



**ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA
PODER EXECUTIVO**



Trabalho e desenvolvimento social

MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ANEXO DO EMEF ARTHUR PESSOA:

**ESCOLA SÃO LÁZARO
ALTAMIRA - PA**



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- ARQUITETURA
- HIDROSSANITÁRIO
- ELÉTRICO



**ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA
PODER EXECUTIVO**



Trabalho e desenvolvimento social

ANEXO DO EMEF ARTHUR PESSOA:

ESCOLA SÃO LÁZARO

ALTAMIRA - PA

MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ARQUITETURA



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA AS OBRAS REFERENTES

À REFORMA.

A- GENERALIDADES

I- OBJETIVO

- i- Este memorial tem o objetivo de nortear e complementar os elementos contidos no projeto gráfico (quando aplicável) e especificações visando assim o perfeito entendimento das instalações projetadas

II- NORMAS GERAIS

- ii- A CONTRATADA será a única responsável pelo fornecimento de materiais, mãos-de-obra com leis e encargos sociais, equipamentos, aparelhos, ferramentas, impostos, licenças e taxas, assim como todas as despesas necessárias a completa execução da obra, inclusive definitivas de água, esgoto, rede lógica, luz e telefone.
- iii- Para um melhor entendimento a PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA será designado CONTRATANTE ou CONTRATANTE e a Firma encarregada para execução das obras CONTRATADA. O conjunto PROPRIETÁRIA E PROJETISTA será designado FISCALIZAÇÃO.
- iv- As obras CONTRATADAS serão executadas rigorosamente, de acordo com as presentes especificações, e respectivos projetos, todos devidamente aprovados e/ou fornecidos pelo CONTRATANTE.
- v- Qualquer modificação que eventualmente se torne necessária só poderá ser executada após prévia autorização da FISCALIZAÇÃO, ou por quem por ela delegada. Tais modificações deverão ser cadastradas e indicadas nos desenhos específicos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a apresentação de um “as-built” ao final da execução dos serviços.
- vi- Os elementos não constantes das especificações, que dependam das memoriais técnicos e descritivos de terceiros, deverão ser apresentados juntamente com os desenhos detalhados, à FISCALIZAÇÃO para aprovação.
- vii- Todos os materiais e mão- de-obra a empregar deverão ser de 1ª qualidade, acabamento esmerado e satisfazer rigorosamente as presentes especificações e desenhos.
- viii- Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período de construção.
- ix- Nestas especificações devem ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, fica subentendido a alternativa ou “rigorosamente equivalente” ou “similar”, a juízo da FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

- x- Todos os materiais especificados poderão ser substituídos por outros similares com equivalências técnicas, desde que o novo material proposto possua a similaridade ao substituído nos seguintes itens: Qualidade e Resistência, Aspecto.
- xi- Todo material a ser aplicado na obra deverá ter a prévia aprovação por escrito da FISCALIZAÇÃO.
- xii- Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais, ficando a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados sem prejuízos dos custos e prazos contratuais.
- xiii- Qualquer etapa do projeto que seja sub-empregado a CONTRATADA deverá ter uma autorização, por escrito, da FISCALIZAÇÃO, e CONTRATADA será responsável, perante o CONTRATANTE, pela execução desses serviços.
- xiv- Será ainda responsabilidade da CONTRATADA a coordenação e orientação dos serviços e obra, porventura contratados pelo CONTRATANTE, com terceiros, ficando ainda obrigada a providenciar sob sua responsabilidade as instalações provisórias necessárias, como: barracão, força, luz e hidro-sanitárias e proporcionar todas as facilidades de movimento da obra.
- xv- A CONTRATADA providenciará os arremates em seus trabalhos, no sentido de adaptá-los para receber ou serem recebidos por trabalhos de outros contratados. A CONTRATADA completará sua obra depois de terminadas as respectivas partes dos outros contratados, obedecendo a instruções do CONTRATANTE.
- xvi- A firma licitante deverá vistoriar previamente o local das obras, pois será considerada como reconhecedora do mesmo e conhecedora dos projetos, especificações e planilha orçamentária.
- xvii- A CONTRATADA manterá a mais rigorosa disciplina entre o seu pessoal. A FISCALIZAÇÃO deverá exigir da CONTRATADA o afastamento da obra de qualquer empregado que for julgado incompetente, negligente ou insubordinado.
- xviii- A CONTRATADA tomará todas as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança aplicáveis por Leis Federais, Estaduais ou Municipais. A CONTRATADA é a única responsável pelos serviços a serem executados ficando o CONTRATANTE isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais, sociais e/ou materiais decorrentes da execução das obras aqui CONTRATADAS.
- xix- A CONTRATADA obriga-se a satisfazer todas as obrigações trabalhistas, de Previdência Social e Seguros de Acidentes de trabalho, de acordo com a Legislação em vigor.
- xx- A CONTRATADA será responsável por si e seus sub-empregados, pelos pagamentos dos encargos sobre a mão-de-obra, requerido pela Leis Trabalhistas em vigor, ou que durante o período de construção venha a vigorar.



- xxi- Será incluído na Proposta, sem despesas suplementares para o CONTRATANTE, o pagamento de todos os impostos Federais e Municipais, relacionados com a obra e o contrato. Inclui-se nestes impostos, o valor de registro do contrato.
- xxii- A aprovação dos projetos nos órgãos competentes caberá a CONTRATADA que assumirá a responsabilidade pela obra, obtendo-se daí a licença de construção. Todas as demais licenças necessárias para a execução e término da obra até o "habite-se", serão providenciados pela CONTRATADA no custo da obra.
- xxiii- O CONTRATANTE nomeará uma Comissão Fiscal que a representará na direção da obra. Suas decisões, instruções e interpretações serão imperativas, como se fossem emitidas pelo próprio CONTRATANTE.
- xxiv- Fica perfeitamente claro que qualquer detalhe ou serviço constante do projeto, e que não for objeto destas especificações e planilha orçamentária, deverá ser considerado pela CONTRATADA, em sua proposta, pois será a única responsável pelas despesas de sua execução.
- xxv- A CONTRATADA deverá manter um livro denominado "DIÁRIO DE OBRA" sob a sua responsabilidade e de fácil acesso da FISCALIZAÇÃO e todas as ocorrências no decorrer da obra deverão ser registradas diariamente no diário de obra. Este deverá ser feito em duas vias, sendo uma destinada à FISCALIZAÇÃO, devidamente assinada pelo o engenheiro responsável pela obra, que a recolherá essa via periodicamente, e outra via deverá conter a rubricada da FISCALIZAÇÃO. As instruções do CONTRATANTE, a aprovação dos materiais utilizados na obra pela FISCALIZAÇÃO, as condições atmosféricas e a conclusão dos serviços deverão ser registradas no diário de obra.
- xxvi- Eventuais modificações nos projetos e especificações somente serão admitidas quando aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- xxvii- Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que foram aplicáveis:
 - a. As normas Brasileiras, regulamentadas pela ABNT;
 - b. O Decreto 52.147 de 25/06/63, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos;
 - c. O artigo dezesseis da Lei Federal n.º 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA;
 - d. Código de Obras do Município de Altamira (lei municipal nº 3.195/14).
 - e. As Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho do M.T.E.
 - f. Regulamento, especificações, recomendações, normas, das Companhias Concessionárias dos Serviços de Água e Esgoto, Luz e Força, Telefone e Corpo de Bombeiros do Pará;



- xxviii- A CONTRATADA deverá oferecer garantia por escrito, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, sobre os serviços e materiais, a partir da data do termo de entrega e recebimento da obra, devendo refazer ou substituir por sua conta, sem ônus para o cliente e fiscalização, as partes que apresentarem defeitos ou vícios de execução, não oriundo de mau uso por parte do CONTRATANTE.

B – ESPECIFICAÇÃO (QUANDO APLICÁVEL)

1- SERVIÇOS GERAIS

1.1 MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

1.1.1 A CONTRATADA deverá arcar com as despesas de mobilização de mão- obra e equipamentos.

1.2- INSTALAÇÃO DA OBRA

1.2.1- A CONTRATADA colocará a placa de obra regulamentar a ser executada conforme modelo a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO, a obras NÃO poderão iniciar sem a colocação das placas da obra.

1.2.2- Limpeza do Terreno – O local da obra existente deverá ser completamente limpo, não sendo permitido a retirada de qualquer vegetação fora do perímetro dos prédios sem autorização da FISCALIZAÇÃO.

2 - ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

2.1 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1.1 - A administração da Obra será exercida por Engenheiro responsável, em horário integral, além de encarregados, mestres, apontadores, almoxarifes e demais elementos necessários.

2.1.2- A vigilância será ininterrupta, por conta da CONTRATADA, até o recebimento definitivo da obra.



2.2 - LIMPEZA

- 2.2.1 - Da obra – Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular durante a construção, devendo tais materiais ser retirados das áreas em obras.
- 2.2.2 - Os pisos externos e internos, forros, aparelhos, metais sanitários, esquadrias e vidros deverão ser devidamente limpos para entrega da obra.
- 2.2.3 - Deverá ser recomposta qualquer área no local ou entorno que vier a ser danificada em função da obra, deixando - a nas condições em que se encontrava antes do início dos trabalhos.

3 – ELEMENTOS DA OBRA (QUANDO APLICÁVEL)

3.1 – PAREDES

- 3.1.1 - Deverão ser restauradas as alvenarias alteradas pelas modificações de vãos, embasamentos quebrados, cimalhas quebradas ou danificadas, conforme indicações nas plantas do projeto executivo, seguindo os procedimentos descritos no item “revestimentos”, subitem “considerações gerais”. Os tijolos serão maciços e a composição da argamassa determinada pelos resultados das explorações. A espessura das paredes será conforme o determinado no projeto executivo
- 3.1.2 - O assentamento deverá ser feito com argamassa de cal, cimento e areia na proporção de 1:2:8cm, com junta de 1,2 a 1,5 cm. As paredes deverão ser devidamente prumadas com as juntas verticais descontínuas e o tijolo devidamente molhado antes do seu assentamento. Estas alvenarias serão basicamente para fechamento de vãos de paredes existentes, com finalidades estruturais e visando a restauração das paredes originais do prédio. As espessuras de paredes variarão conforme detalhamento de projeto

3.2 – PORTAS E ESQUADRILHAS

- 3.2.1 - Portas em MDF ou Madeira (conforme projeto)

FABRICANTE: Regional, a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

COMPLEMENTO: Incluindo caixilhos, alisares e ferragens (fixação em alvenaria), barra de apoio horizontal para PNE e chapa de aço escovado (0,40x0,90m) conforme detalhe no projeto arquitetônico.



3.3 – REVESTIMENTOS

3.3.1 - Chapisco interno

TRAÇO: com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3 (cimento e areia) e=5mm

APLICAÇÃO: nas superfícies de concreto e alvenaria de tijolos construídos.

3.4 – PINTURA

3.4.1 - As tintas, vernizes e fundos especificados devem ser do tipo “preparado e pronto para o uso”, em embalagem original e intacta, recomendando-se apenas o emprego de solvente adequado; é proibida a adição de secantes, pigmentos, ou qualquer outro material estranho (a menos em caiação e pintura látex, quando especificamente indicado em projeto).

3.4.2 - Antes do uso de qualquer tinta, o conteúdo deve ser agitado muito bem para a homogeneização de seus componentes, operação que deve ser repetida durante os trabalhos.

3.4.3 - Em caso de uso de mais de 1 lata de tinta, deve ser feita a mistura prévia de toda a quantidade, em recipiente maior, para uniformização de cor, viscosidade e facilidade de aplicação.

3.4.4 - As superfícies de alvenaria a serem pintadas devem estar secas (a menos se houver especificação em contrário, para pintura à base de cimento ou resina), limpas, retocadas e lixadas, sem partes soltas, mofo, ferrugem, óleo, graxa, poeira ou outra impureza, preparada para receber uma demão de fundo.

3.4.5 - Nos rebocos já pintados, deve-se proceder à limpeza com detergente ou solvente, lixamento das tintas brilhantes e remoção do pó; as pinturas em más condições devem ser removidas e a superfície deve receber tratamento de reboco novo.

3.4.6 - As superfícies com mofo devem ser tratadas com solução germicida, cloro ou água sanitária e lavadas.

3.4.7 - As superfícies já pintadas, em más condições, devem ter toda a pintura antiga removida com banho de soda cáustica e/ou lixamento.



- 3.4.8 - Em pinturas de caixilhos, limpar os rebites e outras peças de movimentação para evitar o travamento.
- 3.4.9 - Em todos os casos, devem ser seguidas as recomendações dos fabricantes, desde o aparelhamento das superfícies.
- 3.4.10 - Evitar os escorrimentos ou salpicos nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos metálicos, etc.).
- 3.4.11 - Os respingos nas superfícies que não puderem ser protegidas devem ser limpos imediatamente.
- 3.4.12 - A última demão de tinta deverá ser aplicada dias antes da inauguração da escola.

3.5 – PAVIMENTAÇÃO

TIPO: Camada regularizadora

COMPOSIÇÃO: Cimento e Areia

TRAÇO: 1:4

OBS.: Executar camada regularizadora com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:5 (poderá variar de acordo com a granulometria e a umidade da areia), de forma a obedecer aos níveis indicados no projeto de arquitetura.

3.6 – PISO CERÂMICO

- 3.6.1 - A execução de cada piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- 3.4.2 - Nos serviços pertinentes, deverá ser utilizado cimento CP-IV, preferencialmente.
- 3.4.3 - Os pisos só podem ser executados após estarem concluídas todas as canalizações que devem ficar embutidas.
- 3.4.4 - Pisos internos
- Os contrapisos devem ser executados de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente niveladas.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

- Todos os pisos laváveis devem ter declividade mínima de 0,5% em direção a ralos ou portas externas; a declividade deve ser dada no contrapiso (no próprio piso, somente quando a dimensão do ambiente o justificar).
- Os pisos somente podem ser executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos.



**ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA
PODER EXECUTIVO**



Trabalho e desenvolvimento social

ANEXO DO EMEF ARTHUR PESSOA:

**ESCOLA SÃO LÁZARO
ALTAMIRA - PA**

MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

HIDROSANITÁRIO



1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (QUANDO APLICADO)

1.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTOS

1.1.1. TUBOS

Os tubos e conexões para a instalação de água será em PVC junta soldada classe 15, sendo que as conexões onde se conectam torneiras, aparelhos, etc, serão com bucha de latão.

Para as instalações de esgoto sanitário os tubos serão de PVC junta soldada tipo N, obedecendo às dimensões do projeto e normas da ABNT,

1.1.2. As caixas sifonadas e os ralos serão em PVC com grelhas redondas cromadas

1.1.5. METAIS E ACESSÓRIOS

1.1.5.1. Os registros de gaveta bruto serão DECA ou similar com equivalência técnica, ref. 1502 B em bronze ou similar com equivalência técnica.

1.1.5.2. Os registros de gaveta com canopla serão DECA ou similar com equivalência técnica, linha Standart, ref. 1509 C39, acabamento cromado ou similar com equivalência técnica.

1.1.5.3. Os registros de pressão com canopla serão DECA ou similar com equivalência técnica, linha Standart, ref. 1416 C39, acabamento cromado ou similar com equivalência técnica.

1.1.5.4. As torneiras para lavatório serão DECA ou similar com equivalência técnica, linha Standart, ref. 1139 C39 acabamento cromado ou similar com equivalência técnica.

1.1.5.5. Os engates flexíveis serão de PVC malha de aço cromado, DECA OU SIMILAR COM EQUIVALÊNCIA TÉCNICA, código 460C, de 30 e 40 cm.

1.1.6. LOUÇAS E ACESSÓRIOS

1.1.6.1. Os vasos sanitários dos WC's masculino e feminino e dos WC's da Diretoria e sala dos professores serão DECA ou similar com equivalência técnica com caixa acoplada, CP929, linha Ravena, na cor branco gelo.

1.1.6.2. A bacia do WC PDC será DECA ou similar com equivalência técnica, P510, Convencional, LINHA Vogue Plus, na cor branco gelo.



1.1.6.3. Os lavatórios dos WC's masculino e feminino, da Diretoria e da Sala dos professores serão DECA ou similar com equivalência técnica, L915, Linha Ravena, na cor branco gelo.

1.1.6.4. No WC PCD será usado lavatório máster de canto L76, DECA ou similar com equivalência técnica com utilizador SP13, na cor branco gelo.

1.1.6.5. As válvulas para lavatórios serão Akros ou similar com equivalência técnica, cód CCB.

1.1.6.6. As válvulas para pia de cozinha serão Akros ou similar com equivalência técnica, nº 05 cód. CCB 11884, bitola 1 7\8''.

1.1.6.7. Os sifões das pias e lavatórios serão Akros ou similar com equivalência técnica, nº 06 cód. CCB 10537, bitola 3/4'' x 1 1/2'' (DN 40).

1.1.6.8. As válvulas para lavatórios serão Akros ou similar com equivalência técnica, nº 06 cód, CCB 11885, bitola 1 7/8''.

1.1.6.9. Na copa será usada pia de aço inox Tramontina ou similar com equivalência técnica, com uma cuba, conforme os detalhes projetados na bancada.

1.1.6.10. Assento para vaso sanitário DECA ou similar com equivalência técnica, linha Ravena, AP01, assento plástico com microban.

1.1.6.11. Assento para vaso sanitário DECA ou similar com equivalência técnica, linha Vogue Plus, AP513, assento termo fixo.

1.1.6.12. Caixa de gordura simples sifonada de concreto armado.

1.1.6.13. Caixa de inspeção 80x80x80 cm em alvenaria, material e execução, com tampa de concreto.



**ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA
PODER EXECUTIVO**



Trabalho e desenvolvimento social

ANEXO DO EMEF ARTHUR PESSOA:

**ESCOLA SÃO LÁZARO
ALTAMIRA - PA**

MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ELÉTRICO



1- Memorial Descritivo

1.1- Objetivo

Tem como objetivo esclarecer e complementar o projeto gráfico e específico, a fim de proporcionar um perfeito entendimento das instalações projetadas.

1.2-Normas Técnicas (*quando aplicado*)

Para o desenvolvimento do projeto foram observadas as seguintes normas das instituições, a seguir relacionadas:

- ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas
- Normas de fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária e Secundária de distribuição – CELPA – Centrais Elétricas do Pará.

1.3-Critérios do Projeto (*quando aplicado*)

1.3.1- Quadros de Distribuição

Foi projetado um Quadro Geral de Distribuição (QGBT), localizado em uma mureta próxima a entrada de energia da concessionária, este será responsável pela alimentação de todos os quadros parciais de distribuição.

1.3.2- Sistema de Distribuição

Força

A distribuição de alimentadores de baixa tensão será executada por meio de eletrodutos PEAD enterrados e eletrocalha de aço carbono semipesado com galvanização eletrolítica desde o QGD até os quadros.

Todos os cabos deverão ser do tipo não propagante a chama e não halogenados conforme norma NBR 13248.

1.3.3- Iluminação e Tomadas Internas

A distribuição de fios para a iluminação e tomadas será feita com o uso de eletrodutos e/ou eletrocalha, desde os quadros até as luminárias e/ou tomadas.

Nos trechos verticais, quer seja na saída de quadros ou na descida para equipamentos serão sempre utilizados eletrodutos.

Todos os eletrodutos embutidos deverão ser de PVC rígido rosqueável enquanto que os eletrodutos aparentes serão do tipo aço carbono semi-pesado com galvanização eletrolítica.



A bitola mínima dos fios será 2,5 mm² e o diâmetro mínimo de eletrodutos será $\varnothing \frac{3}{4}$ ".

2- Especificações Técnicas (quando aplicável)

2.1- Objetivo

A presente sessão tem por finalidade apresentar as especificações gerais dos equipamentos e materiais a serem utilizados no Projeto Executivo de instalações Elétricas, a parte elétrica envolve a troca de todos os circuitos elétricos da escola.

2.2- Equipamentos e Materiais

2.2.1 - Luminárias

Deverão ser utilizadas as luminárias citadas na legenda e na planilha de orçamentos:

2.2.2 - Condutores

Deverão ser utilizados cabos singelos, isolamento 0.6/1kV, extra-flexível (classe 5), não halogenado e não propagação do fogo, isolamento em EPR 90°, conforme NBR 13248, para alimentação dos quadros e cabos em áreas externas e/ou embutidos no piso (bitolas indicadas em projeto).

Para o sistema de iluminação, tomadas internas e ar condicionado deverão ser utilizados cabos singelos, isolamento 750V, não halogenado e não propagação do fogo, extra flexíveis, classe 5 (bitolas indicadas em projeto).

2.2.3 - Tomadas e Interruptores

As tomadas deverão ser do tipo 20A, 250V - 2P+T, instaladas em caixa esmaltada embutidas na parede; e em porta equipamentos instaladas em rodapé técnico.

Os interruptores deverão ser do tipo leve-toc, 10A, 250 V, instalados em caixa esmaltada embutida na parede ou em divisória.

2.2.5 - Eletrodutos

Deverão ser utilizados eletrodutos de PVC rígido rosqueado, não propagantes a chama, fabricados de acordo com a norma NBR 15465 e Ferro Galvanizado (FG) do tipo semi-pesado, com galvanização eletrolítica NBR 5598.

2.2.6 - Eletrocalhas

Deverão ser utilizados eletrocalhas metálicas perfuradas tipo "U", 100 x 75 x 3000 mm, conforme indicado no projeto de instalações telefônicas e rede de dados, inclusive com as conexões/emendas e tirantes para fixação.



3 - Responsabilidade da CONTRATADA

3.1 - Esclarecimentos

A CONTRATADA deve fornecer os esclarecimentos e informações técnicas que venham a ser solicitadas sobre os equipamentos e a montagem objeto da presente contratação, pela fiscalização.

3.2 - Embalagem, Transporte e Seguro

Todos os materiais e equipamentos serão de fornecimento da CONTRATADA, de acordo com as especificações e indicações do projeto.

São de responsabilidade da CONTRATADA a embalagem, o transporte e o seguro de todos os equipamentos e materiais integrantes do objeto do fornecimento.

Todos os volumes deverão ser etiquetados, contendo as indicações de peso, posição, natureza do conteúdo e codificação. A abertura dos volumes e verificação do material deverá ser feita na presença de representantes da CONTRATADA e da contratante.

3.3 - Montagem

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição e a execução de uma obra completamente acabada.

Todas as instalações deverão ser executadas dentro das práticas da boa engenharia, com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos, cuidadosamente instalados em posição firmemente ligados à estrutura de suportes, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Caberá a FISCALIZAÇÃO julgar a qualidade dos serviços executados, podendo a qualquer momento impugnar parte ou a totalidade destes serviços que não estejam de acordo com as disposições técnicas previamente aprovadas.

Altamira-PA, maio de 2017.

GERSI BENTO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA – RJ 1995100809 D
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SETOR DE ENGENHARIA

RAFAEL DE S. COTA
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A86676-8
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SETOR DE ENGENHARIA