



## **EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 015/2015**

**TIPO:** Menor Preço Global por LOTE em regime de Empreitada por Preço Global (material e mão de obra)

**OBJETO:** Seleção e contratação de pessoa jurídica do ramo pertinente, especializada para prestar *Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED*, conforme especificações constantes na planilha (Anexo I).

**ABERTURA:** **ABERTURA: 21/09/2015**, às **14:30** horas, na Divisão de Suprimentos e Serviços da Prefeitura Municipal de Altamira, localizada na Rua Otávio Nery nº. 727, Bairro Jardim Independente I, Altamira/PA. Decorridos 10 (dez) minutos do horário acima estabelecido, o Presidente da Comissão Permanente de Licitação dará início à abertura dos envelopes, não sendo permitido, a partir de então, o recebimento de quaisquer outros envelopes. Na hipótese de não haver expediente nesta data, a abertura da licitação ocorrerá no primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local.

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA – SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**, através da Comissão Permanente de Licitação, instituída pela Portaria nº. 551 de 01 de abril de 2015 torna público que realizará licitação, conforme descrito abaixo, e que observará aos preceitos de direito público e, em especial, às disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e será em tudo regida pelas condições estabelecidas no presente Edital e seus respectivos anexos.

***ATENÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA, recomenda aos licitantes que leiam com atenção o presente Edital e seus anexos.***

### **1 – DO OBJETO**

A presente licitação tem como objeto a seleção e contratação de pessoa jurídica do ramo pertinente, especializada para prestar *Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED*, tudo em conformidade com os detalhamentos constantes no Edital e seus anexos, que são partes integrantes e indivisíveis deste instrumento.

### **2 – DO SUPORTES LEGAL**

2.1 - A presente licitação reger-se-á pela Lei n.º 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

2.2 - Esta licitação foi regularmente autorizada pelo PREFEITO MUNICIPAL DE ALTAMIRA, conforme Termo de Abertura de Processo em anexo a Tomada de Preços de n.º 015/2015, após exame e aprovação pela Procuradoria Geral do Município.



### **3 - DO TIPO DA LICITAÇÃO**

A presente licitação será na modalidade de Tomada de Preços, do tipo “MENOR PREÇO GLOBAL – POR LOTE”, conforme o art. 45, parágrafo 1º, inciso I, da Lei nº. 8.666, de 21/06/93 e suas alterações posteriores. E o regime de execução será o de empreitada por preço global (material e mão de obra).

### **4 – DAS CONDIÇÕES PARA A EXECUÇÃO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS**

Na execução dos serviços objeto do presente Edital, deverão ser observadas, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes, aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes à obra em licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da fiscalização e, quando houver, da Supervisão.

### **5 – DAS FONTES DOS RECURSOS**

5.1 - As despesas decorrentes para a presente contratação, objeto desta licitação, correrão por conta dos recursos oriundos do Tesouro Municipal (recursos próprios), FUNDEB, Quota do Salário Educação – QSE e Convênios, conforme dotação orçamentária a seguir:

- 12 122 0020 2.017 – Manutenção das Atividades da Secretaria de Educação - SEMED
- 12 361 0039 2.045 – Manutenção do Salário Educação - QSE
- 12 361 0040 1.008 – Construção, Ampliação e Reforma de Unidades Escolares - FUNDEB
- 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações;

### **6 – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

6.1 - A participação na presente licitação se efetivará mediante a apresentação, na data, hora e local expressamente indicado no Aviso de Licitação, e no preâmbulo deste edital, da Documentação e da Proposta de Preços, endereçadas ao Presidente da Comissão de Licitação.

6.2 - Poderão participar da presente licitação toda e qualquer empresa brasileira que satisfaça plenamente todas as condições do presente Edital e seus anexos. A participação na licitação implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, cláusulas e condições deste Edital e de seus anexos, ressalvado o disposto no parágrafo 3º, do art. 41, da Lei 8666/93, e suas alterações posteriores.

6.3 - Somente poderá participar da presente licitação, pessoa jurídica que apresente condições específicas relacionadas ao objeto desta licitação.

6.4 – Somente poderá participar do certame a Licitante com capital social integralizado e registrado na forma da lei, no valor igual ou superior ao fixado no edital.

6.5 - Não poderá participar da licitação:

6.5.1 - Grupos de Sociedades e Consórcios;

6.5.2 - Empresa ou firma cujos diretores, responsáveis técnicos ou sócios figurem quem seja funcionário, empregado ou ocupante de cargo comissionado nesta Prefeitura;

6.5.3 - Pessoas jurídicas declaradas inidôneas e impedidas de contratar com a Administração Municipal;

6.5.4 - Empresas distintas, através de um único representante;



6.5.5 - Empresas suspensas ou impedidas de licitar ou que estiverem em regime de falência ou concordata.

## **6.6 – DO CREDENCIAMENTO**

6.6.1 - O representante legal da licitante será o único admitido a intervir nas fases da licitação.

6.6.2 - A legitimidade da representação será demonstrada por um dos seguintes documentos, no seu prazo de validade e na abrangência do seu objeto, acompanhados de cédula de identidade ou outro documento de identidade de fé pública:

a) instrumento público de procuração;

b) instrumento particular de procuração e/ou carta credencial, assinado pelo representante legal da licitante, com firma reconhecida em cartório acompanhado de cópia do contrato social, conforme modelo Anexo V; e

c) documento de constituição da sociedade, quando se tratar de representante legal, que comprove essa qualidade, casos em que a representação se faça através de Diretor ou Sócio da Empresa, fica dispensada a apresentação dos documentos acima mencionado nas alíneas “a” e “b”, desde que tal situação seja comprovada através de documento legal. Não será aceita a apresentação da documentação que trata este item durante os trabalhos de julgamento desta licitação.

6.6.3. Será permitida nesta licitação a participação de um representante por empresa, devidamente credenciado, através de Procuração, Declaração ou Atestado, com firma reconhecida em Cartório, não podendo este representar mais de uma empresa.

6.6.4 – Os documentos deverão ser apresentados cópias que serão autenticados pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitação ou cópias autenticadas em cartório, devendo, no entanto, estarem perfeitamente legíveis e sem qualquer emenda ou rasura.

6.6.5 – O credenciamento deverá ser apresentado fora do envelope de habilitação;

## **6.7 – DAS SUBCONTRATAÇÕES**

6.7.1 - Toda e qualquer subcontratação posterior à assinatura do contrato deverá ser prévia e expressamente autorizada pela PREFEITURA e só poderá no máximo em 20%, do total do objeto.

6.7.2 - No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas executará pequena parte dos serviços integrantes desta licitação.

6.7.3 - A PREFEITURA se reserva o direito de, após a contratação dos serviços, exigir que o pessoal técnico e auxiliar da empresa contratada e de suas subcontratadas se submetam a comprovação de suficiência a ser por ele realizada e de determinar a substituição de qualquer membro da equipe que não esteja apresentando o rendimento desejado.

6.7.4 - Em caso de anulação, os licitantes terão direito ao recebimento da documentação que acompanhou a respectiva proposta, mediante requerimento ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação.



## **7 – DOS CUSTOS DA LICITAÇÃO**

A Licitante deverá arcar com todos os custos associados à preparação e apresentação de sua proposta. A PREFEITURA, em nenhuma hipótese, será responsável por tais custos, quaisquer que sejam os procedimentos seguidos na licitação ou os resultados desta.

## **8 - DA VISITA TÉCNICA**

8.1 - Ao Licitante é obrigatório realizar visita prévia e inspecionar o local onde serão executadas as obras e cercanias, de modo a obter, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária à elaboração de sua proposta. Todos os custos associados à visita ao local das obras serão arcados integralmente pelo próprio Licitante.

8.2 - A licitante deverá encaminhar seu Responsável Técnico (Engenheiro Civil) para realizar visita no local que se realizarão os serviços, a qual a empresa interessada deverá protocolar um pedido no máximo o dia 15/09/2015 para a realização da visita técnica no dia 16/09/2015, com saída da Divisão de Suprimentos e Serviços da Prefeitura Municipal de Altamira, localizada na Rua Otávio Nery nº. 727, Bairro jardim Independente I, Altamira/PA. Após a visita, o Presidente da Comissão Permanente de Licitação e a equipe técnica da SEMED fornecerá as empresas, em modelo próprio, **ATESTADO DE VISITA** que, obrigatoriamente, fará parte da documentação de habilitação da Licitante.

8.3 - O Engenheiro que fará a visita técnica deverá apresentar no ato os seguintes documentos:

8.3.1 - Cópia da Carteira de Identidade emitida pelo CREA;

8.3.2 - Certidão de Registro e Quitação do CREA do respectivo engenheiro, devidamente atualizada;

8.3.3 - Certidão de Registro e Quitação do CREA da empresa devidamente atualizada, onde constará o vínculo empregatício com a licitante;

8.4 – Os documentos deverão ser apresentados no processo original ou cópias que serão autenticados pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitação no momento de apresentação dos mesmos, ou por cópias autenticadas em cartório, devendo, no entanto, estarem perfeitamente legíveis e sem qualquer emenda ou rasura.

## **9 - DOS CONTEÚDOS DO EDITAL**

A Licitante deverá examinar cuidadosamente todas as instruções, condições, e quadros, projetos, documentos – padrão, exigências, decretos, normas e especificações citadas neste Edital e em seus anexos.

A Licitante deverá juntar aos documentos de habilitação, o **Comprovante de Retirada do Edital**, emitido pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitação (CPL) juntamente com o comprovante de recolhimento do valor para a retirada do respectivo edital.

9.1 – os esclarecimentos sobre edital, os interessados poderão solicitar com antecedência de até 03 (três) dias úteis anteriores à data da licitação, quaisquer esclarecimentos e informações, sempre por escrito, e devendo ser protocolado na Divisão de Suprimentos e Serviços da Prefeitura Municipal de Altamira, localizada na Rua Otávio Nery nº. 727, Bairro Jardim Independente I, Altamira/PA, A/C do Presidente da Comissão Permanente de Licitação JOSÉ DE ARIMATÉIA A. BATISTA, rigorosamente no horário das 08:00 às 12:00 horas. A PREFEITURA responderá por escrito, pelas mesmas vias os esclarecimentos solicitados até 02 (dois) dias anteriores à data da Licitação a todos os licitantes.

9.2 - Deficiências no atendimento aos requisitos para apresentação da Documentação e Proposta de



Preços correrão por conta e risco da Licitante. Documentação e Propostas que não atenderem aos requisitos dos documentos integrantes do Edital e seus anexos implicarão na inabilitação ou desclassificação da Licitante.

### **9.3 - DA RETIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS**

Em qualquer ocasião antecedendo a data de entrega das propostas, a PREFEITURA poderá, por qualquer motivo, por sua iniciativa ou em consequência de respostas fornecidas a solicitações de esclarecimentos, modificarem os referidos documentos mediante a emissão de uma errata, que será publicada nos órgãos competentes.

9.3.1 - Visando permitir aos licitantes prazos razoáveis para levarem em conta a errata na preparação da Documentação e Proposta de Preços, a PREFEITURA poderá prorrogar a entrega das mesmas, pelo prazo que, na forma da lei, for julgado necessário.

### **9.4 - DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL**

A impugnação perante a PREFEITURA dos termos do Edital, quanto a possíveis falhas ou irregularidades que o viciarem, deverá se efetivar até o quinto dia útil que anteceder à data fixada para a licitação, sob pena de decair do direito de impugnar posteriormente. Tal impugnação deverá ser formalizada sempre por escrito, devendo ser protocolado na Divisão de Suprimentos e Serviços da Prefeitura Municipal de Altamira, localizada na Rua Otávio Nery nº. 727, Bairro Jardim Independente I, Altamira/PA, A/C do Presidente da Comissão Permanente de Licitação JOSÉ DE ARIMATÉIA A. BATISTA, rigorosamente no horário das 08:00 às 12:00 horas

## **10 – DA PREPARAÇÃO E FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E DA PROPOSTA**

10.1 – Impreterivelmente na data e local referidos no preâmbulo do presente Edital, as empresas licitantes deverão entregar sua documentação e proposta, em envelopes lacrados, rubricados, distintos e não transparentes, com as identificações, na parte externa, de acordo com o sub-item 10.2- do edital, sob pena de não serem aceitos pela Comissão Permanente de Licitações.

10.2 – Os documentos e propostas exigidos no presente Edital deverão ser apresentados em 02 (dois) envelopes lacrados, indevassáveis distintos e separados, endereçados ao Presidente da Comissão Permanente de Licitações, contendo o envelope nº. 01 os Documentos de Habilitação em uma única via (original ou cópia autenticada devidamente legível) e o envelope nº. 02 a Proposta de Preços, em 01 (uma) via, havendo em ambos a indicação clara e visível do procedimento licitatório ao qual se dirigem e a denominação da empresa proponente, bem como natureza dos correspondentes conteúdos conforme indicação:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
A/C: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015  
ENVELOPE “1” – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
RAZÃO SOCIAL:  
CNPJ:  
TELEFONE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
A/C: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015  
ENVELOPE “2” – PROPOSTA DE PREÇOS  
RAZÃO SOCIAL:  
CNPJ:  
TELEFONE:

10.3 - Todos os volumes deverão ser encadernados, preferencialmente em espiral contínua, com todas as folhas em ordem crescente, de acordo com a ordem do edital, apresentando ao final um termo de encerramento, devendo conter na capa a titulação do conteúdo, o nome do licitante, o número do Edital e o objeto da obra em licitação.

#### 10.4 – ÍNDICE

Para cada volume apresentado (Documentação e Proposta), a Licitante deverá apresentar um termo de encerramento declarando o número de documentos que o compõem.

#### 10.5 – DO TERMO DE ENCERRAMENTO

Nos volumes relativos à “Documentação e a Proposta de Preços” deverá constar um Índice obrigatório com a discriminação de cada documento apresentado com a indicação de suas respectivas folhas.

A CPL solicita que os documentos sejam apresentados na ordem deste Edital, com todas as folhas numeradas e rubricadas, devendo a última página ser assinada pelo representante legal, constando no mesmo “Termo de Encerramento”.

#### **11 – DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 01)**

11.1 - Para habilitação nesta TOMADA DE PREÇOS, será exigido o Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA, até o terceiro dia útil anterior a data de abertura dos envelopes, acompanhada dos documentos abaixo relacionados, sendo que mesmos deverão ser apresentados em uma única via, em envelope lacrado e identificado;

#### 11.2 – DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Cópia da cédula de identidade e CPF dos sócios;
- b) registro comercial, no caso de empresa individual;
- c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos que comprovem a eleição de seus administradores;
- d) comprovante de inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova da composição da diretoria em exercício;
- e) Os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;



### **11.3 – DA REGULARIDADE FISCAL**

- a) Comprovante de inscrição no CNPJ;
- b) Ficha de inscrição cadastral FIC – Inscrição Estadual (se houver);
- c) Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, expedido pela Caixa Econômica Federal;
- d) CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DIVIDA ATIVA DA UNIÃO, sendo que a mesma deve abranger também as contribuições sociais previstas nas alíneas “a” a “d” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº. 8.212, de 24 de julho de 1991, expedida pela Secretaria da Receita Federal;
- e) Certidões de Negativas da Fazenda Estadual (Tributária e Não Tributária), do domicílio ou sede do licitante;
- f) Certidão Negativa de Débito da Fazenda Municipal, do domicílio ou sede do licitante e da Prefeitura Municipal de Altamira/PA;
- g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhista - CNDT;
- h) Declaração da proponente de que não possui em seu quadro pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988 (Lei nº 9.854/99), de acordo com o modelo ANEXO X deste Edital;
- i) Declaração de Sujeição ao Edital e Inexistência de Fato Superveniente, Anexo IX;
- j) Atestado de visita técnica e vistoria do local da obra por parte do Engenheiro da licitante, fornecido pela Comissão Permanente de Licitação.
- l) Declaração de recebimentos do Edital e seus anexos, Anexo V;
- m) Comprovante de Retirada do Edital, emitido pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitação (CPL) juntamente com o comprovante de recolhimento do valor para a retirada do respectivo edital.

### **11.4 - DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

- a) Certidão de Registro e Quitação da Licitante junto ao CREA, dentro do seu prazo de validade, caso seja de outro estado deverá ter o visto o CREA/PA, (Resolução nº 266/97, art. 4º, CONFEA).
- b) Certidão de Registro e Quitação de seu(s) responsável(eis) técnico(s) junto ao CREA, dentro do seu prazo de validade, caso seja de outro estado deverá ter o visto o CREA/PA, (Resolução nº 266/97, art. 4º, CONFEA).
- c) Comprovação da Licitante de possuir em seu quadro técnico permanente, na data da publicação do Edital, profissional habilitado de nível superior em Engenharia Civil detentor de Atestado e Acervo Técnico, reconhecido pelo CREA por execução de obras ou serviços semelhantes ao objeto da licitação, que será o profissional responsável pelas obras. Os acervos técnicos só serão aceitos se os profissionais em pauta possuírem vínculo empregatício com a Licitante, comprovado mediante a apresentação de



cópia autenticada na Ficha de Registro de Empregado e Registro em Carteira de Trabalho e/ ou Contrato de Prestação de Serviços. Para dirigentes de empresa, tal comprovação, poderá ser feita através da cópia da Ata da Assembleia ou Contrato Social.

d) Capacidade Técnica: comprovante de boa execução, através de atestado técnico em nome do responsável técnico ligado(s) ao objeto(s) da licitação, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente atestados pelo CREA, compatíveis em características com o(s) objeto(s) da licitação.

e) A Empresa vencedora deverá manter, nos dias úteis de execução do contrato, no canteiro de obra, o Engenheiro detentor do acervo técnico, anexo VIII.

## 11.5 - DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

11.5.1 - Balanço Patrimonial do último exercício financeiro devidamente registrado junto ao órgão competente, apto a demonstrar, por memória de cálculo, a comprovação da boa situação financeira através da apresentação dos cálculos abaixo:

11.5.1.1. Índice de Liquidez Geral (ILG) não inferior a 1,00 (um), obtido pela fórmula:

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP} > 1,00$$

11.5.1.2. Índice de Liquidez Corrente (ILC) não inferior a 1,00 (um), obtido pela fórmula:

$$LC = \frac{AC}{PC} > 1,00$$

11.5.1.3. Índice de Solvência Geral (SG) não inferior a 1,00 (um), obtido pela fórmula:

$$SG = \frac{AT}{PC + ELP} > 1,00$$

11.5.1.4. Índice de Endividamento (IEN) não superior a 1,00 (um), obtido pela fórmula:

$$IEN = \frac{PC + ELP}{AT} < 1,00$$

**OBS: Os fatores constantes das fórmulas acima serão extraídos do balanço patrimonial exigido neste Edital, onde:**

**AC = Ativo Circulante**

**RLP = Realizável a Longo Prazo**

**PC = Passivo Circulante**

**ELP = Exigível a Longo Prazo**

**AT = Ativo Total**



11.5.1.5. Só serão habilitadas as empresas cujos índices atenderem aos critérios mínimos acima estabelecidos;

11.5.1.6. O balanço deverá ser acompanhado, além dos Índices, dos Termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário – estes termos devidamente registrados na Junta Comercial – constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nas quais se acha transcrito, devendo tanto o balanço quanto os termos a serem assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante da empresa.

11.5.2 - A Licitante deverá comprovar, no dia da apresentação da proposta, que possui capital social integralizado ou patrimônio líquido mínimo, de valor igual ou superior ao valor discriminado na alínea “b.1”.

11.5.2.1 - O Capital Social integralizado ou patrimônio líquido mínimo exigido, será de R\$: 99.223,13, ou seja, 10% do total estimado do valor contratado, devendo ser comprovado na data da proposta.

11.5.3 - Certidão de Regularidade Profissional que assinou o respectivo balanço, emitido pelo Conselho de Contabilidade, devidamente em dias.

11.5.4 - Certidão Judicial Civil Negativa (Falência, Concordata ou Recuperação Judicial) expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica dentro do prazo de validade.

11.5.5 - Certidão Negativa de Protestos e Títulos, declarando nada constar, com referência a protestos sob a responsabilidade da Licitante.

11.5.6 A validade das Certidões do caderno será atestada no próprio documento, caso as mesmas não contenham expressamente prazo de validade, a PREFEITURA MUNIICPAL DE ALTAMIRA considerará como sendo de 30 (trinta) dias, da expedição, ressalvada a hipótese da licitante comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao convencionado, mediante juntada de norma legal pertinente;

11.5.7 – Os documentos deverão ser apresentados cópias que serão autenticados pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitação ou cópias autenticadas em cartório, devendo, no entanto, estarem perfeitamente legíveis e sem qualquer emenda ou rasura.

11.5.8 - Não será aceito nenhum protocolo de entrega em substituição aos documentos relacionados neste Edital;

11.5.9 - Havendo dúvida quanto à procedência e autenticidade documental, a Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de solicitar da licitante, o documento original, para cotejo com aquele que foi apresentado;

## **11.6 - DA CARTA DA EMPRESA LICITANTE**

A documentação deverá ser acompanhada por uma carta assinada por Diretores, ou pessoa legalmente habilitada (procuração por instrumento público), declarando:

a) estar ciente das condições da licitação, que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela PREFEITURA;



- b) que executará a obra de acordo com o Projeto e as Especificações fornecidas, às quais alocará todos os equipamentos, pessoal técnico especializado ou não e materiais necessários, e que tomará todas as medidas para assegurar um controle de qualidade adequado;
- c) que compromete a dispor, para emprego imediato dos equipamentos necessários e relacionados no projeto, e que os mesmos encontram-se em condições adequadas de utilização;
- d) que a qualquer momento e por necessidade da obra, fará a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza dos serviços a serem executados por solicitação da PREFEITURA, sem ônus de mobilização para esta ainda que não previsto, em prazo compatível com a necessidade que motivou a solicitação;
- e) que se compromete a estar instalado e pronto para o início das obras no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a partir da data de assinatura do contrato e a publicação do extrato do mesmo, nos mesmos meios de publicação do aviso de licitação;
- f) que seu responsável técnico visitou o local da obra em licitação;
- g) que executará a obra de acordo com os prazos estabelecidos no presente Edital;
- h) que cumprirá fielmente as disposições concernentes a NR-18, Norma Regulamentadora que estabelece diretrizes de ordem administrativa e planejamento organizacional, que, respaldam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança dos processos nas condições e no meio ambiente trabalho na indústria da construção.

## **12 – DA PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE Nº 02)**

12.1 - Para a Proposta de Preços, exigir-se-á dos interessados o seguinte:

12.1.1 - Carta endereçada à Comissão Permanente de Licitações em 01 (uma) via datilografada ou digitada, com letras de tamanho mínimo “11” em papel A4 timbrado da empresa e nele faça constar todos os dados, tais como (nome de fantasia, razão social, CNPJ, Inscrição Estadual, Inscrição Municipal, endereço completo, telefones, fax, email), número da Tomada de Preços, conforme modelo constante no Anexo I, relacionando ainda, os seguintes itens:

- a) Preço Global em valor numérico e por extenso;
- b) Prazo de execução dos serviços é de 180 (cento e oitenta) dias.
- c) Prazo de validade da Proposta, no mínimo de 60 (sessenta) dias.

12.1.2- Planilha de Quantidades e Preços, conforme modelo constante no Anexo II, constando:

- a) Item, unidade, quantitativos, preços unitários e totais, onde os mesmos serão aceitos no máximo com duas casas decimais;
- b) Especificação clara dos serviços a serem executados;
- c) Nos preços unitários propostos devem estar computados todas as despesas necessárias, inclusive custo de materiais, transportes, instalações, depreciações, mão-de-obra, impostos, encargos sociais e



trabalhistas, remunerações, etc., que constituirão a única, exclusiva e completa remuneração dos serviços;

d) Nos itens considerados como verbas globais, poderá à critério da Comissão, e surgindo necessidade, ser solicitado ao licitante o detalhamento específico do item, para melhor análise.

e) Em caso de divergência entre os preços unitários e totais, serão considerados os primeiros;

f) As propostas deverão apresentar preços correntes de mercado, conforme estabelece o art. 43, inciso IV, da Lei nº 8.666/93;

### **12.1.3 - SERÁ EXIGIDO DAS PROPONENTES A APRESENTAÇÃO:**

As planilhas de preços para a execução do objeto desta licitação, constantes da proposta comercial, deverão ser rubricadas e assinadas pelo representante legal da empresa e pelo (s) responsável (s) técnico (s) da licitante, com registro atualizado e anuidade paga.

Deverá ainda conter:

a) Declaração de plena submissão às condições e exigências deste edital em todas as fases da licitação;

b) Declaração de assunção de responsabilidade pela execução dos serviços e sujeição as condições estabelecidas no Edital.

c) Declaração de reconhecimento do direito da Administração Pública paralisar ou suspender a execução dos serviços na forma da Lei.

d) Declaração de concordância em firmar o contrato para execução dos serviços propostos, pelos respectivos preços mediante regular convocação.

e) Indicar o nome completo e a qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, número da carteira profissional ou RG, CPF, endereço completo e telefone) do responsável legal da empresa que assinará o contrato, informando o cargo que ocupa na empresa;

f) Conter o nome do Banco, código da Agencia e número da Conta Corrente para efeito de pagamento;

g) A proposta deverá limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista no Edital.

h) Após a apresentação da proposta não cabe desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Presidente da CPL;

i) Não serão aceitas as propostas ou documentos enviados via fax, via postal ou outro meio eletrônico;

j) A licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;

l) Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes “DOCUMENTAÇÃO” e “PROPOSTA”, nenhum outro será aceito, assim como não se admitirão qualquer adendo ou alterações nos documentos e propostas entregues.



m) Apresentação do documento de identidade e instrumento de representação jurídica, com firma reconhecida, do representante legal da empresa.

Proclamando o resultado da sessão anterior sem interposição de recurso ou após sua denegação pela Comissão Permanente de Licitação serão abertos os envelopes de Proposta de Preços, apresentando-se seus conteúdos aos representantes das interessadas para vistas juntamente com a Comissão, quando se passará à análise e julgamento das mesmas.

## **12.2 – DA DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS**

Examinados os conteúdos das Propostas de Preços pela Comissão Permanente de Licitação serão considerados desclassificados aqueles que:

12.2.1. - Cujo preço final proposto para os serviços manifestamente excessivo ou inexequível. Será considerada excessiva, aquela proposta cujo preço ultrapasse o valor global do valor correspondente ao total da planilha orçamentária anexada a este Edital. Serão considerados manifestamente inexequíveis as propostas apresentarem nos termos da Lei No. 9.648, de 27 de maio de 1998, valores inferiores em 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) da média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela administração ou;

b) valor orçado pela Administração.

12.2.2 - Aquelas que não atenderam as exigências do ato convocatório da licitação, bem como as que não apresentarem a cotação de qualquer dos itens da obra (exceto aqueles itens que estiverem com quantidades zeros) ou que alterem as quantidades constantes das planilhas.

12.2.3 - Aquelas que as propostas apresentarem com omissões, rasuras, entrelinhas, erros substanciais de cálculo, preços unitários simbólicos irrisórios, de valor zero ou incompatíveis, comprovadamente com os praticados no mercado, distorções significativas ou ainda cujos elementos técnicos fornecidos não se mostrarem satisfatórios, tendo em vista os indicadores para a avaliação determinados e estabelecidos neste Edital.

## **12.3 – DA CORREÇÃO ADMISSÍVEL**

Nos casos em que a Comissão constatar a existência de erros numéricos nas Propostas de Preços, sendo estes não significativos, proceder-se-á as correções necessárias para a apuração do preço final da Proposta, obedecendo às seguintes disposições:

12.3.1 - Havendo divergências entre o preço final registrado sob a forma numérica e o valor apresentado por extenso, prevalecerá este último;

12.3.2 - Havendo divergências nos subtotais, provenientes dos produtos de quantitativos por preços unitários, a Comissão procederá à correção dos subtotais, mantidos os preços unitários constantes das propostas alterando em consequência o valor da proposta;

12.3.3 - Incorreção nos somatórios, admitidos, desde que não significativos e a proposta sendo vencedora, caberá a retificação também do Cronograma Físico-Financeiro com a correspondente adequação.



## **12.4 – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS**

12.4.1 - As propostas de preços serão analisadas, conferidas, corrigidas e classificadas por ordem crescente dos eventualmente corrigidos.

12.4.2 - Para efeito de julgamento das Propostas de Preços classificadas, será utilizada o critério de “MENOR PREÇO GLOBAL” (material e mão de obra) por LOTE, sendo considerada vencedora, aquela representada pelo menor preço final apurado para a execução da obra e classificando-se as demais na ordem crescente dos valores das propostas apresentadas.

## **12.5 – DO CRITÉRIO DE DESEMPATE**

No caso de empate entre as propostas de menor preço, será apurada a vencedora através de sorteio a ser procedido pela Comissão Permanente de Licitação, em conformidade com o §2º do artigo 45 da Lei Federal nº. 8.666/93.

## **13. DAS DISPOSIÇÕES ESPECIAIS APLICÁVEIS ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS**

13.1 - Consideram-se microempresas ou empresas de pequeno porte a sociedade empresária, a sociedade simples e o empresário a que se refere o art. 966 da Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002, devidamente registrados no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, conforme o caso, desde que:

I – no caso das microempresas, o empresário, a pessoa jurídica, ou a ela equiparada, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$: 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais);

II – no caso das empresas de pequeno porte, o empresário, a pessoa jurídica, ou a ela equiparada, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$: 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$: 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais).

13.1.1 - Considera-se receita bruta, para fins do disposto no caput deste artigo, o produto da venda de bens e serviços nas operações de conta própria, o preço dos serviços prestados e o resultado nas operações em conta alheia, não incluídas as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos.

13.1.2 - No caso de início de atividade no próprio ano-calendário, o limite a que se refere o caput deste artigo será proporcional ao número de meses em que a microempresa ou a empresa de pequeno porte houver exercido atividade, inclusive as frações de meses.

13.1.3 - O enquadramento do empresário ou da sociedade simples ou empresária como microempresa ou empresa de pequeno porte bem como o seu desenquadramento não implicará alteração, denúncia ou qualquer restrição em relação a contratos por elas anteriormente firmados.

13.1.4 - Não se inclui no regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº. 123/2006, para nenhum efeito legal, a pessoa jurídica:

a) de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

b) que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;



- c) de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar 31 deste Edital;
- d) cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº. 123/ 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do item 13.1 deste Edital;
- e) cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do item 13.1 deste Edital;
- f) constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;
- g) que participe do capital de outra pessoa jurídica;
- h) que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;
- i) resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 05 (cinco) anos-calendário anteriores;
- j) constituída sob a forma de sociedade por ações.

13.1.5 - O disposto nas alíneas itens d e g do subitem 13.1.4 não se aplica à participação no capital de cooperativas de crédito, bem como em centrais de compras, bolsas de subcontratação, no consórcio previsto na Lei Complementar nº. 123/2006, e associações assemelhadas, sociedades de interesse econômico, sociedades de garantia solidária e outros tipos de sociedade, que tenham como objetivo social a defesa exclusiva dos interesses econômicos das microempresas e empresas de pequeno porte.

13.1.6 - Na hipótese de a microempresa ou empresa de pequeno porte incorrer em alguma das situações previstas nas alíneas do subitem 13.1.4 deste Edital, será excluída do regime de que trata a Lei Complementar nº 123/2006, com efeitos a partir do mês seguinte ao que incorrida a situação impeditiva.

10.2 - As microempresas e empresas de pequeno porte, que participarem deste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

13.2.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado ao licitante, o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que este for declarado o vencedor do presente certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito, de certidão negativa.

13.2.1.1 - A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 13.2.1, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.



## **14 – DA CLASSIFICAÇÃO FINAL**

Proclamando o resultado final da licitação, promoverá a Comissão Permanente de Licitação, a remessa dos autos à autoridade competente com vistas à deliberação final, dando ciência à empresa melhor qualificada e promovendo a sua Divulgação.

## **15 – DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO DO OBJETO**

15.1 - Até a assinatura do termo de Contrato de Empreitada, o Licitador poderá desclassificar, por despacho fundamentado, qualquer proponente, sem que lhe caiba indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, havendo conhecimento de qualquer fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento da licitação, que desabone sua idoneidade ou capacidade financeira, técnica ou administrativa.

15.2 - A execução das obras dar-se-á mediante termo de Contrato de Empreitada, a ser firmado entre o Licitador e a Proponente vencedora da licitação, após a homologação do processo licitatório.

15.3 - A Proponente vencedora será convocada para assinar o termo de Contrato de Empreitada, dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável a critério da Administração ou a pedido da parte a ser Contratada, desde que justificado e aceito pela Administração, a partir da data da homologação e adjudicação da licitação, sob pena de decair o direito de contratação, sujeitando-se, ainda, às penalidades previstas em lei.

15.4 - É facultado ao Licitador, nos termos deste Edital, quando a convocada não assinar o termo de Contrato de Empreitada no prazo e nas condições estabelecidas, sem convocar nova licitação, adjudicá-lo aos demais Proponentes na ordem de avaliação das respectivas Propostas, respeitadas as condições estabelecidas em cada uma das mesmas ou convocar nova licitação.

15.5 - O Proponente vencedor deverá apresentar, por ocasião da assinatura do contrato, apólice de seguros, por ação ou omissão da Contratada, para cobertura de danos à propriedade de terceiros, contra morte ou danos pessoais, contra danos às obras, instalações e materiais durante a construção, contra danos a equipamentos, etc.

## **16 - DA CONTRATAÇÃO**

16.1 - convocação e celebração do contrato

Oficialmente convocada pela Administração com vistas à celebração do termo contratual, é dado à adjudicatória o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da ciência ao chamamento pelo órgão competente, para no local indicado, firmar o instrumento de contrato

### **16.2 - DO NÃO ATENDIMENTO A CONVOCAÇÃO**

É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo do Contrato no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo nas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto ao preço e assim sucessivamente ou revogar a licitação.

### **16.3 – DO INSTRUMENTO E CONDIÇÕES DE CONTRATO**

O contrato a ser celebrado, observará rigorosamente as condições estabelecidas neste Edital e em conformidade com Minuta (conforme modelo do Anexo III).



#### **16.4 - DA GARANTIA CONTRATUAL DE EXECUÇÃO**

16.4.1. - Para assinatura do Contrato, objeto desta licitação, poderá ser exigido da proponente vencedora, a título de garantia contratual, caução correspondente à 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, no ato da assinatura do mesmo, sendo-lhe facultativo prestá-la mediante caução em dinheiro, fiança bancária ou seguro garantia, respeitando-se as seguintes condições:

- a) Optando a adjudicatária por Fiança Bancária ou Seguro-garantia, fica a sua prestação condicionada à aceitação pela administração da instituição bancária garantidora.
- b) Os valores das cauções feitas em dinheiro ou documentos que a constituem serão devolvidos ou baixados na mesma forma como foram prestados mediante solicitação pela licitante.
- c) Os valores das cauções prestadas serão devolvidas à adjudicatária, após 60 (sessenta) dias ao recebimento definitivo dos serviços.
- d) A caução e seus reforços responderão pelo inadimplemento das condições contratuais pela entrega incompleta dos serviços e pelas eventuais multas ou penalidades independentes de quaisquer outros atos legais.

#### **16.5 – DA EXTINÇÃO ANTECIPADA DO CONTRATO**

A administração, a qualquer tempo, poderá promover a extinção antecipada do Termo Contratual:

- a) Unilateralmente, desde que configure qualquer das hipóteses e lançadas na seção V. Art. 78, incisos I à XIII, da Lei Federal 8.666/93, e suas alterações.
- b) Amigavelmente por acordo entre as partes reduzidas a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para a administração.
- c) Judicial nos termos da legislação.

#### **16.6 - DA ALTERAÇÃO DOS CONTRATOS**

Os Contratos decorrentes deste Edital poderão ser devidamente justificados, conforme Art. 65, da Lei Federal 8.666/93.

#### **16.7 – DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

Executando o Contrato, seu objeto será recebido conforme disposto no inciso I, alíneas “a” e “b”, do artigo 73, da Lei Federal 8.666/93 (Licitações e Contratos Administrativos).

### **17 – DOS PRAZOS**

#### **17.1 - PARA ASSINAR O CONTRATO**

A Licitante vencedora deverá comparecer para prestar caução, assinar o contrato e retirar o respectivo instrumento contratual dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação feita pela Procuradoria. É de responsabilidade do contratado a publicação do extrato do instrumento contratual nos órgãos competentes, na forma do § 3.º, art. 33, do Decreto 93872/86.

17.2 - para início o prazo contratual será contado em dias consecutivos a partir do dia seguinte ao da



assinatura da ordem de serviço. O contratado obriga-se a promover a anotação do contrato no CREA com jurisdição do local da obra (Lei 6.496/77, art. 1.º).

### **17.3 – DA ORDEM DE SERVIÇO**

Deverá ser expedida dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias consecutivos, contados do prazo da publicação do extrato para início. A ordem de serviço não expedida neste prazo será considerada, para todos os efeitos, como expedida no último dia do mesmo prazo.

### **17.4 – DAS CONDIÇÕES PARA RECEBIMENTO DA OBRA**

O recebimento da obra, após sua execução e conclusão, obedecerá ao disposto nos Artigos 73 a 76 a Lei n.º 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

### **18 – DO PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo de execução dos serviços é de 180 (cento e oitenta) dias.

a) Entende-se como o prazo de execução, o tempo em dias corridos necessários para a efetiva conclusão dos serviços, bem como, para a realização de todos os testes e ensaios pertinentes.

### **18.1 - DA PRORROGAÇÃO DOS PRAZOS**

O prazo poderá ser prorrogado desde que solicitado à autoridade competente, num prazo mínimo de 15 (quinze) dias antes do término da vigência contratual, comprovada a justa causa ou motivos de força maiores devidamente justificados, mediante Termo Aditivo.

### **18.2 – DE OUTROS PROCEDIMENTOS**

Na hipótese da Administração não assinar contrato com a empresa ou com outra, na ordem de classificação no prazo de 60 (sessenta) dias ficam estas liberadas de quaisquer compromissos assumidos.

### **19 – DAS MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

Da 1ª liberação financeira, deverão acompanhar:

a) Comprovante de registro no CREA/PA do respectivo Contrato e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução da empresa e do profissional;

b) Comprovante de registro da obra na Seguridade Social.

19.1 - Para fins de liberação e pagamento da 2ª medição em diante, deverão acompanhar as mesmas os respectivos comprovantes de recolhimento dos Encargos Sociais.

19.2 - As medições serão elaboradas mediante avaliações periódicas dos serviços executados, com base no Cronograma Físico-Financeiro apresentado, acompanhados do relatório emitido pela fiscalização da obra.

19.3 - O pagamento será efetuado na moeda corrente em até 15 (quinze) dias após a aprovação da fatura dos serviços executados e documentos pertinentes devidamente protocolados, desde que atendidas às



condições para liberação das parcelas. Ocorrendo atraso de pagamento a Contratada fará jus ao recebimento de compensação financeira.

19.4 O faturamento deverá ser apresentado e protocolado, em 02 (duas) vias (*original e uma cópia*), junto ao fiscal da Obra.

19.5 A fiscalização procederá quinzenalmente, a contar da data de início da obra, à medição baseada nos serviços executados, elaborará o boletim de medições, verificará o andamento físico dos serviços e comparará com o estabelecido no cronograma físico-financeiro, para que se permita a elaboração do processo de faturamento. Caso os serviços executados não correspondam ao estabelecido no cronograma físico-financeiro, será registrada a situação inclusive para fins de aplicação das penalidades previstas, se for o caso.

19.6- A critério da contratante poderá ser liberado até 10% do valor contratado para a empresa licitante montar o acampamento da obra, devendo ser descontado este valor liberado no pagamento da primeira medição, da obra.

19.7 - O Cronograma Físico-Financeiro apresentado pelo licitante deve atender as exigências deste Edital e seus anexos, a ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços, objeto desta licitação até 10 (dez) dias corridos após a publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial, com base nesse cronograma da licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação básica e financeira existente na ocasião devendo, porém, os serviços serem executados de acordo com o prazo especificado no Edital. Este ajuste poderá se repetir, gerando novos cronogramas desde que devidamente justificado pelo Fiscal e aprovado necessariamente pelo Secretário de Obras do Município, devendo os mesmos receberem números sequenciais.

## **20 – DO REAJUSTAMENTO E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA**

20.1 - Os preços são fixos irrevogáveis de acordo com a Lei nº. 8.880, de maio de 1994, no prazo de vigência igual ou inferior a 01 (um) ano, sendo reajustado mediante regulamentação do poder executivo Federal, aplicável à matéria.

20.2 - Os critérios para correção monetária serão os estabelecidos na Lei nº. 9.069/95.

## **21 - DOS RECURSOS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

21.1 - É assegurado a qualquer cidadão, o direito de impugnar perante a Comissão Permanente de Licitações os termos do Edital, quanto a possíveis falhas ou irregularidades, de acordo com o que prevê o parágrafo 1º, do Art. 41, da Lei 8.666/93.

21.2 - É assegurado a qualquer proponente o direito de impugnar os atos praticados pela Comissão de Licitações, deles recorrer hierarquicamente, observadas as disposições do artigo 109, da Lei 8.666/93.

21.3 - A contratada em razão de inadimplências inclusive as referentes ao retardamento na execução nos serviços, salvo ensejadas por motivo de força maior, caso fortuito, fato da administração ou sujeição imprevista, submeter-se-á as sanções indicadas no cap. IV, sessão II (sanções administrativas), da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993.



## **22 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

22.1 - Empresa contratada fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras decorrentes de modificações de quantitativos ou projetos ou especificações, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratual atualizado, de acordo com o art. 65 da Lei 8.666/93.

22.2 - Compete à contratada fazer minucioso exame das especificações e projetos, de modo a poder, em tempo hábil e por escrito, apresentar à fiscalização todas as divergências ou dúvidas por ventura encontradas para devido esclarecimento e aprovação.

22.3 - Comunicar a Administração por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimentos que impeçam, mesmo temporariamente, a Contratada de cumprir seus deveres e responsabilidades relativos à execução do Contrato total ou parcial, por motivo superveniente.

22.4 - A empresa contratada é responsável por todos os ônus e obrigações concernentes à Legislação Fiscal, Social, Tributária e Trabalhista bem como por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, inclusive com iluminação e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar à PREFEITURA e a terceiros em virtude da execução de serviços a seu cargo respondendo por si e por seus sucessores.

22.5 - A empresa contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir as suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de má qualidade dos serviços prestados.

22.6 - Permitir e facilitar a inspeção pela fiscalização inclusive prestar informações e esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes à execução dos serviços.

22.7 - Garantir durante a execução, a proteção e a conservação de todos os serviços, até o seu recebimento definitivo.

22.8 - Adquirir e manter permanentemente no escritório da obra um Livro de Ocorrências, para registro obrigatório de todas e quaisquer ocorrências que mereçam destaque.

22.9 - A empresa contratada se obrigará a manter na execução dos serviços o pessoal dimensionado, qualquer que seja a influência salarial do mercado de trabalho local, bem como o equipamento necessário podendo, porém, a fiscalização exigir, em ambos os casos e a qualquer momento, o aumento ou redução dos mesmos, de acordo com as necessidades detectadas.

22.10 - A empresa contratada deverá manter permanentemente no canteiro engenheiro residente com plenos poderes de decisão na área técnica.

22.11 - Executar diretamente, todos os serviços contratados ressalvados a hipótese de subcontratações parciais, devidamente autorizadas pela contratante as quais apenas poderão ser celebradas com empresas aceitas, após apurar-lhes a Capacidade Jurídica e Técnica, a Idoneidade Financeira e a Regularidade Fiscal.

22.12 - Executar as suas expensas, todas as sondagens, escavações e explorarias que se fizerem necessárias e indispensáveis à execução do projeto.



22.13 - É obrigatório a contratada manter durante toda a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigida na licitação.

### **23 - DISPOSIÇÕES FINAIS**

23.1 - Sem prejuízo do caráter público de todos os atos do procedimento licitatório, não se admitirá, durante a análise de cada proposta, a interferência de pessoas estranhas à Comissão Permanente de Licitação a qualquer título que seja, ressalvada a hipótese de requisição, pela própria Comissão, do concurso de peritos visado ao exame de informações ou documentos.

23.2 - A Administração, a qualquer tempo, antes da data de apresentação das documentações e das propostas das ofertantes, poderá proceder alterações concernentes à esta licitação, por sua iniciativa, fornecendo o correspondente adendo a todas as interessadas que tenha adquirido o Edital, sendo-lhes facultado em sendo o caso adiar a data do recebimento das documentações e propostas.

23.3 - As despesas de elaboração das propostas para este certame licitatório serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe sendo assegurado proclamar qualquer indenização da administração.

23.4 - As omissões porventura existentes neste Edital serão sanadas pela Comissão Permanente de Licitações, observadas as disposições legais e regulamentares pertinentes.

23.5 - A todos os competidores que adquirirem o presente Edital, será dado o conhecimento de quaisquer impugnações ou pertinentes pedidos de esclarecimentos de dúvidas e suas respectivas respostas, que passarão incontinentes a integrar o presente ato convocatório.

23.6 - À critério da Administração Pública esta licitação poderá:

23.6.1 - Ser anulada se houver ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

23.6.2 - Ser revogada, a juízo da Administração, se for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente para justificar tal conduta.

23.7 - Será observado, ainda, quanto ao procedimento desta licitação, o seguinte:

23.7.1 - A anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenização ressalvada o disposto no parágrafo único, art. 59, da Lei 8.666/93;

23.7.2 - A nulidade do procedimento licitatório induz à do empenho, ressalvado o disposto na condição anterior;

23.7.3 - No caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e ampla defesa.

23.8 - A cidade de Altamira, no estado do Pará, será considerada domicílio dessa Licitação e foro competente para dirimir quaisquer dúvidas referentes à licitação e procedimentos de resultantes.

### **24 - ANEXOS**

Fazem parte deste edital, como se nele estiverem transcritos, os seguintes documentos:



**Estado do Pará**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA**  
**PODER EXECUTIVO**



Trabalho e desenvolvimento social

---

ANEXO I - Planilha de Quantidades, memorial descritivo e projetos básicos;  
ANEXO II - Modelo de Carta Proposta;  
ANEXO III- Modelo de Minuta de Contrato  
ANEXO IV- Modelo da Ordem de Serviços  
ANEXO V- Modelo da Carta Credencial  
ANEXO VI- Modelo de Declaração de recebimento do Edital e seus anexos  
ANEXO VII- Modelo do Atestado de Visita Técnica  
ANEXO VIII - Modelo da Declaração de Responsabilidade Técnica  
ANEXO IX - Modelo de Declaração de Sujeição ao Edital e Inexistência de Fato Superveniente  
ANEXO X - Modelo da Declaração de Cumprimentos do Inciso XXXIII do Art. 7º da CF

Altamira/PA, em 27 de agosto de 2015

---

Eng. DOMINGOS JUVENIL  
Prefeito Municipal

---

JOSÉ DE ARIMATÉIA A. BATISTA  
Presidente da CPL



## ANEXO I – TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015

Objeto: “*Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED*”

### Anexo I-A - PLANILHA DE QUANTIDADES – LOTE 01

<b>OBRA</b>	AMPLIAÇÃO CONFORME PROJETOS
<b>TIPO DE OBRA</b>	CONSTRUÇÃO CIVIL
<b>LOCAL</b>	EMEF NOVA COLINA
<b>ENDEREÇO</b>	Rua WE-7 nº. 1054 – Bairro: Nova Colina
<b>TABELA DE PREÇOS</b>	SINAPI/PA - SEOP/PA - MERCADO LOCAL
<b>BDI</b>	25%
<b>ÁREA (m<sup>2</sup>):</b>	478,00

ITEM	CODIGO	Descrição	UN.	QTD	V. UNIT.	V. TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	010009	Locação da obra a trena	m <sup>2</sup>	478		
1.2	010004	Placa da obra em chapa galvanizada	m <sup>2</sup>	12		
1.3	010008	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	478		
1.4	010003	Tapume c/ chapa de madeirite=10mm (h=2.20m)	m <sup>2</sup>	40		
Sub total do Item: 01						xxx
<b>2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>					
2.1	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	21		
2.2	060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m <sup>2</sup>	84		
2.3	051172	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento	m <sup>3</sup>	21		
2.4	030011	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m <sup>3</sup>	21		
Sub total do Item: 02						xxx
<b>3</b>	<b>URBANIZAÇÃO (MURO EXTERNO)</b>					
<b>3.1</b>	<b>MURO</b>					
3.1.1	060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m <sup>2</sup>	140		
3.1.1	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	280		
3.1.1	150180	Acrílica fosca int. e ext. sem massa c/ selador -	m <sup>2</sup>	280		
3.1.1	030011	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m <sup>3</sup>	45		
<b>3.2</b>	<b>BASE DO MURO</b>					
3.1.1	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	20		
3.1.2	040284	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m <sup>3</sup>	20		
3.1.3	050040	Concreto armado Fck=13.5 MPA c/ forma aparente - 1 reaproveitamento	m <sup>3</sup>	4		
3.1.4	080293	Impermeabilização para baldrame(Igol 2+Sika 1)	m <sup>2</sup>	31		
Sub total do Item: 03						xxx
<b>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>					
<b>4.1</b>	<b>PILARES</b>					
4.1.1	051172	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento	m <sup>3</sup>	3		



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

<b>4.2</b>	<b>VIGAS</b>					
4.2.1	051172	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento	m <sup>3</sup>	4		
Sub total do Item: 04						xxx
<b>5</b>	<b>PAREDES ESQUADRIAS</b>					
<b>5.1</b>	<b>VEDAÇÃO</b>					
5.1.1	060046	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m <sup>2</sup>	480		
<b>5.2</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>					
5.2.1	090527	Janela mad. tipo de correr c/ caixa simples com Vidro.	m <sup>2</sup>	50		
5.2.2	090063	Porta mad. trabalhada c/ caix. aduela e alizar	m <sup>2</sup>	35		
5.2.3	090069	Balancim de ferro (incl. pint. anti-corrosiva) com vidro 5mm	m <sup>2</sup>	5		
5.2.4	090613	Grade de ferro 7/8" sec. quadrada espaçamento=10cm (incl. pint. anti-corrosiva)	m <sup>2</sup>	50		
Sub total do Item: 05						xxx
<b>6</b>	<b>COBERTURAS E PROTEÇÕES</b>					
6.1	070049	Cobertura - telha de barro paulista ou planatex	m <sup>2</sup>	380		
6.2	070241	Encalçamento de telha cerâmica (beiral e cumieira)	m	15		
6.3	070051	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. aparelhada	m <sup>2</sup>	380		
6.4	070277	Calha em chapa galvanizada	m	62		
6.5	180102	Tubo em PVC - 100mm (LS)	m	27		
6.6	-	Pilares de madeira com dim. 0,06 x 0,12 x 3,00	und	13		
6.7	-	Manta Térmica	m <sup>2</sup>	440		
Sub total do Item: 06						xxx
<b>7</b>	<b>POÇO ARTESIANO</b>					
7.1	-	Construção de Poço Artesiano, incluindo: perfuração, construção, fornecimento de bomba, válvulas, sistema de automação da bomba em conjunto com a caixa d'água, laje de proteção, tubo de isolamento sanitária, entre outros elementos/equipamentos que sejam necessários. Com a conclusão da perfuração deverá ser realizado a cimentação do espaço anelar entre as paredes do poço e o tubo de revestimento e, na sequência, a laje de proteção sanitária, para um perfeito isolamento. Executar o teste de verificação de vazão e teste de automação de todo o sistema	und	1		
Sub total do Item: 07						xxx
<b>8</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
8.1	080293	Impermeabilização para baldrame(Igol 2+Sika 1)	m <sup>2</sup>	140		
Sub total do Item: 08						xxx



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

<b>9</b>	<b>REVESTIMENTO</b>					
<b>9.1</b>	<b>REVESTIMENTO INTERNO TERREO</b>					
9.1.1	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	230		
9.1.2	110581	Cerâmica 10x10cm (padrão médio)	m <sup>2</sup>	110		
9.1.3	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	230		
9.1.4	270633	Rejunte	m <sup>2</sup>	230		
<b>9.2</b>	<b>REVESTIMENTO EXTERNO</b>					
9.2.1	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	70		
9.2.2	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	70		
<b>9.3</b>	<b>FORRO SUPERIOR</b>					
9.3.1	140240	Forro em PVC 100mm entarugamento - metálico	m <sup>2</sup>	400		
<b>9.4</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>					
9.4.1	151284	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m <sup>2</sup>	80		
9.4.2	150377	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa	m <sup>2</sup>	200		
9.4.3	150302	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)	m <sup>2</sup>	100		
<b>9.5</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>					
9.5.1	151284	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m <sup>2</sup>	100		
Sub total do Item: 09						xxx
<b>10</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
<b>10.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO TERREO</b>					
10.1.1	130110	Camada regularizadora no traço 1:4	m <sup>2</sup>	400		
10.1.2	130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	m <sup>2</sup>	120		
10.1.3	130119	Piso em Cerâmica Esmaltada Extra, PEI maior ou igual a 4, formato maior ou igual que 20,25 m2	m <sup>2</sup>	387		
10.1.4	120164	Rodapé cerâmico	m	80		
10.1.5	270633	Rejuntamento de revestimento/piso ceramico c/ cimento branco	m <sup>2</sup>	16		
10.1.6	120734	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	m <sup>2</sup>	4		
Sub total do Item: 10						xxx
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITARIA</b>					
11.1	180299	Ponto de agua (incl. tubos e conexões)	pt	22		
11.2	180214	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos)	pt	23		
11.3	180678	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. Concreto (CAIXA DE GORDURA)	und	1		
11.4	180094	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. Concreto (CAIXA DE INSPEÇÃO)	und	8		
11.5	011743	Ralo Sifonado PVC redondo cônico, 100 X 40 mm, Com Grelha Branca Redonda	und	8		
11.6	180550	Fossa séptica em concreto armado - cap= 50 pessoas	und	1		
11.7	180543	Sumidouro em alvenaria c/ tpo. em concreto - cap= 50 pessoas	und	1		



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

11.8	180417	Filtro anaeróbico conc. arm. d=1.4m p=1.8m	und	1		
11.9	034636	Caixa D'Agua Em Polietileno 1000 Litros, Com Tampa	und	2		
Sub total do Item: 11						xxx
<b>12</b>	<b>APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS</b>					
12.1	250109	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio	und	3		
12.2	191516	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	und	5		
12.3	190097	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim	und	3		
12.4	250596	Tanque de Fibra 02 Cubas c/torn.,sifões e valv.	und	1		
12.5	011760	Sifão Em Metal Cromado 1 X 1 1/4"	und	4		
12.6	190849	Saboneteira para sabão líquido (vidro+inox) - FIXA	und	3		
12.7	190084	Porta-toalha em louça - tubular	und	3		
12.8	190088	Porta papel de louça	und	8		
12.9	190101	Pia 02 cubas em aço inox.c/torn., sifões e valv.(2.0m)	und	1		
12.10	190232	Lavatório de louça s/ col. c /torn.,sifão e valv.	und	6		
12.11	190304	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn. sifão e válvula )-PNE	und	2		
12.12	190691	Ducha higiênica cromada	und	8		
12.13	190716	Conjunto de Barra em aço inox (PNE)	m	2		
12.14	250638	Bancada em alv., azul. e portas formica (sob tanque de fibra 2 cubas-2m)	und	1		
12.15	250638	Bancada em alv., azul. e portas formica (sob pia inox 2 cubas-2m)	und	1		
12.16	190303	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento almofadado - PNE	und	2		
12.17	190610	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento almofadado	und	9		
12.18	-	Anel de vedação de vaso sanitário	und	6		
Sub total do Item: 12						xxx
<b>13</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA (REFEITÓRIO)</b>					
13.1	010008	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	150		
13.2	050040	Concreto armado Fck=13.5 MPA c/ forma aparente - 1 reaproveitamento	m <sup>3</sup>	4		
13.3	050257	Lastro de concreto magro c/ seixo	m <sup>3</sup>	1		
13.4	130233	Cimentado liso c/ junta plástica	m <sup>2</sup>	150		
13.5	-	Estrutura metálica para refeitório com pintura anti-corrosiva, incluindo: pontos elétricos (tubulação, fiação, iluminação completa, disjuntores e tomadas), cobertura em telha alumínio trapezoidal (com os elementos de fixação), calha em chapa galvanizada em ambos os lados com duto de descida interligado a drenagem, base em chapa de aço de 1/2" (chumbada com 4 chumbadores e aplicação de graute - SikaGruot).	m <sup>2</sup>	90		
Sub total do Item: 13						xxx



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

<b>14 JARDIM</b>						
14.1	010008	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	50		
14.2	260168	Plantio de grama (incl. terra preta)	m <sup>2</sup>	35		
14.3	-	Construção de canteiros de jardim, incluindo: alvenaria com acabamento e colocação de terras e adubos.	m <sup>2</sup>	6		
Sub total do Item: 14						xxx
<b>15 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA</b>						
15.1	170978	Luminária c/ lâmpada de emergência	und	2		
15.2	170081	Ponto de luz / força (c/ tubul., cx. e fiação) até 200W	pt	2		
15.3	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m <sup>2</sup>	760		
Sub total do Item: 15						xxx
<b>TOTAL</b>						
<b>CUSTO TOTAL COM BDI INCLUSO (AMPLIAÇÃO CONFORME PROJETO)</b>						

Altamira/PA, em 27 de agosto de 2015

\_\_\_\_\_  
Eng. DOMINGOS JUVENIL  
Prefeito Municipal

\_\_\_\_\_  
JOSÉ DE ARIMATÉIA A. BATISTA  
Presidente da CPL

\_\_\_\_\_  
Gersi Bento da Silva  
Engenheiro Civil - SEMED  
CREA RJ 1995100809 D

\_\_\_\_\_  
Rafael S. Cota  
Arquiteto e Urbanista - SEMED  
CAU A86676-8



## ANEXO I – TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015

Objeto: “*Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED*”

### Anexo I-B - PLANILHA DE QUANTIDADES – LOTE 02

<b>OBRA</b>	REFORMA
<b>LOCAL</b>	EMEF NOVA COLINA
<b>TIPO DE OBRA</b>	CONSTRUÇÃO CIVIL
<b>ENDEREÇO</b>	Rua WE-7 nº. 1054 – Bairro: Nova Colina
<b>TABELA DE PREÇOS</b>	SINAPI/PA - SEOP/PA - MERCADO LOCAL
<b>BDI</b>	25%

ITEM	CODIGO	Descrição	UN.	QTD	V. UNIT	V. TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	-	Mobilização de mão de obra e equipamentos. - Limitando - se a 1% do valor da Obra	cj	1		
1.2	010000	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	cj	1		
1.3	010767	Barracão de madeira (incl. instalações)	m <sup>2</sup>	45		
1.4	-	Instalações Provisórias (Água, Esgoto e Elétrica)	cj	1		
Sub total do Item: 01						xxx
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES</b>					
2.1	020014	Retirada de esquadria sem aproveitamento	m <sup>2</sup>	10		
2.2	020016	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m <sup>3</sup>	90		
2.3	020019	Retirada de reboco ou emboço	m <sup>2</sup>	50		
2.4	020021	Retirada de revestimento cerâmico	m <sup>2</sup>	20		
2.5	020024	Retirada de telhas fibrocimento sem aproveitamento	m <sup>2</sup>	420		
2.6	020171	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	m <sup>3</sup>	10		
2.7	020235	Demolição de piso cerâmico, inclusive camada regularizadora	m <sup>2</sup>	200		
2.8	020628	Demolição de piso cimentado	m <sup>2</sup>	180		
2.9	020756	Demolição manual de concreto armado	m <sup>3</sup>	3		
2.10	020864	Retirada de soleira e peitoril	m <sup>2</sup>	12		
2.11	021526	Retirada de louça sanitária	und	10		
2.12	021534	Retirada de forro em PVC, incl. barroteamento	m <sup>2</sup>	420		
2.13	-	Retirada de cabeamento, tubulações e quadros elétricos e de força.	cj	1		
2.14	-	Retirada das tubulações de esgoto.	cj	1		



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

2.15	-	Relocação da caixa d'água. Incluído: retirada e colocação da caixa, fornecimento e colocação de pilares sustentação da caixa, retirada de todos os componentes hidráulicos (tubulação, válvulas, conexões e etc.), fornecimento e colocação dos componentes hidráulicos e escada tipo marinho com proteção.	cj	2		
Sub total do Item: 02						xxx
<b>3</b>	<b>VALAS DE DRENAGEM FLUVIAL</b>					
3.1	010008	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	15		
3.2	004718	Pedra Britada N. 2 (Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete)	m <sup>3</sup>	1		
3.3	241320	Grade em ferro p/ canaleta l = 0,40m com articulação	m	20		
3.4	-	Alargamento da vala existente para Largura de 0,40 m e profundidade de 0,30 m.	m <sup>2</sup>	15		
Sub total do Item: 03						xxx
<b>4</b>	<b>COBERTURAS E PROTEÇÕES</b>					
4.1	070049	Cobertura - telha de barro paulista ou planatex	m <sup>2</sup>	340		
4.2	070241	Encalçamento de telha cerâmica (beiral e cumieira)	m	33		
4.3	070277	Calha em chapa galvanizada	m	33		
4.4	180102	Tubo em PVC - 100mm (LS)	m	16		
4.5	-	Manta Térmica	m <sup>2</sup>	340		
Sub total do Item: 04						xxx
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELECOMUNICAÇÕES</b>					
5.1	170978	Luminária c/ lâmpada de emergência	und	6		
5.2	171188	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	und	2		
5.3	180414	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tampa de FoFo Articulada	und	2		
5.4	180678	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tampa de FoFo Articulada	und	2		
5.5	180687	Caixa em alvenaria de 100x100x100cm c/ tampa de FoFo Articulada	und	2		
5.6	170081	Ponto de força (c/tubul. emb., fiação, tomada e disjuntor) até 200W	pt	94		
5.7	170081	Ponto de luz / força (c/tubul. emb., luminária, lâmpada, interruptor, cx. e fiação) ate 200W	pt	85		
5.8	170326	Disjuntor 01P - 10 a 30A - PADRÃO DIN	und	14		
5.9	170362	Disjuntor 02P - 15 a 50A - PADRÃO DIN	und	7		
5.10	170393	Disjuntor 03P - 60 a 100A - PADRÃO DIN	und	1		
5.11	170897	Disjuntor 03P - 175A - PADRÃO DIN	und	1		
5.12	170322	Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento)	und	2		
5.13	210083	Ponto p/ telefone(c/eletroduto, cx., fiação e tomada)	pt	4		



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

5.14	170683	Ponto de logica - UTP (incl. eletr., cabo e conector)	pt	21		
5.15	211198	Quadro telefonico inter de distr. 40x40x12cm	und	1		
5.16	171178	Rack de 19" 05 U/A	und	1		
5.17	170990	Projeter retangular E- 27/250W galvanizado	und	4		
5.18	170693	Subestação aérea c/ transformador 45 KVA (incl. poste, acessórios, cabos, caixa polifásica - CELPA, chave fusível, aterramentos, cx de passagens e cabine de medição)	und	1		
5.19	171185	Switch 24 portas	und	1		
5.20	007571	Terminal aéreo em aço galv Dn 3/8", comprim=300mm c/ base de fixação horizontal	und	8		
Sub total do Item: 05						xxx
<b>6</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) E MALHA DE ATERRAMENTO</b>					
6.1	011855	Conector Mecânico Split-Bolt Para Cabo 70 mm <sup>2</sup>	und	360		
6.2	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	30		
6.3	030011	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m <sup>3</sup>	30		
6.4	170876	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	und	12		
6.5	171028	Para raio de distribuição de tensão 15 KV	und	11		
6.6	012356	Terminal aéreo em aço galv, c/ base de fixação Horizontal DN 1/2", comprimento: 60 cm.	und	56		
6.7	171165	Haste de Aço cobreada 5/8"x3,0m c/ conector	und	10		
6.8	171272	Cabo de cobre nú 35mm <sup>2</sup>	m	375		
6.9	171273	Cabo de cobre nú 50mm <sup>2</sup>	m	169		
6.10	-	Presilha p/ cabo de cobre 35 mm <sup>2</sup>	und	81		
Sub total do Item: 06						xxx
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO</b>					
7.1	-	Instalações elétricas (respeitando os parâmetros técnicos exigido pelo manual do fabricante, colocação de disjuntor junto a cada aparelho incluindo caixa de proteção do disjuntor com tomada), Drenos e Instalação de Gás para os condicionadores com capacidade nominal até 30000 Btu's	und	7		
7.2	-	Manutenção das centrais de ar existentes (limpeza + abastecimento de gás + troca de sensor de gelo)	und	1		
Sub total do Item: 07						xxx
<b>8</b>	<b>REVESTIMENTO</b>					
<b>8.1</b>	<b>REVESTIMENTO INTERNO TERREO</b>					
8.1.1	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	230		
8.1.2	110644	Cerâmica 20x20cm	m <sup>2</sup>	200		
8.1.3	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	230		
8.1.4	270633	Rejunte	m <sup>2</sup>	40		



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

8.1.5	-	Recuperação de emboço deteriorado.	m <sup>2</sup>	5		
<b>8.2</b>	<b>REVESTIMENTO EXTERNO</b>					
8.2.1	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	70		
8.2.3	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	70		
8.2.5	-	Recuperação de emboço deteriorado.	m <sup>2</sup>	5		
<b>8.3</b>	<b>FORRO SUPERIOR</b>					
8.3.1	140240	Forro em PVC 100mm entarugamento - metálico	m <sup>2</sup>	387		
<b>8.4</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>					
8.4.1	151284	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m <sup>2</sup>	230		
8.4.3	150377	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa	m <sup>2</sup>	10		
8.4.4	150302	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)	m <sup>2</sup>	5		
8.4.5	-	Lixamento de parede para receber nova pintura	m <sup>2</sup>	230		
<b>8.5</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>					
8.5.1	151284	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m <sup>2</sup>	70		
8.5.3	-	Lixamento de parede para receber nova pintura	m <sup>2</sup>	70		
Sub total do Item: 08						xxx
<b>9</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>					
9.1	090063	Porta mad. trabalhada c/ caix. aduela e alizar	m <sup>2</sup>	7		
9.2	090613	Grade de ferro 7/8" sec. quadrada espaçamento=10cm(incl. pint. anti-corrosiva)	m <sup>2</sup>	11		
9.3	090527	Janela mad. tipo de correr c/ caix. Simples com Vidro.	m <sup>2</sup>	24		
Sub total do Item: 09						xxx
<b>10</b>	<b>SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO</b>					
10.1	201507	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	und	4		
10.2	241468	Placa de sinalização fotoluminescente	und	44		
Sub total do Item: 010						xxx
<b>11</b>	<b>URBANIZAÇÃO (RECUPERAÇÃO DO MURO EXTERNO)</b>					
11.1	090822	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)	m <sup>2</sup>	12		
11.2	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	70		
11.3	130492	Calçada (incl. alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m <sup>2</sup>	80		
11.4	150180	Acrílica fosca int. e ext. sem massa c/ selador -	m <sup>2</sup>	70		
11.5	-	Recuperação de reboco (e = 5cm)	m <sup>2</sup>	70		
11.6	-	Recuperação de Grade de ferro 7/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	m <sup>2</sup>	70		
Sub total do Item: 11						xxx
<b>12</b>	<b>DRENAGEM FLUVIAL</b>					
<b>12.1</b>	<b>VALAS DE DRENAGEM FLUVIAL</b>					
12.1.1	000555	Barra De Ferro Retangular, Barra Chata, 1 X 1/4" (L X E), 1,2265 Kg/M	m	700		
12.1.2	004718	Pedra Britada N. 2 (Posto Pedreira/Fornecedor,	m <sup>3</sup>	35		



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

		Sem Frete)				
12.1.3	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	65		
12.1.4	060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m <sup>2</sup>	52		
12.1.5	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	52		
12.1.6	180508	Tubo em PVC - 150mm (LS)	m	12		
12.1.7	-	Montagem da Grelha em Ferro, incluindo a soldagem das barras de ferro.	und	1		
<b>12.2</b>	<b>CAIXA DE INSPEÇÃO ÁGUA FLUVIAL</b>					
12.2.1	012551	Anel De Concreto Armado, D = 1,20 M, H = 0,50 M	und	6		
12.2.2	004718	Pedra Britada N. 2 (Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete)	m <sup>3</sup>	1		
12.2.3	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	3		
Sub total do Item: 12						xxx
<b>13</b>	<b>COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA</b>					
13.1	-	Letreiro em pintura a óleo, cor preto, conforme projeto.	cj	17		
13.2	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m <sup>2</sup>	759		
13.3	-	Desmobilização de mão de obra e equipamentos. - Limitando - se a 1% do Valor da Obra	und	1		
Sub total do Item: 13						xxx
<b>TOTAL</b>						
<b>CUSTO TOTAL COM BDI INCLUSO (REFORMA)</b>						

Altamira/PA, em 27 de agosto de 2015

Eng. DOMINGOS JUVENIL  
Prefeito Municipal

JOSÉ DE ARIMATÉIA A. BATISTA  
Presidente da CPL

Gersi Bento da Silva  
Engenheiro Civil - SEMED  
CREA RJ 1995100809 D

Rafael S. Cota  
Arquiteto e Urbanista - SEMED  
CAU A86676-8



## **ANEXO I – TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015**

**Objeto: “*Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED*”**

### **Anexo I-C – MEMORIAL DESCRITIVO**

#### **Referente ao LOTE - 01**

## **AMPLIAÇÃO DA EMEF NOVA COLINA - SEMED”**



# MEMORIAL DESCRITIVO

AMPLIAÇÃO PREDIAL DA EMEF NOVA COLINA  
LOCALIZADA NA RUA WE-7, Nº 1054, BAIRRO NOVA COLINA  
ALTAMIRA/PARÁ



## 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

### 1.1 . Características

Prédio de pavimento único, destinado à Adequação da **EMEF NOVA COLINA**, no Município de Altamira, com a infraestrutura em concreto armado, paredes em alvenaria, cobertura em estrutura de madeira e telhas de barro, estrutura.

Piso cerâmico, divisórias internas revestidas com massa acrílica e pintura em PVA as divisórias externas serão revestidas em massa acrílica e pintadas em tinta acrílica, tubulações elétricas, em PVC embutidas nas paredes, portas de madeira, janelas de alumínio com fechamento em vidro, com fechamento em vidro e ferro, forro em PVC.

### 1.2. Projetos

Os projetos executivos da edificação esta detalhado no seguinte item:

- Projetos Arquitetônicos (planta baixa, cortes, vistas e cobertura);
- Projeto Elétrico e Telecomunicações;
- Projeto de Fundação e Estrutural;
- Projeto Hidrosanitário;
- Projeto de Combate à Incêndio;
- Projeto de SPDA;
- Projeto de Ar-condicionado.

### 1.3. Localização

Terreno sobre a administração da Prefeitura Municipal de Altamira, Estado do Pará.  
Rua WE-7, nº 1054, Bairro Nova Colina.

### 1.4. Situação do Terreno

Terreno totalmente plano

## 2.0 CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO (quando aplicado).

### 2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser colocada à placa de obra, a mesma será regulamentar e executada conforme modelo a ser fornecido, e as obras **NÃO** poderão ser iniciadas sem a colocação da placa da obra.

A Mobilização e Desmobilização bem como a limpeza do terreno para adequação espacial da escola são determinadas pelas normas prescritas nas Especificações Técnicas pertinentes a esta obra.

A locação da obra será através de gabarito confeccionado em madeira de lei, determinando eixos e faces dos baldrames, vigas, cintas, pilares e paredes.

### 2.2. MOVIMENTO DE TERRA

**As cavas deverão ser executadas conforme indicação de projeto, devendo ser feitas as compactações devidas.**

### 2.3. FUNDAÇÕES

A infraestrutura é composta de vigas baldrame e Blocos em Concreto Armado.



#### 2.4 . ESTRUTURAS

Superestrutura composta por pilares e vigas de concreto armado que sustentam a cobertura e todos os demais elementos que estiverem relacionados a esta.

#### 2.5 . PAREDES E PAINÉIS

Paredes internas e externas em alvenaria em tijolo cerâmico de 6 ou 8 furos nos padrões utilizados na região.

#### 2.6 . COBERTURA

A estrutura de madeira, com dimensões e formas compatíveis com as características da mesma.

As coberturas em de telhas de barro (paulista ou planatex), deverão ser aplicados os devidos arremates e acabamentos.

Para permitir uma melhor vedação e conforto térmico do telhado será colocação de manta térmica na sub-cobertura.

Para direcionamento das águas fluviais oriunda do telhado será colocado calhas em chapa galvanizada e tubo direcionador em PVC de 100 mm.

#### 2.7 . ESQUADRIAS

Todas as portas serão em madeira de lei com as instalações de caixilhos, alisares e ferragens (dobradiças e fechaduras), as janelas em alumínio, com fechamento em vidro de 8 mm.

#### 2.8 . REVESTIMENTOS

Paredes internas e externas serão chapiscadas para melhor aderência do reboco ou emboço.

#### 2.9 . PAVIMENTAÇÃO

Lastro de concreto para contra piso com espessura de 2 cm, em toda a área interna do prédio.

Após a camada regularizadora será feito o piso nivelado para que seja assentado o piso cerâmico sobre o mesmo.

Será executado piso cerâmico de 45x45 cm (2025 cm<sup>2</sup>) com junta de dilatação ou similar conforme aprovação formalizada da equipe técnica da Prefeitura Municipal de Altamira.

#### 2.10 . PINTURA

Todas as paredes que necessitarem de pintura serão limpas e aplicadas o fundo preparador (selador), para que sejam aplicadas 2 demãos de massa acrílicas e 2 demãos de tinta acrílica conforme o projeto e planilha orçamentaria.

#### 2.11 . FORRO

Forro plástico em PVC de 100 mm com entarugamento de madeira.

#### 2.12 . INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A distribuição de energia será através de condutores isolados que irão da rede ao quadro geral de baixa-tensão.

A instalação elétrica será com circuitos tubulados em eletrodutos de PVC roscável contendo buchas e arruelas sextavadas nas extremidades, com caixas de derivação e passagem em PVC e/ou metálicas.

O quadro de distribuição será constituído de painel de barramento com disjuntores para os circuitos de distribuição geral e com placa de identificação com nome, tensão, frequência, corrente nominal e números de fase.

O disjuntor será eletromagnético, não podendo ser acoplados e sim monofásicos.



As luminárias serão do tipos plafon conforme indicado no projeto.

### 2.13 . POÇO ARTESIANO

Construção de Poço Artesiano, incluindo: perfuração, construção, fornecimento de bomba, válvulas, sistema de automação da bomba em conjunto com a caixa d'água, laje de proteção, tubo de isolamento sanitária, entre outros elementos/ equipamentos que sejam necessários.

Com a conclusão da perfuração deverá ser realizado a cimentação do espaço anelar entre as paredes do poço e o tubo de revestimento e, na sequência, a laje de proteção sanitária, para um perfeito isolamento.

Executar o teste de verificação de vazão e teste de automação de todo o sistema.

### 2.14 . ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA (REFEITÓRIO)

Estrutura metálica para refeitório terá: pintura anti-corrosiva, incluindo: pontos elétricos (tubulação, fiação, iluminação completa, disjuntores e tomadas), cobertura em telha alumínio trapezoidal (com os elementos de fixação), calha em chapa galvanizada em ambos os lados com duto de descida interligado a drenagem, base em chapa de aço de 1/2" (chumbada com 4 chumbadores e aplicação de graute - SikaGrout).

### 2.15 . LIMPEZA GERAL

Terminados os trabalhos de construção, a edificação deverá ser totalmente limpa. Esta limpeza consistirá em lavagem geral e remoção de todas as manchas de tinta do piso, paredes, esquadrias, aparelhos sanitários e metais, de modo a assegurar que todas as instalações sejam entregues perfeitamente limpas e em condições de ocupação.

As áreas externas, em toda sua extensão, pavimentadas ou não, serão limpas, bem como suas adjacências, devendo todo o entulho ser removido para áreas a serem indicadas.

Altamira-PA, Julho de 2015.

---

Rafael S. Cota  
Arquiteto e Urbanista - SEMED  
CAU A86676-8

---

Gersi Bento da Silva  
Engenheiro Civil - SEMED  
CREA RJ 1995100809 D



**ANEXO I – TOMADA DE PREÇOS N°. 015/2015**

**Objeto: “*Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED*”**

**Anexo I-D – MEMORIAL DESCRITIVO**

**Referente ao LOTE - 02**

**REFORMA DA EMEF NOVA COLINA - SEMED”**



# MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## EMEF NOVA COLINA ALTAMIRA - PA

### MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- ARQUITETURA
- HIDROSSANITÁRIO
- ELÉTRICO E SPDA
- REDE LÓGICA
- TELECOMUNICAÇÕES
- COMBATE À INCÊNDIO
- AR CONDICIONADO



**Estado do Pará**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA**  
**PODER EXECUTIVO**



Trabalho e desenvolvimento social

---

# **EMEF NOVA COLINA** **ALTAMIRA - PA**

## **MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** **ARQUITETURA**



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA AS OBRAS REFERENTES À REFORMA E ADEQUAÇÃO.

### **A- GENERALIDADES**

#### **I- OBJETIVO**

- i- Este memorial faz parte integrante do Projeto e tem o objetivo de nortear e complementar os elementos contidos no projeto gráfico 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 designada PROPRIETÁRIA 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 pela PROPRIETÁRIA.
- v- Em caso de divergência entre desenhos e as presentes especificações, prevalecerá sempre o estabelecido nos primeiros. Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos desenhos e das presentes especificações será consultada a FISCALIZAÇÃO.
- vi- 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.
- vii- 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.
- viii- Todos os materiais e mão- de-obra a empregar deverão ser de 1ª qualidade, acabamento esmerado e satisfazer rigorosamente as presentes especificações e desenhos.
- ix- Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra donos de qualquer origem, durante o período de construção.
- x- Nestas especificações devem ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, fica subtendido a alternativa ou “rigorosamente equivalente” ou “similar”, a juízo da FISCALIZAÇÃO.



- xi- 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.
- xii- Todo material a ser aplicado na obra deverá ter a prévia aprovação por escrito da FISCALIZAÇÃO.
- xiii- 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.
- xiv- Qualquer etapa do projeto que seja sub-empregado a CONTRATADA deverá ter uma autorização, por escrito, da FISCALIZAÇÃO, e CONTRATADA será responsável, perante a PROPRIETÁRIA, pela execução desse serviços.
- xv- Será ainda responsabilidade da CONTRATADA a coordenação e orientação dos serviços e obra, porventura contratados pela PROPRIETÁRIA, 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.
- xvi- 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 da PROPRIETÁRIA.
- xvii- 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.
- xviii- A CONTRATADA manterá a mais rigorosa disciplina entre o seu pessoal. A PROPRIETÁRIA deverá exigir da CONTRATADA o afastamento da obra de qualquer empregado que for julgado incompetente, negligente ou insubordinado.
- xix- 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 a PROPRIETÁRIA isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais, sociais e/ou materiais decorrentes da execução das obras aqui contratadas.
- xx- 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.
- xxi- 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.
- xxii- Será incluído na Proposta, sem despesas suplementares para a PROPRIETÁRIA, 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.
- xxiii- 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.
- xxiv- A PROPRIETÁRIA nomeará uma Comissão Fiscal que a representará na direção da obra. Suas decisões, instruções e interpretações serão imperativas, como se fossem emitidas pela própria PROPRIETÁRIA.
- xxv- 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.
- xxvi- 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 da PROPRIETÁRIA, a aprovação dos materiais utilizados na obra pela FISCALIZAÇÃO, as condições atmosféricas e a conclusão dos serviços deverão ser registradas no diário de obra.
- xxvii- Eventuais modificações nos projetos e especificações somente serão admitidas quando aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- xxviii- Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que foram aplicáveis:
- a - As normas Brasileiras, regulamentadas pela ABNT;
  - b - As normas do DNER para estradas e rodovias;
  - c - Regulamento, especificações, recomendações, normas, das Companhias Concessionárias dos Serviços de Água e Esgoto, Luz e Força, Telefone e Corpo de Bombeiros do Pará.
- xxix- A CONSTRUTORA 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 da PROPRIETÁRIA.

## **B – ESPECIFICAÇÃO (QUANDO APLICÁVEL)**

### **1 – PROJETOS**

- 1.1- Entende-se como projeto o conjunto de desenhos, especificações técnicas, tabelas de acabamentos, memoriais descritivos, normas e outros documentos que integrem aquele conjunto e que deem indicação de como os serviços ou obras devem ser executados, ou que especifiquem os materiais a serem empregados.
- 1.2- O projeto, normas e especificações poderão sofrer alterações a critério exclusivo da PROPRIETÁRIA que as comunicará, com a necessária antecedência, por escrito, através de instruções de campo, por intermédio da sua FISCALIZAÇÃO. Os casos omissos serão objeto de aprovação prévia da PROPRIETÁRIA através da FISCALIZAÇÃO, ouvida a PROJETISTA.



1.3 - A PROPRIETÁRIA fornecerá os PROJETOS EXECUTIVOS de Arquitetura e Complementares.

1.4 – CÓPIAS

1.4.1-Todas as cópias de projetos necessárias à execução da obra serão de responsabilidade da CONTRATADA.

1.5 - ENSAIOS

1.5.1 – A CONTRATADA executará todos os ensaios de materiais preconizados pelas Normas Brasileiras ou solicitados pela FISCALIZAÇÃO.

## **2- SERVIÇOS GERAIS**

### **2.1 MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

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

### **2.2- INSTALAÇÃO DA OBRA**

2.2.1- 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 da placa da obra.

2.2.2- 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.

2.2.3 - Barracões - A CONTRATADA executará as construções provisórias para Escritório, refeitórios, depósito e oficinas, dotados de instalações elétricas e sanitárias, devendo apresentar Layout e sugestão de reparos, para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

2.2.4- Depósitos – Os depósitos descobertos para guarda de materiais como areia, pedras, etc., deverão ter seu piso forrado com tábuas, devendo sua localização ser aprovada pela fiscalização.

2.2.5- Instalação de Água - A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de água potável, a ser utilizado na execução dos serviços, não sendo permitida a utilização de águas paradas ou poças de chuva, podendo ser aproveitadas as instalações existentes.

2.2.6 - Instalação Elétrica - A CONTRATADA será responsável pelas extensões de rede aérea em alta e baixa tensão, necessária a ligação provisória de energia elétrica para as obras, podendo ser aproveitadas as instalações existentes.

## **3 - ENCARGOS ADMINISTRATIVOS**

### **3.1 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

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

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

### **3.2 - LIMPEZA**

3.2.1 - 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.



**Estado do Pará**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA**  
**PODER EXECUTIVO**



Trabalho e desenvolvimento social

---

## **EMEF NOVA COLINA** **ALTAMIRA - PA**

### **MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** **HIDRO-SANITÁRIO E INCÊNDIO**



### **3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (QUANDO APLICADO)**

#### **3.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTOS**

##### **3.1.1. 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,

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

3.1.3. As caixas de gordura serão em concreto pré-moldado, devendo satisfazer o seguinte:

- a) separação situada a 200 mm, no mínimo, abaixo da superfície do líquido;
- b) ser o septo removível;
- c) fecho hídrico não sifonável;
- d) fechamento hermético, com tampa de ferro removível.

3.1.4. As caixas de inspeção serão em alvenaria de tijolos com tampas e concreto, quadradas, medindo 0,80 m x 0,80 m.

##### **3.1.5. METAIS E ACESSÓRIOS**

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

3.1.5.2. 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.

3.1.5.3. 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.

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

3.1.5.5. A torneira de pia da copa será DECA ou similar com equivalência técnica, linha Standart, ref, 1159 C39 de parede com arejador, acabamento cromado.

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

3.1.5.7. As caixas de descargas serão de embutir Montana branco, antivandalismo de 3 á 6 l.

3.1.5.8 Nos tanques as torneiras serão DECA ou similar com equivalência técnica, linha Standart, ref. 1153 C39 acabamento cromado ou similar com equivalência técnica.

##### **3.1.6. LOUÇAS E ACESSÓRIOS**

3.1.6.1. 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.

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

3.1.6.3. 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.

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

3.1.6.5. Os mictórios serão DECA ou similar com equivalência técnica, 712, com sifão integrado, na cor branco gelo.

3.1.6.6. Nos WC's serão usados Dispenser para toalhas de papel interfolhadas Kimberly-Clarck Lalekla, ref. 30180230.

3.1.6.7. As saboneteiras serão acrílica Kimberly-Clarck, sistema granel, ref. 30175801.

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



- 3.1.6.9. As válvulas para tanques sem ladrão serão Akros ou similar com equivalência técnica, nº 09 cód. CCB 10563, bitola 1 1/2".
- 3.1.6.10. As válvulas para pia de cozinha serão Akros ou similar com equivalência técnica, nº 05 cód. CCB 11884, bitola 1 7/8".
- 3.1.6.11. 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).
- 3.1.6.12. Os sifões para tanques serão Akros ou similar com equivalência técnica, nº 08 cód. CCB 10551, bitola 1 1/4" x 1 1/2" (DN 40).
- 3.1.6.13. As válvulas para lavatórios serão Akros ou similar com equivalência técnica, nº 06 cód. CCB 11885, bitola 1 7/8".
- 3.1.6.14. Na área de serviço serão utilizados tanques em aço inox Tramontina ou similar com equivalência técnica de 22 litros.
- 3.1.6.15. Na copa será usada pia de aço inox Tramontina ou similar com equivalência técnica, com uma cuba, conforme os detalhes projetados na bancada.
- 3.1.6.16. As saboneteiras nos WC's serão de acrílico Klumberly Lalekla SmartClark ou similar com equivalência técnica, para sabonete líquido, 900ml.
- 3.1.6.17. No WC PCD será usado barra de apoio DECA ou similar com equivalência técnica, cromada de 50cm.
- 3.1.6.18. Meia saboneteira de louça branca, DECA ou similar com equivalência técnica, ref A380
- 3.1.6.19. Cabide de louça branca simples, DECA ou similar com equivalência técnica, ref. A690.
- 3.1.6.20. No WC PCD, será usado alça de apoio para lavatório.
- 3.1.6.21. Papeleira de bobina, ref. Trilha 105T.
- 3.1.6.22. Assento para vaso sanitário DECA ou similar com equivalência técnica, linha Ravena, AP01, assento plástico com microban.
- 3.1.6.23. Assento para vaso sanitário DECA ou similar com equivalência técnica, linha Vogue Plus, AP513, assento termo fixo.
- 3.1.6.24. Caixa de gordura simples sifonada de concreto armado.
- 3.1.6.25. Caixa de inspeção 80x80x80 cm em alvenaria, material e execução, com tampa de concreto.

### **3.1.7. SUMIDOURO, FILTRO ANAERÓBICO, FOSSA SÉPTICA E CAIXAS DE GORDURA**

3.1.7.1. Aplicação do Sumidouro: Em áreas externas como alternativa de unidade de depuração e de disposição final do efluente do tanque séptico e/ ou filtro anaeróbico onde o aquífero é profundo e se possa garantir a distância mínima de 1,50m entre o fundo do sumidouro e o nível aquífero máximo (nível máximo do lençol freático); considerando a legislação ambiental pertinente, prevalecendo à condição mais restritiva.

Normas: NBR 7229/93, NBR 8160/99 e NBR 13969/97.

Serviços inclusos na construção do Sumidouro:

- Escavação do terreno e escoramento (quando necessário).
- Apiloamento do fundo.
- Montagem dos anéis de concreto ou construção da estrutura, tampa de cobertura e tampão de inspeção.
- Rejuntamento da tampa de cobertura e do tampão de inspeção com argamassa.
- Tubo de entrada.
- Enchimento com brita.



- Reaterro, compactação e remoção da sobra de terra e entulho.

3.1.7.2. Aplicação da Fossa Séptica: Em áreas externas quando não houver rede pública de esgoto ou quando a ligação à mesma for inviável; considerando as seguintes distâncias horizontais mínimas (a partir das faces externas) especificadas conforme a NBR 7229:1993, devendo ser confrontadas com a legislação ambiental pertinente, prevalecendo à condição mais restritiva:

- 1,50m de construções, limites de terreno, sumidouros, valas de infiltração e ramal predial de água;
- 3m de árvores e de qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água;
- 15m de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza.

Normas: NBR 7229:1993 e NBR 8160:1999.

Serviços inclusos na construção da Fossa Séptica:

- Escavação do terreno e apiloamento do fundo.
- Lastro e fundo de concreto armado.
- Montagem dos anéis de concreto ou construção da estrutura, tampa, chaminés e tampas de inspeção.
- Rejuntamento dos anéis de concreto (quando aplicável) e da tampa com mangueira e argamassa.
- Rejuntamento das chaminés e tampões de inspeção com argamassa.
- Tubos de entrada e saída, de limpeza e de drenagem.
- Reaterro, compactação e remoção da sobra de terra e entulho.

3.1.7.3. Aplicação do Filtro Anaeróbico: Em áreas externas quando não houver rede pública de esgoto ou quando a ligação à mesma for inviável; como tratamento complementar dos efluentes da fossa séptica considerando a legislação ambiental pertinente, prevalecendo à condição mais restritiva.

Normas: NBR 7229:1993, NBR 8160:1999 e NBR 13969:1997.

Serviços inclusos na construção do Filtro Anaeróbico:

- Escavação do terreno e apiloamento do fundo.
- Lastro e fundo de concreto armado.
- Montagem dos anéis de concreto, fundo falso, tampa, chaminé e tampa de inspeção.
- Rejuntamento dos anéis de concreto (quando aplicável) e do tampo com mangueira e argamassa.
- Camada de brita nº 4.
- Tubos de entrada, distribuição/limpeza e saída.
- Reaterro, compactação e remoção da sobra de terra e entulho..

3.1.7.4. Aplicação da Caixa de Gordura: Em áreas externas junto a cozinhas e cantinas, com ou sem pavimentação, enterradas no solo.

Norma: NBR 8160.

Serviços inclusos na construção do da Caixa de Gordura:

- Escavação do terreno e apiloamento do fundo.
- Base de concreto armado.



- Alvenaria de tijolo de barro comum.
- Tampa de concreto completa.
- Revestimento da alvenaria e fundo.
- Tubos de entrada e saída.
- Reaterro, compactação e remoção da sobra de terra e entulho.

3.1.7.5. As edições das Normas indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das citadas.

### 3.2. CAIXAS

3.2.1. Aplicação: Em áreas externas, com ou sem pavimentação, enterradas no solo. Como caixa de ligação ou inspeção em rede coletora de esgoto. Como caixa de passagem em rede de instalações elétricas. Como caixa de areia para passagem e inspeção de águas pluviais

Normas: NBR-6235 e NBR-9050.

Serviços inclusos na construção da Caixa:

- Obedecer às características dimensionais e demais recomendações existentes no projeto, para cada caso.
- Escavação manual em terra de qualquer natureza e apiloamento do fundo.
- Quando executada em terreno natural, observar o ressalto de 5cm em relação ao terreno; quando executada em piso pavimentado, deve estar alinhada ao mesmo e receber o mesmo tipo de acabamento na tampa. Um eventual desnível nunca poderá ser maior que 1,5cm. Os vãos entre as paredes da caixa e a tampa não poderão ser superiores a 1,5cm (NBR 9050).
- Fundo em lastro de concreto simples: traço 1:4:8 (cimento, areia e brita).
- Assentamento da alvenaria: argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia).
- Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo: argamassa traço 1:3:0.05 (cimento, areia peneirada - granulometria até 3mm - e hidrófugo).
- Quando utilizadas para esgoto, as caixas devem ter:
  - Canaleta direcional, que deve ser executada utilizando-se um tubo de PVC como molde e as laterais do fundo devem ter uma inclinação mínima de 5%, em caso de necessidade de outras entradas nas paredes laterais da caixa.
- Quando utilizadas para rede de rede de águas pluviais, as caixas devem ter:
  - Tubulações de entrada e saída distante do fundo no mínimo 10cm.
- Antes de entrar em funcionamento, executar um ensaio de estanqueidade, saturando por no mínimo 24hs após o preenchimento com água até a altura do tubo de entrada. Decorridas 12hs, a variação não deve ser superior a 3% da altura útil (h).
- Quando utilizadas para rede elétrica, as caixas devem ter:
  - Lastro de concreto com um furo central, para escoamento de água; DN 50 (2");
  - Lastro de brita, apiloado e nivelado, espessura de 20cm abaixo do lastro de concreto, quando não especificado em projeto;



- Os eletrodutos de entrada e saída instalados de 15 a 30cm abaixo da tampa, conforme as dimensões da caixa e necessidade do projeto.
- Em todos os casos, as paredes devem ser paralelas às linhas de construção principais e apuradas.
- Tampa: concreto traço 1:3:4 cimento, areia e brita, armado conforme projeto, aço CA-50.(Ver fichas de referência)
- Vedação da tampa de inspeção com argamassa de rejunte e areia.

### **3.3. DRENAGEM**

#### **3.3.1. DRENAGEM PLUVIAL**

A água da cobertura será lançada diretamente no solo através de um tubo de PVC DN 100 mm. As tubulações e caixas de areia existentes serão aproveitadas. Os tubos tipo esgoto série N DN 100 mm.

#### **3.3.2. DRENAGEM AR CONDICIONADO**

Os Tubos e conexões em PVC JS DE 25 mm e tubos elastoméricos DE 32mm.

### **3.4. INCÊNDIO**

Os extintores serão de pó químico ABC.

- Capacidade extintora 2-A, 20-B:C;
- Carga: 6kg;
- O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével, conforme NBR 10721:
- Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também:
  - selo de garantia com prazo de validade;
  - razão social do fabricante;
  - identificação do modelo do extintor;
  - carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.
- A instalação dos extintores deve obedecer rigorosamente o Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio.
- A altura de instalação deve ser de 1,60m do piso acabado até sua parte superior.
- Os suportes devem ser corretamente fixados, conforme instrução do fabricante.
- Solicitar à FDE, a sinalização de emergência com antecedência necessária para não comprometer a obtenção do AVCB.



**Estado do Pará**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA**  
**PODER EXECUTIVO**



Trabalho e desenvolvimento social

---

**EMEF NOVA COLINA**  
**ALTAMIRA - PA**

**MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**ELÉTRICO E SPDA**



## 1- Memorial Descritivo

### 1.1- Objetivo

Este memorial visa descrever o Projeto Executivo de Instalações Elétricas, a parte elétrica envolve a troca de todos os circuitos elétricos da escola.

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

#### 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.

A energia da escola está medida através de um padrão de medição trifásico com caixa do tipo CM2(T4), 3P 125A.

Estes quadros possuirão os disjuntores de proteção dos circuitos terminais, disjuntores gerais, protetores de surto do tipo varistor, interruptores diferenciais, barramentos trifásicos, barramentos de neutro e terra, e outros acessórios descritos na especificação técnica.

Todos os quadros devem possuir fechadura e ter no mínimo duas cópias de chave.

As barras de terra dos quadros serão interligadas a barra de terra do QGBT, as quais estão conectadas à malha de terra proposta em projeto.

#### 1.3.2- Sistema de Distribuição

##### Força

A distribuição de alimentadores de baixa tensão será executada por meio de eletrodutos PEAD enterrados e eletrodutos de aço carbono semi-pesado 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.

Os dimensionamentos dos cabos elétricos estão representados nos diagramas trifilares e no diagrama unifilar geral de baixa tensão.

#### 1.3.3- Iluminação e Tomadas Internas

A distribuição de fios para a iluminação e tomadas será feita com o uso de eletrodutos, 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.

Todas as tomadas das escolas devem possuir conectores do tipo 2P+T. Não serão admitidas tomadas sem fio Terra.

A bitola mínima dos fios será 2,5 mm<sup>2</sup> e o diâmetro mínimo de eletrodutos será Ø ¾".

#### 1.3.4 – S.P.D.A. – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas.



Foi adotado no projeto de SPDA nível de proteção igual a II, segundo a NBR-5419 – “Proteção de Estruturas Contra descargas Atmosféricas”. Todo sistema de SPDA é composto pela captação, descida e aterramento.

Como sistema de captação foram utilizados captadores em anel na cobertura da escola compostos por captadores, isolantes e cabos de cobre nu de #35 mm<sup>2</sup>. Na descida foi utilizado no projeto, cabo de cobre nu de # 35mm<sup>2</sup> que serão interligados ao anel de equalização composto de cabo de cobre nu de #50 mm<sup>2</sup> diretamente enterrado com hastes de cobre de 3.0M e caixas de inspeção, que circundam toda a escola e interliga-se ao BEP (Barramento de Equipotencialização Principal). localizado no Subestação, visando a equalização do potencial durante a ocorrência de descargas atmosféricas.

### 1.3.5 – Aterramento

Para o aterramento de energia (Pára-Raio, Antenas, Carcaças de Equipamento, etc...) será utilizado um aterramento único, segundo NBR 5410 e 5419.

O aterramento será interligado no BEP junto com o anel de equalização do SPDA.

O sistema deverá apresentar resistência elétrica de aterramento menos que 10 ohms, composto por cordoalha de cobre nu e hastes de aterramento.

Todas as ferragens e equipamento na área da subestação deverão ser interligados à malha de equalização visando a não permitir diferença de potencial entre os mesmos por ocasião de curto circuito para terra.

Toda a interligação desses anéis será feita em cabo de #50mm<sup>2</sup> cobre nu.

## 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 - Quadros de Distribuição de Luz e Fora

Normas:

O painel BT devera atender as prescrições das normas: - ABNT NBR IEC 60439-3 = Conjuntos de Manobra de Controle de Baixa Tensão Tipo TTA e PTTA - Parte 1: conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA).

Características elétricas:

O painel BT devera ter as seguintes características elétricas:

- $U_i$  - tensão nominal de isolamento = até 2000 V
- $U_e$  - tensão de operação nominal ( barramentos ) = até 500 V
- $I_n$  - corrente nominal até = 160 A
- $I_{cc}$  - Corrente nominal condicional de Curto circuito = 25 KA
- $F$  - frequência de operação nominal = 60 Hz

Características construtivas:

O painel BT devera ser próprio para uso em instalação abrigada

O painel BT devera ser próprio para instalação de embutir.

O grau de proteção, em atendimento a norma IEC 60529, devera ser de:

- Grau de proteção = IP40

Características da instalação:

O painel devera as seguintes condições de serviço

- Temperatura ambiente = máxima 60oC e mínima de -25 oC



- Condições atmosféricas = ar limpo, umidade relativa não exceda a 50% a uma temperatura de 40°C

- Altitude máxima = 2000 m
- Grau de proteção contra impacto = IK 09

Características gerais:

Quadros de até 54 módulos: metal e branco titânio.

Portas transparentes:

Metal e vidro, branco titânio e cristal.

Resistência ao fogo 650°C conforme a norma ABNT NBR IEC 60695-2-11 .

Isolamento total classe II: conforme a norma ABNT NBR IEC 60439-3.

Grau de proteção de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60529:

O painel BT devera ser provido de placa de identificação, confeccionada em material resistente a intempérie, ter gravação de forma indelével e fixada mecanicamente ao painel, contendo as informações conforme norma NBR IEC 60439-3

Os espaços vazios do painel BT deverão ser fechados por tampas que: impeça o acesso a parte interna do painel, mantenha a harmonia visual e possam ser retiradas para a instalação de novas unidades funcionais.

O painel BT devera ter uma construção que permita ter um compartimento para a instalação das unidades funcionais, dos barramentos de distribuição e as borneiras de saída, esta construção devera ter a opção de se aplicar compartimentos adjacentes para a instalação de unidades funcionais, barramentos e borneiras de saídas independentes ou complementares, todos com acesso frontal.

O painel BT devera ser provido de fechaduras, travadas por chave para impedir o acesso interno.

Os dispositivos deverão ser comandados de forma que se tenha um anteparo entre a parte interna e externa ao painel.

Todas as partes vivas (terminais, interligações, barramentos, etc ) deverão ser protegidos contra contato direto na situação de porta aberta.

O painel devera permitir expansão através de módulos específicos.

Certificações

O painel BT devera possuir os certificados de conformidade (aprovação) dos ensaios de tipo prescritos na norma ABNT NBR IEC 60439-3.

### **Disjuntores dos Quadros de Luz e Força**

- Tipo: Minidisjuntor;
- Corrente Nominal: Conforme diagrama unifilar;
- Corrente de Curto Circuito: Conforme diagrama unifilar;
- Tensão nominal do isolamento : 500V;
- Tensão máxima de serviço: 440V;
- Frequência: 60 Hz;
- Temperatura ambiente: 20°C ate 60°C;
- Relés térmicos fixos, calibrados a 30°C (a desclassificação máxima permitida a 40°C e de 5% da corrente nominal);
- Relés magnéticos fixos com curva tipo B (exceto ar condicionado com curva tipo C);
- Norma de construção - IEC947-2.

### **Dispositivos DR**

O dispositivo DR é utilizado para a Proteção contra corrente de fuga à terra. Deverá ser instalado em série com os disjuntores distribuição dos Centros de Distribuição, conforme utilização do circuito. Deverão possuir as seguintes características:

- Corrente Nominal - conforme diagrama unifilar.



- Sensibilidade - 30mA.
- Tensão máxima de serviço - 400V  $\square$  10%.
- Frequência - 60 Hz.
- Norma de construção - IEC1008.

### Protetores de Surto (Varistores)

Tipo II: Caso a instalação não possua para-raios a entrada poderá ser com dispositivos deste tipo. Do contrário estarão nos quadros a jusante dos dispositivos tipo I.

### Quadro Geral de Distribuição

- Tipo II
- Curva: 8/20  $\square$ s
- $I_{m\acute{a}x} = 15 \text{ kA}$
- $U_c \square 1,1 \times U_o$
- Características: Monopolar (1P)  
 $U_p = 1,9 \text{ kV}$

Os quadros de distribuição para montagem de embutir, fabricados em chapa de aço esmaltado 14 USG e deverão atender a norma NBR-IEC 60439-3. Serão constituídos de:

- porta com fechadura;
- Placas aparafusadas nas partes inferiores e superiores, destinadas a furações para eletrodutos;
- Terminal de aterramento na face lateral externa
- Plaqueta identificadora de acrílico, aparafusada internamente aos quadros com gravação do número do circuito, discriminação dos mesmos.

### Disjuntores dos Quadros de Luz e Tomadas

- Tipo: Minidisjuntor;
- Corrente Nominal - conforme diagrama unifilar;
- Corrente de Curto Circuito: Conforme diagrama unifilar;
- Tensão nominal do isolamento - 500V;
- Tensão máxima de serviço - 400V;
- Frequência - 60 Hz.
- Temperatura ambiente: 20° C até 60°C;
- Relés térmicos fixos, calibrados a 30°C (a desclassificação máxima permitida a 40° C é de 5% da corrente nominal);
- Relés magnéticos fixos com curva tipo B (exceto ar condicionado com curva tipo C);
- Norma de construção – IEC947-2.

### Dispositivos DR

O dispositivo DR é utilizado para a Proteção contra corrente de fuga à terra. Deverá ser instalado em série com os disjuntores distribuição dos Centros de Distribuição, conforme utilização do circuito. Deverão possuir as seguintes características:

- Corrente Nominal - conforme diagrama unifilar.
- Sensibilidade - 30mA.
- Tensão máxima de serviço - 400V  $\square$  10%.
- Frequência - 60 Hz.
- Norma de construção - IEC1008.



### Protetores de Surto (Varistores)

Tipo II: Caso a instalação não possua pára-raios a entrada poderá ser com dispositivos deste tipo. Do contrário estarão nos quadros a jusante dos dispositivos tipo I.

### Quadro Geral de Distribuição

- Tipo II
- Curva: 8/20  $\mu$ s
- $I_{m\acute{a}x} = 15 \text{ kA}$
- $U_c \leq 1,1 \times U_o$
- Características:        Monopolar (1P)  
                                       $U_p = 1,4 \text{ Kv}$

### 2.2.2 - Luminárias

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

#### Acessórios

- Reator eletrônico com alto fator de potencia ( $AFP > 0,92$ ), para 2x28w e 2x20W, bivolt, modulação acima de 30kHz, fator de crista inferior a 1,5, que atende as seguintes normas: IEC 928, IEC 929, EN 60555-2, EN55015, ISO 9001.
- Lâmpada fluorescente tubular de 28W cor super 84, base bipino, 4000K.
- Lâmpada fluorescente compacta integrada de 20W, 4000K.

### 2.2.3 - 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).

### 2.2.4 - 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 - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - S.P.D.A

Os materiais (captos, terminais aéreos, hastes, acessórios de fixação, barras condutoras, etc.) deverão atender ao memorial descritivo, aos desenhos de projeto e às prescrições da norma NBR-5419. Fabricantes de referência: TERMOTÉCNICA, PARAKLIN, AMERION, BURNDY ou similar com equivalência.

Os cabos de cobre nu serão de cobre, têmpera meio mole, nas bitolas indicadas em projeto, conforme mostrado nos desenhos de projeto. Fabricantes de referências: Prysmian, Ficap ou similar com equivalência técnica.



As hastes de aterramento serão de aço cobreado de alta camada, no diâmetro 3/4", comprimento 3m. Fabricantes de referência: Burndy ou Cooperweld ou similar com equivalência técnica.

Para a confecção de emendas entre cabos e ferragens para o sistema de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas deverão ser utilizados soldas exotérmicas. Deverão ser utilizadas moldes e cartuchos de solda apropriados para cada caso específico. Os moldes deverão ser de grafite semipermanente e o metal de solda uma mistura de óxido de cobre e alumínio. O fabricante dos materiais deverá garantir para a conexão uma capacidade de condução de corrente igual a do condutor.

Fabricantes de referência: CADWELD, ÉRICO ou similar com equivalência técnica.

### **3 - Responsabilidade da Contratada**

#### **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.

#### **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.

#### **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 contratante 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.



**Estado do Pará**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA**  
**PODER EXECUTIVO**



Trabalho e desenvolvimento social

---

**EMEF NOVA COLINA**  
**ALTAMIRA - PA**

**MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**TELECOMUNICAÇÕES / PROJETO DE CABEAMENTO**  
**ESTRUTURADO**



## I- MEMORIAL DESCRITIVO

### 1.1- OBJETIVO

O presente memorial visa descrever as funções operacionais do Projeto de Rede Estruturada para a reforma. 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

As instalações devem ser executadas de acordo com as normas técnicas:

- ABNT/NBR 14565.
- ANSI/TIA/EIA-568-C .0
- ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1
- ANSI/TIA/EIA-568-C.2-2
- ANSI/TIA/EIA-568-C.2-3
- TIA-569-B
- ANSI/TIA/EIA-606-A

### 1.3 - CRITÉRIOS DE PROJETO

#### 1.3.1 - REDE ESTRUTURADA (Telefone e Dados)

##### 1.3.1.1 - DESCRIÇÃO

O Sistema de Rede Estruturada foi projetado de maneira que os pontos de dados sejam ligados a um switch localizado na sala da secretaria em um armário do tipo rack instalado na parede. Já os pontos de telefone serão levados diretamente ao distribuidor geral de telefonia (DG) através de cabos CCI com 2 pares. A infraestrutura será compartilhada com o sistema de dados.

##### 1.3.1.2 - ENTRADA DE TELECOMUNICACOES

A entrada da concessionária será feita pelo piso da área externa a partir de caixas de alvenaria com dutos de PEAD de 2" subterrâneos e será interligada ao DG localizado na Sala da Secretaria.

##### 1.3.1.3 - SALA DE EQUIPAMENTOS

A Sala Principal de Telecomunicações da escola denominada “Secretaria”, comportará todos os equipamentos de rede estruturada bem como o Distribuidor geral de Telefonia.

Esta sala possibilitará várias alternativas de conexão das redes externas com a rede interna da com as seguintes funções:

- Conexão através de cabos metálicos;
- Conexão através de dispositivos integrados wan/lan;
- Acomodar equipamentos de comunicação, dados e demais dispositivos relativos à informática;
- Acomodar o Distribuidor Geral de Telefonia;
- Permitir acomodação e livre circulação do pessoal de manutenção;

##### 1.3.1.4 - DISTRIBUIÇÃO HORIZONTAL

A distribuição horizontal será efetuada através de eletrodutos de ferro galvanizado derivados da sala Secretaria e caminharão pelo forro, pelas áreas de corredores até as respectivas tomadas no interior das salas.

O cabeamento estruturado será de categoria 5e através de cabos UTP, para tráfego de dados.

As caixas terminais onde serão instalados os equipamentos (tomadas) deverão ser em alumínio fundido quando aparente e PVC quando embutidas em paredes.



## II- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### II.1- OBJETIVO

A presente Especificação Técnica visa descrever as características técnicas dos equipamentos, materiais e serviços do Projeto de Rede Estruturada.

### II.2- REDE ESTRUTURADA

#### II.2.1-EQUIPAMENTOS

##### II.2.1.1- Switchs

- 24 portas 10/100/1000 UTP + 02 gigabit
- Padrão 19"
- Não gerenciável
- IEEE 802.3 (10Base-T);
- IEEE 802.3u (100Base-TX);
- IEEE 802.3ab (1000base-T);

#### II.2.2 - MATERIAIS

##### II.2.2.1- Rack Fechado de Piso - Padrão 19" - 09U's

- Rack estrutural, fechado, padrão 19" com 09U de altura útil;
- Perfis laterais do rack com furação lateral para passagem de cabos;
- Suportar entrada de cabos pela parte superior ou inferior;
- Porta com fechadura e trava de segurança;
- Suporte para fixação na parede;
- Atender as premissas da norma EIA 310E;
- A base deve suportar a montagem de capas de proteção, pré-furadas para acomodação de tomadas elétricas (2P+T), redondas, para conexão de elementos ativos;
- Confeccionado em aço SAE 1020;
- Colunas com espessura mínima de 2mm;
- Suportar a instalação de 2 guias verticais de cabos na parte frontal e 2 guias verticais de cabos na parte traseira, ou 2 guias verticais dupla face;
- Régua de tomadas com seis tomadas;

##### II.2.2.2 - BLOCOS E CONEXOES

###### Guia de Cabos Fechado Horizontal Plástico 1U

- Confeccionado em termoplástico de alto impacto UL 94 V-0;
- Fornecido na cor preta;
- Resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (TIA/EIA - 569C);
- Largura de 19", conforme requisitos da norma TIA/EIA-310E ;
- identificação frontal do fabricante com ícone;
- Tampa basculante que abra para cima quanto para baixo;
- Gerenciamento dos cabos, respeitando o raio de curvatura mínimo determinado pela norma TIA/EIA-568C;
- Suportar a passagem de até 24 cabos de categoria 5e e 6;
- Altura mínima de 44mm;
- Apresentar uma profundidade mínima útil de 50 mm;
- Apresentar uma unidade de rack;

###### Patch Panel - Categoria 5e

- Certificação UL OU ETL LISTED



- Certificação ETL VERIFIED;
- Cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.
- Certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
- Pannel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;
- Largura de 19", e altura de 1 U ou 44,5 mm para os Patch Painels de 24 portas
- 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);
- Os conectores fêmea RJ-45 devem possuir as seguintes características : Atender a ANSI/TIA/EIA-568-C Categoria 5e, possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação, permitindo inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- identificação do fabricante no corpo do produto;
- Local para aplicação de ícones de identificação (para codificação);
- Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);
- Guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;
- Fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);
- Estrutura, elementos laterais em material metálico, que eliminem o risco de torção do corpo do Patch Panel;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- Fornecido em módulos de 8 posições;
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B .2-1 Categoria 5e;
- Compatível com as terminações T568A e T568B. segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-C , sem a necessidade de trocas de etiqueta;

### II.2.3 - CABOS

#### Cabo U/UTP - Categoria 5e

- Certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B .2-1.;
- Certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- Possuir certificação de canal para 6 conexões par laboratório de 3a. Parte;
- Deve atender ao código de cores especificado abaixo:
  - par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;
  - par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;
  - par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;
  - par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco.
- Capa externa nome com do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.



- Capa externa em composto retardante à chama, com baixo nível de emissão de fumaça (CMR);
- Fabricante preferencialmente deverá apresentar certificação ISO 9001 e ISSO 14001.

#### **Cabo Telefônico CCI 50**

- Cabo com 2 pares;
- Diâmetro do condutor de 0,50mm;
- Condutor de cobre estanhado;
- Blindado;
- Fita aluminizada;
- Fita poliéster;
- Capa de PVC;

#### **Cordão de Conexão - Patch Cord - Categoria 5e**

- Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
- Certificação UL OU ETL LISTED
- Certificação ETL VERIFIED.
- Certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
- Certificação de canal para 6 conexões par laboratório de 3a. Parte ETL;
- Montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
- Confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 5e (Unshielded Twisted Pair), 24AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados á RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender as especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
- Classe de flamabilidade no mínimo CM;
- Apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C CATEGORIA 5e (stranded cable);
- Capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar acurvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
- Disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;
- Características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA -568-C Categoria 5e;
- Características elétricas e performance testada em frequências de até 250 MHz;

#### **Conector RJ-45 Fêmea - Categoria 5e**

- Certificação UL OU ETL LISTED, ETL VERIFIED
- Certificação de canal para 6 conexões per laboratório de 3ª. Parte ETL;
- Corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante á chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);



- Protetores 110 IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação;
- Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro;
- Disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta);
- Keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA -568-C ;
- Terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus;
- Conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- identificação do conector como Categoria 6, gravado na parte frontal do conector;
- Características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C Categoria 5e;

#### **11.4 - INFRA-ESTRUTURA**

##### **Eletrodutos**

Eletrodutos de PVC, rígido, rosqueado, antichama, em barras de 3m, com uma luva por barra. Conforme norma NBR - 6150.

Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico interna e externamente, com rebarbas removidas, tipo semi-pesado, em barras de 3 m, com 1 luva por barra.

Luvras para eletrodutos, em ferro galvanizado.

Curvas 45 e 90 graus para eletroduto em ferro galvanizado, com 1 luva por peça.

##### **Caixas de passagem e Conduletes**

Caixas de passagem em ferro e retangulares para embutir em parede de alvenaria com porta com fecho, com dimensões indicadas em projeto.

#### **II.4 – SERVIÇOS**

##### **Escopo**

- Passagem, conectorização, testes e identificação do sistema de cabeamento estruturado;
- Cross-connect de acordo com tabelas fornecidas pelo cliente;
- Documentação “as-built” contendo descritivo, diagramas, plantas e tabelas de “cross-connect” do sistema, impressa e em mídia magnética ou ótica;
- Certificação para o sistema por empresa com certificação comprovada previamente;
- Todo o sistema, incluindo racks, patch-cords, concentrador, etc deve ser identificado de acordo com a norma EIA/TIA 606, utilizando-se etiquetas próprias para impressão indelével e fixação em cabos, além de identificadores de fibras óticas;
- Organização geral dos cords;
- Montagem dos racks, organizadores verticais e horizontais. Os racks deverão ser instalados com fixação na laje, abaixo do piso elevado quando houver, de modo adequado e firme.



**Estado do Pará**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA**  
**PODER EXECUTIVO**



Trabalho e desenvolvimento social

---

## **EMEF NOVA COLINA** **ALTAMIRA - PA**

### **MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** **AR CONDICIONADO**



## 1- Objetivo

Este memorial tem por objetivo, apresentar todos os dados técnicos e detalhes em que foram baseados para o projeto de Ar Condicionado.

O projeto visa condições para verão, e foi baseado em consultas às normas da ABNT (NBR 16401).

## 2- Resumo de Cálculos

### 2.1 - Condições externas

Temperatura de Bulbo seco.....35°C

Temperatura de Bulbo úmido.....29°C

### 2.2- Condições internas

Temperatura de Bulbo seco.....22 +/- 2° C

Umidade relativa.....55 +/- 5%

### 2.3- iluminação

35 Watt/M<sup>2</sup>

### 2.4- Ocupação

Ambientes de pouco público.....7m<sup>2</sup>/pessoa

Ambientes de muito público.....4 m<sup>2</sup>/pessoa

## 3- Descrição da Instalação

As instalações de ar condicionado visam atender a reforma, em pavimento único.

O sistema a ser instalado é do tipo expansão direta, utilizando equipamentos Split, a localização e capacidade dos aparelhos estão em planta.

As unidades condensadoras ficarão na parte externa, atrás das salas, próximo às respectivas unidades evaporadora. Serão fixadas sobre estrutura de cantoneira, em mão francesa, elevadas do piso.

Toda tubulação frigorífica, embutida na parede, sairá do equipamento respectivo, até a unidade condensadora.

Atrás das unidades evaporadoras de 30000 BTU, serão instaladas duas grelhas. Uma de cada lado da parede, para admissão de ar exterior.

OBS: TODAS AS UNIDADES CONDENSADORAS, DEVERÃO SER DO TIPO CENTRÍFUGAS, OU SEJA, DESCARGA DE AR FRONTAL, JA QUE AS MESMAS SERÃO INSTALADAS SOB O BEIRAL DO TELHADO.

## 4- Características dos equipamentos, materiais e serviços

### 4.1- Condicionadores Split

#### a) Gabinete

Com “design” moderno e discreto, e estrutura preferencialmente plástica. Caso seja metálico, devera receber pintura anticorrosiva.

#### b) Evaporador

Construído em tubos de cobre sem costura, e aletas em alumínio;

#### c) Condensador

À ar construído em tubos de cobre sem costura e aletas em alumínio, abrigados em gabinete plástico ou metálico, protegido contra corrosão;

#### d) Ventilador do condensador

*Centrifugo com descarga de ar frontal, conforme detalhes em planta. Será acionado por motor elétrico monofásico, conforme capacidade;*

#### e) Compressor



Do tipo rotativo ou “Scrool” instalado sobre isoladores de vibração. Serão acionados por motor elétrico monofásico;

**f) Direcionamento do ar**

A unidade evaporadora do tipo aparente deverá possuir aletas que direcionem o ar tanto no sentido horizontal com vertical;

**g) Filtro de ar**

G4, laváveis e facilmente removíveis para limpeza.

**h) Comando**

Através de controle remoto sem fio;

**i) Energia**

220V/2F, conforme potência indicada em planta.

**4.2- Rede frigorífica**

Será em tubos de cobre extrudados e trefilados nas bitolas constantes em projeto, com as seguintes características:

**a) Tubulação**

Nas linhas dos Split's até 24000 Btu e a linha de sucção dos split acima desta capacidade, serão isoladas termicamente com tubo esponjoso revestido com filme, para proteção contra intempéries, referência Polipex Plus ou similar com equivalência técnica;

**b) Conexões**

As conexões como, luvas e curvas, serão unidas aos tubos por meio de soldagem ou brasagem capilar;

**c) Brasagem**

A brasagem dos elementos deverá ser executada com fluxo de gás inerte - nitrogênio, por dentro dos mesmos, evitando com isso a formação de resíduos de oxidação ou outras impurezas;

**d) Limpeza**

Após o processo de limpeza da tubulação deverá se proceder a pressurização das linhas para detecção de possíveis vazamentos.

**e) Aferição**

Antes da interligação das unidades que compõem o sistema, deveser ser procedida a perfeita evacuação das linhas (250 à 500 micra) aferida com vacuômetro;

**f) Alinhamento**

No sentido do fluxo refrigerante, a tubulação deverá conter uma inclinação (no trecho) de 0,5%. A sustentação será em braçadeiras do tipo "D" a cada 1,5 mt quando a tubulação estiver em trecho vertical, presa à parede.

**g) Proteção**

Sempre que possível, a linha de líquido deverá ser mantida a sombra e a unidade condensadora em área de boa ventilação;

**h) Desnível**

Quando o condensador estiver acima da máquina, e esta distância ultrapassar a 7 mt, é aconselhável a utilização de sifão na tubulação de descarga do compressor, a fim de evitar o retorno do fluido condensado para o mesmo, quando de sua parada, e assim prevenir o acúmulo de óleo na tubulação de descarga;

**i) Trajeto**

O trajeto da tubulação deverá ser o mais simples possível, a fim de evitar curvas desnecessárias, aumentando com isso a perda de carga;

**j) Recomendações**

Seguir, com rigor, todas as recomendações dos fabricantes dos equipamentos, expressas nos manuais que os acompanham.



#### **4.3- Rede elétrica**

Será executada entre os pontos de força, situados junto às unidades condensadores e estes, bem como entre as unidades evaporadoras e suas respectivas condensadoras. A fiação de força será do tipo PP e a fiação de comando vira junto com a tubulação frigorífica.

#### **4.4- Rede de dreno**

Será executada em tubos PVC entre os pontos próximos e as unidades evaporadoras.

#### **4.5- Grelhas para captação de ar externo**

Serão fornecidas e instaladas, grelhas em alumínio, simples deflexão horizontal, medindo 40x20cm.

#### **5 - Obrigações do contratado**

Obriga-se o instalador a responsabilizar-se pelos seguintes serviços:

- 5.1-** Transporte interno à obra, dos equipamentos e materiais, até instalação final da mesma;
- 5.2-** interligação de cada equipamento ao seu respectivo ponto de força e de dreno, bem como funcionamento e balanceamento do sistema e elaboração de “chek list” para cada um;
- 5.3-** Execução dos serviços de modo a não interferir em outros que porventura se desenvolvam no mesmo prédio;
- 5.4-** O instalador deverá prestar toda assistência técnica e administrativa à obra, bem como obrigar-se ao fornecimento de materiais, mão de obra, impostos, fretes, encargos sociais, seguro contra terceiros, ferramental, licenças etc..., necessários à plena execução dos serviços contratados;
- 5.5-** O instalador assumirá total responsabilidade pela boa execução dos serviços de sua competência, bem como pela sua eficiência, de acordo com as especificações.

Altamira-PA, Julho de 2015.

---

Rafael S. Cota  
Arquiteto e Urbanista - SEMED  
CAU A86676-8

---

Gersi Bento da Silva  
Engenheiro Civil - SEMED  
CREA RJ 1995100809 D



## **ANEXO I – TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015**

**Objeto: “*Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED*”**

### **Anexo I-G – PROJETOS BÁSICOS**

**LOTE – 01 e 02**

**10 pranchas**



**ANEXO II – TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015**

(MODELO)

**CARTA PROPOSTA**

À:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA – PARÁ

Att.  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Prezado Senhores,

- Após cuidadoso exame e estudo da Tomada de Preços em referência, com o qual concordamos, vimos apresentar nossa proposta de preços para a execução dos *Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED* e concordamos plenamente com as Condições Estabelecidas no Edital de Tomada de Preços em referência e seus Anexos.

- O preço total da Proposta para a execução do objeto é de R\$: ..... (.....por extenso.....)

- Validade da proposta: 60 dias.

- O prazo de execução: 180 dias.

- Dados bancário da empresa: .....

- Caso nos seja adjudicado o objeto em licitação, a(o) Sr(a) ....., brasileira(o), ..... (estado civil), ..... (profissão), portador(a) da carteira de identidade nº. .... SSP/....., CPF: ....., residente na Rua ..... nº. ...., Bairro ....., na Cidade de ....., Estado do ....., será a(o) responsável que assinará o contrato.

- Obrigamo-nos, caso nos seja adjudicado o objeto da licitação em causa, a comparecer na data, horário e local estabelecido pela PREFEITURA, para proceder à assinatura do CONTRATO.

...../PA, ..... de ..... de 2015.

\_\_\_\_\_  
*responsável*  
função  
CPF: .....



**ANEXO III – TOMADA DE PREÇOS N.º 015/2015**  
**(MODELO)**

**CONTRATO ADMINISTRATIVO N.º xxx/2015**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 015/2015**

CONTRATO QUE CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA E A EMPRESA ..... PARA OS FINS QUE ESPECIFICA.

**I. PARTES**

**CONTRATANTE**

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 05.263.116/0001-37, sediada na Rua Otaviano Santos, 2288, Bairro Sudam I, na cidade Altamira, Estado do Pará, doravante simplesmente denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Eng. DOMINGOS JUVENIL, Prefeito Municipal, portador do CPF: 010.836.512-34.

**CONTRATADA**

\_\_\_\_\_ (Nome da Empresa), \_\_\_\_\_ (Natureza Jurídica), com sede \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por seu \_\_\_\_\_ (Representante Legal), \_\_\_\_\_ (nacionalidade), \_\_\_\_\_ (estado civil), \_\_\_\_\_ (profissão), portador do RG n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_, residente e domiciliado à \_\_\_\_\_.

**II. DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS**

**CLÁUSULA I - DA ORIGEM DO CONTRATO:**

Este Contrato Administrativo tem como origem a Tomada de Preços nº. 015/2015, homologado no dia ..... do ..... de 2015, pelo Eng. DOMINGOS JUVENIL, Prefeito Municipal.

**CLÁUSULA II - DA LEGISLAÇÃO:**

As cláusulas e condições deste contrato, moldam-se às disposições de Lei Federal nº 8.666, de 21/06/93 e suas alterações na Lei 8.883, de 08/06/94, a qual **CONTRATANTE** e **CONTRATADA** estão sujeitos.

**CLÁUSULA III – DO OBJETO**

O presente CONTRATO tem por objeto a prestação dos *Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED*, de acordo com a proposta, planilha orçamentária da empresa, e demais elementos que passam a fazer parte deste ato, independente de transcrição e/ou traslado.



**Anexo I-A - PLANILHA DE QUANTIDADES – LOTE 01**

<b>OBRA</b>	AMPLIAÇÃO CONFORME PROJETOS
<b>TIPO DE OBRA</b>	CONSTRUÇÃO CIVIL
<b>LOCAL</b>	EMEF NOVA COLINA
<b>ENDEREÇO</b>	Rua WE-7 n°. 1054 – Bairro: Nova Colina
<b>TABELA DE PREÇOS</b>	SINAPI/PA - SEOP/PA - MERCADO LOCAL
<b>BDI</b>	25%
<b>ÁREA (m²):</b>	478,00

ITEM	CODIGO	Descrição	UN.	QTD	V. UNIT.	V. TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	010009	Locação da obra a trena	m <sup>2</sup>	478		
1.2	010004	Placa da obra em chapa galvanizada	m <sup>2</sup>	12		
1.3	010008	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	478		
1.4	010003	Tapume c/ chapa de madeirite=10mm (h=2.20m)	m <sup>2</sup>	40		
Sub total do Item: 01						xxx
<b>2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>					
2.1	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	21		
2.2	060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m <sup>2</sup>	84		
2.3	051172	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento	m <sup>3</sup>	21		
2.4	030011	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m <sup>3</sup>	21		
Sub total do Item: 02						xxx
<b>3</b>	<b>URBANIZAÇÃO (MURO EXTERNO)</b>					
<b>3.1</b>	<b>MURO</b>					
3.1.1	060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m <sup>2</sup>	140		
3.1.1	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	280		
3.1.1	150180	Acrílica fosca int. e ext. sem massa c/ selador -	m <sup>2</sup>	280		
3.1.1	030011	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m <sup>3</sup>	45		
<b>3.2</b>	<b>BASE DO MURO</b>					
3.1.1	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	20		
3.1.2	040284	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m <sup>3</sup>	20		
3.1.3	050040	Concreto armado Fck=13.5 MPA c/ forma aparente - 1 reaproveitamento	m <sup>3</sup>	4		
3.1.4	080293	Impermeabilização para baldrame(Igol 2+Sika 1)	m <sup>2</sup>	31		
Sub total do Item: 03						xxx
<b>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>					
<b>4.1</b>	<b>PILARES</b>					
4.1.1	051172	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento	m <sup>3</sup>	3		
<b>4.2</b>	<b>VIGAS</b>					
4.2.1	051172	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento	m <sup>3</sup>	4		
Sub total do Item: 04						xxx



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

<b>5</b>	<b>PAREDES ESQUADRIAS</b>								
<b>5.1</b>	<b>VEDAÇÃO</b>								
5.1.1	060046	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m <sup>2</sup>	480					
<b>5.2</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>								
5.2.1	090527	Janela mad. tipo de correr c/ caixa simples com Vidro.	m <sup>2</sup>	50					
5.2.2	090063	Porta mad. trabalhada c/ caix. aduela e alizar	m <sup>2</sup>	35					
5.2.3	090069	Balancim de ferro (incl. pint. anti-corrosiva) com vidro 5mm	m <sup>2</sup>	5					
5.2.4	090613	Grade de ferro 7/8" sec. quadrada espaçamento=10cm (incl. pint. anti-corrosiva)	m <sup>2</sup>	50					
Sub total do Item: 05								xxx	
<b>6</b>	<b>COBERTURAS E PROTEÇÕES</b>								
6.1	070049	Cobertura - telha de barro paulista ou planatex	m <sup>2</sup>	380					
6.2	070241	Encalçamento de telha cerâmica (beiral e cumieira)	m	15					
6.3	070051	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. aparelhada	m <sup>2</sup>	380					
6.4	070277	Calha em chapa galvanizada	m	62					
6.5	180102	Tubo em PVC - 100mm (LS)	m	27					
6.6	-	Pilares de madeira com dim. 0,06 x 0,12 x 3,00	und	13					
6.7	-	Manta Térmica	m <sup>2</sup>	440					
Sub total do Item: 06								xxx	
<b>7</b>	<b>POÇO ARTESIANO</b>								
7.1	-	Construção de Poço Artesiano, incluindo: perfuração, construção, fornecimento de bomba, válvulas, sistema de automação da bomba em conjunto com a caixa d'água, laje de proteção, tubo de isolamento sanitária, entre outros elementos/equipamentos que sejam necessários. Com a conclusão da perfuração deverá ser realizado a cimentação do espaço anelar entre as paredes do poço e o tubo de revestimento e, na sequência, a laje de proteção sanitária, para um perfeito isolamento. Executar o teste de verificação de vazão e teste de automação de todo o sistema	und	1					
Sub total do Item: 07								xxx	
<b>8</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								
8.1	080293	Impermeabilização para baldrame(Igol 2+Sika 1)	m <sup>2</sup>	140					
Sub total do Item: 08								xxx	
<b>9</b>	<b>REVESTIMENTO</b>								
<b>9.1</b>	<b>REVESTIMENTO INTERNO TERREO</b>								
9.1.1	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	230					



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

9.1.2	110581	Cerâmica 10x10cm (padrão médio)	m <sup>2</sup>	110		
9.1.3	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	230		
9.1.4	270633	Rejunte	m <sup>2</sup>	230		
<b>9.2</b>	<b>REVESTIMENTO EXTERNO</b>					
9.2.1	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	70		
9.2.2	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	70		
<b>9.3</b>	<b>FORRO SUPERIOR</b>					
9.3.1	140240	Forro em PVC 100mm entarugamento - metálico	m <sup>2</sup>	400		
<b>9.4</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>					
9.4.1	151284	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m <sup>2</sup>	80		
9.4.2	150377	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa	m <sup>2</sup>	200		
9.4.3	150302	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)	m <sup>2</sup>	100		
<b>9.5</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>					
9.5.1	151284	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m <sup>2</sup>	100		
Sub total do Item: 09						xxx
<b>10</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
<b>10.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO TERREO</b>					
10.1.1	130110	Camada regularizadora no traço 1:4	m <sup>2</sup>	400		
10.1.2	130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	m <sup>2</sup>	120		
10.1.3	130119	Piso em Cerâmica Esmaltada Extra, PEI maior ou igual a 4, formato maior ou igual que 20,25 m2	m <sup>2</sup>	387		
10.1.4	120164	Rodapé cerâmico	m	80		
10.1.5	270633	Rejuntamento de revestimento/piso ceramico c/ cimento branco	m <sup>2</sup>	16		
10.1.6	120734	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	m <sup>2</sup>	4		
Sub total do Item: 10						xxx
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITARIA</b>					
11.1	180299	Ponto de agua (incl. tubos e conexões)	pt	22		
11.2	180214	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos)	pt	23		
11.3	180678	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. Concreto (CAIXA DE GORDURA)	und	1		
11.4	180094	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. Concreto (CAIXA DE INSPEÇÃO)	und	8		
11.5	011743	Ralo Sifonado PVC redondo cônico, 100 X 40 mm, Com Grelha Branca Redonda	und	8		
11.6	180550	Fossa séptica em concreto armado - cap= 50 pessoas	und	1		
11.7	180543	Sumidouro em alvenaria c/ tpo. em concreto - cap= 50 pessoas	und	1		
11.8	180417	Filtro anaeróbico conc. arm. d=1.4m p=1.8m	und	1		
11.9	034636	Caixa D'Agua Em Polietileno 1000 Litros, Com Tampa	und	2		
Sub total do Item: 11						xxx



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

<b>12 APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS</b>						
12.1	250109	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio	und	3		
12.2	191516	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	und	5		
12.3	190097	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim	und	3		
12.4	250596	Tanque de Fibra 02 Cubas c/torn.,sifões e valv.	und	1		
12.5	011760	Sifão Em Metal Cromado 1 X 1 1/4"	und	4		
12.6	190849	Saboneteira para sabão líquido (vidro+inox) - FIXA	und	3		
12.7	190084	Porta-toalha em louça - tubular	und	3		
12.8	190088	Porta papel de louça	und	8		
12.9	190101	Pia 02 cubas em aço inox.c/torn., sifões e valv.(2.0m)	und	1		
12.10	190232	Lavatório de louça s/ col. c /torn.,sifão e valv.	und	6		
12.11	190304	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn. sifão e válvula )-PNE	und	2		
12.12	190691	Ducha higiênica cromada	und	8		
12.13	190716	Conjunto de Barra em aço inox (PNE)	m	2		
12.14	250638	Bancada em alv., azul. e portas formica (sob tanque de fibra 2 cubas-2m)	und	1		
12.15	250638	Bancada em alv., azul. e portas formica (sob pia inox 2 cubas-2m)	und	1		
12.16	190303	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento almofadado - PNE	und	2		
12.17	190610	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento almofadado	und	9		
12.18	-	Anel de vedação de vaso sanitário	und	6		
Sub total do Item: 12						xxx
<b>13 ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA (REFEITÓRIO)</b>						
13.1	010008	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	150		
13.2	050040	Concreto armado Fck=13.5 MPA c/ forma aparente - 1 reaproveitamento	m <sup>3</sup>	4		
13.3	050257	Lastro de concreto magro c/ seixo	m <sup>3</sup>	1		
13.4	130233	Cimentado liso c/ junta plástica	m <sup>2</sup>	150		
13.5	-	Estrutura metálica para refeitório com pintura anti-corrosiva, incluindo: pontos elétricos (tubulação, fiação, iluminação completa, disjuntores e tomadas), cobertura em telha alumínio trapezoidal (com os elementos de fixação), calha em chapa galvanizada em ambos os lados com duto de descida interligado a drenagem, base em chapa de aço de 1/2" (chumbada com 4 chumbadores e aplicação de graute - SikaGruot).	m <sup>2</sup>	90		
Sub total do Item: 13						xxx
<b>14 JARDIM</b>						
14.1	010008	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	50		
14.2	260168	Plantio de grama (incl. terra preta)	m <sup>2</sup>	35		



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

14.3	-	Construção de canteiros de jardim, incluindo: alvenaria com acabamento e colocação de terras e adubos.	m <sup>2</sup>	6		
Sub total do Item: 14						xxx
<b>15</b>	<b>COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA</b>					
15.1	170978	Luminária c/ lâmpada de emergência	und	2		
15.2	170081	Ponto de luz / força (c/ tubul., cx. e fiação) até 200W	pt	2		
15.3	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m <sup>2</sup>	760		
Sub total do Item: 15						xxx
<b>TOTAL</b>						
<b>CUSTO TOTAL COM BDI INCLUSO (AMPLIAÇÃO CONFORME PROJETO)</b>						

**Anexo I-B - PLANILHA DE QUANTIDADES – LOTE 02**

<b>OBRA</b>	REFORMA
<b>LOCAL</b>	EMEF NOVA COLINA
<b>TIPO DE OBRA</b>	CONSTRUÇÃO CIVIL
<b>ENDEREÇO</b>	Rua WE-7 n°. 1054 – Bairro: Nova Colina
<b>TABELA DE PREÇOS</b>	SINAPI/PA - SEOP/PA - MERCADO LOCAL
<b>BDI</b>	25%

ITEM	CODIGO	Descrição	UN.	QTD	V. UNIT	V. TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	-	Mobilização de mão de obra e equipamentos. - Limitando - se a 1% do valor da Obra	cj	1		
1.2	010000	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	cj	1		
1.3	010767	Barracão de madeira (incl. instalações)	m <sup>2</sup>	45		
1.4	-	Instalações Provisórias (Água, Esgoto e Elétrica)	cj	1		
Sub total do Item: 01						xxx
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES</b>					
2.1	020014	Retirada de esquadria sem aproveitamento	m <sup>2</sup>	10		
2.2	020016	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m <sup>3</sup>	90		
2.3	020019	Retirada de reboco ou emboço	m <sup>2</sup>	50		
2.4	020021	Retirada de revestimento cerâmico	m <sup>2</sup>	20		
2.5	020024	Retirada de telhas fibrocimento sem aproveitamento	m <sup>2</sup>	420		
2.6	020171	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	m <sup>3</sup>	10		



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

2.7	020235	Demolição de piso cerâmico, inclusive camada regularizadora	m <sup>2</sup>	200		
2.8	020628	Demolição de piso cimentado	m <sup>2</sup>	180		
2.9	020756	Demolição manual de concreto armado	m <sup>3</sup>	3		
2.10	020864	Retirada de soleira e peitoril	m <sup>2</sup>	12		
2.11	021526	Retirada de louça sanitária	und	10		
2.12	021534	Retirada de forro em PVC, incl. barroteamento	m <sup>2</sup>	420		
2.13	-	Retirada de cabeamento, tubulações e quadros elétricos e de força.	cj	1		
2.14	-	Retirada das tubulações de esgoto.	cj	1		
2.15	-	Relocação da caixa d'água. Incluído: retirada e colocação da caixa, fornecimento e colocação de pilares sustentação da caixa, retirada de todos os componentes hidráulicos (tubulação, válvulas, conexões e etc.), fornecimento e colocação dos componentes hidráulicos e escada tipo marinho com proteção.	cj	2		
Sub total do Item: 02						xxx
<b>3</b>	<b>VALAS DE DRENAGEM FLUVIAL</b>					
3.1	010008	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	15		
3.2	004718	Pedra Britada N. 2 (Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete)	m <sup>3</sup>	1		
3.3	241320	Grade em ferro p/ canaleta 1 = 0,40m com articulação	m	20		
3.4	-	Alargamento da vala existente para Largura de 0,40 m e profundidade de 0,30 m.	m <sup>2</sup>	15		
Sub total do Item: 03						xxx
<b>4</b>	<b>COBERTURAS E PROTEÇÕES</b>					
4.1	070049	Cobertura - telha de barro paulista ou planatex	m <sup>2</sup>	340		
4.2	070241	Encalçamento de telha cerâmica (beiral e cumieira)	m	33		
4.3	070277	Calha em chapa galvanizada	m	33		
4.4	180102	Tubo em PVC - 100mm (LS)	m	16		
4.5	-	Manta Térmica	m <sup>2</sup>	340		
Sub total do Item: 04						xxx
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELECOMUNICAÇÕES</b>					
5.1	170978	Luminária c/ lâmpada de emergência	und	6		
5.2	171188	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	und	2		
5.3	180414	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tampa de FoFo Articulada	und	2		
5.4	180678	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tampa de FoFo Articulada	und	2		
5.5	180687	Caixa em alvenaria de 100x100x100cm c/ tampa de FoFo Articulada	und	2		
5.6	170081	Ponto de força (c/tubul. emb., fiação, tomada e disjuntor) até 200W	pt	94		



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

5.7	170081	Ponto de luz / força (c/tubul. emb., luminária, lâmpada, interruptor, cx. e fiação) ate 200W	pt	85		
5.8	170326	Disjuntor 01P - 10 a 30A - PADRÃO DIN	und	14		
5.9	170362	Disjuntor 02P - 15 a 50A - PADRÃO DIN	und	7		
5.10	170393	Disjuntor 03P - 60 a 100A - PADRÃO DIN	und	1		
5.11	170897	Disjuntor 03P - 175A - PADRÃO DIN	und	1		
5.12	170322	Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento)	und	2		
5.13	210083	Ponto p/ telefone(c/eletroduto, cx., fiação e tomada)	pt	4		
5.14	170683	Ponto de logica - UTP (incl. eletr., cabo e conector)	pt	21		
5.15	211198	Quadro telefonico inter de distr. 40x40x12cm	und	1		
5.16	171178	Rack de 19" 05 U/A	und	1		
5.17	170990	Projeter retangular E- 27/250W galvanizado	und	4		
5.18	170693	Subestação aérea c/ transformador 45 KVA (incl. poste, acessórios, cabos, caixa polifásica - CELPA, chave fusível, aterramentos, cx de passagens e cabine de medição)	und	1		
5.19	171185	Switch 24 portas	und	1		
5.20	007571	Terminal aéreo em aço galv Dn 3/8", comprim= 300mm c/ base de fixação horizontal	und	8		
Sub total do Item: 05						xxx
<b>6</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) E MALHA DE ATERRAMENTO</b>					
6.1	011855	Conector Mecânico Split-Bolt Para Cabo 70 mm <sup>2</sup>	und	360		
6.2	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	30		
6.3	030011	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m <sup>3</sup>	30		
6.4	170876	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	und	12		
6.5	171028	Para raio de distribuição de tensão 15 KV	und	11		
6.6	012356	Terminal aéreo em aço galv, c/ base de fixação Horizontal DN 1/2", comprimento: 60 cm.	und	56		
6.7	171165	Haste de Aço cobreada 5/8"x3,0m c/ conector	und	10		
6.8	171272	Cabo de cobre nú 35mm <sup>2</sup>	m	375		
6.9	171273	Cabo de cobre nú 50mm <sup>2</sup>	m	169		
6.10	-	Presilha p/ cabo de cobre 35 mm <sup>2</sup>	und	81		
Sub total do Item: 06						xxx
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO</b>					
7.1	-	Instalações elétricas (respeitando os parâmetros técnicos exigido pelo manual do fabricante, colocação de disjunto junto a cada aparelho incluindo caixa de proteção do disjuntor com tomada), Drenos e Instalação de Gás para os condicionadores com capacidade nominal até 30000 Btu's	und	7		



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

7.2	-	Manutenção das centrais de ar existentes (limpeza + abastecimento de gás + troca de sensor de gelo)	und	1		
Sub total do Item: 07						xxx
<b>8</b>	<b>REVESTIMENTO</b>					
<b>8.1</b>	<b>REVESTIMENTO INTERNO TERREO</b>					
8.1.1	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	230		
8.1.2	110644	Cerâmica 20x20cm	m <sup>2</sup>	200		
8.1.3	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	230		
8.1.4	270633	Rejunte	m <sup>2</sup>	40		
8.1.5	-	Recuperação de emboço deteriorado.	m <sup>2</sup>	5		
<b>8.2</b>	<b>REVESTIMENTO EXTERNO</b>					
8.2.1	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	70		
8.2.3	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	70		
8.2.5	-	Recuperação de emboço deteriorado.	m <sup>2</sup>	5		
<b>8.3</b>	<b>FORRO SUPERIOR</b>					
8.3.1	140240	Forro em PVC 100mm entarugamento - metálico	m <sup>2</sup>	387		
<b>8.4</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>					
8.4.1	151284	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m <sup>2</sup>	230		
8.4.3	150377	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa	m <sup>2</sup>	10		
8.4.4	150302	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)	m <sup>2</sup>	5		
8.4.5	-	Lixamento de parede para receber nova pintura	m <sup>2</sup>	230		
<b>8.5</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>					
8.5.1	151284	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m <sup>2</sup>	70		
8.5.3	-	Lixamento de parede para receber nova pintura	m <sup>2</sup>	70		
Sub total do Item: 08						xxx
<b>9</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>					
9.1	090063	Porta mad. trabalhada c/ caix. aduela e alizar	m <sup>2</sup>	7		
9.2	090613	Grade de ferro 7/8" sec. quadrada espaçamento=10cm(incl. pint. anti-corrosiva)	m <sup>2</sup>	11		
9.3	090527	Janela mad. tipo de correr c/ caix. Simples com Vidro.	m <sup>2</sup>	24		
Sub total do Item: 09						xxx
<b>10</b>	<b>SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO</b>					
10.1	201507	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	und	4		
10.2	241468	Placa de sinalização fotoluminoscente	und	44		
Sub total do Item: 010						xxx
<b>11</b>	<b>URBANIZAÇÃO (RECUPERAÇÃO DO MURO EXTERNO)</b>					
11.1	090822	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)	m <sup>2</sup>	12		
11.2	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	70		
11.3	130492	Calçada (incl. alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m <sup>2</sup>	80		



Estado do Pará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA  
PODER EXECUTIVO



Trabalho e desenvolvimento social

11.4	150180	Acrílica fosca int. e ext. sem massa c/ selador -	m <sup>2</sup>	70		
11.5	-	Recuperação de reboco (e = 5cm)	m <sup>2</sup>	70		
11.6	-	Recuperação de Grade de ferro 7/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	m <sup>2</sup>	70		
Sub total do Item: 11						xxx
<b>12</b>	<b>DRENAGEM FLUVIAL</b>					
<b>12.1</b>	<b>VALAS DE DRENAGEM FLUVIAL</b>					
12.1.1	000555	Barra De Ferro Retangular, Barra Chata, 1 X 1/4" (L X E), 1,2265 Kg/M	m	700		
12.1.2	004718	Pedra Britada N. 2 (Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete)	m <sup>3</sup>	35		
12.1.3	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	65		
12.1.4	060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m <sup>2</sup>	52		
12.1.5	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	52		
12.1.6	180508	Tubo em PVC - 150mm (LS)	m	12		
12.1.7	-	Montagem da Grelha em Ferro, incluindo a soldagem das barras de ferro.	und	1		
<b>12.2</b>	<b>CAIXA DE INSPEÇÃO ÁGUA FLUVIAL</b>					
12.2.1	012551	Anel De Concreto Armado, D = 1,20 M, H = 0,50 M	und	6		
12.2.2	004718	Pedra Britada N. 2 (Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete)	m <sup>3</sup>	1		
12.2.3	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	3		
Sub total do Item: 12						xxx
<b>13</b>	<b>COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA</b>					
13.1	-	Letreiro em pintura a óleo, cor preto, conforme projeto.	cj	17		
13.2	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m <sup>2</sup>	759		
13.3	-	Desmobilização de mão de obra e equipamentos. - Limitando - se a 1% do Valor da Obra	und	1		
Sub total do Item: 13						xxx
<b>TOTAL</b>						
<b>CUSTO TOTAL COM BDI INCLUSO (REFORMA)</b>						

#### CLÁUSULA IV – DO REGIME DE EXECUÇÃO

Os serviços ora contratados obedecerão ao regime de empreitada por menor preço global (materiais e mão-de-obra).

#### CLÁUSULA V – DO PREÇO

Dá-se a este CONTRATO, o valor global de R\$: ..... (.....por extenso.....) referente ao valor total da planilha na CLÁUSULA III e para a totalidade do período mencionado na CLÁUSULA VIII.



**Parágrafo primeiro** – A CONTRATADA, fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas especificações, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**Parágrafo segundo** – O preço contratado da obra permanecerá irrevogável durante 12 (doze) meses da data da apresentação da proposta, após o que poderá ser revisto com base na legislação atinente ao caso, (Lei N° 8.880/94, de 21 de março de 1994).

**Parágrafo terceiro** – A obra que for entregue com atraso imputável à CONTRATADA, não gerará direito a reajuste ou atualização monetária.

#### **CLÁUSULA VI – DOS RECURSOS FINANCEIROS PARA ATENDER AS DESPESAS**

As despesas decorrentes para a presente contratação, objeto desta licitação, correrão por conta dos recursos oriundos do Tesouro Municipal (recursos próprios), FUNDEB e Quota do Salário Educação - QSE, conforme dotação orçamentária a seguir:

- 12 122 0020 2.017 – Manutenção das Atividades da Secretaria de Educação - SEMED
- 12 361 0039 2.045 – Manutenção do Salário Educação - QSE
- 12 361 0040 1.008 – Construção, Ampliação e Reforma de Unidades Escolares - FUNDEB
- 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações;

#### **CLÁUSULA VII – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

Da 1ª liberação financeira, deverão acompanhar:

a) Comprovante de registro no CREA/PA do respectivo Contrato e Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T) de execução da empresa e do profissional.

b) Comprovante de registro da obra na Seguridade Social

- Para fins de liberação e pagamento da 2ª. Medição em diante deverá acompanhar as mesmas os respectivos comprovantes de recolhimento dos Encargos Sociais.

- As medições serão elaboradas mediante avaliações periódicas dos serviços executados, com base no Cronograma Físico-Financeiro apresentado, acompanhados do relatório emitido pela fiscalização da obra.

O pagamento será efetuado na moeda de cotação em até 15 (quinze) dias após a aprovação da fatura dos serviços executados e documentos pertinentes devidamente protocolados, desde que atendidas às condições para liberação das parcelas. Ocorrendo atraso de pagamento a Contratada fará jus ao recebimento de compensação financeira.

O faturamento deverá ser apresentado e protocolado, em 2 (duas) vias (*original e uma cópia*), junto ao fiscal da Obra.

A fiscalização procederá quinzenalmente, a contar da data de início da obra, à medição baseada nos serviços executados, elaborará o boletim de medições, verificará o andamento físico dos serviços e comparará com o estabelecido no cronograma físico-financeiro, para que se permita a elaboração do processo de faturamento. Caso os serviços executados não correspondam ao estabelecido no cronograma físico-financeiro, será registrada a situação inclusive para fins de aplicação das penalidades previstas, se for o caso.

- A critério da contratante poderá ser liberado até 10% do valor contratado para a empresa licitante montar o acampamento da obra, devendo ser descontado este valor liberado no pagamento da primeira medição, da obra.



- O Cronograma Físico-Financeiro apresentado pelo licitante, deve atender as exigências deste Edital e seus anexos, a ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços, objeto desta licitação até 10 (dez) dias corridos após a publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial, com base nesse cronograma da licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação básica e financeira existente na ocasião devendo, porém, os serviços serem executados de acordo com o prazo especificado no Edital. Este ajuste poderá se repetir, gerando novos cronogramas desde que devidamente justificado pelo Fiscal e aprovado necessariamente pelo Secretário de Obras do Município, devendo os mesmos receber números sequenciais.

**Parágrafo primeiro** – Na hipótese de vir a ser devida, por força de norma da legislação vigente, atualização monetária de valor faturado, aplicar-se-á a fórmula:  $AM=VP (A/B-1)$ , onde:

AM= atualização monetária

VP = valor presente a ser corrigido

A = número índice fator acumulado da TR no dia anterior ao do contrato

B = número índice fator acumulado da TR no último dia do mês da fatura

No caso de extinção da TR adotar-se-á índice que reflita a perda financeira do período considerado, nos termos dos arts. 40, XIV, “c” e 55, III, da Lei N° 8.883/94.

#### **CLÁUSULA VIII – DO PRAZO**

O prazo máximo para a execução e para a entrega do objeto deste CONTRATO é de 180 (cento e oitenta) dias contados a partir da ordem de serviços expedida pela PREFEITURA, podendo ser prorrogado desde que solicitado com antecedência mínima de 15 (quinze) dias do seu término, comprovados os motivos alegados, para tal prorrogação, mediante Termo Aditivo.

**Parágrafo primeiro** – O prazo de que se trata esta cláusula poderá ser revisto nas hipóteses e forma a que alude o art. 57, parágrafo 1º, da Lei N° 8.666/93.

**Parágrafo segundo** – A CONTRATADA deverá comparecer à PREFEITURA, no prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, para assinatura e recebimento da Ordem de Serviço, contados a partir da data da assinatura do Contrato, sob pena de aplicação de multa prevista na Cláusula Décima Sexta do presente contrato.

#### **CLÁUSULA IX – DAS GARANTIAS**

Para garantia da fiel execução dos compromissos ajustados no presente CONTRATO, poderá ser exigido da CONTRATADA, a caução correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global deste Termo, no ato da assinatura do mesmo, sendo-lhe facultativo prestá-la mediante caução em dinheiro, fiança bancária ou seguro garantia.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A caução e demais garantias prestadas pela CONTRATADA em favor da PREFEITURA, lhe será devolvida após o recebimento definitivo da obra, sem quaisquer acréscimos de juros, correção monetária ou qualquer reajustamento, exceto aquele prestado em moeda corrente, atualizada monetariamente.

#### **CLÁUSULA X – DA FORÇA MAIOR OU CASO FORTUITO**

Ocorrendo fato novo decorrente de força maior ou caso fortuito, nos termos da legislação vigente que obste o cumprimento dos prazos e demais obrigações estatuídas neste CONTRATO, ficará a CONTRATADA, isenta das multas e penalidades pertinentes, justificando-se destarte, a alteração do cronograma aprovado, devendo a mesma comunicar por escrito à PREFEITURA, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações que lhe impeçam, mesmo que temporariamente, a execução do objeto deste Termo.



---

## **CLÁUSULA XI – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- a) A contratada deverá apresentar no prazo de 15 (quinze) dias o Projeto Executivo completo e aprovado a PREFEITURA;
- b) Fazer no prazo previsto entre a assinatura do CONTRATO e o início da obra, minucioso exame das especificações e projetos, de modo a poder em tempo hábil e por escrito, apresentar à Fiscalização, todas as divergências ou dúvidas porventura encontradas, para devido esclarecimento e aprovação;
- c) Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, tributária e trabalhista de seus empregados, bem como por todas as despesas decorrentes de atuais trabalhos noturnos, inclusive com iluminação e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros em virtude da execução dos serviços a seu cargo, respondendo por aí e por seus sucessores;
- d) A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir as suas expensas no total ou em parte, o objeto do CONTRATO em que se verificaram vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de má qualidade dos materiais empregados;
- e) Adquirir e manter permanentemente no escritório da obra, um Livro de Ocorrências, para registro obrigatório da todas e quaisquer ocorrências que mereçam destaque;
- f) Deverá manter permanentemente no canteiro de obras, engenheiro residente com plenos poderes de decisão na área técnica;
- g) Executar às suas expensas, todas as sondagens e escavações exploratórias que se fizerem necessárias e indispensáveis a elaboração do projeto executivo e da obra;
- i) Promover e responder por todos os fornecimentos de água e energia elétrica, a execução da obra, inclusive as instalações provisórias destinadas ao atendimento das necessidades.
- j) A CONTRATADA será ainda responsável por quaisquer ações decorrentes de pleitos referentes a direitos, patentes e royalties, face à utilização de técnicas, materiais, equipamentos, processos ou métodos na execução da obra contratada;
- l) Conduzir a execução da obra pactuada em estreita conformidade com o projeto executivo aprovado pelo CONTRATANTE, guardadas as normas técnicas pertinentes à natureza e à finalidade do empreendimento;
- m) Assumir toda a responsabilidade civil sobre a execução da obra, objeto desta licitação;
- n) Contratar todos os seguros exigidos pela legislação brasileira, inclusive os pertinentes a danos a terceiros, acidente de trabalho, danos materiais a propriedades alheias e os relativos a veículos e equipamentos;
- o) Adquirir e manter no local de execução da obra, todos os equipamentos destinados ao atendimento de emergência, incluindo os da proteção contra incêndios e acidentes de trabalho;
- p) Comunicar à Administração, por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimento que impeçam mesmo que temporariamente a CONTRATADA de cumprir seus deveres e responsabilidades relativas a execução do Contrato, total ou parcialmente, por motivo superveniente;
- q) Permitir e facilitar a inspeção da fiscalização, inclusive prestar informações e esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes a execução da obra;
- r) Garantir durante a execução, a proteção e a conservação dos serviços executados, até o seu recebimento definitivo;



- s) Manter a guarda das obras, até o seu final e definitivo recebimento pela PREFEITURA;
- t) Está a CONTRATADA, obrigada a colocar e manter no local da obra, placa discriminando o objeto e o nº deste CONTRATO, com o respectivo valor, encabeçada do slogan PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA;
- u) Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigida na licitação;
- v) A empresa contratada deverá fornecer à fiscalização, meios necessários concernentes ao apoio no que tange a locomoção, destinando-se a partir da ordem de Serviço até a comunicação dentro da área de serviços, para o fiel cumprimento de sua missão.

### **CLÁUSULA XII – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

São compromissos do CONTRATANTE, o fiel cumprimento das obrigações pactuadas, a prestação de todas as informações indispensáveis a regular execução das obras, o pagamento oportuno das parcelas devidas e ainda a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, seu registro e a devida publicação no Diário Oficial.

### **CLÁUSULA XIII – DA FISCALIZAÇÃO**

Cabe ao CONTRATANTE, a seu critério e através da Secretaria Municipal de Obras, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases da execução da obra e do pessoal da CONTRATADA, sem prejuízo da obrigação desta de fiscalizar seus responsáveis técnicos, empregados, prepostos ou subordinados.

**Parágrafo primeiro** – A CONTRATADA declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo CONTRATANTE.

**Parágrafo segundo** - A existência e a atuação da fiscalização do CONTRATANTE em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne ao objeto contratado e a sua consequência e implicações, próximas ou remotas.

**Parágrafo terceiro** – A obra objeto deste contrato será fiscalizada e recebida de acordo com o disposto nos arts. 67, 68,69 e 73, inciso I e parágrafos 2º e 3º, e 76 da Lei Nº 8.666/93.

**Parágrafo quarto** – Caberá à fiscalização do CONTRATANTE, formada por um ou mais representante da Administração, designada pela autoridade competente, o seguinte:

- a) Acompanhar e fiscalizar os trabalhos desde o início, até a aceitação definitiva da obra, verificando sua perfeita execução na conformidade das especificações e normas fixadas pela licitação;
- b) Promover com a presença da CONTRATADA, as medições e avaliações, decidir as questões técnicas surgidas na execução do objeto ora contratado, certificar a veracidade das faturas decorrentes das medições para efeito de seu pagamento;
- c) Transmitir por escrito, através do Livro de Ocorrências, as instruções relativas a Ordem de Serviços, projetos aprovados, alteração de prazos, cronogramas e demais determinações dirigidas à CONTRATADA;
- d) Comunicar à Secretaria de Educação, as ocorrências que possam levar a aplicação de penalidades à CONTRATADA, verificadas no cumprimento das obrigações contratuais;



- e) Solicitar a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que se encontre lotado no canteiro de obras e que prejudique o bom andamento dos serviços;
- f) Esclarecer as dúvidas que lhe forem apresentadas pela CONTRATADA, bem como acompanhar e fiscalizar a execução qualitativa das obras e determinar a correção das imperfeições verificadas;
- g) Atestar a veracidade dos registros efetuados pela CONTRATADA no Livro de Ocorrência, principalmente os relativos às condições meteorológicas prejudiciais ao andamento das obras.

#### CLÁUSULA XIV – DA DIREÇÃO

A contratada indica como responsável técnico pela execução da obra o Engenheiro \_\_\_\_\_, CREA N° \_\_\_\_\_ o qual fica autorizado a representá-lo perante o CONTRATANTE e a fiscalização deste em tudo o que disser respeito àquela.

**Parágrafo único** – A CONTRATADA somente poderá substituir o técnico responsável pela obra, após expressa anuência da Secretaria de Educação, devendo essa substituição ser comunicada com antecedência mínima de 05 (cinco) dias.

#### CLÁUSULA XV – DO EXAME ENTREGA E RECEBIMENTO

O recebimento das obras, será efetuado por uma Comissão de exame, entrega e recebimento, integrada por três membros nomeados pela Secretaria de Obras e por um representante da CONTRATADA, devendo ser lavrado, no ato, o termo competente, no qual se certificará o recebimento, se provisório ou definitivo, no primeiro caso, dentro do prazo de 15 (quinze) dias, contados da data da comunicação da CONTRATADA quanto a CONCLUSÃO dos trabalhos, e no segundo caso, dentro do prazo de 60 (sessenta) dias, a contar do recebimento provisório. Em se dando ao recebimento caráter provisório, o qual não excederá 15 (quinze) dias, a Secretaria de Educação, poderá exigir os reparos e substituições convenientes ou abatimento do preço, consignando-se os motivos.

#### CLÁUSULA XVI – DAS PENALIDADES

O inadimplemento por parte da CONTRATADA de qualquer das cláusulas e disposições deste CONTRATO, implicará na sua rescisão ou na sustação do pagamento relativos aos serviços já executados, a critério do CONTRATANTE, através da Secretaria de Obras, independentemente de qualquer procedimento judicial, sujeitando-se ainda, as penalidades previstas nos artigos 86 e 87 da Lei N° 8.666/93.

**Parágrafo único** – A CONTRATANTE, através da Secretaria de Obras, poderá valer-se do disposto no caput desta cláusula, se a CONTRATADA contrair obrigações com terceiros, que possam de qualquer forma, prejudicar a execução do objeto ora contratado, bem como:

- a) Retardar injustificadamente o início dos trabalhos por mais de 10 (dez) dias, da data do recebimento da Ordem de Serviços, autorizando o início dos mesmos;
- b) Interromper os serviços por mais de 10 (dez) dias consecutivos, sem justo motivo;
- c) Ocasionar atraso de mais de 30 (trinta) dias na entrega da obra, salvo conveniência do CONTRATANTE, na continuidade dos mesmos, quando então, aplicar-se-ão as penalidades pertinentes;
- d) Deixar de pagar as multas nos prazos fixados.



## CLÁUSULA XVII – DA MULTA

Ressalvados os motivos de força maior ou caso fortuito, que deverão ser devidamente comprovados pela CONTRATADA, o CONTRATANTE sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei Federal N° 8.666/93, aplicará as seguintes multas:

- a) Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor do CONTRATO, por dia de atraso que venha a ocorrer na execução deste com relação aos prazos estabelecidos pelo Cronograma Físico-Financeiro;
- b) Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor ora ajustado pelo não cumprimento de quaisquer condições do CONTRATO.

## CLÁUSULA XVIII – DA INEXECUÇÃO DA OBRA

Pela inexecução total ou parcial da obra, a CONTRATADA, além da perda das cauções e demais garantias prestadas, estará sujeita a multa compensatória de 10% (dez por cento) do preço global ora ajustado. As multas moratórias e compensatórias serão autônomas, a aplicação de uma não excluindo a da outra, ambas independentes e cumulativas.

## CLÁUSULA XIX – DOS DIREITOS DO CONTRATANTE

São prerrogativas do CONTRATANTE as previstas no art. 58, da Lei 8.666/93, que as exercerá nos termos das normas referidas no preâmbulo deste CONTRATO.

**Parágrafo primeiro** – O valor caucionado reverterá integralmente para a CONTRATANTE em caso de rescisão do CONTRATO por culpa da CONTRATADA, sem da aplicação do disposto no art. 80, da Lei N° 8.666/93 e de apurar-se e cobrar-se pela via própria a diferença que houver em favor do CONTRATANTE.

**Parágrafo segundo** – O CONTRATANTE descontará do valor caucionado o numerário que bastar à restauração de danos a que a CONTRATADA causar na execução das obras contratadas, hipótese em que a CONTRATADA deverá em 05 (cinco) dias úteis a contar da notificação administrativa, recompor o valor abatido para restaurar a integridade da garantia.

## CLÁUSULA XX – DAS PROVAS E TESTES DOS MATERIAIS

Poderá a Prefeitura Municipal de Altamira, exigir provas de cargas, testes dos materiais e análise de sua qualidade, através de entidades oficiais ou laboratórios particulares de reconhecida idoneidade, correndo todas as despesas por conta da CONTRATADA.

## CLÁUSULA XXI – DA RESCISÃO

O presente CONTRATO poderá ser rescindido de conformidade com os arts. 78, 79 e 80, da Lei n° 8.666/93 e pelo Decreto Estadual 1.394, assegurado os direitos adquiridos da CONTRATADA.

## CLÁUSULA XXII – DA CESSÃO E TRANSFERÊNCIA CONTRATUAL

O presente CONTRATO, não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte.

**Parágrafo único** – A CONTRATADA na execução do CONTRATO, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes da obra, conforme for o caso, após a devida anuência do CONTRATANTE.



---

**CLÁUSULA XXIII – DOS ENCARGOS DECORRENTES DO CONTRATO**

Constituirá encargo exclusivo da CONTRATADA o pagamento de tributos, tarifas e emolumentos decorrentes deste CONTRATO e da execução de seu objeto.

**CLÁUSULA XXIV - DA LICITAÇÃO**

Para a presente contratação, foi realizada licitação na modalidade Tomada de Preços registrado sob o nº 015/2015.

**CLÁUSULA XXV - DA VIGÊNCIA**

O presente contrato terá a duração 12 (doze) meses, a partir de sua assinatura, podendo ser modificado após manifestação das partes envolvidas, mediante Termo Aditivo, em até 15 dias antes do término de sua vigência.

**CLÁUSULA XXVI – DO FORO**

As partes elegem o Foro da Comarca de Altamira, Município do Estado Pará, para dirimir quaisquer dúvidas e controvérsias oriundas do presente Termo.

E, por estarem justos e contratados, firmam o ato em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo, para que sejam produzidos os efeitos legais e pretendidos.

DÊ-SE CIÊNCIA, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

Altamira/PA ..... de ..... de 2015

---

**Eng. DOMINGOS JUVENIL**  
*Prefeito Municipal*  
CONTRATANTE

---

empresa .....  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

---

---



**ANEXO IV – TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015**  
**(MODELO)**

**TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015**

**ORDEM DE SERVIÇO Nº 000/2015 – TOMADA DE PREÇOS Nº 015/2015**

**OBRA:** Construção Civil

**OBJETO:** Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED

**LICITAÇÃO MODALIDADE:** Tomada de Preços nº. 015/2015

**ENDEREÇO:** Município de Altamira/PA.

**VALOR R\$:**

**REGIME DE EXECUÇÃO:** Indireta, Empreitada por preço global de material e mão-de-obra.

**CONTRATADA:**

**ENDEREÇO:**

**C.N.P.J. Nº:**

**TELEFONE:**

**MODALIDADE DE PAGAMENTO:** De acordo com o Contrato.

**RECURSOS:** recursos oriundos do Tesouro Municipal (recursos próprios), FUNDEB e Quota do Salário Educação - QSE.

**REAJUSTAMENTO:** Não Haverá reajuste.

**PRAZO:** 180 (cento e oitenta) dias.

**PENALIDADE:** De acordo com o art. 86, 87, 88 da Lei nº 8.666/93

Altamira/PA, xx de xxxxx de 2015.

\_\_\_\_\_  
**SUELY SILVA RODRIGUES**  
Secretária Municipal de Educação  
Contratante

\_\_\_\_\_  
xxxxxxxxxxxxxxxxxx  
Contratada

**DE ACORDO**

Prefeitura Municipal de Altamira  
Eng. DOMINGOS JUVENIL  
Prefeito Municipal de Altamira



**ANEXO V – TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015**  
**(MODELO)**

**CARTA-CREDENCIAL**

À Comissão Permanente de Licitação

Ref: Edital de Tomada de Preços nº 015/2015 – PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA.

**Objeto:** “Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED”

Prezados Senhores,

O abaixo assinado (*inserir o nome completo*), carteira de identidade ou equivalente (*inserir o número e órgão emissor*), na qualidade de responsável legal pela Licitante (*inserir nome da licitante*), vem, pela presente, informar a V. Sas que o senhor (*inserir o nome completo*), carteira de identidade (*inserir o número e órgão emissor*), é a pessoa designada por nós para acompanhar a sessão de abertura e recebimento da documentação de habilitação e propostas de preços, para assinar as atas e demais documentos e poderes para renunciar prazos recursais a que se referir à licitação em epígrafe.

(*inserir o local*), (*inserir o dia*) de (*inserir o mês*) de 2015.

(*carimbo, nome, RG nº e assinatura do responsável legal*)  
(*Nome, RG nº e assinatura do representante legal*)

**Obs.: firma reconhecida do responsável legal**



**ANEXO VI – TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015**  
**(MODELO)**

**DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO DE DOCUMENTOS**

Ref: Edital de Tomada de Preços nº 015/2015 – PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA.

**Objeto:** “Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED”

O signatário da presente, o senhor (*inserir o nome completo*), representante legalmente constituído da Licitante (*inserir o nome da Licitante*), declara que a mesma recebeu o Edital e todos os seus anexos relativo ao objeto (*inserir o objeto*) da Tomada de Preços supramencionada.

(*inserir o local*), (*inserir o dia*) de (*inserir o mês*) de 2015.

\_\_\_\_\_  
(*carimbo, nome, RG nº e assinatura do responsável legal*)



**ANEXO VII – TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015**  
**(MODELO)**

**ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**

Ref: Edital de Tomada de Preços nº 015/2015 – PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA.

**Objeto:** “Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED”

Atestamos que a(o) **Sr(a)**. ....., Engenheira(o) Civil, portador(a) da Carteira de Identidade nº. .... CREA/....., Responsável Técnico (RT) da empresa ....., inscrita no CNPJ nº. ...., conforme determina o item 8 do edital de **TOMADA DE PREÇOS nº 015/2015**, a mesma efetuou visita “*in loco*” às xx:xx horas do dia 16/09/2015 no local a ser realizado os serviços objeto da licitação em epígrafe, e que a(o) mesma(o) tomou conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta e indiretamente na formulação da proposta financeira e execução dos serviços.

Altamira/PA, xx de xxxx de 2015.

\_\_\_\_\_  
José de Arimatéia A. Batista  
Presidente da CPL - Portaria nº. 551/2015

\_\_\_\_\_  
Arquiteto e Urbanista RAFAEL DE S. COTA  
CAU/PA A86676-8  
Prefeitura de Altamira - SEMED

\_\_\_\_\_  
Eng. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
CREA/PA .....  
Empresa: .....



**ANEXO VIII – TOMADA DE PREÇOS N.º 015/2015**  
**(MODELO)**

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

À Comissão Permanente de Licitação

Ref: Edital de Tomada de Preços n.º 015/2015 – PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA.

**Objeto:** “Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED”

Conforme o disposto no Edital e de acordo com a Resolução n.º 218 de 29/06/73 e n.º 317, de 31/10/86, do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura, e Agronomia declararam que o responsável técnico pela obra, caso venhamos a vencer a referida licitação, é:

Nome:

Especialidade:

CREA N.º:

Data do registro:

Declaramos, outrossim, que o(s) profissional(ais) acima relacionado(s) pertence(m) ao Nosso quadro técnico de profissionais permanentes, com relacionamento junto à empresa, dentro das leis trabalhistas vigentes.

*(inserir o local), (inserir o dia) de (inserir o mês) de 2015.*

\_\_\_\_\_  
*(nome, RG n.º e assinatura do responsável legal)*

\_\_\_\_\_  
*(nome, CREA n.º e assinatura do engenheiro habilitado da proponente)*



**ANEXO IX – TOMADA DE PREÇOS Nº. 015/2015**  
**(MODELO)**

**DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AO EDITAL E INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES  
IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO**

À Comissão Permanente de Licitação

Ref: Edital de Tomada de Preços nº 015/2015 – PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA.

**Objeto:** “Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED”

O signatário da presente, em nome da Licitante (*inserir o nome da Licitante*), declara, expressamente, que se sujeita às condições estabelecidas no edital de Tomada de Preços em consideração e dos respectivos modelos, adendos, e anexos e documentos, que acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser tomada pelo licitador quanto à qualificação apenas das proponentes que hajam atendido às condições estabelecidas e demonstrem integral possibilidade de executar a(s) obra(s) e/ou os serviços.

Declara, ainda, para todos os fins de direito, a inexistência de fatos supervenientes impeditivos da qualificação ou que comprometam a idoneidade da Licitante.

*(inserir o local), (inserir o dia) de (inserir o mês) de 2015.*

*(nome, RG nº e assinatura do responsável legal)*



**ANEXO X – TOMADA DE PREÇOS N.º 015/2015**  
**(MODELO)**

**DECLARAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CF**

À Comissão Permanente de Licitação

Ref: Edital de Tomada de Preços n.º 015/2015 – PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA.

**Objeto:** “Serviços de Ampliação e Reforma da EMEF NOVA COLINA - SEMED”

(nome da empresa), CNPJ n.º \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo), DECLARA, em atendimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal/88 que não possui em seu quadro de pessoal empregados com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 14 (quatorze) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz.

Local e data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
nome e CPF do representante legal da empresa

**Obs:** se o licitante possuir menores de 16 anos na condição de aprendizes deverá declarar expressamente.