**MEMORIAL DESCRITIVO**

**CONSTRUÇÃO DE POLO DO PROGRAMA ACADEMIA DE SAÚDE**

**MODALIDADE INTERMEDIARIA**

**LOCAL: Rua Assis Brasil, Centro COLORADO - RS**

**LUIZ EDUARDO BENEDETI**

**Arquiteto e Urbanista - CAU/RS A147763-3**

O presente memorial descritivo tem por objetivo relatar os serviços e especificar os materiais necessários à construção de um Pólo do Programa Academia de Saúde do Ministério da Saúde, modalidade intemerdiaria, a ser construída na Rua Assis Brasil, Centro, município de Colorado, Rio Grande do Sul.

Contempla a área do Pólo, área de vivencia coberta, dois sanitários adaptados, um deposito para materiais, área para equipamentos e área multiuso, conforme projeto arquitetônico e projetos complementares.

Os serviços deverão ser executados obedecendo-se rigorosamente as especificações e materiais constantes deste memorial. Quaisquer alterações deverão ser submetidas à análise do(s) Engenheiros Responsável (is) pela fiscalização da obra, designado(s) pela Administração Municipal, devendo sempre ser comunicadas através de ofício.

A aceitação final dos serviços estará vinculada ao fiel cumprimento do Projeto e do Memorial Descritivo, ou eventuais alterações acordadas.

# Antes do início da obra a contratada deverá: apresentar a ART de execução.

**Ítem Serviço Discriminação dos Serviços**

1. **Serviços Iniciais** - Todas as etapas anteriores ao início da obra deverão

ser realizadas de tal forma a não prejudicar o princípio dos trabalhos;

* + Os tapumes, onde se fizer necessário, deverão ser executados com tábuas inteiras ou chapas de madeira compensada, obedecendo às exigências do código de obras do município;
  + O Terreno onde será edificada a obra deverá ser totalmente limpo, removendo-se toda a vegetação existente;
  + Deverá ser providenciada a instalação provisória de água e energia elétrica para uso da obra. Esta instalação provisória deverá ser executada em local que proporcione sua utilização posterior, quando das instalações definitivas;
  + A locação da obra é de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo ser executada de conformidade com o Projeto Arquitetônico;
  + Para a guarda de materiais e ferramentas, a empresa deverá construir um barraco em madeira de pinus, sendo de inteira responsabilidade da empresa a guarda (segurança) dos materiais e equipamentos;
  + A obra deverá ser mantida permanentemente limpa, sendo que esta limpeza compreenderá os serviços de remoção de entulhos, de forma a deixar a área inteiramente livre e própria ao desenvolvimento dos trabalhos. No decorrer dos trabalhos, deverá ser procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que se venham a acumular na obra.
  + A contratada deverá instalar placa de obra conforme modelo padrão.

# Movimentos de Terra

* Deverão ser executados todos os movimentos de terra necessários, sendo que eventuais excessos deverão ser removidos para locais próprios ao recebimento de entulhos;
* O pavimento deverá ser aterrado nas cotas estabelecidas no Projeto Arquitetônico;
* Para o aterro da obra deverá ser utilizado material de areia proveniente de jazida permitindo uma perfeita compactação, de modo a evitar o surgimento de vazios nas áreas aterradas;
* Todo o aterro deverá ser molhado e compactado uniformemente evitando formação de vazios;
* O fundo das valas onde serão assentados os elementos de fundação deverão ser compactados adequadamente.

1. **infraestrutura** - Toda as sapatas e vigas do baldrame serão

executadas com concreto armado com FCK 20 MPa conforme as dimensões adequadas as cargas atuantes de acordo com a Norma da ABNT e detalhamento em projeto estrutural.

1. **Impermeabilização** - As vigas de baldrame deverão ser isoladas da umidade do solo com a aplicação de impermeabilizante do tipo pintura-asfaltica, de boa qualidade formando uma camada protetora que impeça a ascensão da umidade proveniente do solo;
   * O lençol impermeável, deverá ter largura igual a da viga de baldrame, descendo 20 cm para cada lado. Deverão ser aplicadas no mínimo duas demãos de produto a base de hidro-asfalto;

# Alvenarias de Blocos

* As alvenarias de blocos de concreto, tanto externas como internas, respeitarão as dimensões, alinhamentos e níveis previstos no Projeto Arquitetônico, ou existentes no local;
* As alvenarias, serão com blocos de concreto com dimensoes de 19 x 19 x 39cm, executando revestimento interno nas paredes internas em reboco. Os blocos de concreto deverão estar de acordo com a norma NBR 6136;
* Para assentamento dos blocos, deverá ser adotada argamassa de traço 1:2:6 (cimento : cal : areia média);

# Superestrutura – vigas de cobertura e pilares

* As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas;
* Para a perfeita aderência dos blocos às superfícies de concreto, a que se devem justapor, deverão ser chapiscadas, com argamassa de traço 1:5 (cimento: areia média), todas as partes da estrutura destinadas a ficar em contato com as alvenarias.
* Toda a estrutura de pilares, em madeira de Eucalipto, tratada, na dimensão de 0,20 x 0,20 cm, de acordo com a norma técnica da ABNT;
* Também, a estrutura do telhado deve ser executada com madeira de lei seca, de primeira qualidade com travamentos suficientes para manter a estrutura rígida e esta deverá possuir pontos de ancoragem chumbada na estrutura de concreto, blocos ou os pilar de madeira. A estrutura deve ficar alinhada e em nenhuma hipótese será aceita madeiramento empenado formando “barrigas” no telhado.
* A cobertura será de telha ondulada de fibrocimento com espessura de 6mm 3,00 x 1,06, fixada em estrutura de madeira com parafusos com vedação e fixadores apropriados mantendo a mesma inclinação já existente;
* O telhamento deverá ficar plano, sem “colos” ou “ondas”;
* A colocação das telhas será iniciada das bordas, evitando o corte das telhas através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior;
* As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar incluído o valor de emboçamentos e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

# Esquadrias e Ferragens

* Todas as esquadrias serão executadas nas dimensões indicadas no Projeto Arquitetônico;
* Todas as janelas serão em Ferro revestidas com pinturas foscas, no sistema basculante, com todas as ferragens em aço de boa qualidade.
* As portas de acesso aos sanitários e deposito serão em madeira. As ferragens serão em aço de 1ª qualidade e todas as fechaduras deverão ser com cilindro, marca Papaiz, Brasil, Arouca, ou similar, exceto as portas internas dos sanitários que terão fechaduras próprias para sanitários;
* Todas as medidas das esquadrias deverão ser conferidas na obra;
* As esquadrias não serão jamais forçadas em rasgos por ventura fora do esquadro ou escassas dimensões;
* Na fixação, os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria, ou no concreto, com argamassa de cimento e areia, o qual será firmemente secado nos respectivos furos;
* Deverá haver cuidado para que as armações não sofram qualquer distorção quando parafusadas aos chumbadores ou marcos;

1. **Revestimentos** - Todas as paredes de alvenaria e elementos da

estrutura, deverão receber revestimento composto por chapisco e reboco ou emboço, conforme o especificado a seguir:

**8.1 Chapisco** - Todas as superfícies destinadas a receber

revestimento deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4, espessura de 5 mm.

* 1. **Emboço e reboco** - Todos os elementos chapiscados deverão receber

posteriormente reboco, sendo que este deverá ser devidamente desempenado quando se tratar de acabamento final e ser apenas reguado (emboço) nas áreas onde houver revestimento com azulejos.

O emboço somente deverá ser executado após a completa pega entre os blocos e o chapisco;

* + - O emboço de cada pano de parede só poderá ser iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas; A espessura máxima do emboço deverá ser de 15 mm;
    - A argamassa a ser realizada será de traço 1:2:5 (cimento : cal : areia fina peneirada);
    - Os emboços serão fortemente comprimidos sobre a superfície a revestir e deverão ser devidamente desempenados e feltrados;
    - O emboço será regularizado, desempenado à régua e desempenadeira com feltro;
    - O emboço deverá apresentar aspecto uniforme, com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento de superfície.

# 8.4 Revestimento Cerâmico - Todas as paredes internas dos sanitários serão revestidas com azulejos do piso até o teto. Todas as demais paredes serão rebocas.

* Os revestimentos cerâmicos deverão ser assentados com argamassa pré-misturada marca Votoram ou similar;
* Deverão ser utilizados azulejos de classificação “A” lisos de cor clara

# Pavimentação

* 1. **Contrapiso** - Deverá ser executado, obrigatoriamente, em toda a

área da edificação contrapiso de concreto com espessura mínima de 5 cm, traço 1:3:6 (cimento : areia média : brita 1 e 2), executada sem solução de continuidade, de modo a recobrir a área inteiramente; A camada de concreto deverá ser executada sobre lastro de brita.

* + - O lançamento do lastro de concreto magro (simples) deverá ser feito somente após o perfeito apiloamento e nivelamento do aterro interno e a colocação das canalizações embutidas no piso.
    - **Pisos Cerâmicos**

- O revestimento dos banheiros e deposito, será com piso cerâmico esmaltado. Os pisos deverão ser em cerâmica PEI V , classificação “A”, com dimensão (30 x 30) cm ou (40 x 40) cm e que atendam as exigências da norma NSCI do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul;

* + - As peças cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa colante sobre o contrapiso devidamente reguado e nivelado posteriormente com camada de argamassa de cimento e areia, com espessura de 2 cm no traço mínimo de 1;3 (cimento e areia grossa);
    - A colocação deverá ser feita de modo a deixar as juntas alinhadas e o rejunte deverá ser do tipo anti mofo;
    - Na área de vivencia coberta o piso sera executada em Blocos intertravados com espessura de 6cm.
  1. **Rodapés cerâmicos** - Serão instalados no deposito e na área de vivencia

coberta rodapés cerâmicos com altura de 7 cm fixados com argamassa colante e rejuntado;

1. **Vidros -** - Os vidros das janelas dos sanitários e deposito

serão do tipo comum, canelados de 4 mm;

* + Os serviços de colocação e corte dos vidros serão executados por profissionais de alta competência, de acordo com a melhor técnica;
  + Os vidros serão sempre fornecidos nas dimensões respectivas, evitando-se o corte no local da construção;

# Instalações

**Hidráulicas**

* As instalações hidráulicas,e as instalações sanitárias deverão obedecer ao projeto hidro-sanitário estando de acordo com as normas técnicas da ABNT .
* Todas as instalações hidráulicas e sanitárias deverão atender a todas as necessidades dos sanitários;
* As instalações deverão ser executadas obedecendo- se às normas técnicas aplicando materiais de 1º qualidade;
* A mão de obra empregada na execução das instalações será sempre de alto padrão técnico;
* Serão utilizados materiais de primeira qualidade, garantindo o bom funcionamento e a durabilidade das instalações;
* Para a execução das instalações hidráulicas deverão ser utilizados tubos de PVC Rígido (marrom), nas bitolas especificadas no Projeto;
* Para a execução das instalações de esgoto sanitário deverão ser utilizados tubos de PVC (branco), próprios a este tipo de instalação;
* Deverão ser utilizadas conexões, sempre que necessário, não sendo permitida, sob qualquer hipótese, a utilização de tubos dobrados sob ação de fogo.
* A caixa de inspeção será executada em blocos de concreto rebocados internamente ou caixa pré moldada, nas dimensões e localizações detalhadas em projeto sanitário.
* Todo o esgoto será conduzido para fossa séptica , filtro anaeróbio e posteriormente seguira para um sumidouro;
* A fossa séptica, filtro anaeróbio e o sumidouro deverão ser construídos com blocoas de concreto devidamente rebocados internamente, também podera ser utilizado fossa e filtro pré moldado ou as compativeis em fibra ou polietileno;

As dimensões da fossa séptica, filtro e sumidouro estão especificados em projeto hidro sanitario.

# Louças e Metais Sanitários

* Todos os lavatórios serão de louça branca e suspensa.
* Todos os vasos sanitários serão de 1ª qualidade, com caixas de descarga acopladas e assentos plásticos e todos os demais acessórios;
* Todas os metais sanitários deverão ser de boa qualidade, de marcas cuja qualidade seja reconhecida;
* Nos sanitários deverão ser instaladas barras de apoio em aço inox junto aos vasos sanitários e também no entorno do lavatório, conforme detalhamento em projeto.

# Instalações elétricas

- Todas as instalações elétricas deverão ser executadas atendendo todas as necessidades da edificação e da área externa;

- O medidor de energia será instalado em mureta junto ao passeio próximo ao poste de energia. A entrada será subterrânea desde o poste da concecionariade energia, passando pelo medidor até o quadro de distribuição que ficará localizado no interior do deposito;

- A rede subterrânea será composta por duto flexível, com fio guia, com diâmetro de= 1 1/2”;

- Todas as instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados, seguindo as normas vigentes e os referidos projetos;

Todos os materiais empregados nas instalações deverão ser de primeira qualidade;

- O fornecimento de energia elétrica do referido prédio será através da rede pública da concessionária que atende o municipio.

1. **Pintura** - Os serviços deverão ser executados por profissionais

de comprovada competência;

* + As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam;
  + A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente;
  + As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.;
  + Os trabalhos de pintura em locais externos devem ser suspensos em tempo de chuva;
  + Deverão ser empregadas, exclusivamente, tintas verniz, nas estruturas de madeira e nos blocos de concreto na parte externa da edificação;
  + As tintas utilizadas deverão ser de 1ª qualidade, encontrada no mercado;
  + Todos os tratamentos de base e pintura final deverão seguir rigorosamente as instruções dos fabricantes;
  + Todas as cores da obra serão definidas pela Secretaria de Obras através da sua fiscalização.

1. **Forro em PVC** - Todo o forro da obra será com PVC de boa qualidade,

encaixe tipo macho fêmea;

1. **Equipamentos** - Deverão ser instalados os seguintes equipamentos

para os exercícios.

**MULTI EXECITADOR 6 FUNÇÕES – 01 UNID.**

**SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLO – 01 UNID.**

**SIMULADOR DE ESQUI DUPLO – 01 UNID.**

**VOLANTE DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO – 01 UNID.**

**BARRAS PARALELAS (EM METAL) – 01 UNID.**

**SIMULADOR DE REMO DUPLO – 01 UNID.**

**SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO – 01 UNID**

**ROTAÇÃO DUPLA DIAGONAL COM ROTAÇÃO VERTICAL – 01 UNID.**

As barras horizontais, barras paralelas e barras marinheiro deverão ser executadas sapatas de concreto para sua fixação.

Todos os equipamentos deverão seguir as especificações de materiais e cores e também as dimensões contidas no projeto arquitetônico e no Manual Técnico de Polos do Programa Academia de Saúde, do FNS que está em anexo a este memorial descritivo.

1. **Sinalização Visual TOTEM-**

Deverão ser instalados dois totens tipo“principal menor” seguindo as especificações de materiais, cores e também dimensões conforme modelos padrão contidos no manual da Marca da Academia de Saúde.

**PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE**

**COMPARTIMENTOS –** Serão instalados nos sanitários, deposito e área de vivencia seguindo as especificações de materiais, cores e também dimensões conforme modelos padrão contidos no manual da Marca da Academia de Saúde, anexo a este memorial.

# PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

* Escavação e regularização do terreno, carga e transporte de material
* A contratada realizará a escavação e regularização do terreno com seus maquinários próprios, adequando as cotas finais e os caimentos necessários ao bom escoamento das águas pluviais conforme os perfis topográficos (longitudinal e transversal) indicados no Projeto;
* A camada do terreno deve estar limpa, sem a presença de plantas, raízes e qualquer tipo de matéria orgânica.
* A contratada realizará a carga e a remoção do material de entulho proveniente da escavação e regularização do terreno dos passeios utilizando seus maquinários e caminhões próprios;
* Todo material escavado deverá ser transportado ao deposito municipal ou outro local a ser definido pela fiscalização da Secretaria de obras.

# Lastro de pó de brita - Sobre o colchão de areia compactado deverá ser executada uma camada de pó de brita com 5 cm de espessura compactado, devidamente nivelada conforme os caimentos definidos em projeto para posterior assentamento dos blocos de concreto (paver).

* 1. **PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**

**Pavimentação com bloco inter.**

- Deverão ser utilizadas blocos de concreto, na cor cinza, com espessura mínima de 8 cm e resistência mínima à compressão de 35 MPa, sendo vedada a utilização de bloco com espessura inferior;

- A execução da pavimentação com pavers deverá seguir o layout previsto no projeto obedecendo a distribuição e cores definidas no mesmo;

* A execução da pavimentação deverá obedecer às normas técnicas **NBR 15953 e NBR 9781** e o projeto, observando-se os caimentos necessários ao perfeito escoamento das águas pluviais;

- Após a conclusão do assentamento deverá ser executada a compactação mecânica dos pavers, com a placa vibratória em toda a área pavimentada;

- O rejuntamento dos pavers de concreto deverá ser efetuado com areia clara, seca, livre de torrões de argila, materiais friáveis e impurezas orgânicas, sendo a espessura das juntas entre lajotas de 2 a 5 mm de granulométrica atendendo ao item 5.5 da Norma Técnica NBR 15953.

1. **Entrega da Obra** - Antes da entrega da obra deverá ser feita uma vistoria geral, onde serão dados os arremates e retoques finais, quando for o caso;

- Também deverá ser providenciada a retirada de entulhos, restos de materiais e ferramentas de forma a deixar o terreno e obra livre e limpa.

# 20. Considerações Finais

* Todos os serviços e materiais não especificados neste memorial ou nos projetos, para sua utilização, deverão receber a aprovação da fiscalização da obra;
* O cronograma físico e financeiro deverá ser obedecido rigorosamente, sem qualquer mudança na execução da obra;
* Somente serão aceitas modificações se determinada pela contratante;
* O prazo máximo para execução da obra será de 180ndias.