

MEMORIAL DESCRITIVO

DIRETRIZES DOS PROJETOS EXECUTIVOS

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL – EMEF BAIRRO ONETT

CNPJ/MF: ° **23.126.273/0001-82 Insc. Estadual: 15.497.409-9 Inscrição Municipal: 806189**
Endereço: RODOVIA TRANZAMAZONICA – BELA VISTA, Nº2004, SALA COMERCIAL 02 CEP: 68180-001 Itaituba – Pa
Contato: **(93) 99245-7239**
Email: amazonianacs@gmail.com

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL – EMEF BAIRRO ONETT

Apresentação

O presente documento tem como objetivo esclarecer os critérios adotados na concepção dos Projetos Executivos especializados visando o planejamento da construçao da Escola Municipal de Ensino Fundamental – EMEF Bairro Onett.

Objeto

Projeto Executivo de construção da Escola Municipal de Ensino Fundamental – EMEF Bairro Onett em Novo Progesso - PA. Afim de contemplar As intervenções deverão garantir a integração adequada entre os elementos construtivos existentes e as novas estruturas projetadas, observando-se a segurança estrutural, o desempenho dos sistemas prediais e a funcionalidade da edificação, um ambiente confortável, salubre e adequado aos alunos e professores, a Amazônia Negócios desenvolveu este memorial descritivo com objetivo de estabelecer as diretrizes e especificações necessárias para a execução de tal edificação.

A área do terreno contém 2.649,03 m² conforme Levantamento Planialtimétrico realizado através de equipamentos de precisão.

A área construída de Reforma e Adequação contém 1.378,35 m².

Localização da Obra

A EMEF Bairro Onett está localizada na Rua Epitácio Pessoa, Bairro Otavio Onetta, CEP 68.193-000, no Município de Novo Progresso, Estado do Pará, conforme a localização indicada nos projetos disponibilizados.

Contextualização

A construção da EMEF Bairro Onett têm como finalidade promover a adequação da infraestrutura educacional, por meio de intervenções arquitetônicas e de engenharia destinadas à melhoria das condições físicas, funcionais e operacionais da unidade escolar.

O empreendimento compreende espaços destinados às atividades pedagógicas, administrativas, sanitárias e de apoio, distribuídos conforme as soluções arquitetônicas apresentadas nos projetos executivos.

As intervenções deverão observar a organização espacial da edificação, buscando assegurar condições adequadas de circulação, acessibilidade, conforto ambiental, segurança e atendimento às necessidades dos usuários.

O desenvolvimento dos projetos executivos permite estabelecer as soluções técnicas necessárias à execução da obra, contemplando o dimensionamento e detalhamento dos sistemas estruturais, arquitetônicos, elétricos, hidrossanitários e de segurança.

Dessa forma, o presente Memorial Descritivo tem por objetivo complementar as informações representadas graficamente nos projetos, estabelecendo critérios de execução, especificações de materiais, procedimentos construtivos, requisitos de qualidade e condições de fiscalização.

A execução da obra deverá ser planejada e conduzida de maneira a minimizar interferências entre as diferentes etapas construtivas, assegurando a correta compatibilização entre os sistemas projetados.

Foram contemplados os seguintes Projetos Executivos:

- Projeto de Arquitetura;
- Projeto Estrutural;
- Projeto Hidrossanitário;
- Projeto Elétrico;
- Projeto de PCCI;
- Projeto de SPDA;

Considerações Gerais

Para a elaboração deste Memorial Descritivo foram considerados os seguintes conjuntos de projetos disponibilizados:

Projeto Arquitetônico

Composto pelas pranchas ARQ 0001 a ARQ 0011, contemplando a configuração arquitetônica da unidade escolar, plantas baixas, implantação, cobertura, cortes, elevações, fachadas, quadros de esquadrias, detalhes e especificações construtivas.

Projeto Estrutural

Composto pelas pranchas EST 0001 a EST 0011, apresentando elementos de fundação, pilares, vigas, lajes, detalhes de armação, dimensões estruturais e demais informações necessárias à execução dos elementos de concreto armado e componentes estruturais representados.

Projeto de Instalações Elétricas

Composto pelas pranchas ELE 0001 e ELE 0002, contemplando a distribuição dos pontos de iluminação, tomadas, circuitos elétricos, quadros de distribuição, dispositivos de proteção e componentes integrantes das instalações elétricas de baixa tensão.

Projeto de Instalações Hidráulicas

Composto pelas pranchas HID 0002 a HID 0004, contemplando o sistema de alimentação e distribuição de água fria, reservação, tubulações, conexões, registros, dispositivos hidráulicos e pontos de consumo previstos para a edificação.

Projeto de Instalações Sanitárias

Composto pelas pranchas SAN 0001 a SAN 0003, contemplando a rede de coleta e condução de esgoto sanitário, ramais, tubulações, caixas de passagem e inspeção, dispositivos sanitários e unidades de tratamento e destinação previstas.

Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio

Composto pelas pranchas INC 0001 a INC 0004, contemplando os sistemas de hidrantes, extintores, sinalização de emergência, iluminação de emergência e demais dispositivos de segurança previstos para a unidade escolar.

Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas — SPDA

Composto pelas pranchas SPDA 0001 e SPDA 0002, contendo os sistemas de captação, descidas, aterramento, interligações e detalhes executivos necessários à implantação do sistema de proteção da edificação.

SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS

Os serviços preliminares da EMEF Bairro Onett deverão ser executados conforme os projetos executivos e as especificações técnicas, compreendendo a mobilização de equipamentos e mão de obra, instalação do canteiro de obras, placa de identificação, tapumes, sinalização de segurança e instalações provisórias de água e energia elétrica. Deverão ser realizados a limpeza e preparação do terreno, a locação da obra e a marcação dos eixos estruturais, respeitando as dimensões, alinhamentos e níveis estabelecidos nos projetos. Todos os serviços deverão atender às exigências da NR-18, às normas técnicas aplicáveis e às determinações da fiscalização.

INFRAESTRUTURA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

A execução da infraestrutura, das fundações e das estruturas de concreto armado da EMEF Bairro Onett obedece rigorosamente aos projetos estruturais, contemplando o respeito às dimensões, cotas, alinhamentos, níveis e ao detalhamento das armaduras. Condições adequadas de estabilidade e de suporte do solo devem ser asseguradas durante as escavações, enquanto a implantação das fundações segue as diretrizes técnicas projetadas. Composta por pilares, vigas e lajes, a estrutura utiliza aço das categorias CA-50 e CA-60, além de concreto dosado com resistências características específicas para cada componente, abrangendo as classes C25 e C30 discriminadas nas pranchas. Rigor dimensional e estabilidade são assegurados pelas fôrmas, ao passo que as armaduras exigem observância estrita quanto aos espaçamentos, ancoragens e cobrimentos. As etapas de lançamento, adensamento e cura do concreto empregam procedimentos técnicos convenientes para assegurar durabilidade,

segurança e resistência. A conformidade com as normas ABNT NBR 6118, NBR 6122, NBR 14931 e NBR 12655, em suas revisões vigentes, constitui obrigação extensiva a todas as etapas.

ESTRUTURAS METÁLICAS E SISTEMAS DE COBERTURA

No que tange à cobertura e às estruturas metálicas da EMEF Bairro Onett, a montagem segue os projetos arquitetônico e estrutural, observando especificações técnicas, dimensões, inclinações e espaçamentos. O sistema estrutural engloba tesouras metálicas, terças constituídas por perfis de aço e componentes de sustentação complementares, devidamente ancorados e imunizados contra processos corrosivos. A cobertura abrange a colocação de telhas cerâmicas, metálicas e translúcidas, dispostas conforme o mapeamento em projeto e respeitando as declividades de 20%, 21,7% e 35%, respectivamente. O escoamento eficiente das águas pluviais, a estanqueidade, a estabilidade e o alinhamento dependem de uma instalação esmerada, que inclui arremates, calhas, rufos e cumeeiras. A observância às normas técnicas pertinentes — com destaque para ABNT NBR 8800, NBR 14762 e NBR 6123 —, somada às diretrizes de segurança para atividades em altura, orienta os trabalhos.

ALVENARIAS, VEDAÇÕES E REVESTIMENTOS DE PAREDES

Os revestimentos e a alvenaria da EMEF Bairro Onett são edificados de acordo com os projetos arquitetônicos, respeitando espessuras, alinhamentos, dimensões e a especificação dos insumos. O levantamento das paredes utiliza blocos cerâmicos argamassados de maneira apropriada para garantir estabilidade, nivelamento e prumo, com a inserção de vergas e contravergas nos vãos exigidos. O sistema de revestimento de paredes prevê a aplicação sucessiva de chapisco, emboço e reboco, de modo a conferir resistência, regularidade e aderência às superfícies. Áreas específicas indicadas no planejamento recebem pastilhas e revestimentos cerâmicos nas tonalidades verde-musgo e branco, com estrito cumprimento da paginação, do alinhamento e do rejuntamento. Os paramentos voltados à pintura passam por tratamento preparatório adequado e recebem as tintas estipuladas, assegurando durabilidade e uniformidade cromática. A execução submete-se às normas técnicas aplicáveis.

PISOS, CONTRAPISOS, CALÇADAS E ACABAMENTOS

A implantação de pisos, calçadas e contrapisos na EMEF Bairro Onett fundamenta-se nos

projetos arquitetônicos, com atenção às dimensões, níveis, inclinações e aos materiais especificados. A execução dos contrapisos requer bases previamente compactadas e regularizadas, assegurando nivelamento e resistência adequados. O acabamento de piso contempla superfícies cimentadas, cerâmicas e demais soluções previstas no projeto, mediante o emprego de argamassas e insumos compatíveis com cada compartimento. Nas calçadas e zonas externas, são previstos caimentos direcionados ao escoamento pluvial, além de juntas de dilatação nos trechos necessários. Os percursos de circulação e acesso atendem plenamente às diretrizes de acessibilidade da ABNT NBR 9050, exigindo superfícies estáveis, firmes, regulares e com propriedades antiderrapantes. O acabamento final deve primar pela durabilidade, resistência e uniformidade, passando pela vistoria da fiscalização para atestar a conformidade com os projetos executivos.

ESQUADRIAS, PORTAS, JANELAS E ELEMENTOS DE VIDRO

A montagem das esquadrias da EMEF Bairro Onett segue os quadros específicos e os projetos arquitetônicos, cumprindo rigorosamente quantidades, dimensões, materiais e especificações. O escopo compreende portas de madeira, esquadrias metálicas, janelas de correr com perfis de metal, vidros temperados e demais componentes descritos no projeto. A instalação assegura fixação, prumo, nivelamento e alinhamento perfeitos, operando com acessórios, dobradiças, fecharias e ferragens adequadas. Os painéis de vidro possuem espessuras e propriedades condizentes com os parâmetros de segurança, uso e resistência de cada ambiente. Tratamentos protetivos e acabamentos específicos são aplicados aos caixilhos para conferir vedação, segurança e longevidade. Todos os procedimentos atendem às normas técnicas do setor, em especial ABNT NBR 10821, NBR 7199 e NBR 9050.

FORROS E ACABAMENTOS DE TETO

Os trabalhos referentes aos tetos e revestimentos superiores da EMEF Bairro Onett precisam seguir rigorosamente o planejamento arquitetônico, observando cotas altimétricas, medidas, diretrizes de alinhamento e as exigências materiais pertinentes. Nos cômodos previstos em planta, aplicar-se-á revestimento vinílico de PVC, apoiado sobre armação estrutural compatível para assegurar firmeza, plano horizontal correto e aspecto homogêneo. Durante a execução, faz-se necessário cumprir os intervalos corretos entre os perfis de sustentação, as

folgas para movimentação térmica e os arremates de encontro com alvenarias, pontos de luz e demais elementos embutidos. Os insumos selecionados devem assegurar resistência mecânica, longevidade e praticidade na conservação, de modo a suportar a rotina das dependências didáticas. Cabe aos executores seguir as instruções dos fabricantes e as diretrizes normativas vigentes.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

O sistema elétrico da EMEF Bairro Onett deve ser implantado em estrita observância aos documentos técnicos ELE 0001 e ELE 0002, contemplando o arranjo dos circuitos, saídas de luz, tomadas, painéis de distribuição e demais acessórios projetados. O escopo compreende o emprego de cabos de cobre com isolamento próprio, dutos protetores, caixas de derivação, comandos, tomadas, chaves disjuntoras e mecanismos de segurança, respeitando estritamente o dimensionamento prescrito. A montagem precisa assegurar proteção operacional, rendimento adequado, organização visual e plena operatividade da rede, considerando os parâmetros de voltagem, demanda energética e bitolas especificadas. Torna-se obrigatória a rotulagem de toda a fiação e a realização de verificações de continuidade elétrica, isolamento e desempenho operativo antes da finalização da obra. Adicionalmente, a execução precisa cumprir as diretrizes da ABNT NBR 5410, as disposições da NR-10 e demais regramentos pertinentes para resguardar a integridade dos frequentadores.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUA FRIA

A infraestrutura hidráulica de água fria da EMEF Bairro Onett há de ser realizada com base nas pranchas executivas de HID 0002 a HID 0004, cumprindo as rotas, calibres, conexões e parâmetros técnicos descritos. A infraestrutura engloba tubos e conexões de PVC rígido com junta soldável, válvulas de controle, reservatórios, sistema de bombeamento e pontos de suprimento para as peças sanitárias, conforme detalhado nas plantas. A disposição das tubulações requer suportes firmes para assegurar vedação total, solidez estrutural e vazão regular aos espaços da instituição de ensino. O encerramento dos trechos deve ser precedido por exames de estanqueidade e checagem operacional, visando detectar eventuais fugas de fluido ou falhas construtivas. O conjunto dos serviços precisa obedecer aos parâmetros da ABNT NBR 5626.



INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

As obras das instalações sanitárias da EMEF Bairro Onett seguirão as diretrizes dos projetos executivos SAN 0001 a SAN 0003, observando rigorosamente os diâmetros, traçados, declividades e especificações técnicas estipuladas. A infraestrutura englobará tubulações e conexões de PVC, ramais de esgoto, caixas sifonadas, de inspeção e de passagem, além do sistema de tratamento e disposição final dos efluentes composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro, tal como delineado na documentação projetual. Para assegurar o fluxo gravitacional adequado e prevenir vazamentos, entupimentos e o refluxo de gases, as tubulações receberão inclinações específicas durante a montagem. Exames de funcionamento e de estanqueidade precederão o fechamento definitivo das redes. Sob a supervisão da fiscalização, todas as etapas cumprirão a norma ABNT NBR 8160, bem como os demais regulamentos técnicos e ambientais pertinentes, visando à durabilidade, à higiene e à segurança sanitária da edificação.

SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

A implementação das instalações de prevenção e combate a incêndios da EMEF Bairro Onett obedecerá rigorosamente às diretrizes contidas nos projetos executivos numerados de INC 0001 a INC 0004, em estrita observância às prescrições técnicas e normativas estabelecidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará. O escopo técnico abrange a montagem de rede de hidrantes, abrigos para mangueiras, canalizações em aço galvanizado com diâmetro nominal de 65 milímetros, motobombas, extintores de incêndio portáteis, sinalização fotoluminescente, blocos autônomos de iluminação e os demais componentes descritos na documentação projetual. A disposição física desses elementos observará critérios de desobstrução e sinalização clara, viabilizando a evacuação segura e rápida dos ocupantes do edifício durante sinistros. Concluída a fase de montagem, a infraestrutura será submetida a verificações operacionais, incluindo avaliações de estanqueidade e desempenho, nos termos exigidos. O conjunto das intervenções deverá satisfazer integralmente as normas da ABNT e as instruções normativas da corporação militar, mantendo a compatibilidade com os projetos de engenharia sob a supervisão direta da fiscalização.

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) da EMEF Bairro Onett será implantado em estrita observância aos projetos executivos SPDA 0001 e SPDA 0002, respeitando os posicionamentos, dimensionamentos e parâmetros técnicos definidos. O escopo abrange a montagem de captores do tipo Franklin, mastros metálicos, condutores de cobre nu de 35 mm², hastes de aterramento, descidas, caixas de inspeção e os demais elementos previstos no planejamento. A execução das juntas deve garantir resistência mecânica, proteção anticorrosiva e continuidade elétrica para viabilizar o escoamento seguro das correntes de raio até a malha de terra. Concluída a instalação, executar-se-ão medições elétricas, verificações de continuidade e inspeções visuais, com a emissão dos laudos técnicos exigidos. Sob o acompanhamento da fiscalização, os trabalhos atenderão integralmente à série ABNT NBR 5419 e às demais normativas vigentes, salvaguardando a integridade da estrutura e de seus ocupantes.

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

A colocação de louças, metais e acessórios sanitários na EMEF Bairro Onett fundamentar-se-á nos projetos arquitetônicos e hidrossanitários, atendendo às posições, dimensões e exigências normativas estipuladas. O projeto contempla a fixação de vasos sanitários, cubas, lavatórios, registros, torneiras, válvulas de descarga, sifões e peças complementares, selecionados por sua resistência e adequação ao ambiente escolar. Os sanitários voltados para pessoas com deficiência cumprirão os critérios de acessibilidade da ABNT NBR 9050, abrangendo o arrangio espacial, a disposição dos equipamentos e a instalação de barras de apoio. A execução exigirá acabamento uniforme, perfeita estanqueidade, fixação robusta e pleno funcionamento, submetendo-se a vistorias e testes para comprovar a aderência aos projetos executivos.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES, LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA

Os arremates, ajustes, correções e acabamentos necessários ao término da edificação da EMEF Bairro Onett constituirão os serviços complementares e de finalização, executados conforme as especificações técnicas e projetos correspondentes. Uma faxina geral abrangerá pisos, paredes, esquadrias, vidros, louças, metais, instalações e áreas externas, eliminando completamente entulhos, sobras de materiais e resíduos. Todas as instalações passarão por checagens e ensaios operacionais para atestar a segurança, o desempenho e a conformidade projetual. A aceitação final da obra dependerá da vistoria da fiscalização, da retificação de

eventuais pendências e da entrega da documentação técnica obrigatória, garantindo à comunidade escolar padrões adequados de segurança, acessibilidade, higiene e habitabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS, RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA DOS SERVIÇOS

A realização de reformas, demolições e ampliações na EMEF Bairro Onett pautar-se-á estritamente pelos projetos executivos, pelas exigências deste Memorial Descritivo, pela legislação em vigor e pelas normas técnicas da ABNT. Caberá à empresa contratada assegurar a qualidade dos materiais e da mão de obra, além de responder pela segurança, estabilidade e esmero técnico das intervenções, mantendo profissional habilitado e a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ativos. O acompanhamento contínuo da fiscalização será obrigatório, impondo-se a imediata correção de quaisquer falhas apontadas. Conforme o artigo 618 do Código Civil Brasileiro, a construtora responderá pela solidez e segurança da edificação pelo período legal de 5 (cinco) anos, ressalvadas as demais obrigações contratuais e legais aplicáveis. O encerramento definitivo dar-se-á mediante a conclusão das frentes de serviço, a execução de testes e vistorias e a apresentação dos registros técnicos requeridos, atestando a durabilidade, a funcionalidade e a segurança do imóvel.

Normas Consultadas

O presente documento foi executado de acordo com as disposições presentes em normas e legislações vigentes. Sendo elas:

- ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5413:1992 - Iluminação de Interiores;
- ABNT NBR 5419-1:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 1: Princípios gerais;
- ABNT NBR 5419-2:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 2: Gerenciamento de riscos;
- ABNT NBR 5419-3:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida;
- ABNT NBR 5419-4:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;

- ABNT NBR 5626:1998 – Instalação predial de água fria;
- ABNT NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- ABNT NBR 6122:2022 – Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 6492:1994 – Representação de projetos de Arquitetura;
- ABNT NBR 7199:2016 – Vidros na construção civil - Projeto, execução e aplicações
- ABNT NBR 7480 – Aço Destinado a Armaduras para Estruturas de Concreto Armado ABNT NBR 8160:1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- ABNT NBR 8000/NBR 8036:1983 - Programação de Sondagens para Simples Reconhecimento
- ABNT NBR 9050:2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 9077:2001 - Saída de emergência em edifícios
- ABNT NBR 9441:1998 – Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- ABNT NBR 10821-1:2017 – Esquadrias para edificações Parte 1: Esquadrias externas e internas – terminologia
- ABNT NBR 10821-2:2017 - Esquadrias para edificações Parte 2: Esquadrias externas - Requisitos e classificação
- ABNT NBR 10821-3:2017 - Esquadrias para edificações Parte 3: Esquadrias externas e internas - Métodos de ensaio
- ABNT NBR 10898:2013 – Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR 11742:2018 – Porta corta-fogo para saída de emergência
- ABNT NBR 11785:2018 – Barra antipânico – Requisitos;
- ABNT NBR 12255 Execução e utilização de passeios públicos – Procedimento
- ABNT NBR 13000/NBR 13531:1995 – Elaboração de Projetos de Edificações
- ABNT NBR 13434-1:2004 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto.
- ABNT NBR 13434-2:2004 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores.
- ABNT NBR 13434-3:2018 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 13532:1995 – Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura;

- ABNT NBR 13752:1996 – Perícias de engenharia na construção civil;
- ABNT NBR 13818:1997 – Placas Cerâmicas para Revestimento – Especificação e Métodos de Ensaio
- ABNT NBR 13969:1997 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;
- ABNT NBR 14931:2004 – Execução de estruturas de concreto - Procedimento
- ABNT NBR 15575:2013 – Edificações habitacionais: Desempenho;
- ABNT NBR 15646:2008 – Acessibilidade – Plataforma elevatória veicular e rampa de acesso veicular para acessibilidade em veículos com características urbanas para o transporte coletivo de passageiros – Requisitos de desempenho, projeto, instalação e manutenção
- ABNT NBR 15930-1/2011 – Portas de madeira para edificações. Parte 1: Terminologia e simbologia;
- ABNT NBR 15930-2/2018 – Portas de madeira para edificações. Parte 2: Requisitos;
- ABNT NBR 15930-3/2022 – Portas de madeira para edificações Parte 3: Requisitos de desempenho adicionais
- ABNT NBR 16280:2015 – Reforma em Edificações;
- ABNT NBR 16537:2016 – Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação;
- ABNT NBR 16636-1:2017 –Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Parte 1: Diretrizes e terminologia;
- ABNT NBR 16636-2:2017 – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Parte 2: Projeto arquitetônico;
- ABNT NBR 16636-3:2020 – Elaboração e desenvolvimento de serviço técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanístico. Parte 3: Projeto Urbanístico;
- ABNT NBR 16690 de 10.2019 - Instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos - Requisitos de projeto
- ABNT NBR 16783 de 11.2019 – Uso de fontes alternativas de água não potável em edificações;
- BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Institui o novo Código Florestal Brasileiro;
- NR 17 – Ergonomia;

- NR 23 – Proteção contra incêndios;
- IEC/NBR 08036 - 1983 – Programação de Sondagens para Simples
- IEC/NBR 13531 - 1995 – Elaboração de Projetos de Edificações
- LEI MUNICIPAL Nº 2.000/2009 do Município de Itaituba - Institui o Código de Posturas do Município de Itaituba e dá outras providências;
- LEI MUNICIPAL N° 1.834/2006 do Município de Itaituba - Institui o Plano Diretor do Município de Itaituba/PA;
- LEI MUNICIPAL N° 2.888/2015 do Município de Itaituba - Dispõe sobre o Código de Obras do Município de Itaituba e dá outras providências;
- LEI MUNICIPAL N° 2.885/2015 do Município de Itaituba - Dispõe sobre a criação da Lei de Zoneamento Urbano no município de Itaituba e dá outras providências.

A prestadora de serviços deverá realizar a medição e controle utilizando técnicas topográficas em cada etapa da realização do trabalho de nivelamento do terreno.

VICTOR GIULIANNO DE ALMEIDA GOMES FREIRE:92562043200

Assinado de forma digital por VICTOR GIULIANNO DE ALMEIDA GOMES FREIRE:92562043200

Victor Giulianno de Almeida Gomes Freire

Engenheiro Civil / CREA-PA: 151867689-8

PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA ABREU:01138877280

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA ABREU:01138877280
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=41367161000103, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA ABREU:01138877280
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.03 14:42:24-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0

Paulo Henrique de O. Abreu

Arquiteto e Urbanista / CAU A132492-6