



**Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia**

MEMORIAL DESCRITIVO

1 – OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever os elementos constituintes dos Projetos de uma Edificação destinado a Academia da Saude, com área de total de 644,63 m².

2 – LOCALIZAÇÃO

Localizado na Rua Albertino Rosa, Bairro Centro, São Cristóvão do Sul/SC.

3 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da *PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CRISTOVAO DO SUL/SC, Departamento de Engenharia.*

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

3.1 SERVIÇOS TÉCNICOS



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia

A determinação do tipo e dimensionamento das fundações, estão contidos no projeto estrutural. Este serviço deverá atender as Normas Técnicas da ABNT.

Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos. No caso do construtor querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

Os novos serviços e materiais serão executados em conformidade com as Normas Brasileiras.

3.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Será implantado canteiro de obras dimensionado de acordo com o porte e necessidades da obra.

O construtor executará a instalação do canteiro de obra e as instalações provisórias para fornecimento de água e energia elétrica, cabendo também a ele todas as providências necessárias para tal fim junto aos órgãos públicos e concessionárias. Todas as despesas correrão por conta do construtor. Deverão ser mantidas na obra, em locais determinados pela fiscalização, placas dos órgão financiadores e da Prefeitura – Departamento de Engenharia, do construtor e dos responsáveis técnicos a serem fixadas em local frontal à obra e em posição de destaque.

3.3 MÁQUINAS E FERRAMENTAS

Serão fornecidos pelo construtor todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra.

3.4 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

Caberá ao construtor manter o canteiro de serviços permanentemente organizado e limpo.

3.5 SEGURANÇA E HIGIENE DOS OPERÁRIOS

A obra será suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários.



**Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia**

4 INFRA ESTRUTURA

4.1 TRABALHOS EM TERRA

4.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos estrutural e de arquitetura. A cota do piso acabado deverá ficar no mínimo 30 cm acima do ponto mais alto do terreno, ao longo do perímetro da projeção da cobertura. Para o caso do terreno ser terraplenado, deverá ser 20 cm acima do nível do patamar.

4.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL

A execução de serviço de escavação consiste na conformação das sapatas na parte firme do solo, dando sustentação para toda a estrutura. Em toda a área de projeção da construção deverá ser feita a remoção escavação manual com ferramentas próprias para o uso, em conformidade com o projeto estrutural. Os aterros deverão ser compactados em camadas de 20 cm.

4.2 FUNDAÇÕES

4.2.1 - SAPATAS E VIGAS DE BALDRAME

As sapatas e o baldrame deverão ser executados conforme projeto estrutural anexo, utilizando-se concreto in loco em betoneira traço 1:2:3 com resistência a compressão de 18 MPa após 28 dias de execução. Objetivando a contenção do reaterro interno, quando houver espaço entre a viga de baldrame e o terreno natural, este deverá ser preenchido com uma alvenaria de embasamento, de tijolos maciços ou blocos de concreto assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média, no traço 1:4:10; esta alvenaria deverá ser chapiscada em ambos os lados com chapisco grosso, no traço 1:3, de cimento e areia grossa.

4.2.2 - ATERROS E REATERROS

Os aterros serão executados com material (terra ou areia) de boa qualidade, isento de detritos vegetais e em camadas, não superiores a 20 cm, compactadas energeticamente.



**Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia**

4.2.3 – IMPERMEABILIZAÇÕES

Sobre as todas as estruturas de concreto (sapatas, vigas de baldrame, pescoços, vigas e pilares) será feita uma impermeabilização com produto químico veda concreto utilizado na própria massa de concreto e após a cura, impermeabilizar toda a fundação com tinta betuminosa com duas demãos.

5 SUPRA ESTRUTURA

5.1 VIGAS, PILARES E LAJE

Sobre o respaldo de toda alvenaria, será feito vigas de amarração nas dimensões indicadas em projeto, utilizando o mesmo concreto indicado para as vergas e pilares, e ferragem conforme projeto. Em todos os vãos de portas e janelas, serão executadas vergas e contra-vergas de concreto armado, com transpasse mínimo de 30cm para cada lado do vão sobre o qual está sendo executada. As vergas terão a largura de 10cm e altura de 5cm e levarão dois ferros de 5,0 mm. Os pilares e vigas serão dimensionados e locados de acordo com o projeto estrutural. O concreto utilizado deverá apresentar uma resistência à compressão de 18 MPa após 28 dias de execução, feito in loco com a betoneira, no traço 1:2:3.

A Laje a ser usada é do tipo pré-moldada com fechamento em lajotas de alvenaria, conforme norma técnica e projeto estrutural 2/3.

A pirâmide será estruturada em Perfis metálicos conforme Proj estrutural 3/3, sendo fixados no piso através de chapas de arranques com fixação de parafusos parabolt, conforme projeto.

6 PAREDES E PAINÉIS

6.1. ALVENARIA

A espessura final das paredes, deverá ser de 15 cm. Os tijolos a serem utilizados serão de 6 furos, tipo pesado, nas dimensões 10x20x20cm, assentados de $\frac{1}{2}$ vez, com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e apumadas por dentro. As juntas, vertical e horizontal, terão espessura entre 1,00 cm e 1,50 cm.

Sobre a estrutura metálica da pirâmide, será fixados placas de vidro temperado 10 mm, conforme Proj. estrutural 3/3, respeitando o processo de furação com os perfis metálicos e a vedação das placas de vidro conforme fabricante.



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia

6.2 ESQUADRIAS

6.2.1 JANELAS

Todas as janelas serão em vidro laminados blindex fumê conforme projeto arquitetônico 2/2, com a respectiva ferregens em alumínio preto.

Na pirâmide será fixada ao longo do fechamento de vidro, janelas modelo maxiar conforme projeto arquitetônico 2/2.

6.2.2 PORTAS

A porta externas serão em madeira compensadas, salvo a que fazem parte da pirâmide que serão em vidro temperado 10 mm (blindex fumê).

6.2.3 FERRAGENS

As portas, serão providas de fechadura de embutir, de aço tipo colonial completa, tipo tambor e deverá ser colocada sobre trilhos fixados com na estrutura. três dobradiças de 3 ½". As dobradiças e respectivos parafusos serão de aço tipo colonial.

6.2.4 VIDROS

7 FORRO

7.1.3 – FORRO

O forro a ser executado é de gesso, sendo este colocado sob a laje de acordo com as especificações e normas técnicas vigentes para este tipo de serviço.

8 REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

8.1.1 - CHAPISCO

Toda a alvenaria receberá revestimento em chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

8.1.2 - EMBOÇO



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia

Todo o local chapiscado receberá revestimento em emboço paulista (massa única). A argamassa utilizada será 1:1:6 de cimento, cal hidratada e areia fina (c/ 30% de areia média) respectivamente. A espessura será de 2 cm devendo proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização. O emboço deverá ser desempenado com feltro. Os cantos de paredes deverão ser chanfrados, evitando-se as arestas vivas. O chanfro será executado a 45 graus e terá 1,0 cm de largura.

8.1.3 - REVESTIMENTO CERAMICO

Os banheiros, serão revestidos com azulejos com PEI 4 de 20 x 20 cm classe A até o teto, escolhido pelo fiscal da prefeitura, sendo assentada com argamassa ACII, passada por desempenadeira dentada em aço, cobrindo perfeitamente toda a peça e parede na qual será fixada. As fugas serão espaçadas com espaçadores de plásticos de 3 mm, sendo rejuntada com rejunte elástico na cor a ser escolhida pelo fiscal da prefeitura.

9 PISO

9.1 CONTRAPISO

9.1.1 – LASTRO DE CONCRETO

O contrapiso será executado sobre um colchão de brita nº 1, com 3 cm de espessura. O contrapiso terá espessura mínima de 3 cm. O concreto terá o traço 1:4:8 de cimento, areia grossa e brita 2, com aditivo impermeabilizante conforme recomendações do fabricante. Deverá ser regularizado com desempenadeira. Serão executadas juntas de dilatação de acordo com orientação da fiscalização.

9.1.2 – REGULARIZAÇÃO DE BASE

A regularização dos pisos, deverá ser feita com argamassa no traço 1:3 (cimento, areia média sem peneirar) e terá espessura de 2 cm, devendo ser regularizado com desempenadeira de madeira.

Para as áreas que não irão receber piso cerâmico, o contrapiso pulverizando com pó de cimento para que fique piso acabado tipo queimado.

9.1.3 – PISO CERAMICO

Todo o piso interno deverá ser revestido de Cerâmica com dimensões 20x20 com PEI 4 anti-derrapante, similar a cerâmica da parede.



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia

9.1.4 – SOLEIRAS E PEITORIS

Os peitoris das janelas serão de cimento alisado no traço 1:4 de cimento e areia fina com impermeabilizante e as soleiras com mesma cerâmica do piso. Os peitoris e as soleiras deverão ter um caimento de 5 %.

12 PINTURA

As portas e levarão duas demãos de tinta a esmalte brilhante sobre uma demão de fundo branco fosco para madeira. As estruturas rebocadas receberão massa acrílica para a devida regularização e após o lixamento, receberão três demãos de Pintura Acrílica fosco. Essas áreas deverão ser previamente lixadas e limpas da poeira.

As cores serão determinadas previamente pela fiscalização.

As demãos de tinta serão tantas quantas forem necessárias para um bom recobrimento. Os recortes e as superfícies deverão ter um acabamento uniforme sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

13 INSTALAÇÕES

13.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão ser obedecidos rigorosamente, o projeto fornecido pela Prefeitura e os requisitos mínimos fixados pela NB-3 da ABNT e pela NT-01-BT da CELESC. A medição será feita por um medidor Trifásico instalado em uma na parede da edificação instalada conforme os padrões Celesc. O ramal de serviço será subterrâneo, partindo do poste existente cuja a armação é composta por quatro isoladores de porcelana para baixa tensão, fixada no poste da particular, de modo que mantenha a altura mínima de 5.00 m nos locais de passagem de veículos. O ramal de entrada descera junto ao poste existente através de eletroduto de PVC rígido de 1” de diâmetro. O ramal do quadro de distribuição (QD) partirá do quadro de medição (QM) através de uma rede subterrânea subindo pela parede através de eletroduto de PVC rígido de 1”1/2 de diâmetro fixado a edificação. O construtor deverá deixar o comprimento necessário de fios para a ligação do ramal de serviço à rede da Concessionária, e ainda deixar passados nos eletrodutos os condutores do ramal de entrada e do ramal de QM. A bitola dos condutores dos ramais de ligação e de entrada, o ramal do QM, o condutor de aterramento, a haste de aterramento e a caixa de inspeção do aterramento deverão ser padronizados conforme NT-01-BT da CELESC. Estes elementos formam o kit de entrada (ver quantitativo do orçamento). Os ramais de serviço e de entrada devem ser contínuos, não



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia

podendo haver interrupção dos condutores desde o poste da Concessionária até o quadro de medição. Estes condutores terão cor preta para a identificação do condutor fase e a cor azul claro para o condutor neutro. Os circuitos internos serão embutidos na alvenaria através de eletrodutos flexíveis. As descidas serão feitas através de eletrodutos flexíveis corrugados de 20 mm (1/2"), 25 mm (3/4") e de 1", embutidos na alvenaria (ver projeto). Os condutores internos terão cores: vermelha para identificar o condutor fase, azul claro para identificar o condutor neutro, preta para identificar o condutor retorno e verde para identificar terra.

Já na pirâmide, a fiação será dará por eletroduto PVC rígido com rosca conforme projeto, fixado na estrutura metálica.

13.2 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

2 – GENERALIDADE :

São os seguintes os serviços a serem executados:

2.1 – Água Fria;

2.2 – Esgoto.

As instalações, acima enumeradas, seguirão as normas da ABNT e CASAN e deverão estar de acordo com as plantas e especificações do projeto arquitetônico e do estrutural.

2.1 – INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA:

ENTRADA: A alimentação geral de água fria para o prédio será feita a partir da rede existente no parque, em cano de PVC rígido de 32 mm, localizando-se o registro conforme prancha n.º 1 .

DISTRIBUIÇÃO: A distribuição será em tubos de 32mm seguindo até as colunas de distribuição. Haverá 2 redes de distribuição. Os ramais e subramais terão diâmetros conforme prancha n.º 01 e 02. Os ramais terão cada qual seu



**Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia**

registro gaveta, possibilitando o isolamento do mesmo, sem prejuízo do abastecimento dos outros ramais pertencentes a mesma coluna. O diâmetro mínimo a ser empregado em canalizações será de 25mm, conforme a norma. A ligação dos lavatórios será feito com engate plástico (flexível) de 12,7 mm (1/2"), com niple numa extremidade, de PVC rígido.

2.2 - INSTALAÇÃO DE ESGOTO E VENTILAÇÃO:

São as instalações destinadas a dar escoamento às águas servidas do prédio.

RAMAIS DE DESCARGA: Serão de PVC tipo esgoto, de 100 mm de diâmetro para as bacias sanitárias, e, para os demais aparelhos em PVC tipo esgoto, sendo para os lavatórios de 40mm, chuveiros de 50mm, pias de 40mm .

SUBCOLETORES: Serão em PVC, do mesmo diâmetro que os tubos de queda correspondentes, até a primeira caixa de inspeção. A declividade mínima será de 2%.

COLETOR PREDIAL: Será em PVC com diâmetro de 150 mm, seguindo até a fossa, a declividade mínima será de 2%.

FOSSA SÉPTICA: A fossa terá capacidade de 5,64 m³ de volume útil, correspondentes a 20 pessoas de uso diário. O afluente da fossa deverá ser ligado ao filtro anaeróbio.

FILTRO ANAERÓBIO: O filtro terá capacidade de 4,61 m³ de volume útil. O efluente deverá ser ligado a um sumidouro, com volume útil de 8,48 m³.

3 - APARELHOS SANITÁRIOS:

Serão de primeira qualidade rigorosamente selecionados e sem qualquer falha.

BACIAS SANITÁRIAS COM CAIXAS DE DESCARGA ACOPLADA: Cor branca e assento de plástico da mesma cor, com caixa acoplada de capacidade de 06 litros.



**Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia**

LAVATÓRIOS: De banca em Marmore travertino esp 2,5 cm e dimensões conforme projeto Arquitetônico (a ser definido pela fiscalização), com cuba de embutir oval, de 1ª qualidade com dimensões 52x39cm, s/ladrão ferragens em metal cromado sifão 1680 de 1" x 1.¼" torneira de pressão 1193 ½ e valv. De escoamento 1600 reabicho em PVC

Torneiras para Lavatórios: Serão usadas torneiras cromadas tubo moveis para bancada ½ ou ¾ para pia de cozinha padrão alto.

4 - MATERIAIS DAS REDES:

REGISTROS GAVETAS: Inteiramente de bronze, com ligações por roscas. Os registros para os sanitários deverão ser cromados.

CANO DE PVC RÍGIDO PARA ÁGUA: Tipo soldável, classe 12 (pressão de serviço: 6 Kgf / cm²).

CONEXÕES DE PVC: Do mesmo tipo do cano de PVC utilizado.

TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO: Tipo soldável ou com anel de borracha.

CONEXÕES DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO: Do mesmo tipo dos tubos de PVC.

5 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

As instalações serão executadas de acordo com as normas da ABNT e da CASAN.

Nos tubos não serão feitas curvas forçadas, mas serão usadas peças apropriadas do mesmo material a fim de conseguir ângulos perfeitos, para mudança da direção das canalizações.

As juntas das canalizações de PVC, soldáveis serão lixadas, limpas com solução especial e, após, soldadas com adesivo plástico adequado.



**Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia**

Enquanto a obra estiver em andamento, todas as tubulações abertas deverão ser tampadas com buchas de vedação de madeira e todos os registros e acessórios cromados também deverão ser devidamente protegidos.

Todos os aparelhos serão cuidadosamente instalados de modo a obter-se uma vedação perfeita, tanto na parte de água como na de esgoto.

Deverá ser observado o alinhamento e nivelamento necessário em relação às paredes e pisos dos ambientes onde foram colocados os aparelhos.

Toda a tubulação tanto de água quanto de esgoto, antes de ser concluído o acabamento da dependência, deverá ser testada conforme determinam as normas da ABNT.

6 – HIDRÔMETRO:

Aparelho instalado no cavalete, destinado a medir e registrar o volume de água fornecido ao imóvel. O cavalete que porta o hidrômetro, deverá ficar conforme o indicado na prancha.



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Cristóvão do Sul
Secretaria Municipal de Obras
Departamento Engenharia

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIETARIO: PREF. MUN. DE SÃO CRISTOVÃO DO SUL/SC

***RESP. TÉC.: ENG CIRO F. SURDI.
CREA/SC: 063545-0***

SÃO CRISTOVÃO DO SUL, ABRIL 2012