BENEVIDES PREFEITURA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PRÉDIO DE FISIOTERAPIA

Localização: Av. Joaquim Pereira de Queiroz (Praça Almir Gabriel), S/N - Benevides, 68795-000.

Tipo de projeto: Reforma e Ampliação

Revisão Nº 001.

EQUIPE TÉCNICA

Christian Begot / Arquiteto e Urbanista.

Rodrygo Nycanor / Arquiteto e Urbanista

Thayssa Leite / Arquiteta e Urbanista.

Kalwê Ibiapina / Engenheiro Civil.

Edhilson Chagas / Engenheiro Civil.

Breno Nunes / Engenheiro Civil / Supervisor.

Secretaria Especial de Planejamento e Coordenação Geral
Benevides, Pará
06 de março de 2026

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 4

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO 4

1.2 CONDIÇÕES GERAIS 4

2 ARQUITETURA 6

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS 6

2.2 ESCOPO DO SERVIÇO 6

2.3 DIVISÕES DE AMBIENTES 7

2.4 ACESSIBILIDADE 7

2.5 REFERÊNCIAS NORMATIVAS 8

3 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 8

3.1 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 8

3.2 SINALIZAÇÃO DE TAPUMES 8

4 INFRAESTRUTURA 8

4.1 LOCAÇÃO DA OBRA 8

5 ESTRUTURA 9

5.1 PAREDES E REVESTIMENTOS 9

5.2 REVESTIMENTO DE PISO 10

6 COBERTURA 10

7 ESQUADRIAS 10

7.1 ESQUADRIAS DE VIDRO E ALUMINÍO 10

7.2 PORTA DE VIDRO DE ABRIR 10

7.3 JANELA DE VIDRO COM ALUMINÍO – MAXIM AR 11

7.4 JANELA DE VIDRO COM ALUMINÍO 11

7.5 PORTA DE MADEIRA – SEMIOCAS 12

8 HIDROSSANITÁRIO 12
8.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA 12
8.2 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO 13
8.3 FOSSA SÉPTICA 13
9 ILUMINAÇÃO 14
9.1 LUMINÁRIA DE LED QUADRADA 14
10 INCÊNDIO 14
10.1 EXTINTORES PORTÁTEIS 14
10.2 SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 15
11 ACADEMIA DA SAÚDE 15
12 LIMPEZA GERAL 16
13 OBSERVAÇÕES FINAIS 17

1 INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este documento tem como objetivo descrever os seviços à serem executados nas etapas de reforma e ampliação do Prédio de Fisioterapia, este memorial visa detalhar adequadamente os materiais a serem empregados na obra, cuja execução deverá seguir o Projeto Arquitetônico, assim como servir de parâmetro para a execução dos projetos complementares. As marcas e fabricantes de materiais relacionados aos projetos, descritos neste Memorial, constituem-se apenas como referência. A Prefeitura Municipal de Benevides não direciona a escolha de marcas e não mantém cadastro de fabricantes. Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes dos projetos:

a) Arquitetônico;
b) Estrutural;
c) Hidrossanitário;
d) Elétrico;

Constam também deste Memorial as referências de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias e códigos referentes à construção civil de abrangência nacional. Ademais, as recomendações contidas neste documento não esgotam o assunto, devendo ser observados os processos e técnicas usuais da construção civil, obedecendo-se as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), recomendações dos fabricantes, posturas e obrigatoriedades municipais.

1.2 CONDIÇÕES GERAIS

A execução da construção deverá seguir fielmente o projeto aprovado, não sendo permitidas alterações sem a devida autorização do Responsável Técnico, mesmo que com o intuito de melhorias. A fiscalização possui autonomia para interromper os serviços ou determinar sua refação sempre que constatado desvio em relação às especificações, detalhes ou normas técnicas vigentes.

Em caso de divergência entre as medidas indicadas em escala e aquelas definidas por cotas nos projetos, as cotas terão sempre preferência.

Compete à empreiteira a organização e manutenção do canteiro de obras, incluindo o adequado armazenamento de materiais, limpeza do local e vigilância permanente até a conclusão da obra, assumindo integral responsabilidade por eventuais danos decorrentes de sua execução.

É obrigação da empreiteira manter em dia toda a documentação necessária no canteiro, como Alvarás, Certidões e Licenças, prevenindo assim possíveis embargos. Da mesma forma, deverá disponibilizar cronogramas atualizados e demais documentos pertinentes ao andamento dos trabalhos.

As normas de segurança do trabalho devem ser rigorosamente aplicadas em todas as etapas da construção. Todos os materiais a serem utilizados necessitam de prévia aprovação da fiscalização, devendo ser mantida uma amostra de cada no escritório da obra.

Caso a Empreiteira deseje substituir materiais ou serviços previstos nestas especificações, deverá apresentar documentação completa contendo memorial descritivo, justificativa técnica, composição orçamentária comparativa, além de catálogos e informações adicionais que permitam ao autor do projeto avaliar a equivalência com os materiais e/ou serviços originalmente especificados.

2 ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este memorial descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios condições e procedimentos estabelecidos para implantação do Prédio de Fisioterapia. Localizado na Av. Joaquim Pereira de Queiroz, S/N no bairro do Begozão, em um terreno com área de 225,73m².

Figura 2: Planta de Locação (s/ escala)



Fonte: Google Maps, dezembro/2025.

2.2 ESCOPO DO SERVIÇO

A contratada assume integralmente a obrigação de prover, instalar, testar e colocar em operação todos os insumos, materiais, equipamentos e serviços descritos neste documento, atendendo integralmente às normas e especificações técnicas estabelecidas.

2.3 DIVISÕES DE AMBIENTES

O projeto de reforma do Prédio de Fisioterapia, propõe a construção do Prédio de Fisioterapia, com o intuito de proporcionar um ambiente seguro e agradável para os usuários.

Essa intervenção busca promover o bem-estar social e qualidade de vida para os usuários, os principais ambientes estão distribuídos:

- **Administração:** ambiente projetado para o planejamento e organização do prédio;
- **Consultório**: ambiente que tem a função de atender uma ou mais especialidades que não necessitem de estrutura especial ou própria;
- **Sala de eletroterapia:** é um ambiente voltado para fisioterapia, equipado com aparelhos que ultilizam aquipamentos de baixa voltagem, para tratar dores, inflamações e disfunções musculares, além de auxiliar na reabilitação funcional;
- **Sala de vivência:** é um espaço voltado para ir além do tratamento fisíco convencional, focado na humanização, socilaização e bem estar-integral do paciente;
- **Copa:** Ambiente para o preparo e consumo de alimentos, com uso exclusivo para os funcionários;
- **Depósito:** destinado a guarda de equipamentos e material de limpeza;
- **Loja recicla benevides:** espaço destinado para troca de material recliclável.

2.4 ACESSIBILIDADE

No que se refere à acessibilidade, o projeto de reforma buscou seguir as diretrizes normativas disposta na NBR 9050, de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Neste sentido, opta-se aqui pela inclusão de piso tátil alerta e direcional em toda a extensão da edificação, no que se refere ao direcionamento da recepção até os ambientes específicos de atendimento. Além disso, os banheiros serão adaptados ao modelo com suporte também ao atendimento para pessoas com deficiências, com barras de apoio e mobiliário adaptado.

2.5 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro. 2020.

3 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

3.1 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

O canteiro de obras deverá ser munido de abrigo provisório para guardar materiais e ferramentas, contando com ligação provisória de água, instalação de banheiro químico e ligação de energia elétrica.

O construtor deverá executar a instalação do canteiro de obras e as instalações provisórias de água e energia elétrica, cabendo também a ele todas as providencias necessárias para tal fim junto aos órgãos públicos e concessionárias. Além disso, deverá ser instalada placa de identificação da obra e da equipe técnica envolvida na mesma.

3.2 SINALIZAÇÃO DE TAPUMES

A área de trabalho deverá ser isolada com tapumes, para separar a obra do acesso de pessoas alheias ao serviço. Sua utilização deverá ser em toda área destinada ao canteiro de obras, conforme o quantitativo expresso na planilha orçamentária.

O fechamento deverá ser feito em com telhas trapezoidal em aço zincado e sem pintura. Deverá ser instalado placas de sinalização em chapa de aço galvanizado nas dimensões 70x50 cm com aplicação de fundo anticorrosivo, aplicação duas demãos de esmalte e película refletiva autoadesiva.

4 INFRAESTRUTURA

4.1 LOCAÇÃO DA OBRA

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou ultilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra. Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafos:

1. Locação da obra;
2. Locação dos elementos estruturais;
3. Locação de controle de cotas de redes de ultilidades enterradas;
4. Implantação de marco topográficos;
5. Transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. Verificação de qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
7. Quantidade de volumes, inclusive de aterro e escavação.

5 ESTRUTURA

A estrutura é composta por fundações rasas (tipo sapatas isoladas), dimensionadas conforme a capacidade de suporte do solo. Os pilares apresentam seções variáveis entre (14x20 cm a 18x30 cm), distribuídos de forma a garantir a correta transmissão das cargas verticais e ações horizontais até a fundação.

O sistema estrutura possui vigas de concreto armado, predominantemente com seção de 14x30 cm no pavimento inferior e vigas com alturas maiores nos pavimentos superiores, assegurando rigidez e estabilidade para a edificação.

A edificação possui pavimento de fundação, pavimento superior e base para caixa d’água, sendo esta última apoiada sobre pilares e vigas específicas, garantindo segurança estrutural e a funcionalidade do reservatório. Os materiais adotados incluem concreto classe C-25, aço CA-50 e CA-60, com diâmetro máximo do agregado de 19 mm conforme a especificação da normativas.

5.1 PAREDES E REVESTIMENTOS

As paredes internas dos ambientes administrativos e áreas da saúde, receberão emboço desempenado e pintura acrílica.

As paredes de banheiros e copa, receberão revestimentos cerâmicos até o teto, aplicado com argamassa colante, rejuntado com produto impermeável, proporcionando fácil higienização e resistência.

As paredes externas receberão emboço desempenado e pintura acrílica resistente as intempéries, com aplicação de fundo preparador e duas demãos de tinta.

5.2 REVESTIMENTO DE PISO

Assentamento de revestimento cerâmico antiderrapante, nas dimensões de 60x60 cm, nas áreas internas, conforme o projeto arquitetônico. Em cores claras e neutras de fácil limpeza.

O assentamento será feito com argamassa colante tipo AC II ou ACIII, conforme o local e respeitando as especificações do fabricante. O espaçamento entre as peças de 2 mm ou conforme a instrução do fabricante.

6 COBERTURA

A estrutura será composta por estrutura principal de madeira (tesouras, caibros e ripas), devidamente tratadas contra fungos e cupins garantido durabilidade e estabilidade estrutural e sobre essa estrutura será fixada telha fibrocimento.

7 ESQUADRIAS

7.1 ESQUADRIAS DE VIDRO E ALUMINÍO

Todas as portas e janelas deverão seguir as locações indicadas em projeto, quando da inexistência de cotas considerar o eixo central e o vão do ambiente para locação da janela e a boneca de 10 cm para instalações das portas, protegendo as paredes das maçanetas e puxadores.

7.2 PORTA DE VIDRO DE ABRIR

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10 mm, fixadas em vãos requadrados e nivelados no contramarco. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade do movimento.

As ferragens deverão ser de latão ou de liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os puxadores deverão ser verticais, em aço

inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado. Para garantir a segurança do uso e impactos, as portas deveram receber mola hidráulica de piso para porta de vidro.

7.3 JANELA DE VIDRO COM ALUMINÍO – MAXIM AR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6 mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha, na cor branco e com abertura tipo Maxi Ar.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 mícra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre alumínio e aço galvanizado, caso aconteçam deverão ser protegidas com fita/filme e isolante stoch rap ou manta de borracha em EPDM em toda a extensão onde existir o contato. As ferragens deverão ser de acabamento branco e devem suportar regime de trabalho que venha a ser submetido.

A fixação dos braços será com rebites reforçados e com parafusos nos pontos críticos, todos em aço inoxidável AISI 304, não magnéticos. Para a definição dos braços, verificar a tabela do fornecedor levando em conta a altura da báscula, a carga máxima admitida, a espessura do vidro e a carga de vento que exercerá sobre a báscula. Para janelas maxim ar, usar fechos tipo alavanca. Para as folhas com largura maior e igual a 800 mm, utilizar dois fechos um à direita e outro a esquerda.

7.4 JANELA DE VIDRO COM ALUMINÍO

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6 mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha, na cor branco.

O acabamento dos perfis de marcos será anodizado na cor branca. A camada anódica é de classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 mícra. Com objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre alumínio e o aço galvanizado, caso

aconteçam deverão ser protegidas com fita/filme isolante stoch rap pu manta de borracha em EPDM em toda a extensão onde existir o contato.

7.5 PORTA DE MADEIRA – SEMIOCAS

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardidas, isentas de carunchos ou brocas, a madeira deverá estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semiocas, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura de 7cm com acabamento reto), deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos no marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com cabeamento cromado e fechadura do tipo roseta com chaves simples.

As ferragens deverão ser latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

8 HIDROSSANITÁRIO

As instalações hidrossanitárias tem por finalidade garantir o correto abastecimento de água potável e escoamento adequado dos efluentes domésticos e distribuição de água, observando os princípios de higiene, funcionalidade e manutenção preventiva. Antes da entrega, todas as redes deverão ser testadas quanto à estanqueidade e funcionamento, com verificação do fluxo contínuo, ausência de vazamentos e vedação das conexões.

8.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O abastecimento será realizado por rede pública, com entrada principal dotada de registro de gaveta metálico de 1/2” para controle do ramal e registro de gaveta metálico de 3/4’’ em pontos estratégicos da rede interna, permitindo o seccionamento e manutenção das tubulações

As tubulações de água fria serão em PVC soldável ou PPR, conforme especificações de projeto, dimensionadas para atender a demanda de consumo e pressão adequada nos pontos de utilização.

8.2 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

O escoamento dos efluentes será realizado por meio de tubulações de PVC (DN 40 a DN 100), conduzindo os despejos dos aparelhos sanitários até os dispositivos de inspeção e tratamento primário.

- **Caixa de Gordura:** Será executada em alvenaria de tijolos maciços ou pré-moldados em concreto, com tampa removível e cesto interno de retenção. Destina-se a separação de resíduos gordurosos provenientes de pias de cozinha, evitando o entupimento das tubulações e o lançamento inadequado na rede pública.
- **Caixa de Inspeção (CI):** Construída em alvenaria de tijolos maciços ou elementos pré-moldado de concreto, com tampa de ferro fundido ou concreto armado. Instalada em pontos de mudança de direção, declividade ou junção de ramais, permitindo a vistoria, limpeza e desobstrução das tubulações de esgoto.
- **Caixa de Passagem (CP):** Utilizada para o encaminhamento do fluxo de esgoto em trechos retilíneos longos, sem necessidades de inspeção direta. Executada em concreto ou PVC, com tampa de inspeção leve, garantindo continuidade hidráulica entre ramais.
- **Drenagem e Ventilação:** A rede de esgoto contará com tubulações de ventilação (tubos de ventilação primária e secundária) para equilíbrio de pressões internas, assegurando o funcionamento correto dos fechos hídricos e evitando retorno de gases

8.3 FOSSA SÉPTICA

O sistema é constituído por:

- **Fossa séptica**: do tipo cilíndrica em alvenaria ou pré-moldada em concreto, responsável pelo tratamento primário e separação dos sólidos, sedimentos e flotáveis;
- **Filtro anaeróbico:** subsequente, com enchimento filtrante de brita nº 4 ou anéis plásticos, destinados á complementação do tratamento biológico;

- **Sumidouro:** destinado á disposição final do efluente tratado no solo, promovendo infiltração controlada.

As interligações entre as unidades (fossa – filtro – sumidouro), serão feitas através de tubos PVC rígido Ø 100 mm, com juntas elásticas e declividade mínima de 1% no sentido do escoamento. O sistema contará com ventilação adequada para liberação de gases, evitando pressão interna.

Recomenda-se limpeza periódica da fossa séptica a cada 1 a 3 anos, conforme a utilização, o material removido deverá ser destinado no local apropriado, conforme normas ambientais vigentes.

9 ILUMINAÇÃO

9.1 LUMINÁRIA DE LED QUADRADA

Instalação em todos os ambientes do prédio com potência entre 18w e 24w com temperatura de 4000 k (branco neutro).

10 INCÊNDIO

O sistema de proteção contra incêndio foi projetado para garantir a segurança dos ocupantes, preservação do patrimônio e eficiência no combate a focos de incêndio, abrangendo:

10.1 EXTINTORES PORTÁTEIS

Serão instalados extintores de incêndio conforme a classe e risco do ambiente, devidamente sinalizados e de fácil acesso. Serão distribuídos conforme o projeto de combate incêndio.

- **Extintor pó químico ABC:** para combate a incêndio em materiais sólidos, líquidos e equipamentos energizados. Para áreas comuns, lojas e corredores.
- **Extintor de espuma química:** para combate a incêndios de líquidos inflamáveis (classe B). Áreas de estacionamento.
- **Extintor Pó Químico BC:** para combate a líquidos inflamáveis e equipamentos elétricos. Para áreas técnicas e elétricas.

- **Extintores de água pressurizada:** destinado a materiais sólidos combustíveis (classe A). Áreas de depósito e corredores de circulação.
- **Extintores CO^2 (dióxido de Carbono):** para combate a incêndios em equipamentos elétricos e eletrônicos.

10.2 SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Serão instaladas placas fotoluminescentes de sinalização, indicativas de rotas de localização de extintores, hidrantes e saídas de emergência, conforme a NBR 13434.

O sistema de iluminação de emergência garantirá a visibilidade mínima nas rotas de fugas, escadas e áreas comuns em caso de falta de energia.

11 ACADEMIA DA SAÚDE

Área para atividades físicas, contemplando 05 equipamentos para academia ao ar livre:



Figura 2 - Aparelho rotação vertical



Figura 1 - Aparelho surf pressão de pernas





Figura 4 - Aparelho elíptico duplo



Figura 5 - Aparelho simulador de caminhada

Figura 3 - Aparelho alongador

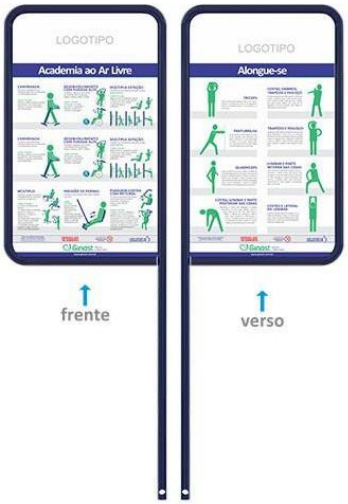


Figura 6 - Placa orientativa

12 LIMPEZA GERAL

Ser removido todo o entulho, conforme as normas do Órgão Público responsável. Não poderá haver acúmulo de entulho na obra e/ou material nas áreas externas. Todo o entulho deve ser retirado em horário estabelecido pela fiscalização. Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra. Durante a execução dos serviços.

Todas as alvenarias, revestimentos, pavimentações e vidros, serão limpos e cuidadosamente lavados, de modo que não serem danificadas outras partes da obra, por esse serviço de limpeza.

A lavagem de granito será precedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos. As pavimentações e revestimentos destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo, se for o caso.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros. Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.

13 OBSERVAÇÕES FINAIS

As obras obedecerão a boa técnica, atendendo as recomendações da ABNT e das concessionárias locais.

Havendo divergência entre projetos e orçamento deverá ser consultado o engenheiro de fiscalização da obra. O PREPONENTE se responsabiliza pela execução e o ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis ao perfeito uso do OBJETO, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

Deverá ser disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção e documentação do Programa de Qualidade.

PEDRO RICARDO CARRIAS DE CARVALHO:02463637200

Assinado de forma digital por PEDRO RICARDO CARRIAS DE CARVALHO:02463637200
Dados: 2026.03.02 13:16:08 -03'00'

PEDRO RICARDO CARRIAS DE CARVALHO
Engenheiro Civil
CREA: 151916655-9/PA