

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA

OURÉM -PA

2022

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial é descritivo tem por finalidade descrever as principais características técnicas do projeto básico caracterizando criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada na “**CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA**” de propriedade da Prefeitura Municipal de Ourém – PA. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades, complementando as informações a fim de assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto aos usuários, como aos funcionários da empresa contratada executora da obra.

Constam do presente memorial descritivo a apresentação dos elementos constituintes que nortearam o Projeto Básico: Arquitetônico e Complementares, bem como apresenta as especificações e procedimentos adequados à sua boa execução, sendo a leitura deste, obrigatória por parte do responsável pela execução dos serviços, por ser um complemento do projeto básico.

O desenvolvimento do projeto se deu em conformidade com as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos Públicos Federais, Estaduais e Municipais, ou por Concessionárias de Serviços Públicos.

2. OBJETO DA PROPOSTA

Este Memorial apresenta o estudo para “**CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA**”, localizado na Av. Padre Ângelo Morette S/Nº – No município de Ourém, no Estado do Pará. Procura detalhar adequadamente as instalações a serem realizadas neste local, cuja execução deverá seguir o projeto Básico. O lote conta com uma área total de aproximadamente 1.000,00 m².

O conceito de CONSTRUÇÃO consiste no ato de executar ou edificar uma obra nova (IBRAOP OT – IBR 002/2009), assim, o projeto prevê a “Construção do Centro de Fisioterapia” priorizando o atendimento com inclusão da acessibilidade (ABNT 9050/20), inserindo na proposta arquitetônica espaços de convivência adequados às características físicas e bioclimáticas da região, e tem como finalidade dotar o município com um espaço físico destinado ao desenvolvimento de atividades de saúde terapêutica.

Portanto, tem como objetivo específico proporcionar atendimento especializado às pessoas que necessitam de reabilitação, desenvolvendo o potencial físico e psicossocial e ajudar a promover a melhoria na qualidade de vida.

Em 2006, foi criada a Política Nacional de Humanização, que fornece diretrizes para que a atenção médica às pessoas com deficiência seja dada em um ambiente acolhedor, com a arquitetura apropriada e que promova a reintegração do indivíduo à sociedade de uma maneira positiva, portanto o conceito arquitetônico adotado, foi idealizado para atender duas especialidades: Física e Intelectual, foi previsto consultórios, sauna e demais ambientes internos para tratamento, atendendo a pessoas de diversas faixas etárias.

O Centro De Fisioterapia no Município de Ourém é um local voltado para a fisioterapia, terapia ocupacional e acompanhamento médico, mas também desempenha importante papel social.

Baseado em diretrizes elaboradas em 2013, pelo Ministério da Saúde, e no programa de necessidades elaborado por profissionais de reabilitação do município, adaptou-se o partido arquitetônico com as instalações necessárias para o atendimento das especialidades, relacionando ambientes considerados necessários para as instalações de reabilitação física.

3. CARACTERÍSTICAS DA IMPLANTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

Ourém é um município brasileiro do estado do Pará, pertencente à mesorregião do Nordeste Paraense e microrregião do Guamá, o município possui área total de 562,4 km². Situado a 13 metros de altitude, no norte brasileiro, a uma latitude 01°32'54" sul e longitude 47°06'37" oeste, possui um clima Tropical, com temperatura anual oscilando entre 22° a 33 °C.

O projeto proposto apresenta aproximadamente uma área construída de **537,99m²**, será implantado no terreno localizado sob coordenadas geográficas Ponto 1 – 1°32'52.66774"S e 47°06'46.67267"O; Ponto 2 - 1°32'53.69517"S e 47°06'45.20157"O; Ponto 3 - 1°32'54.26033"S e 47°06'54.657"O; e Ponto 4 - 1°32'53.22564"S e 47°06'47.02972"O, situado na Av. Padre Ângelo Morette S/N, e fundos para Rua Lameira Bittencourt, no município de Ourém, medindo 20,00m x 55,00m.

Para a implantação da edificação no terreno a que se destina, foram considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições como:

Características do terreno: avaliação das dimensões, forma e topografia do terreno, inclusive da edificação existente;

Adequação da edificação aos parâmetros ambientais: adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural;

Adequação ao clima regional: considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativa ao conforto dos usuários;

Características do solo: avaliação do tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

Topografia: Fazer o levantamento planialtimétrico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influencia no escoamento das águas superficiais;

Localização da Infraestrutura: Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto;

4. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO BÁSICO

A elaboração do projeto arquitetônico seguiu as etapas do processo projetual, onde inicialmente foi realizado o levantamento planialtimétrico, in loco, e elaboração do programa de necessidades, desenvolvendo assim, um estudo preliminar e posteriormente a elaboração do anteprojeto com apresentação de um layout. A confecção do projeto básico com elaboração de projetos complementares (estrutural, hidros sanitário e elétrico), detalhamentos,

vistas e cortes, memorial descritivo, especificação técnica, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, se darão após aprovação do estudo preliminar.

4.1. O Programa de necessidades elencado propõe as seguintes atribuições assistenciais:

- **Área de Convivência Externa:** Possibilitar atividades terapêuticas, treinos de habilidades motoras, descanso e convivência em ambiente ao ar livre provido de paisagismo adequado. Com painel/ parede sensorial estimulando as atividades enfocada no tato infantil, trabalhando habilidades básicas de vida, voltada para primeira infância;
- **Área de Estacionamento:** local destinado para o estacionamento de veículos, localizado na área externa da entrada principal do Centro de Fisioterapia, permitindo um acesso seguro e eficiente ao prédio. No caso das ambulâncias, estas possuirão acesso independente na área interna do Estabelecimento Público, sendo possível a acomodação da Ambulância no local;
- **Entrada Principal Coberta:** área coberta de acesso à entrada principal, possibilitando o embarque e desembarque de ambulância, com acesso por rampas;
- **Recepção:** ambiente destinado a triagem dos pacientes, servindo como local de espera até o início do atendimento, além de fornecer orientações, quando solicitadas. De acordo com a RDC nº 50/2002 – 8.6.1, 8.6.3 e 8.6.4, este local deve prioritariamente proporcionar condições de conforto e higiene aos pacientes e público;
- **Box's:** totalizam 07 (sete) unidades destinadas a realizar procedimentos: por meio da fisioterapia - através de meios físicos: Eletrotermoterapia (tratamento através de corrente elétrica, princípios térmicos - calor e frio).

- **Consultório Diferenciado:** 03 (três) unidades, destinados a realizar Atividades Assistenciais e proceder à consulta médica, psicológica, de assistência social, de nutrição, de farmácia, de fisioterapia, de terapia ocupacional, de fonoaudiologia e de enfermagem, conforme programa de necessidades;
- **Sala de Mecanoterapia:** 01 (uma) unidade destinado a realizar atividades com utilização de aparelhos mecânicos no tratamento e na prevenção de diversas patologias, realizando exercícios de forma ativa contra resistência gerada por forças extenas, dispendo de aparelhos para tração cervical, tração lombar, bicicleta fixa, bota de Delorene, mesa de Kanavel, espelho de postura, barra de Ling, escada e rampa, roda de ombro, paralela, tatame e quadro balcânico;
- **Sauna:** 01 (uma) unidade destinado a realizar tratamento para o sistema respiratório, ajudando a reduzir chances de desenvolver problemas respiratórios, melhorando as funções dos pulmões;
- **Sala de pediatria:** 01 (uma) unidade destinado a realizar atividades assistenciais na abordagem de técnicas ortopédicas, neurológica e cardiorrespiratório;
- **Almoxarifado:** 01 (uma) unidade, local destinado ao armazenamento de materiais de escritório e consumo em geral, para o bom desenvolvimento das atividades, deverá estar localizado em uma área na qual circulará predominantemente os colaboradores do Centro de Fisioterapia, localizado próximo a entrada dos fundos para o recebimento dos materiais, sem prejudicar os acessos destinados ao atendimento da população;
- **Copa:** 01 (uma) unidade, destinado para oferecer condições de refeição para os funcionários do centro;
- **Depósito de Material de Limpeza (DML):** 01 (uma) unidade, destinado para armazenar, guardar e higienizar os produtos e materiais de limpeza

a serem utilizados no edifício, nas áreas externas, bem como pelo gerenciamento de resíduos sólidos, ambiente composto com tanque inox.

- **Sala do Setor Administrativo / coordenação:** 01 (uma) unidade, destinado aos serviços administrativos do estabelecimento, tem acesso próximo a entrada de funcionários, mas também se conecta aos ambientes internos por uma ampla circulação;
- **Estoque:** 01 (uma) unidade, local para armazenamento dos produtos que serão utilizados pela organização do centro. Analisando o movimento do estoque, para que não fique faltando nenhum produto desejado. Permitindo que os produtos sejam guardados em condições adequadas;
- **Banheiro/Vestiário (Feminino e Masculino):** 03 (três) unidades, sendo 01 banheiro PCD, localizado no hall da sauna, e outros 02 próximo a saída para área externa (fundos) proporcionando condições de conforto, na troca de roupa e de higiene pessoal, sendo 02 (dois) últimos destinados prioritariamente ao uso exclusivo dos funcionários do centro.
- **Faldário:** 01 (uma) unidade, proporcionar condições de conforto na troca de roupa de infantil e higiene pessoal.
- **WC PCD (Feminino e Masculino):** 02 (três) unidades, para o público, localizado próximo a recepção, com função de proporcionar condições de conforto e privacidade, na troca de roupa e higiene pessoal.

4.2. Planilha orçamentaria

De acordo com Orientação Técnica OT – IBR 002/2009 publicada pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) quanto ao enquadramento de obras ou serviços de engenharia, o referido objeto é classificado com OBRA DE ENGENHARIA.

A técnica construtiva adotada na referida obra é simples, adotando materiais facilmente encontrados no comércio local e não necessitando de mão-de-obra especializada.

Para elaboração da planilha orçamentaria de custos, composições unitárias de custos, cronograma físico financeiro e memória de cálculo, foram levados em consideração os estudos estatísticos desenvolvidos pelo TCU, que determina o enquadramento em cada tipo de obra, observou a preponderância dos serviços correlatos no orçamento de cada empreendimento (ACÓRDÃO Nº 2622/2013). Todos os insumos e composições de custo presentes na planilha orçamentária para a referida obra, foram baseados na planilha SINAPI FEVEREIRO/2022 – DESONERADA e SEDOP FEVEREIRO 2022 com BDI 28,82%, utilizada como parâmetro para **Construção de Edifícios**, com o objetivo de definir faixas aceitáveis para valores de taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), específicos para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes, bem como efetuar o exame detalhado da adequabilidade dos percentuais para as referidas taxas adotados pelo TCU (Acórdãos ns.325/2007 e 2.369/2011), ambos do Plenário, com utilização de critérios contábeis e estatísticos e controle da representatividade das amostras selecionadas. Foram utilizados percentuais, da parcela do BDI, enquadradas no 1º quartil, dos percentuais dos itens que compõem analiticamente o BDI, a Alíquota de ISS será de 5%, determinada pela “Relação de Serviços” do Código Tributário do Município de Ourém-Pa, onde se prestará o serviço.

Foram elaboradas composições de custos unitários – CPU, de serviços, cujo preço não está contemplado pelo SINAPI, através de pesquisa de mercado dos insumos, procedimento expressamente previsto no Decreto 7983/2013.

Está previsto, na planilha orçamentaria, a estimativa dos gastos com Administração Local da Obra, um componente do custo direto da obra e

compreende a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da construção, composta de pessoal de direção técnica, bem como, materiais de consumo, equipamentos de escritório e de fiscalização, quantificada e discriminadas por meio de contabilização de seus componentes como custo direto. Prática recomendada pelo TCU e visa a maior transparência na elaboração do orçamento da obra.

Administração local depende da estrutura organizacional que o construtor monta para a condução de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Para a perfeita execução deste objeto a obra deverá contar com a administração local, formado por engenheiro civil e encarregado geral, que deverão estar presentes no decorrer da obra e sempre que solicitado pela fiscalização em horários determinados que constam na memória de cálculo, sendo 8hs de serviços do encarregado geral com encargos em 22 dias/mês; 1h do acompanhamento do engenheiro civil de obras júnior em 4 dias/mês

5. DESCRIÇÃO DA OBRA

Antes da inicialização de qualquer serviço a **placa de obra em lona com plotagem de gráfica** já deve estar devidamente posicionada à frente do terreno em local com boa visualização da população e deverá ser mantida em condições legíveis até o final da execução deste objeto.

A obra deverá ser obrigatoriamente, legalizada junto aos órgãos competentes: CREA, ISS, dentre outras. Deverá ser encaminhada cópia dos documentos comprobatórios a FISCALIZAÇÃO, antes da primeira medição de serviços, juntamente com cópia do recolhimento dos encargos sociais devidos da obra, referentes ao mês anterior de cada medição. O primeiro BM somente será pago após a apresentação dos documentos citados acima.

Será realizado **limpeza manual** de vegetação no terreno utilizando enxada juntamente com **destocamento manual** de árvores, foi previsto **bota-fora manual** para retirada de entulhos oriundos da limpeza da terraplenagem.

A **locação da obra** deverá ser realizada somente por profissional habilitado, utilizando instrumentos e métodos adequados. A locação terá de ser executada em todas as áreas a serem construídas de forma a se obter os resultados previstos no projeto, sobre um ou mais quadros de madeira que envolva o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros deverão ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta, com base na análise in loco, está prevista a construção de um **barracão de madeira** (almoxarifado) provisório, com o intuito de isolar a área onde ocorrerá as atividades de construção, faz-se necessária a instalação de **tapume com telha metálica** para restringir o acesso de pessoas não envolvidas na construção.

Foi proposto a construção de uma edificação térrea, acessível com piso contínuo, sem degraus, desníveis ou juntas, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT/NBR 9050; com áreas que priorizam a ventilação e iluminação natural e posicionamento das janelas viabilizando uma ventilação cruzada nos ambientes; os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário; o dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento das atividades de reabilitação; quanto a tipologia da cobertura foi adotada solução simples de telhado em uma e duas águas com estrutura em madeira de lei e telha de ondulada, platibanda em alvenaria e calha em PVC, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado; funcionalidade dos materiais de acabamentos – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries, tradição, a facilidade de instalação/uso, além das

características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

A edificação apresenta 02 (dois) acessos um frontal e outro para rua posterior, esta servirá para acesso dos funcionários sendo restrita para o público. Toda a edificação possuirá cobertura com estrutura em madeira e telhamento em telha de fibrocimento.

Área de Convivência Externa: localizada nos fundos da edificação, uma calçada pavimentada em concreto (circulação externa) divide dois ambientes, um composto por banco, jardim, balanço e escorrega, passeio e parede sensorial, estimulando o tato infantil com elementos/ materiais definidos pela equipe de fisioterapia, e outro ambiente é composto por uma área com piscina, incluso palco e piscina (além de escadas com corrimão e guarda corpo). As medidas de corrimão, escada, banco de transferência e outros, descritas no detalhamento de piscina estão conforme recomendação da NBR 9050- Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Próximo a piscina será locado o reservatório elevado para abastecimento da edificação em geral, o palco da piscina servirá de casa de bombas para armazenamento dos equipamentos de filtro e bomba.

Recepção: ambiente com área 53,41m², em pé direito duplo e cobertura em telhas fibrocimento, com forro em PVC liso, possui esquadrias em vidro temperado, sendo as portas de abrir com bandeira fixa, já as janelas metade basculante tipo maxim-ar e metade fixa, ambiente climatizado e com as devidas instalações de iluminação e força, dá acesso à circulação com salas para tratamentos.

Sala de Eletrotermoterapia: com 07 (sete) box para terapia, com área aproximadamente de 83m², com divisórias em drywall composto por gesso acartonado e estrutura metálica, a privacidade e entrada do usuário de cada box será por cortina hospitalar com tela em trilho pantográfico.

Sala de Mecanoterapia: ambiente com aproximadamente de 52m², com acesso por uma ampla circulação, a porta de acesso será com barra de apoio em aço inox e chapa resistente a impactos.

Sala de Pediatria: com dois acessos, um interno e outro externo próximo a rampa dos fundos, próximo a porta interna haverá um lavatório em louça branca suspenso, a porta externa confeccionada em vidro temperado com barras antipânico e mola hidráulica (ao fim da circulação 03, será instalado o mesmo tipo de porta);

Sauna: do tipo a vapor, com 10,00 m², foi dimensionado para comportar de forma cômoda a dois usuários de cadeira de rodas, banco em alvenaria com revestimento cerâmico de 20 x 20 cm, forro em régua de PVC liso, sendo considerado 10% de inclinação em direção ao lado oposto ao banco, facilitando o escoamento das gotículas de água encaminhadas até ralo sifonado, esse ambiente foi previsto com torneira cromada de parede para manutenção (limpeza) do ambiente, o acesso será por uma porta em alumínio de correr tipo veneziana com visor em vidro temperado de 6,0 mm;

Consultórios: 03 (três) unidade com área útil em torno de 12,50m (cada), em duas terá sanitários PCD, as portas serão em madeira de lei com largura de 90 cm, incluso barras de apoio e chapa inox instalada na parte inferior, resistente a impactos;

Almoxarifado: ambiente com área útil de 7,50m², possui um acesso interno próximo a entrada dos fundos, estratégico para o recebimento dos materiais, sem prejudicar os acessos destinados ao atendimento da população;

Copa: com área útil de 9,00m², possui uma bancada em granito em formato “L” com pia de cuba inox, duas portas para acesso independentes (externo e interno);

Depósito de Material de Limpeza (DML): 01 (uma) unidade com área útil de 2,60m², ambiente composto com tanque inox;

Sala do Setor Administrativo / coordenação: está previsto um ambiente com área útil de 11,54m², possuirão acesso independente com porta em madeira de lei, se conectará aos ambientes internos pela circulação;

WC PCD 3 e Vestiário (Feminino e Masculino): está previsto três ambientes com áreas variadas, contendo: sanitário, chuveiro e lavatório. Sendo no caso do PCD, adiciona-se barras e banco retrátil nos locais indicados.

WC PCD Masculino e Feminino: voltado para o público, com sanitário, lavatório e barras de apoio;

Fraldário: com área de 4,77 m², destinado ao público, com bancada em granito com cuba de embutir em aço inox;

Quanto a fachada e paisagismo, o **acesso de pedestre e ambulância** dispõe de rampas em piso cimentado com inclinações diferentes, de 8,33% para pedestres, e de 11,53% para acesso da ambulância, nas laterais do acesso da ambulância terá área gramada, o portão de acesso será em estrutura metálica com ferrolho em aço galvanizado e trinco redondo. A cobertura da garagem da ambulância e do patamar 01, será do tipo marquise em estrutura metálica com fechamento em chapa ACM, esta cobertura será suspensa por tirantes em cabo de aço, na marquise será fixado adesivo vinílico com o nome de identificação do Centro de Fisioterapia.

Observa-se que foi previsto o calçamento completo da fachada principal e posterior, a ser executada neste projeto, desde a linha do meio fio até o muro e/ou a edificação.

Devido já existir muros laterais, não foram contabilizados na planilha orçamentária, contudo deverá ser assentado chapim em concreto aparente com pingadeira em todo perímetro murado, inclusive na parte existente. Não há

um muro limitando o fundo da construção com a Rua Lameira Bittencourt, então haverá construção de muro com portão em estrutura metálica centralizado, também será assentado chapim. Todos os perímetros murados receberão massa látex, fundo selador e pintura, já o perímetro em que o muro será construído, antes da etapa de acabamento, o mesmo deverá receber chapisco e reboco.

O sistema construtivo adotado foi o convencional: paredes externas e internas serão em alvenaria de blocos cerâmicos (9cmx19cmx29cm) com acabamento, conforme especificação: R1-aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico acetinado com massa e selador na cor branco gelo. Nas áreas molhadas: cozinha, banheiros, DML as paredes serão revestidas, conforme especificação R2- revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada, dimensões 20x20cm, na cor branco, até o forro, nos consultórios (01, 02 e 03), sala de pediatria e circulação 01 aplicará revestimento cerâmico acima dos lavatórios com área de aplicação variada, acompanhar prancha de cortes e a prancha de detalhamento de banheiros e copa.

O piso de todos os ambientes internos serão em revestimento cerâmico com dimensão de 35 x 35 cm, nos ambientes molhados as placas a serem utilizadas devem possuir acabamento antiderrapante proporcionando segurança aos usuários, os demais ambientes internos (exceto garagem da ambulância) o acabamento das placas poderá ser tipo esmaltada extra. O piso cimentado com acabamento em pintura acrílica, incluso fundo preparador, aplicado na pavimentação da garagem para ambulância. Quanto ao piso do deck da piscina, será em concreto moldado *in loco* contido por meio-fio, para alcançar a agilidade e produtividade na execução do piso do deck da piscina e em outras áreas pavimentadas esse concreto será usinado, garantindo um menor prazo de execução da obra.

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

solo, por isso a construção da fundação do edifício está prevista, somente em área de solo firme, com uso de viga baldrame em concreto armado para sustentação das paredes em alvenaria (medindo 0,15 x 0,30 m) e blocos em concreto armado dimensionados com tamanhos variados, conforme indicado em projeto de fundação, para edificação de um pavimento. Os Pilares serão em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 0,25 x 0,15 m e 0,30 x 0,15 m conforme projeto.

A drenagem pluvial da edificação seguirá através de calha em PVC com diâmetro de 125 mm e tubo de queda com diâmetro de 100mm até as caixas de passagem com medidas internas de 30x30x30 cm com fundo em brita, para desobstrução, limpeza e inspeção das águas oriundas da chuva.

Em geral, todas as esquadrias serão do tipo Balancim, favorecendo a ventilação cruzada, em vidro temperado translucido e=6mm, sistema Maxim-ar disposto “colado” na viga de respaldo tendo como verga, e contraverga sob a base inferior da esquadria peça em concreto armado medindo 10 x 15 cm e comprimento 20 cm para cada lado acrescido do tamanho da esquadria (totalizando 40cm de acréscimo), peitoril em granito cinza andorinha medindo 0,15 m de largura e comprimento acrescido 3 cm para cada lado da esquadria.

Na sala de Mecanoterapia e Eletrotermoterapia a porta e acesso será no tamanho de 1,80 x 2,50m, provida de barra de apoio com chapa resistente a impactos, ambas com visor em vidro incolor de 4,0 mm.

As instalações elétricas permitem iluminação direta através de Luminárias de: embutir, sobrepor e pendentes, ligadas através de interruptores simples e conjugados, dispostos, conforme projetos, próximos a porta de entrada, e os circuitos elétricos estarão ligados ao quadro geral de energia (QDG) com dispositivos de proteção do tipo disjuntores do tipo DIN, seguindo amperagem conforme diagrama unifilar.

O SPDA será fixado na platibanda da fachada 03 (na direção do almoxarifado), com para-raios do tipo Franklin e sinalizador noturno com relé, fixado em mastro de 3 m de altura, cordoalha em cobre nu e=35mm, aterrado em caixa de inspeção tipo solo em PVC com Haste Copperweld h=3m e malha de aterramento em cabo de cobre nú de 50 mm.

Para o abastecimento de água potável foi considerado ramal predial com tubulação de 32mm sendo encaminhado até o reservatório elevado com capacidade de 5000L, em PVC Rígido, distribuído em um RECALQUE de 25mm com 01 registro de gaveta por coluna de Água Fria (AF), alimentando cada bateria de serviço: Chuveiro, lavatórios, sanitários, tanques e pia de cozinha.

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160; as caixas de inspeções (CI) deverão ser localizadas nas áreas externas, fora do calçamento; a destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita através de adoção da solução individual de destinação de esgotos sanitários: FOSSA => FILTRO=> SUMIDOURO. A fossa/tanque séptico cilíndrico medirá internamente 1,40 x 2,50 m, o filtro anaeróbio cilíndrico medindo 1,88 x 1,50 m e sumidouro circular com dimensões de 2,38 x 2,50 m com área de infiltração de 21,30 m², confeccionado em concreto pré-moldado, as medidas citadas são dimensões internas.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e conectores e está dividido em dois subsistemas: **Subsistema de Coleta e Transporte e Subsistema de Ventilação.**

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes

por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas: 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm; 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm. Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação, tipo chaminé, instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado.

Na implementação das medidas de Segurança contra Incêndios e Emergências, as edificações e áreas de risco deverão atender às exigências contidas nesta Instrução Técnica, conforme a classificação das edificações e as respectivas tabelas de exigências. A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos do tipo H-6 é de risco leve, segundo a classificação do Corpo de Bombeiros. Em obediência as normas de combate a incêndio, serão executados: Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação; extintores de incêndio: atendendo a classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores serão em locais desobstruídos, de fácil visualização, com sinalização de solo e placa E5, as placas de sinalização

constam nas pranchas de planta baixa e dos detalhes do projeto de combate a incêndio.

ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”. O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050/20 – Norma de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e NBR 16537/16 - Norma de acessibilidade e sinalização tátil no piso, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Instalação de sinalização podo tátil em borracha para ambientes internos e em ladrilho hidráulico para as calçadas externas. Nos ambientes internos deverão ser instalados nas circulações, e na recepção conforme indicado na planta de acessibilidade, direcionando pessoas com deficiência visual ou de baixa visão até aos acessos dos ambientes de atendimento ao público, constando sua instalação na calçada frontal e posterior, encaminhando da edificação até ao deck da piscina;
- Todas as portas que permitem acesso aos ambientes de atendimento ao público possuirão portas com largura de 90 cm a mais, apenas as portas externas de acesso ao público serão de abrir duplo em vidro temperado com barras antipânico, correspondente ao recomendado por instruções

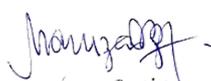
técnicas do corpo de bombeiros, sendo as portas de 90 cm em madeira de lei, com barras de apoio e chapa resistente a impactos;

- Todas as rampas para pedestres, deve adequar-se ao nível da calçada ou edificação, foram dimensionadas com inclinação de 8,33%, o aceito pela norma vigente;
- Sanitários adultos (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais, foi previsto sóculo na base dos vasos sanitários, com finalidade de alcançar a altura necessária descrita na NBR 9050- As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado;
- Instalação de Guarda corpo, Corrimão e Barras

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária sem furo frontal, específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução de obras e serviços de construção do objeto deste projeto básico é de 06 (seis) meses.



Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510-2

MARUZA BAPTISTA
Arquiteta e Urbanista
CAU nº 28510-2/PA

