



MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETOS: HIDROSANITÁRIO, PLUVIAL, ESTRUTURAL, PPCI,
ESTRUTURA METÁLICA E ARQUITETÔNICO.**

Localização: Correia Pinto - SC

Obra: Clínica de Hidroterapia

Local: Rua Vitória Régia

SUMÁRIO

1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.....	4
1.1	NORMAS APLICÁVEIS.....	4
1.2	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	4
1.3	DUTOS E CONEXÕES.....	5
1.4	RESERVATÓRIO ELEVADO E BARRILETE.....	5
2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS.....	6
2.1	NORMAS APLICÁVEIS.....	6
2.2	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	7
2.3	TUBOS E CONEXÕES.....	7
2.4	CAIXA SINAFONADA E DE GORDURA.....	8
2.5	SISTEMA FOSSA / FILTRO.....	8
3	INTALAÇÕES PLUVIAIS.....	9
3.1	TUBOS E CONEXÕES.....	9
3.2	CAIXA DE PASSAGEM.....	9
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	9
4.1	MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO GENERALIDADES.....	10
4.1.1	Caixas de Derivação.....	10
4.1.3	Quadro Elétricos.....	11
4.1.4	Interruptores e Tomadas.....	11
4.1.5	Luminárias.....	11
4.1.6	Disposições Construtivas.....	12
5	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	14
6	PPCI.....	15
6.1	OBJETIVO.....	15
6.2	NORMAS E ESPECIFICAÇÕES.....	15
6.3	SISTEMAS PROPOSTOS.....	15
6.4	SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES.....	15
6.5	SISTEMA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA.....	16
6.6	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	16
6.7	SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL.....	16
7	PROJETO ESTRUTURAL.....	16
7.1	CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS COMPONENTES.....	16
7.1.1	Fundações.....	16
7.1.2	Vigas.....	17

7.1.3	Pilares	17
7.1.4	Lajes	17
7.1.5	Reservatório Enterrado (Piscina)	17
7.2	SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO.....	17
7.2.1	Vigas	17
7.2.2	Pilares	18
7.2.3	Lajes	18
7.3	NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS - ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova;.....	18
8	ESTRUTURA METÁLICA (COBERTURA)	19
8.1	CARACTERÍSTICAS DO PROJETO	19
8.2	SISTEMA ESTRUTURAL.....	19
8.3	NORMAS.....	19
8.4	AÇÕES ATUANTES NA ESTRUTURA	19
8.5	TELHAS	20
8.6	TRAVAMENTO DA ESTRUTURA	20
8.7	TERÇAS	20
8.8	PLACAS DE ANCORAGEM.....	20
8.9	TESOURAS	20
8.10	PINTURA	20
8.11	ARMAZENAMENTO	21
9	ARQUITETÔNICO	21
9.1	DISPOSIÇÕES GERAIS	21
9.2	AMPLIAÇÃO	22
9.3	ALENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS.....	22
9.4	VERGAS DE CONCRETO	22
9.5	COBERTURA.....	23
9.6	REVESTIMENTOS	23
9.6.1	Chapisco.....	23
9.6.2	Emboço	23
9.6.3	Reboco	24
9.7	FORRO	24
9.8	ESQUADRIAS	24
9.8.1	Portas.....	24
9.8.2	Janelas	24
9.9	PISO EM CONCRETO.....	24

1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O presente documento tem por objetivo orientar a execução das Instalações hidráulicas, prestar esclarecimentos e fornecer dados referentes ao projeto de execução da instalação de água fria, conforme projeto desenvolvido para a edificação situada no endereço citado.

1.1 NORMAS APLICÁVEIS

A execução dos serviços deverá obedecer a melhor técnica, por profissionais qualificados e dirigidos por profissionais que tenha habilitação junto ao CREA.

As instalações deverão ser executadas de acordo com as plantas em anexo, obedecendo as indicações e especificações constantes deste memorial, bem como as determinações das normas.

Todos os critérios técnicos de engenharia nele adotado estão baseados em normas brasileiras editadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em normas internacionais e principalmente no entendimento de seu autor.

- ANBT NBR 5626, Instalação predial de água fria.

1.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.
- O abastecimento de água potável para a Clínica de Hidroterapia se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.
- O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até o reservatório elevado, constituído por material de fibrocimento ou poliuretano e com capacidade de 2.000 litros, estacionado sobre laje elevada de concreto armado, situada em projeção acima do sanitário masculino.
- A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

- Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrosticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

1.3 DUTOS E CONEXÕES

- A rede de água fria para o abastecimento será executada com tubos e conexões de PVC rígido. As colunas de água (prumadas) e seus ramais serão de tubos marrons de PVC, conforme bitolas especificadas em projeto.
- As ligações das torneiras, engates e aparelhos serão feitas utilizando-se conexões azuis com bucha de latão.
- Para a execução das instalações de água fria deverão ser utilizados tubos e conexões de uma mesma marca, evitando assim problemas de folga ou dificuldades de encaixe.
- Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar em conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

1.4 RESERVATÓRIO ELEVADO E BARRILETE

Este sistema será formado pelo seguinte conjunto: 1 (um) reservatório com capacidade de 2.000 litros, com limpeza e extravasor, "ladrão", para a caixa, ramal de saída na vertical com coluna mínima de 0,85 m (do fundo da caixa), tubulação inicial de 25mm e registros de gaveta brutos para controlar o fluxo do líquido e dar suporte a uma eventual e necessária manutenção da rede, ramais ortogonais com redução do diâmetro do duto até atingir os pontos de descida para cada ambiente demandador e torneira do tipo boia instalada no reservatório para controle do nível de água armazenada.

ANEXO A ESTE MEMORIAL DEVE CONTER:

- PLANTA BAIXA
- PROJETO HIDRÁULICO
- ISOMÉTRICOS DOS PONTOS HIDRÁULICOS

- PLANTA DE LOCAÇÃO COM LOCAÇÃO DA ENTRADA DE ÁGUA
- LEGENDAS REFERENTES AO PROJETO

2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

O presente documento tem por objetivo orientar a execução das instalações sanitárias da edificação, prestar esclarecimentos e fornecer dados referentes ao projeto de execução da instalação, conforme projeto desenvolvido para a edificação situada no endereço citado.

2.1 NORMAS APLICÁVEIS

A execução dos serviços deverá obedecer a melhor técnica, por profissionais qualificados e dirigidos por profissionais que tenha habilitação junto ao CREA.

As instalações deverão ser executadas de acordo com as plantas em anexo, obedecendo as indicações e especificações constantes deste memorial, bem como as determinações das normas.

Todos os critérios técnicos de engenharia nele adotado estão baseados em normas brasileiras editadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em normas internacionais e principalmente no entendimento de seu autor.

- ABNT NBR 7229, Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- ABNT NBR 7367, Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 7968, Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização;
- ABNT NBR 8160, Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- ABNT NBR 9648, Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento;
- ABNT NBR 9649, Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento;
- ABNT NBR 9814, Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento;

- ABNT NBR 13969, Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;

2.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.
- Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.
- Nos ambientes geradores de esgoto sanitário da Clínica de Hidroterapia, como sanitários e sanitários PNE, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema tanque séptico/filtro anaeróbico, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico. Caso exista na localidade do ente federado rede pública de esgoto, obrigatoriamente os efluentes serão nela lançados.
- As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.
- A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água. Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

2.3 TUBOS E CONEXÕES

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da mesma marca.

Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 50 mm, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

2.4 CAIXA SINAFONADA E DE GORDURA

Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, além de uma caixa de gordura na copa, todas as peças em material de PVC, dimensões mínimas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

As caixas de passagem e de inspeção serão locadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré-moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

2.5 SISTEMA FOSSA / FILTRO

- Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica e filtro anaeróbico a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado.
- O dimensionamento dessas utilidades foi baseado na população/uso de projeto, e nas diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.
- As águas de esgoto serão coletadas e enviadas à uma fossa séptica e filtro anaeróbio, para então ser lançado à rede de esgoto. Ambos executados segundo o dimensionamento e projeto fornecidos. A rede deverá ser executada de tal maneira que tenha caimento perfeito e compatível com cada diâmetro do tubo empregado.

ANEXO A ESTE MEMORIAL DEVE CONTER

- PROJETO SANITÁRIO
- LEGENDA E LISTA DE MATERIAIS
- MEMORIAL DE CÁLCULO

3 INTALAÇÕES PLUVIAIS

O presente documento tem por objetivo orientar a execução das instalações pluviais da edificação, prestar esclarecimentos e fornecer dados referentes ao projeto de execução da instalação, conforme projeto desenvolvido para a edificação situada no endereço citado.

3.1 TUBOS E CONEXÕES

Serão utilizados tubos de PVC rígido branco, diâmetros de 40 a 75 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da mesma marca, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

3.2 CAIXA DE PASSAGEM

Deverão ser instaladas caixas de passagem e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, todas as peças em material de PVC, dimensões mínimas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

As caixas de passagem serão locadas conforme o projeto, sendo nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de ferro fundido.

ANEXO A ESTE MEMORIAL DEVE CONTER

- PROJETO DE REDE PLUVIAL
- LEGENDA E LISTA DE MATERIAIS

4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia.

4.1 MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO GENERALIDADES

A execução dos serviços deverá obedecer:

- Às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- Às disposições constantes de atos legais;
- Às especificações e detalhes dos projetos;
- Às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

4.1.1 Caixas de Derivação

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

4.1.2 Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

4.1.3 Quadro Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

4.1.4 Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. Os posicionamentos das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

4.1.5 Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo LED nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de

luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

4.1.6 Disposições Construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

4.1.7 Normas Técnicas Relacionadas

- _NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- _ABNT NBR 5123, *Relé fotolétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio*;
- _ABNT NBR 5349, *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação*;
- _ABNT NBR 5370, *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência*;
- _ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- _ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- _ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- _ABNT NBR 8133, *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias*;
- _ABNT NBR 9312, *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação*;
- _ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- _ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio*;
- _ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos - Padronização*;
- _ABNT NBR 14011: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos*;
- _ABNT NBR 14012, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação - Método de ensaio*;
- _ABNT NBR 14016, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio*;
- _ABNT NBR 14417, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança*;
- _ABNT NBR 14418, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho*;
- _ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas*;
- _ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
- _ABNT NBR IEC 60238, *Porta-lâmpadas de rosca Edison*;
- _ABNT NBR IEC 60439-1, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA)*;
- _ABNT NBR IEC 60439-2, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados)*;
- _ABNT NBR IEC 60439-3, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização – Quadros de distribuição*;
- _ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares -: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;

- _ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*
- _ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1, Iluminação de ambientes de trabalho;*
- _ABNT NBR NM 243, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;*
- _ABNT NBR NM 244, Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;*
- _ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1, Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*
- _ABNT NBR NM 247-2, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*
- _ABNT NBR NM 247-3, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);*
- _ABNT NBR NM 247-5, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);*
- _ABNT NBR NM 287-1: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1,MOD);*
- _ABNT NBR NM 287-2, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);*
- _ABNT NBR NM 287-3, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);*
- _ABNT NBR NM 287-4, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);*
- _ABNT NBR NM 60454-1, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos -Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);*
- _ABNT NBR NM 60454-2, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos -Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);*
- _ABNT NBR NM 60454-3, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos -Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);*
- _ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*
- _ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

5 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Conforme o projeto, parte do terreno onde a obra será locada deverá ser executado o corte e aterro para nivelamento do solo, o mesmo deverá ser compactado.

6 PPCI

O presente documento refere-se ao Memorial Descritivo do Projeto Preventivo de Instalações de combate a incêndio para a edificação CLÍNICA DE HIDROTERAPIA a ser implantada na respectiva edificação.

6.1 OBJETIVO

Apresentar as diretrizes adotadas na execução do projeto de instalações de combate a incêndio do empreendimento.

6.2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Para o desenvolvimento do projeto acima referido foram observadas as normas, códigos e recomendações das entidades a seguir relacionadas:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- Instruções Normativas do Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina
- E outras específicas de cada unidade particular do sistema de utilidades.

6.3 SISTEMAS PROPOSTOS

O projeto em epígrafe, abrange os seguintes sistemas:

- Sistema Preventivo por Extintores;
- Sistema de Saída de Emergência;
- Sistema de Iluminação de Emergência;
- Sinalização de Abandono de Local.

6.4 SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES

Os extintores foram previstos de acordo com o Corpo de Bombeiros de Santa Catarina.

Em consequência, os tipos de extintores manuais a serem adotados e suas respectivas capacidades nominais, equivalentes a 1 unidade extintora cada, serão os

seguintes:

- Extintor portátil de pó tipo ABC, capacidade de 4,0 Kg. Capacidade extintora 2A10BC.

6.5 SISTEMA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência foram locadas de modo que os ocupantes percorram uma distância máxima de 25m para alcançar a saída e serão devidamente sinalizadas com placas indicativas conforme detalhamento em projeto. As portas deverão abrir sempre no sentido do fluxo de saída.

6.6 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Os pontos de iluminação de emergência serão instalados de acordo com o indicado nas plantas em anexo.

6.7 SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL

Os pontos de iluminação de sinalização de abandono de local serão instalados de acordo com o indicado nas plantas em anexo.

7 PROJETO ESTRUTURAL

Neste memorial estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada, F_{ck} 25 MPa para as fundações a trado e para as sapatas do muro de divisa e F_{ck} 25 MPa para todos elementos estruturais.

7.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS COMPONENTES

7.1.1 Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é em função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água.

As fundações da clínica, serão feitas com estacas escavadas Ø30 com 6 metros de profundidade, e a fundação do muro de divisa será com sapata e furo de trado, com dimensões mínimas especificadas em projeto assentadas sobre o solo.

7.1.2 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura conforme projeto

7.1.3 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco com dimensões conforme projeto.

7.1.4 Lajes

É utilizada laje maciça tanto na laje do beiral, quanto da caixa d'água, com dimensões conforme projeto.

7.1.5 Reservatório Enterrado (Piscina)

A piscina será feita toda em concreto armado conforme projeto estrutural.

7.2 SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

7.2.1 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

7.2.2 Pilares

As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

7.2.3 Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

7.3 NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;*
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;*
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central;*
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;*
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento;*

ANEXO A ESTE MEMORIAL DEVE CONTER:

- PROJETO ESTRUTURAL
- QUADRO DE QUANTITATIVOS
- QUADRO DE LEGENDAS

8 ESTRUTURA METÁLICA (COBERTURA)

8.1 CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

- Estrutura metálica com cobertura, tipo Howe, com ligações soldadas;
- Estrutura em aço carbono com perfis “UDC” e cantoneiras laminadas;
- Vão de cobertura igual a 11,95 metros
- Altura livre de 0,85 metros;

8.2 SISTEMA ESTRUTURAL

- Transversal: composto por tesouras metálicas em balanço apoiado em duas colunas metálicas;
- Longitudinal: composto por contraventamentos horizontais (sob a telha) e contraventamentos verticais (entre as colunas).

8.3 NORMAS

NBR8800/86- Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios;

NBR6120/80- Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

NBR6123/88- Forças devidas ao vento em edificações.

8.4 AÇÕES ATUANTES NA ESTRUTURA

De acordo com a NBR8800, anexo B, as ações atuantes na estrutura a ser projetada são as seguintes:

Carga permanente: é formada pelo peso próprio de todos os elementos constituintes da estrutura;

Sobrecarga: seu valor é função da finalidade e da área em que a estrutura for construída, podendo atingir valores de 10kN/m² ou mais. De acordo com o item B-3.6.1 do anexo B da NBR8800, “nas coberturas comuns, não sujeitas a acúmulos de quaisquer materiais, e na ausência de especificação em contrário, deverá ser prevista uma sobrecarga nominal mínima de 0,25kN/m²...” C- Ação do vento: a ação do vento sobre a estrutura será calculada de acordo com a NBR6123.

8.5 TELHAS

As coberturas serão compostas de telhas metálicas, trapezoidais, espessura de 0,50mm em aluzinco, fixadas através de parafusos tipo telha-terça autobrocante.

8.6 TRAVAMENTO DA ESTRUTURA

A estrutura deverá ser contraventada de acordo com as especificações e posições indicadas no projeto. As vigas de travamento serão do tipo treliçadas, conectadas na extremidade superior dos pilares por meio de solda elétrica. Os ferros redondos dos tirantes terão diâmetro de 5/16” para os contraventamentos horizontais e verticais.

8.7 TERÇAS

Às terças serão metálicas em perfil UDC, em aço carbono, aplicadas sobre as tesouras por meio de solda elétrica.

8.8 PLACAS DE ANCORAGEM

As placas serão em chapa lisa de aço carbono, composta por ganchos em ferro redondo, também em aço carbono, fixadas no lado inferior da placa por meio de solda elétrica, para ancoragem no concreto, com dimensões e bitola especificadas em projeto.

8.9 TESOURAS

As tesouras serão em perfil UDC, em aço carbono, apoiadas nos pilares treliçados e fechados, conforme projeto. As tesouras serão fixadas nos pilares por meio de solda elétrica.

8.10 PINTURA

As superfícies a pintar deverão receber tratamento superficial com limpeza mecânica, para então aplicação de tinta alquídica com no mínimo 100 microns de espessura. Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem deverá ser providenciado o lixamento das áreas atingidas e efetuar os reparos reconstituindo todo o sistema exigido.

8.11 ARMAZENAMENTO

Todas as peças metálicas devem ser cuidadosamente alojadas sobre madeiramento espesso, disposto de forma a evitar que a peça sofra efeito de corrosão. As peças deverão ser estocadas em locais que possuem drenagem de águas pluviais adequadas evitando-se com isto o acúmulo de água sobre ou sob as peças.

9 ARQUITETÔNICO

9.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Esse memorial visa detalhar todas as etapas, como também especificar métodos e/ou técnicas construtivas a serem utilizadas na reforma desta edificação.

A obra será executada segundo os projetos estrutural e arquitetônico fornecidos.

Os serviços serão executados em total e estrita observância das indicações constantes dos projetos fornecidos pela CONTRATANTE e referidos neste memorial. Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

- Em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos do Projeto Arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;
- Em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e o desenho do projeto especializado - Estrutural -, prevalecerá sempre o último;
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- Em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- Em caso de divergência entre o quadro-resumo de esquadrias e as localizações destas nos desenhos, prevalecerão sempre essas últimas;
- Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas ou das especificações, orçamentos ou procedimentos contidos no Memorial Descritivo, será consultada a CONTRATANTE.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

Para qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser consultado o responsável técnico da obra. Durante todo o período da execução da obra deverá ser mantida no local a Assinatura de Responsabilidade Técnica – (via obra) e placas indicativas do responsável técnico.

9.2 AMPLIAÇÃO

Para a instalação do sistema de aquecimento solicitado pelo município será construída uma sala de máquinas juntamente com um pequeno depósito para armazenar o combustível utilizado para o funcionamento do equipamento.

9.3 ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS

Todas as novas paredes da sala de máquinas serão executadas com tijolos cerâmicos 6 furos, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. O rejunte terá espessura de 10mm. Terão altura final conforme o projeto.

Os blocos deverão ser umedecidos antes do seu assentamento.

As paredes estarão rigorosamente em esquadro e no prumo, obedecendo na horizontal o nível do pedreiro.

Todas as paredes de alvenaria internas e externas, serão pintadas de acordo com a preferência do contratante.

9.4 VERGAS DE CONCRETO

Sobre todos os novos vãos de janelas e portas da edificação, cujas travessas superiores não se encostarem às vigas serão confeccionadas vergas e contra vergas em concreto com 10cm de largura e 10cm de altura, para evitar trincas.

Serão confeccionadas com duas barras de Aço CA-50 6,3mm e argamassa de cimento e areia no traço 1:2:4. O comprimento dessas vergas deverá exceder no mínimo 30cm para cada lado do vão.

9.5 COBERTURA

Seguir a cobertura da edificação conforme o item 8.

9.6 REVESTIMENTOS

Os revestimentos de argamassa serão executados por estucadores de perícia reconhecidamente comprovada. As superfícies das paredes serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos.

Os aprumados deverão estar alinhados e nivelados.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida da necessidade, a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego. A argamassa tem, portanto, que ser usada dentro de 2h 30min., a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento.

9.6.1 Chapisco

Todos as paredes de alvenaria de tijolos serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura de aproximadamente 5mm mantendo regularidade na aplicação.

9.6.2 Emboço

Todos as paredes de alvenaria de tijolos deverão receber uma camada de emboço para regularização no traço 1:4, com espessura de aproximadamente 2cm mantendo regularidade na aplicação.

9.6.3 Reboco

Todas as paredes de alvenaria de tijolos a serem pintadas deverão receber uma camada de emboço para regularização no traço 1:2:6, com espessura de aproximadamente 5mm mantendo regularidade na aplicação.

9.7 FORRO

O forro da sala de máquinas deverá ser de PVC.

9.8 ESQUADRIAS

9.8.1 Portas

A nova porta será de alumínio, acompanhada de guarnições e ferragens. Com dimensões de 0,90m com altura de 2,10m.

9.8.2 Janelas

As novas janelas serão de alumínio no modelo maxim-ar com dimensões de 60x60cm e com peitoril de 1,50m.

9.9 PISO EM CONCRETO

Deverá seguir o método construtivo do restante da edificação.

Lages, 08 de julho de 2021

Prefeito Municipal
Edilson Germiniani dos Santos

INDIAMARA DE OLIVEIRA
RIBEIRO:06834160906

Assinado de forma digital por
INDIAMARA DE OLIVEIRA
RIBEIRO:06834160906
Dados: 2021.07.09 15:25:22 -03'00'

Eng. Indiamara de Oliveira Ribeiro
CREA 13.4548-3

Assinado eletronicamente por:

* INDIAMARA DE OLIVEIRA RIBEIRO (6834160906)

em 09/07/2021 15:25:22 com assinatura qualificada (ICP-Brasil)

Não aderente à RESOLUÇÃO CG ICP-BRASIL Nº 182/2021.

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://correiapinto-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/ffd29465-ea08-4eff-8651-7cde1f36c450>





Memorial Informativo



Clínica De Fisioterapia e Hidroterapia

Localização: Rua Vitória Régia – Centro

Cidade: Correia Pinto /SC

Março/2021



1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem como principal função de estabelecer as condições e requisitos técnicos utilizados na elaboração do projeto arquitetônico da clínica de fisioterapia e hidroterapia. Todos os elementos utilizados no projeto foram planejados de acordo com as normas e métodos construtivos da ABNT.

Este documento acompanha o projeto arquitetônico. Salientamos que o projeto foi elaborado pela equipe técnica de profissionais do Deputado Estadual MarcivS Machado, o mesmo será doado para a prefeitura do município, sendo de responsabilidade da prefeitura a execução dos projetos complementares, projetos como:

- Estrutural;
- Rede de esgoto;
- Rede hidráulica;
- Captação de água da chuva;
- Rede elétrica e lógica;
- Planilha orçamentária;
- Memorial Descritivo.

Trata-se da construção de uma edificação em alvenaria com área de 198,45 m², pé direito aproximado de 3,40 m, com sua estrutura em concreto armado, cobertura em estrutura metálica com telhas metálicas termo acústica, a edificação será distribuída em:

- Recepção
- Banheiros feminino e masculino, ambos adaptados para portadores de necessidades especiais.
- Sala de Fisioterapia
- Área da Piscina.

Esta obra será financiada pela emenda impositiva parlamentar destinada no ano de 2019. O valor que será aplicado para construção é de R\$ 625.000,00 (seiscentos e vinte e cinco mil reais).

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

2.1 SALA DE RECPEÇÃO E FISIOTERAPIA

Piso: o revestimento utilizado na elaboração do projeto arquitetônico e o piso cerâmico esmaltado brilhante branco 45x45cm.



Figura 1 - Ilustração do Piso utilizado no Projeto (fonte Autora/2020)

Paredes: conforme informado neste memorial, as paredes do ambiente serão com tijolos cerâmicos com dimensões 11,5x19x19 cm, obtendo espessura de 15 cm após a execução do chapisco, emboço e reboco ambas camadas de revestimento deverão obedecer a espessura estabelecida em norma.

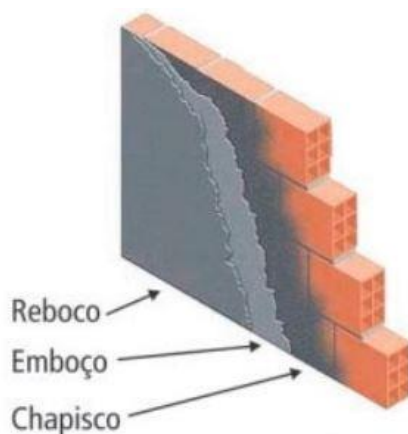


Figura 2 - Ilustração Execução Chapisco, Emboço e Reboco (fonte: Autora/2020)

Pintura: as paredes receberão fundo preparador e massa acrílica, que auxiliará em um acabamento mais liso além de possuir alta resistência à umidade, após a aplicação da massa é necessário o linchamento e limpeza das superfícies para aplicação da tinta, a tintura utilizada no orçamento prévio e a tinta Acrílica Premium, na **COR BRANCO FOSCO**.



Figura 3 - Ilustração Aplicação Fundo Selador, Massa Corrida e Pintura (fonte: Autora/2020)



Forro: utilizamos como opção de forro para o ambiente placas de gesso com dimensões de 60 x 60 cm e espessura de 12 mm. Os ambientes serão rebaixados, e passaram a ter pé direito aproximado de 3,00 m.



Figura 4 - Ilustração da placa de Gesso Utilizada no Projeto (fonte: Autora/2020)

O projeto arquitetônico contempla a instalação na sala de fisioterapia uma bancada em mármore, polida, branca comum, e= 3 cm e uma torneira cromada de mesa para lavatório temporizada (com acionamento mecânico por pressão temporizado, liberando apenas a quantidade necessária para cada uso). E o material das divisórias utilizadas na sala de fisioterapia em ACM, com a mesma especificação das divisórias dos banheiros.



Figura 5 – Ilustração da Bancada e Cuba em Mármore (fonte: Autora/2020)



2.2 BANHEIROS

Forração: Os banheiros terão pé direito aproximado de 3,00 m, e a forração do ambiente será em PVC.



Figura 6 - Ilustração do Forro em PVC (fonte: Autora/2020)

Piso: Utilizamos o Mesmo Tipo de revestimento especificado na sala de fisioterapia e recepção, em placas cerâmica esmaltada na cor branca.

Paredes: As paredes dos banheiros deverão ser chapiscadas e emboçadas para recebimento do revestimento cerâmico, o projeto contempla a instalação de revestimento cerâmico de cor branca para as paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, no decorrer da parede planejamos a disposição de três listras de azulejo com a mesma especificação e tamanho na cor verde musgo, próxima ao piso, no meio da parede, e a última listra próxima ao forro. A instalação do revestimento contempla toda a parede, no projeto arquitetônico foi planejada o fechamento dos banheiros em alvenaria e a divisória entre os vasos.

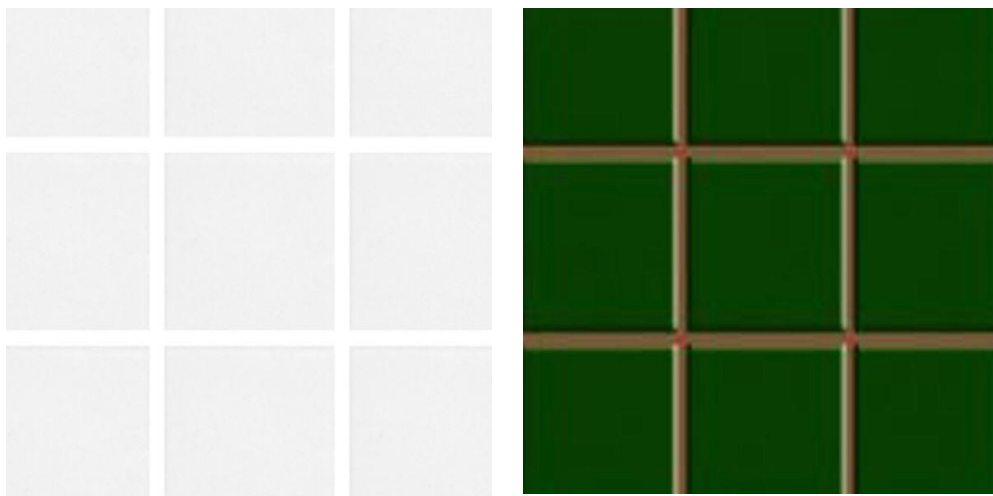


Figura 7 - Ilustração do Revestimento Cerâmico (fonte: Autora/2020)



Divisória: as divisórias internas dos banheiros feminino e masculino, área do chuveiro serão em chapas de ACM na cor branca, com as portas de acesso do mesmo material.



Figura 8 - Ilustração do ACM (fonte: Autora/2020)

Equipamento: O projeto contempla a instalação de:

- Porta Toalhas
- Porta Papel Higiênico
- Saboneteira
- Cabide Simples.

Foi planejado também a instalação de bancadas em mármore brancas e torneiras cromada de mesa para lavatório temporizada, especificação e dimensionamento das bancadas são iguais a que foi instalada na sala de fisioterapia. No projeto planejamos a instalação de 05 vasos sanitário e 07 chuveiros.

Os banheiros adaptados para portadores de necessidades especiais foram planejados de acordo com as normas de acessibilidade, possuem tamanho adequado e barras de apoio tanto na área do chuveiro quanto na área do vaso e pia.

Os lavabos da sala de recepção seguiram o mesmo padrão de material dos banheiros da área da piscina, em relação a acabamento a única alteração é o forração que em vez de PVC será em placas de gesso.



2.3 ÁREA DA PISCINA

O área da piscina, possuirá forração em PVC, e a cobertura da edificação será em estrutura metálica com telhas termoacústica (sanduiche), o ambiente terá pé direito aproximado de 3,40 m, e a cobertura será escondida pela platibanda ao redor de todo o telhado.

Paredes: Na elaboração do revestimento das paredes ao redor da área da piscina, foi planejada a execução de chapisco emboço e reboco e a aplicação do fundo preparador, e a finalização com a tinta acrílica premium, na **COR BRANCA**. (Não utilizar a aplicação de massa corrida nas paredes – área úmida).

Piso: o piso utilizado ao entorno da piscina é do tipo cerâmico utilizado em áreas externas de pedra esmaltado, próprio para áreas úmidas (antiderrapante).



Figura 9 – Ilustração do piso ao entorno da piscina (fonte: Autora/2020)

Piscina: a piscina foi planejada com dimensões 7 x 5 m, e profundidade de 1,50 m, sua estrutura em concreto armado. O aquecimento será com equipamentos elétricos com especificação e modelo conforme orçamento da empresa Rio do sul piscinas que acompanham este memorial. Foi planejado ao redor da piscina a instalação de 06 pontos de Led's com corres alternadas que auxiliaram no tratamento físico. O revestimento da piscina será feito com pastilha de vidro pigmentada 20x 20 cm na cor batida verde.



Figura 10 - Ilustração da pastilha utilizada na Piscina (fonte: Autora/2020)



No projeto planejamos a instalação de uma escada em alumínio com altura de 1,50 m, composta por 04 degraus, projetamos também a instalação de uma rampa em PVC móvel, com um funcionamento simples. O usuário portador de necessidades especiais é transportado através da rampa até uma profundidade, onde encontra uma plataforma de desembarque. A partir dela, quando o usuário já está parcialmente imerso, ele é deslocado com segurança para dentro d'água.



Figura 11 - Ilustração Escada em Alumínio (fonte: Autora/2020)

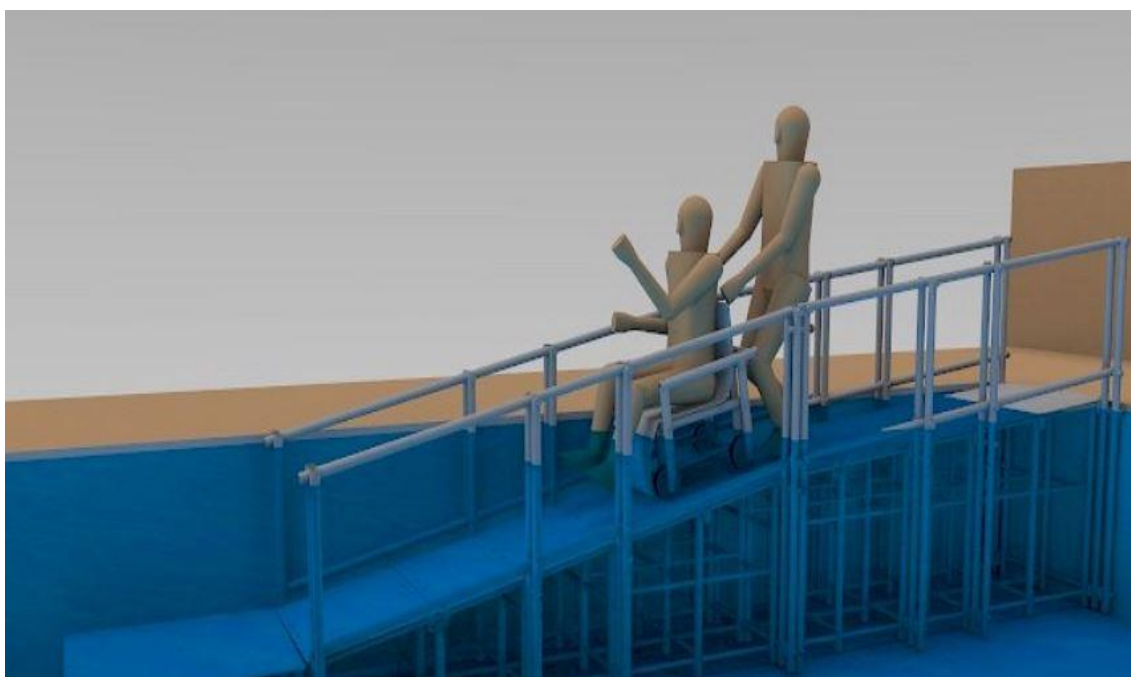


Figura 12 - Ilustração da Rampa móvel em PVC (fonte: Autora/2020)



2.4 DETALHES DA FACHADA

A fachada frontal foi elaborada com calçadas e o estacionamento foi dimensionado na lateral da construção, é composta por floreiras, vegetações e bancos de madeira. Os itens constantes na ilustração deveram ser executados de acordo com o projeto arquitetônico.



Figura 13 - Ilustração da Fachada frontal (fonte: Autora/2021)

Piso: Utilizamos no projeto da edificação o piso intertravado, com bloco retangular na cor natural. (área da calçada e estacionamento). Juntamente com a instalação do piso tátil direcional e de alerta nas cores vermelho ou amarelo. A área destinada a estacionamento será em concreto armado e deverá ser devidamente pintada com faixas de demarcação das vagas de estacionamento e padrão PNE.



Figura 14 - Ilustração do Piso (fonte: Autora/2020)



Paredes: Foi elaborado no projeto a execução do chapisco, emboço e reboco para as paredes externas, com a aplicada de fundo preparador e a finalização com tinta acrílica específica para áreas externas na cor CINZA CLARO.

Revestimentos: na fachada frontal utilizamos o revestimento em Pedra ferro cortada em filete na cor ferrugem, na área onde será instalada as letras em inox com 25 cm de altura com a inscrição ‘CLINICA DE HIDROTERAPIA’. Planejamos também a instalação de um painel em ripas de madeira, na lateral da fachada.



Figura 15 – Ilustração do Pannel em Madeira e do Revestimento em Pedra Ferro (fonte: Autora/2020)

Serão adicionas 03 (três) luminárias no estilo spot de embutir em cima de cada painel. O projeto contempla a instalação de 04 (quatro) bancos de madeira conforme ilustração em 3D da fachada frontal do Local. O posicionamento de cada item informado neste documento consta no projeto arquitetônico.



Figura 16 – Ilustração do Banco de madeira e Luminária estilo Spot (fonte: Autora/2020)

A vegetação utilizada nas imagens em 3D, deverão ser executadas com plantas e flores nativas da região.



2.5 ABERTURAS

As aberturas deveram ser executadas de acordo com o dimensionamento informado no projeto arquitetônico, as janelas foram planejadas em alumínio com vidro temperado 8 mm na cor verde, conforme especificação em projeto e ilustração em 3D da fachada.

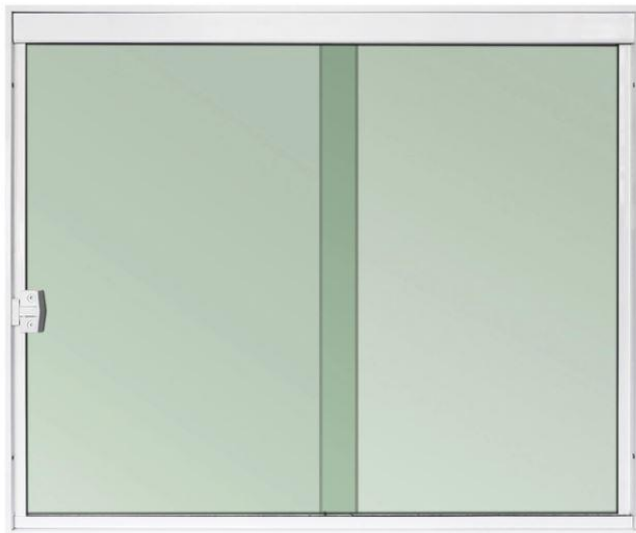


Figura 17 - Ilustração Janelas em Alumínio com Vidro temperado na Cor Verde (fonte: Autora/2020)

As portas de acesso da área da piscina e porta de entrada principal da clínica serão em vidro, com a mesma especificação de material das janelas.

Os ambientes, banheiros da recepção e sala de fisioterapia utilizarão portas em madeira de angelim, cedro ou equivalente da região, na cor natural com tamanhos especificados e posições indicadas no projeto arquitetônico.



Figura 18 - Ilustração Porta em Madeira (fonte: autora/2020)



3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que todos os materiais informados neste documentos e o custo de construção da edificação está de acordo com o valor destinado pelo Deputado Marcivus Machado. Só será possível definir o valor real da obra após a conclusão de todos os projeto e elaboração da planilha orçamentaria.

Salientamos a importância de seguir rigorosamente as especificações de material e equipamentos contidas neste documento. A edificação deverá ser executada de acordo com o projeto arquitetônico, qualquer alteração no projeto deverá ser informada há equipe técnica do deputado Marcivus Machado, qualquer modificação só será permitida após a autorização da equipe.

Lages, 25 de março de 2021

FRANCIELY REGINA DOS SANTOS VIEIRA:08642490985
Assinado de forma digital por
FRANCIELY REGINA DOS
SANTOS VIEIRA:08642490985
Dados: 2021.03.26 12:09:48
-03'00'

FRANCIELY R. DOS SANTOS VIEIRA

CAU-SC/A193325-6

Arquiteta e Urbanista

MICHELE PILAR DE APPOLINARIO:08546524939
Assinado de forma digital
por MICHELE PILAR DE
APPOLINARIO:08546524939
Dados: 2021.03.26 15:19:26
-03'00'

MICHELE APPOLINARIO

CREA-SC/115469-2-7

Eng.^a Civil

Assinado eletronicamente por:

- * FRANCIELY REGINA DOS SANTOS VIEIRA (8642490985)
em 26/03/2021 12:09:48 com assinatura qualificada (ICP-Brasil)
Não aderente à RESOLUÇÃO CG ICP-BRASIL Nº 182/2021.
- * MICHELE PILAR DE APPOLINARIO (8546524939)
em 26/03/2021 15:19:26 com assinatura qualificada (ICP-Brasil)
Não aderente à RESOLUÇÃO CG ICP-BRASIL Nº 182/2021.

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://correiapinto-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/a8ca91d2-4a63-4ed2-9252-a847d452d518>

