarão as dimensões e localizações do projeto arquitetônico fornecido pelo contratante. A alvenaria será com tijolos cerâmicos, 06 e/ou 04 furos de boa qualidade e sem requeima, furados horizontalmente, devendo observar e seguir rigorosamente as dimensões dos tijolos existentes na edificação.

A argamassa de assentamento, será de cimento e areia média, com traço 1:6. As juntas de assentamento (verticais e horizontais) terão espessura de 1cm. No encontro da alvenaria com a superfície de pilares em concreto já executados, deverá ser chapiscada com traço de 1:3 (cimento e areia), sendo que nos pilares em concreto deverão ser previamente deixados ferros de amarração de 50cm a cada no máximo 60cm.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, de modo a evitar revestimentos com excessiva espessura.

nesses ambientes, deverão seguir as especificações acima citadas com altura de 1.80m.

**4.2 Vergas e Contravergas:** Serão executadas vergas e contravergas em concreto de resistência mínima de 15 Mpa em todas as aberturas novas, ultrapassando 50cm para cada lado da abertura. As mesmas serão armadas com aço CA-50 8mm e terão altura mínima de 10cm conforme detalhe em projeto.

### 5 ESQUADRIAS

**5.1 Esquadrias de Madeira:** Terão folhas em material semi-oco, com bom acabamento, marcos e guarnições de madeira de boa qualidade, sem falhas e com superfície lisa. As folhas, marcos e as guarnições (vistas) receberão emassamento, lixamento e pintura com tinta a óleo branca. As ferragens serão de primeira qualidade. As fechaduras serão metálicas com ótimo acabamento, e deverão possuir maçaneta de empunha longa. Observar as dimensões na planilha contida no projeto arquitetônico.

**5.2 Esquadrias em Alumínio:** A porta externa de acesso à copa juntamente com a porta interna de acesso ao ambiente sala de reuniões deverá ser confeccionada em alumínio obedecendo a Linha L25. As mesmas serão do tipo, abrir 01 folha e de correr respectivamente. Todas as portas receberão pintura eletrostática branca e maçaneta de empunha longa.

Na elaboração das mesmas, deverá ser observado o emprego de mão-de-obra especializada. Empregar-se-á material de 1ª qualidade e com garantia mínima de 5 anos, fornecida pelo fabricante ao fiscal da obra.

**5.3 Esquadrias de Vidro Temperado:** Nos ambientes previstos em projeto, serão instaladas janelas em vidro temperado do tipo correr, maxiar ou fixo providas de **vidro fumê** com espessura mínima de 8mm. Nas portas de acesso ao centro de eventos serão instalados



## MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

vidros temperados, do tipo correr e/ou abrir, providas de vidro fumê com espessura mínima de 10mm.

Os conjuntos de comandos e ferragens deverão ser metálicos, cromados, de primeira linha, de boa resistência e que permita perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias de vidro temperado serão instaladas e fixadas em perfis de alumínio preto ou branco, conforme orientação da fiscalização.

## 6 VIDROS E PLÁSTICOS

Nas janelas de ferro, do tipo basculante existentes e que permanecerão nos locais identificados em projeto, deverão ser instalados vidros do tipo canelado com espessura 4mm.

## 7 IMPERMEABILIZAÇÕES

Nos vestiários providos de chuveiros, deverá ser executada impermeabilização de superfície, utilizando impermeabilizante semi-flexível, aplicado sobre o piso e nas paredes de cada box até a altura de 1.50m. A aplicação dar-se-á de forma manual seguindo recomendações do fabricante, sendo que deverá ser aplicando no mínimo 3 demãos em sentidos cruzados.

## 8 REVESTIMENTOS INTERNOS

**8.1 Chapisco e Reboco:** As paredes em alvenaria dos ambientes vestiários, palco, copa, hall secundário, bwc (feminino, masculino e para PNE), sala CME, depósito e circulação/hall principal receberão revestimento em chapisco e reboco. Primeiramente deverá ser aplicada uma camada de chapisco no traço 1:4 (cimento e areia grossa) para aumentar a aderência da camada de reboco grosso à parede ou concreto.

Em seguida, será aplicada massa única para ambientes que receberão pintura e emboço nos ambientes que receberão azulejo cerâmico. Todas as argamassas possuirão traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia fina). A espessura será de 1.5cm, devendo proporcionar bom acabamento. O reboco deverá ser desempenado com feltro.

É essencial que na elaboração das argamassas de revestimento, a areia passe por um processo de peneiração e limpeza a fim de que a mesma fique livre de sujeiras e impurezas.

**8.2 Azulejo Cerâmico:** Nos ambientes vestiários, copa e bwc (feminino, masculino e para PNE) o revestimento das paredes será constituído por cerâmica esmaltada de primeira qualidade, impermeável, resistente a impactos e a abrasão, com classificação mínima PEI 3, na cor clara e com dimensões mínimas 33x45cm assentadas até a altura do teto. A colocação deverá ser executada com peças plásticas reguladoras das juntas que deverão ser preenchidas com argamassa própria para rejunte, de boa qualidade, com largura ou junta de 3mm. Sua fixação à parede será com argamassa pronta, própria para tal fim. Não será permitida a colocação das placas com juntas desencontradas.

## 9 REVESTIMENTOS EXTERNOS

**9.1 Chapisco e Reboco:** Em todo o perímetro frontal da edificação, alvenaria e estrutura de concreto armado (pilares e vigas) receberão revestimento em chapisco e reboco. Primeiramente deverá ser aplicada uma camada de chapisco no traço 1:4 (cimento e areia grossa) para aumentar a aderência da camada de reboco grosso à parede ou concreto.

Em seguida, será aplicada massa única para ambientes que receberão pintura. Todas as argamassas possuirão traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia fina). A espessura será de 1.5cm, devendo proporcionar bom acabamento. O reboco deverá ser desempenado com feltro.

É essencial que na elaboração das argamassas de revestimento, a areia passe por um processo de peneiração e limpeza a fim de que a mesma fique livre de sujeiras e impurezas.



## MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

### 10 PINTURA

Para execução das pinturas deverão ser utilizados apenas profissionais de comprovada experiência. As superfícies a serem pintadas devem ser cuidadosamente lixadas, limpas e preparadas para o tipo de pintura que se destinam. As mesmas só poderão ser pintadas se estiverem enxutas e isentas de graxas.

Na execução da pintura, deve-se tomar cuidado para não manchar outras superfícies.

Aplicar cada demão de tinta somente quando a anterior estiver totalmente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas, entre duas demãos sucessivas.

Após a aplicação do selador (paredes) e fundo preparador (tacos quadra) todas as superfícies deverão ser pintadas com tinta acrílica semi-brilho e tinta a óleo respectivamente, todas de 1ª qualidade até o perfeito recobrimento.

Todas as superfícies a serem pintadas, receberão o número de demãos que se fizer necessário para o perfeito recobrimento, observando-se um mínimo de duas demãos.

O padrão da pintura, assim como as cores das tintas a serem utilizadas, deverão ser aceitos pela fiscalização do Município.

**10.1 Sobre Reboco externo:** Selador acrílico e tinta acrílica semi-brilho, mínima em duas demãos.

**10.2 Sobre reboco Interno:** Selador acrílico e tinta acrílica semi-brilho, mínima em duas demãos.

**10.3 Sobre tacos de madeira (quadra):** Fundo sintético nivelador e tinta esmalte, mínima em duas demãos.

### 11 PISOS E PAVIMENTAÇÕES

**11.1 Piso cerâmico:** Será utilizado piso cerâmico nos ambientes vestiários, palco, copa, hall secundário, bwc (feminino, masculino e para PNE), sala CME, depósito e circulação/hall. A cerâmica será de boa qualidade, do tipo antiderrapante com absorção máxima de água de 6%, padrão médio, cozida por monoqueima, resistente ao impacto, a gretagem e a abrasão, com classificação "PEI 4".

Quanto as dimensões das peças, preferencialmente de 50cm, devendo ser observada a dimensão mínima de 30cm. As cores devem ser discutidas com a fiscalização, em tonalidades "quentes".

Para o assentamento será utilizado argamassa colante industrializada **AC-III** de acordo com o local de uso e seguindo as especificações do fabricante e o desempenho deve ser executado com 8mm de espessura. Deve ser respeitado o tempo de abertura e a validade da argamassa.

Para a execução das juntas do piso cerâmico, deverão ser usados espaçadores de 4mm para que mantenha o nível. O rejuntamento deverá ser feito no mínimo 72h após o assentamento da cerâmica, sendo que, nos banheiros e vestiários deverá ser utilizado rejunte impermeabilizante.

Observação: Antes do início do assentamento cerâmico, o responsável técnico da empresa executora deverá apresentar um laudo técnico, comprovando que o material a ser instalado atende as exigências solicitadas pelo corpo de bombeiros, no que tange ao piso ser "antiderrapante e incombustível apresentando coeficiente de fricção dinâmico 0.4 – ensaio seco e a úmido".

**11.2 Piso intertravado de concreto:** No acesso ao centro de eventos serão instaladas peças de concreto conforme orientações a seguir:

- **Preparação do Terreno:** Deverá ser realizada limpeza, removendo entulhos e qualquer tipo de vegetação existente no local;
- **Regularização do sub-leito:** A regularização do subleito são pequenas intervenções em cortes ou aterros executados na superfície do terreno dos passeios a pavimentar, de modo a conferir condições adequadas em termos geométricos e tecnológicos. No caso de aterro os materiais empregados na regularização deverão ser de boa qualidade, composto principalmente de terra pura. Após a regularização do sub-leito o mesmo deverá ser devidamente compactado.
- **Pavimentação:** A distribuição do piso deverá obedecer àquela indicada no projeto. Sobre o terreno pronto deverá ser distendida uma camada de pó de pedra com espessura mínima de



## MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

5.00 cm. A superfície superior da camada de pó deverá se apresentar perfeitamente regular e com inclinação máxima de 3% no sentido transversal ao fluxo.

Sobre a camada de pó será cuidadosamente assentado o revestimento do piso, o qual será composto de blocos retangulares de concreto intertravados, de primeira qualidade, com arestas definidas, sem defeitos e resistência mínima a compressão de 35 MPa. O acabamento das peças deverá ser liso, na cor natural do cimento (paver) e vermelha (guia tátil alerta e direcional), apresentando largura mínima de 10,00 cm e comprimento máximo de 20,00 cm. Todas as peças deverão apresentar espessura mínima de 6.00cm.

Após a colocação dos blocos, deverá ser executado o rejuntamento com areia e compactação com placa vibratória.

**11.3 Lixamento de pisos:** Todo o piso da quadra poliesportiva composto por tacos de madeira deverá ser lixado. O serviço de lixamento dar-se-á utilizando lixadeira elétrica, e será executado em camadas, sendo que cada camada lixada deverá ficar uniforme, sem falhas ou outras imperfeições.

Em casos, onde a utilização da lixadeira elétrica ficará comprometida, será admitido o lixamento manual, contanto que este fique no mesmo padrão daquele realizado pela máquina.

**11.4 Acesso Principal:** Para acesso ao Centro de Eventos, será executada uma escadaria em concreto com espessura mínima de 7 cm, revestida de piso cerâmico com as mesmas características descritas no item "11.1 Piso Cerâmico". A escadaria será constituída por degraus de base 30 cm e espelho 18 cm sendo que, todo o concreto a ser utilizado deverá alcançar resistência à compressão, após 28 dias, de 25 Mpa. Este serviço será de responsabilidade da contratante.

## 12 ACABAMENTOS

**12.1 Rodapés:** Nos ambientes onde as paredes não receberão revestimento cerâmico, o acabamento entre o piso e a parede, deverá ser realizado com rodapé cerâmico, produzido com cerâmica idêntica àquela utilizada no revestimento do piso. O assentamento dar-se-á utilizando argamassa colante de primeira linha com consumo mínimo de 5 kg/m<sup>2</sup>. As juntas deverão se apresentar alinhadas e posteriormente deverão ser preenchidas com rejunte na cor adequada.

**12.2 Soleiras:** Para proteção das soleiras serão instaladas peças de granito polido na cor cinza andorinha produzidas em corte reto, possuindo largura e espessura mínima de 15cm e 2cm respectivamente. O assentamento dar-se-á utilizando argamassa colante apropriada de primeira linha ou com argamassa traço 1:4 (cimento e areia). As mesmas serão instaladas nas portas de acesso a edificação pelos ambientes hall principal e secundário.

**12.3 Peitoris:** Nos peitoris das janelas a serem substituídas, serão instaladas peças de granito polido na cor cinza andorinha providas de pingadeiras, corte reto e acabamento simples, possuindo largura e espessura mínima de 15cm e 2cm respectivamente. O assentamento dar-se-á utilizando argamassa colante apropriada de primeira linha ou com argamassa traço 1:4 (cimento e areia).

## 13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/TELEFÔNICAS

A instalação elétrica será composta de eletrodutos de PVC, caixas de passagem, caixa de distribuição, dispositivos de proteção, fiação com cabo unipolar de cobre sólido ou flexível provido de revestimento termoplástico, luminárias de led, tomadas e interruptores de embutir e/ou sobrepor.

A entrada de energia existente é trifásica e aérea até o poste particular, onde do quadro de medição segue por tubulação subterrânea e na alvenaria até o centro de distribuição localizado no interior da edificação.

Em nosso caso, como se trata de uma reforma, toda a parte elétrica deverá ser substituída. Deverá ser instalado novo quadro de distribuição de a edificação a ampliar, terá o Centro de onde partirão os diversos circuitos elétricos, os quais irão alimentar todos os pontos de consumo de energia elétrica. Tais circuitos serão executados com condutores de cobre sólido, providos de revestimento termoplástico, protegidos por disjuntores instalados junto ao centro de distribuição.



## MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

O sistema de iluminação será constituído de luminárias, de primeira linha, fixadas no teto, do tipo sobrepor, com corpo e refletor em aço, provida de reator de partida rápida e difusor transparente e luminárias do tipo comum, com lâmpada compacta.

As tomadas e interruptores deverão ter espelho em termoplástico na cor branca.

Na laje e nas descidas de tomadas e interruptores deverão ser utilizados eletro dutos flexíveis embutidos, até alcançar a caixa.

Todos os materiais utilizados na execução dos serviços deverão atender as Normas técnicas e da Concessionária e o desenvolvimento dos serviços de instalação elétrica, deverá seguir ao projeto específico para esse fim.

### **Observação:**

- *As instalações elétricas incluem redes e acessórios para seu perfeito funcionamento.*
- *Deverá ser observado e seguido fielmente o projeto de instalações elétricas, juntamente com o memorial específico que se encontram em anexo.*

## 14 INSTALAÇÕES ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS

**14.1 Instalações:** As colunas de ventilação são necessárias e devem ser sempre ascendentes para permitir a saída de gases. As canalizações de esgoto devem ter declividade mínima de 2%.

**14.2 Tubulações:** As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto, não reciclada, padrão ABNT, assim como, as conexões. A caixa de inspeção serão em alvenaria com dimensões internas mínimas de 30x30x30cm e com tampa de concreto removível. Devem ser revestidas internamente por reboco único. A partir da caixa de inspeção, deverá ser conectado ao coletor de esgoto sanitário existente. O tratamento será feito através do sistema existente, composto por biofiltro, bioreator e sumidouro dimensionados conforme normas da ABNT.

**Observação:** *As instalações sanitárias incluem redes e acessórios para seu perfeito funcionamento.*

## 15 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

**15.1 Reservatórios:** A edificação possui 03 reservatórios em fibra de vidro com capacidade de 2.000 litros cada, atendendo o abastecimento para consumo.

**15.2 Canalizações:** Serão compostas por tubos e conexões de PVC soldável de primeira linha, não sendo permitido o uso de tubos fabricados com material reciclável. As conexões, as quais deverão apresentar rosca para adaptação dos aparelhos de consumo, deverão ser reforçadas e providas de bucha de latão.

Os registros (gaveta e de pressão) a serem instalados nas redes de distribuição de água potável, serão metálicos, cromados, providos de canopla e de primeira linha.

**Observação:** *As instalações hidráulicas incluem redes e acessórios para o seu perfeito funcionamento.*

## 16 LOUÇAS, METAIS E APARELHOS

Deverá ser instalado vaso sanitário de louça, do tipo convencional, sifonado, na cor branca, provido de caixa de descarga acoplada, nos banheiros (feminino, masculino e PNE) e vestiários. Tais vasos serão fixados por meio de parafusos e após, rejuntados com argamassa de cimento e areia.

Em cada vaso deverá ser disposto assento plástico do tipo comum e porta papel metálico em ABS.

Deverá ser instalado lavatório de louça, com coluna suspensa, na cor branca e no mesmo padrão da bacia, nos sanitários para PNE (masculino e feminino). Junto a cada lavatório deverá ser disposto um porta toalha de papel e uma saboneteira para sabonete líquido.



## **MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO**

Nos sanitários para PNE deverá ser instalado um jogo de barras metálicas, fixada na parede e porta, com dimensões conforme detalhamento em projeto e dois pontos para posterior instalação do alarme de emergência.

No box existente nos vestiários, deverão ser instalados chuveiros do tipo ducha e saboneteiras. Junto a cada lavatório deverá ser disposto um porta toalha de papel e uma saboneteira para sabonete líquida.

As torneiras a serem instaladas serão metálicas, cromadas, providos de alavanca e de primeira linha.

## **17 COMPLEMENTOS**

**17.1 Goleiras e Redes de Futsal:** Será fornecido e instalado 01 (um) par de traves (goleiras) oficial para futsal conforme projeto, confeccionadas em tubo de aço galvanizado de 3" com medidas internas de 3.00 x 2.00m com requadro inteiriço em tubo de 1" (para caimento da rede). A pintura será executada com fundo primer com duas demãos de tinta esmalte sintético na cor branco brilhante.

A base para contorno da goleira que serve para fixar a rede deverá ter contrapeso, mediante preenchimento da seção interna para a estabilidade da goleira, evitando o risco de tombamento.

Serão fornecidos e instalados 01 (um) par de redes tamanho oficial para futsal, malha 12, com 3m de largura x 2.10m de altura e 1.20m de profundidade, fio de polipropileno alta resistência de espessura 4mm. Lateral superior com 0.50m e lateral inferior 1.20m.

**17.2 Suportes e Rede de Voleibol:** Ao final dos serviços deverá ser fornecida e instalada, conforme projeto, uma rede de voleibol oficial, medindo 1.00 x 10.00m confeccionada com fio 2.50mm de espessura, 100% polietileno virgem de alta densidade, fio com tratamento ultravioleta, malha 10 x 10cm, 2 faixas 100% lona de algodão "dublado" grossa, com 02 costuras de linha de nylon com fio guia dentro das 2 faixas para passar cabo de aço, acabamento com ilhós de aço inox nas 4 pontas para o tensionamento da rede. A faixa superior deverá possuir 7.00cm de largura e a faixa inferior deverá possuir 5.00cm de largura.

Deverá ser fornecido e instalado 01 (um) par de postes de voleibol oficial removível, confeccionado em tubo de aço galvanizado 3" x 3.00mm de espessura com catraca fundida, canal para passagem do cabo, bucha PVC e tampa de ferro completo. O tubo deverá receber pintura de fundo anticorrosivo e duas demãos de esmalte sintético alto brilho em tonalidade a ser definida.

Será fornecido e instalado 01(um) par de antenas de voleibol oficial federada em fibra de vidro inteira com pintura de acabamento em esmalte sintético com diâmetro de 3/8" x 1.80m de altura e listrada de vermelho e branco. Juntamente com o par de antena serão fornecidos os suportes com velcro para as antenas.



## **MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO**

### **OBSERVAÇÕES**

- Os serviços especificados devem ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão-de-obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados;
- Todos os materiais deverão obter aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO;
- As tintas de acabamento devem ser de 1ª linha do fabricante, do tipo premium;
- Serão de competência e responsabilidade da FISCALIZAÇÃO decidir os casos omissos nas especificações ou projetos.

### **DOS SERVIÇOS**

- A empresa deverá visitar o local e verificar os serviços a serem executados para elaborar sua proposta;
- Os serviços devem ser realizados considerando o memorial descritivo com o maior rigor, projetos e a planilha orçamentária;
- Deverão ser seguidos rigorosamente os preceitos das normas da ABNT e demais leis e normas técnicas vigentes, referente à segurança do trabalho, através de utilização de equipamentos e procedimentos adequados bem como EPI's apropriados.

### **DOS COMPLEMENTOS**

- A empresa deverá manter o local dos serviços sinalizado durante todo o período de execução dos trabalhos;
- A obra deverá ser entregue limpa e em perfeito estado. entulhos, ferramentas e sobras de materiais serão totalmente removidos do local, ficando o local em perfeitas condições de funcionamento e segurança;
- Mesmo depois de entregue a obra, a empresa será responsável pela garantia dos serviços executados;
- A planilha de custos é referencial, devendo os serviços, quantidades e preços, serem reavaliados pelas empresas participantes do processo licitatório;
- As propostas deverão contemplar materiais, mão-de-obra e encargos;
- O prazo de conclusão desta obra é de 180 (cento e oitenta) dias.

Presidente Castello Branco-SC, 05 de dezembro de 2019.

**GUSTAVO BOCHI BARBIERI**  
ENGENHEIRO CIVIL CREA 078.792-5/SC

**ADEMIR DOMINGOS MIOTTO**  
PREFEITO MUNICIPAL