

EDITAL N° 003/2022 – CPL/PMOP

TOMADA DE PREÇO N° 2/2022-00003-CPL/PMOP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 (DUAS) SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MAS./FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO- RIO PRETO-OEIRAS- OEIRAS DO PARÁ.

ABERTURA: 07 DE OUTUBRO DE 2022, ÀS 10:00 HORAS.

EDITAL Nº 003/2022 DE TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-00003 – CPL/PMOP

1. PREÂMBULO

- 1.1. A PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ torna público que fará realizar licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, sob o regime de execução de **EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL**, conforme descrito neste Edital e seus Anexos, com base na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações, e no que couber, com base na Lei Complementar nº 123/2006 e alterações.
- 1.2. A sessão pública para habilitação e apresentação das propostas, bem como abertura dos envelopes ocorrerá às **10h00min** do dia **07/10/2022**, na Sala da Comissão Permanente de Licitações, no prédio Sede da Prefeitura Municipal, sito à Avenida 15 de Novembro, nº 1198, Bairro Liberdade, CEP: 68.470-000 – Oeiras do Pará, sendo que as empresas que tiverem intenção de credenciar representante deverão apresentar a documentação competente até às **09h00min** para o devido credenciamento.
- 1.3. O Edital e seus anexos, incluindo o Projeto Básico, estará disponível às Licitantes e a qualquer interessado após sua publicação nos veículos Oficiais nos Portais dos Jurisdicionados – TCM e Transparência Municipal pelo sítio eletrônico: <http://oeirasdopara.pa.gov.br/site/>.
- 1.4. Poderá ser consultado por qualquer interessado na Sala da Comissão Permanente de Licitações, no horário das 08:00 às 12:00 horas, de segunda a quinta-feira. Caso haja o interesse na reprodução do Edital será cobrado custo por sua reprodução a ser pago junto ao setor de Tributos e Arrecadação Municipal.
- 1.5. No ato do recebimento do Edital deverão os interessados verificar seu conteúdo, não sendo admitidas reclamações posteriores sobre eventuais omissões.
- 1.6. O aviso de edital será publicado no Diário Oficial e Veículo de comunicação de grande circulação; no Quadro de Avisos da Sede Administrativa do Município.

2. DO OBJETO

A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 (DUAS) SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MAS./FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO- RIO PRETO-OEIRAS- OEIRAS DO PARÁ**, de

acordo com as especificações técnicas e detalhamentos constantes no presente edital e seus anexos, que são partes integrantes e indivisíveis deste instrumento convocatório.

3. DA FONTE DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 3.1. As despesas com a execução do objeto do contrato oriundo desta licitação contarão com recursos provenientes do Orçamento Municipal, cujo valor máximo para a presente licitação é de **R\$ 559.225,69 (Quinhentos e Cinquenta e Nove Mil, Duzentos e Vinte e Cinco Reais Sessenta e Nove Centavos)**, e estão disponíveis na seguinte dotação orçamentária:

Órgão: 1501– FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA- FUNDEB
Dotação: 12 361 0011 1.018 – Construção, Ampliação e Reforma de Unid. escolares do Ensino Fundamental.
Elem. Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações
Subelemento: 4.4.90.51.99 – Outras Obras e Instalações

4. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

- 4.1. Poderão participar desta licitação toda e qualquer empresa que detenha atividade compatível com o objetivo desta licitação e que atenderem todas as exigências da lei, inclusive quanto aos requisitos constantes deste Edital e seus anexos.
- 4.2. É vedada a participação direta ou indireta na licitação ou na execução da obra:
- Do autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
 - De empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
 - Servidor, dirigente da **PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ**, ou responsável pela licitação nem seus respectivos parentes de até terceiro grau, inclusive cônjuge, afins e dependentes;
 - Com falência, recuperação judicial, concordata ou insolvência, judicialmente decretadas, ou em processo de recuperação extrajudicial;
 - Em dissolução ou em liquidação;
 - Que estejam suspensas de licitar e impedidas de contratar com qualquer órgão ou entidade da Administração Pública, seja na esfera Federal, Estadual, do Distrito Federal ou Municipal, nos termos do artigo 87, inciso III, da Lei nº 8.666/1993;
 - Que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei nº 9.605/1998;

- h) Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;
- i) Que estejam reunidas em consórcio;
- j) Que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;
- k) Estrangeiras que não funcionem no País;

4.3. A empresa interessada deverá apresentar uma única razão social, um único CNPJ, não podendo, filiais ou subsidiárias, substituírem a matriz, quando esta for a licitante, e vice-versa.

4.4. Os impedimentos, casos existentes, deverão ser declarados pela empresa proponente, sob pena de responsabilidades administrativas e penais cabíveis, conforme legislação vigente.

4.5. O descumprimento de qualquer condição de participação acarretará a inabilitação do licitante.

5. DA PARTICIPAÇÃO DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

5.1. Pessoas Jurídicas sob a condição de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n.º 123/2006 e alterações posteriores, em que deverão comprovar tal situação mediante a apresentação de Declaração, nos termos do modelo constante do **ANEXO III** deste Edital, firmada pelo representante legal da empresa acompanhada pela **Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial**, comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do Artigo 3º da LC 123/06. A não entrega da documentação em questão indicará que a licitante optou por não utilizar os benefícios previstos na Lei Complementar n.º. 123/2006 e alterações posteriores.

5.2. Quando da participação das microempresas e empresas de pequeno porte deverão ser adotados os critérios estabelecidos nos Artigos 42 e 45 da Lei Complementar 123/2006 e alterações posteriores, quais sejam:

5.2.1. 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 de pessoas jurídicas, conforme o caso;

5.2.2. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

5.2.3. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, à critério da Administração Pública, para regularização da documentação;

5.2.4. A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior deste Edital, implicará na decadência do direito de contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei 8666/93, sendo facultado à Administração, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação;

6. DA VISITA TÉCNICA

6.1. Atestado fornecido pela Secretaria Municipal de Educação ou por Técnico devidamente indicado pela PMOP, comprovando que o licitante, por seu Responsável Técnico, visitou o local da obra, tomando conhecimento através de levantamento completo de todos os serviços essenciais para o cumprimento do objeto desta Licitação. A visita deverá ser programada pelo licitante, junto à Divisão de Licitação, localizada à Avenida xv de Novembro, nº 1198, Bairro Liberdade, 45, Centro, CEP: 68.420-000 – Oeiras do Pará – Pará, de Segunda a Sexta-Feira, no horário de 09h00mm as 12h00mm, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias, que antecedem a abertura da licitação. Sendo de responsabilidade da empresa licitante o transporte e os custos com a visita. A Empresa Licitante, a seu critério, poderá DECLINAR DA VISITA, sendo, neste caso, necessário apresentar em substituição ao atestado de visita, DECLARAÇÃO FORMAL assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total RESPONSABILIDADE por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais e na proposta, de natureza técnica e/ou financeira.

7. DO CREDENCIAMENTO

7.1. Todas as empresas que desejarem se credenciar no certame deverão apresentar a documentação competente até às **9h00min**, não podendo apresentá-la no horário marcado para o início da sessão de licitação. O licitante que se atrasar para o credenciamento participará da sessão apenas como ouvinte.

7.2. Cada licitante apresentar-se-á com um representante legal que, após ser credenciado, será o único admitido a intervir em todas as fases da licitação, quer por escrito, quer oralmente, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo apresentar-se munido de cópia autenticada de sua carteira de identidade, ou de outro documento equivalente, e do documento credencial, conforme segue:

a) **Termo de Credenciamento** (conforme modelo no **ANEXO II** deste Edital) outorgado pelos dirigentes da empresa, comprovando a existência dos necessários poderes para formulação de propostas e para prática de todos os demais atos inerentes ao certame, **COM FIRMA RECONHECIDA EM CARTÓRIO**, acompanhado de cópia de documento de identidade dos dirigentes da empresa, juntamente com **CÓPIA AUTENTICADA DO CONTRATO SOCIAL**, para fim de comprovar se o outorgado possui poderes para tal, **ou**,

b) **Instrumento público ou particular de procuração**, com a **FIRMA DO OUTORGANTE RECONHECIDA EM CARTÓRIO**, devendo constar o nome da empresa outorgante e também o nome do outorgado, com a indicação de amplos poderes para dar lance(s) em licitação pública, acompanhado de cópia de documento de identidade dos dirigentes da empresa, juntamente com **CÓPIA AUTENTICADA DO CONTRATO SOCIAL**, para fim de comprovar se o outorgado possui poderes para tal, **ou**,

c) **No caso de Sócio ou Diretor da empresa licitante** deverá apresentar **CÓPIA AUTENTICADA DO CONTRATO SOCIAL** para comprovação de que tem poderes para tomar e assinar decisões para a empresa, acompanhada de cópia de documento de identidade.

d) Os documentos acima deverão ser apresentados em cópias autenticadas ou simples, sendo que quando apresentados em cópias simples, estas deverão vir acompanhadas dos respectivos originais para autenticação pela CPL/PMOP.

7.3. A empresa de pequeno porte e microempresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006, deverão comprovar o seu enquadramento em tal situação jurídica **NO MOMENTO DO CREDENCIAMENTO, juntando declaração (ANEXO II), de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, acompanhada de cópia autenticada da Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do Artigo 3º da LC 123/06, fora dos envelopes.**

7.4. Na ausência de representação expressa, a empresa não será inabilitada, porém não poderá haver manifesto de qualquer espécie ou natureza durante a sessão da licitação.

8. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES “PROPOSTA DE PREÇOS” E “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”

8.1. Os envelopes, respectivamente **PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE Nº 01)** e **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 02)** deverão ser apresentados, **FECHADOS, INDEVASSÁVEIS E RUBRICADOS NO FECHO**,

ter suas páginas numeradas e rubricadas contendo cada um deles, em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-00003 – CPL/PMOP
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
Razão social da empresa licitante.
(Endereço, telefone e endereço eletrônico da empresa licitante).

À PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-00003 – CPL/PMOP
ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS
Razão social da empresa licitante.
(Endereço, telefone e endereço eletrônico da empresa licitante).

- 8.2. Os documentos solicitados poderão ser apresentados por qualquer processo de impressão ou de cópia (excetuando-se a cópia via fax), ou por publicação em órgão da Imprensa Oficial, devidamente autenticados por Tabelionato de Notas, ou servidor público integrante da Comissão de Licitação e, ocorrendo esta última circunstância, as cópias a serem autenticadas devem vir acompanhadas dos originais e dentro do prazo de validade. Não serão aceitas cópias ilegíveis;
- 8.3. É recomendado que os documentos que forem apresentados em fotocópia sem autenticação em cartório competente, sejam apresentados com os respectivos originais à Comissão de Licitação até 01 (um) dia útil antes da abertura da licitação, para autenticação, no horário de 08:00 às 12:00 horas;
- 8.4. Os documentos obtidos por meio eletrônico ficam dispensados da apresentação do original ou da autenticação por cartório competente e só terão validade depois de conferida sua autenticidade pelo Órgão licitante.
- 8.5. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em uma única via, com páginas numeradas em ordem crescente e rubricadas, sem emendas ou rasuras.
- 8.6. A proposta de Preços deverá ser apresentada em uma única via com páginas numeradas em ordem crescente e assinada pelo responsável, sem emendas, rasuras ou sobrescritos. É recomendado que a licitante apresente PEN DRIVE contendo a proposta na forma digitalizada, ressaltando que a não apresentação do PEN DRIVE não será motivo de desclassificação.
- 8.7. A licitante arcará com todos os custos relativos à elaboração e submissão de sua proposta.

8.8. Não será aceito nenhum protocolo de entrega para substituição de documentos relacionados neste edital.

9. CONTEÚDOS DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

9.1. Para habilitação a Licitante deverá apresentar no envelope nº. 01 – **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, documentação conforme ordem disposta neste Edital.**

9.2. Todos os documentos exigidos para habilitação deverão estar no prazo de validade. Caso o órgão emissor não declare a validade do documento, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias contados a partir da data de emissão, exceto o comprovante de inscrição no CNPJ e Atestado (s) de Capacidade Técnica.

I. HABILITAÇÃO JURIDICA (Art. 28, Lei Federal nº 8.666/93)

- a) Cópia do CPF e Carteira de Identidade ou outro documento equivalente dos sócios, legível e sem rasuras que possa dificultar a análise do documento;
- b) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- c) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
 - c.1. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva*
- d) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- e) No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8º da Instrução Normativa nº 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC;
- f) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
- g) Certidão específica emitida pela junta comercial da sede da licitante, devidamente atualizada, onde se possam extrair as seguintes informações: A existência de empresa e/ou participação societária em nome da(s) pessoa(s) física(s) e/ou jurídica(s) SÓCIAS da licitante;

II. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Prova de inscrição no cadastro nacional de pessoa jurídica (CNPJ); juntamente com o seu QSA (Quadro de Sócios Administradores);

- b) Prova De Inscrição no cadastro de Contribuintes Estadual e Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (Tributária e Não-Tributária) do domicílio ou sede do licitante;
- e) Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida 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;
- f) Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, expedido pela Caixa Econômica Federal;
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei 5.452, de 1º de maio de 1943 e (Inciso incluído pela Lei 12.440 de 2011) www.tst.gov.br, em conjunto com a certidão de ações trabalhistas de jurisdição do estado da sede da licitante;
- h) Certificado de Registro Cadastral – CRC, expedido pela Prefeitura Municipal de Oeiras do Pará/PA;

Parágrafo Primeiro: A Comissão verificará durante a Sessão a autenticidade dos documentos requeridos acima.

Parágrafo Segundo: Caso o licitante seja microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de ser inabilitado.

III. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- a) Certidão de Registro e Quitação do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo- CAU da empresa licitante. No caso de empresas licitantes não serem registradas/inscritas no CREA/CAU do Estado do Pará, deverão ser providenciados os respectivos vistos destes órgãos regionais por ocasião da assinatura do contrato;
- b) Comprovação de possuir em seu quadro técnico, profissional de nível superior com formação em Engenharia Civil, devidamente **reconhecido pela entidade competente CREA/CAU**, detentor de atestado de responsabilidade técnica- ART ou registro de responsabilidade técnica- RRT, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado do certificado de Acervo Técnico - CAT, expedido pela entidade profissional competente, comprovando aptidão para desempenho de execução de obra ou serviço semelhantes ao objeto da licitação.
 - b.1.** O Profissional, detentor do atestado, deverá obrigatoriamente constar na Certidão de Registro e quitação da Empresa Licitante.

- b.2. A comprovação de vínculo, ou seja, que o profissional pertence ao Quadro da Empresa, se dará através de cópia de contrato de prestação de serviços, ou Cópia da carteira de trabalho, ou registro do profissional como sócio da empresa.
- c) Comprovação de possuir em seu quadro técnico profissional permanente ou contratado o profissional Engenheiro em segurança do trabalho.
- c.1. A comprovação de vínculo, ou seja, que o profissional pertence ao Quadro da Empresa, se dará através de cópia de contrato de prestação de serviços, ou Cópia da carteira de trabalho, ou registro do profissional como sócio da empresa.
- c) Declaração de que possui aparelhamento e pessoal técnico disponível para a realização da obra, com a relação da equipe técnica que se responsabilizará pelas obras, acompanhada de sua qualificação, integrada obrigatoriamente pelo profissional detentor de atestados de comprovação da capacidade técnica exigido na letra “b” deste tópico.
- d) Relação dos equipamentos considerados essenciais ao cumprimento do objeto da licitação. Ademais, o interessado deverá fornecer declaração de sua disponibilidade.
- e) Declaração de pleno conhecimento e concordância com o edital e seus anexos e de que recebeu todas as informações necessárias à apresentação da proposta, bem como de que tomou conhecimento de todas as condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- f) Declaração do representante da empresa contendo o compromisso de que o responsável técnico da pessoa jurídica, juntamente com outros profissionais habilitados, caso a pessoa jurídica seja a vencedora da licitação, exercerão diretamente suas atividades naquele serviço;
- g) Atestado de Capacidade Técnica, mediante apresentação de comprovante de aptidão para fornecimento pertinente e compatível em características e quantidades e prazos com o objeto da licitação, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado com firma reconhecida em cartório em se tratando de empresa privada, constando nome completo e cargo ocupado, resultando em caso haja necessidade o (s) atestado (s) apresentado (s) poderá (ão) ser diligenciado (s) pelo o (a) presidente.

IV. QUALIFICAÇÃO ECONOMICA E FINANCEIRA

- a) **Certidão Negativa de Falência ou de Recuperação Judicial**, expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da empresa do licitante;
- b) **Balanco patrimonial** e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da Lei, devidamente, registrado na junta comercial, para fins deste **Edital**, os valores constantes no balanço patrimonial poderão ser corrigidos por índices oficiais, quando encerrados a mais de **03** (três) meses da data de apresentação da proposta. Na hipótese de atualização ou aumento do patrimônio líquido, o licitante terá que, obrigatoriamente, apresentar documentação que o altere, devidamente registrada e arquivada na junta comercial;

Parágrafo Único: A comprovação exigida no item anterior deverá ser feita da seguinte forma:

- No caso de sociedades anônimas, cópia do balanço patrimonial e demonstrações contábeis, publicados no Diário Oficial do Estado / Distrito Federal ou, se houver, do Município da sede da empresa;
- No caso de empresas de responsabilidade limitada, cópia das páginas do Livro Diário, contendo Termo de Abertura, Balanço Patrimonial, Demonstrações Contábeis e Termo de Encerramento, com o respectivo registro na Junta Comercial e, no caso de sociedades simples (cooperativas/associações), no cartório competente.
- A real situação financeira do proponente será verificada com base nos **Índices de Liquidez Geral, Liquidez Corrente, Solvência e Endividamento**, demonstrada por memória de cálculo, através da apresentação dos cálculos abaixo:

- Índice de Liquidez Geral (ILG) não inferior a 1,0 (um inteiro), obtido pela fórmula:*

$$\text{ILG} = \frac{\text{AC} + \text{RLP}}{\text{PC} + \text{ELP}} \geq 1,0$$

- Índice de Liquidez Corrente (ILC) não inferior a 1,0 (um inteiro), obtido pela fórmula:*

$$\text{ILC} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}} \geq 1,0$$

- Índice de Endividamento Geral (IE) não superior a 1,0 (cinquenta centésimos), obtido pela fórmula:*

$$\text{IEG} = \frac{\text{PC} + \text{ELP}}{\text{AT}} \leq 1,0$$

Onde:

AC – Ativo Circulante
RLP – Realizável a Longo Prazo
PC – Passivo Circulante
ELP – Exigível a Longo Prazo
AT – Ativo Total

- Os **Balanços** deverão conter as assinaturas do(s) representante(s) legal(is) e do contador responsável da Proponente, devidamente registrados na Junta Comercial;
- As empresas com menos de 01 (um) ano de existência, que ainda não tenham

balanço de encerramento do exercício, deverão apresentar demonstrações contábeis consolidando seus direitos, obrigações e patrimônio líquido relativo ao período de sua existência;

- f) Demonstrações contábeis realizados/elaborados via Escrituração Contábil digital através do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED deverão ser apresentados com autenticação da Junta Comercial.

V. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- a) Declaração – **ANEXO IV**, de que não pesa contra si a superveniência de fato impeditivo para contratar com o Poder Público, conforme prescreve o § 2º, Art. 32, da Lei Federal nº 8.666/93.
 - b) Declaração - **ANEXO V**, 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, em cumprimento ao artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, assinada por representante (s) legal (is) da empresa.
 - c) Certidão de Nada Consta emitida pelo tribunal de contas dos Municípios do Estado do Pará.
- 9.3. Não será aceito protocolo de entrega ou solicitação de substituição de documento àquele exigido no presente edital e seus anexos.
- 9.4. A microempresa, empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal previstos nas alíneas “c”, “d”, “e”, “f”, “g” do título **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação que comprove a sua regularidade, em até 05 (Cinco) dias úteis, prorrogáveis por mais 05 (cinco), a contar do encerramento da sessão.
- 9.5. A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666, de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.
- 9.6. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:
- a) Em nome da licitante, com número do CNPJ e o endereço respectivo;
 - b) Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou
 - c) Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

10. DO CONTEÚDO DA PROPOSTA DE PREÇOS

10.1. A proposta deverá ser apresentada em uma única via, digitada em papel timbrado da empresa, em língua portuguesa, sem emendas, rasuras, entrelinhas, acréscimos, borrões ou ressalvas, devendo ser datada e assinada, e rubricada em todas as folhas, em envelope lacrado, devendo constar:

- a) Nome, endereço, CNPJ da licitante e fazer menção a presente licitação;
- b) Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da entrega da proposta;
- c) *Planilha de Serviços e Preços e Resumo de Orçamento, que deverão ser apresentados em papel timbrado da empresa licitante, contendo expressamente os itens a seguir:*

c.1) A proponente deverá cotar sua proposta em preço unitário e global da obra licitada em moeda corrente do país, ficando estabelecido que em caso de divergência entre o preço unitário e total será feita a devida correção e o valor apurado será considerado o valor da proposta, não constituindo motivo para desclassificação;

c.2) A proponente deverá apresentar a composição unitária de custo de cada serviço descrito na planilha, expressando a descrição, quantidade, produtividade e custos unitários dos materiais, mão-de-obra, equipamentos, encargos e BDI.

c.3) Cronograma físico-financeiro de acordo com o modelo em anexo;

10.2. O valor total da obra deve ser escrito por extenso.

10.3. Os valores dos preços unitários apresentados na Planilha Orçamentária da Administração tiveram por base os valores estabelecidos na **tabela SINAPI/SEDOP**.

10.4. Na proposta deverá constar declaração expressa de que nos preços nela contidos estão incluídas todas e quaisquer despesas relativas à mão-de-obra, materiais de consumo, lucros, encargos trabalhistas, sociais, fiscais, seguros, e outras despesas diretas e indiretas, bem como aquelas indispensáveis para manter a higiene e segurança no trabalho, necessárias ao cumprimento integral do objeto deste Edital;

10.5. A licitante deverá apresentar a composição dos Encargos Sociais, cujos valores deverão apresentar conformidade com a Lei, e os salários não poderão ser inferiores aos utilizados pelo Sindicato local (Convenção Coletiva da Categoria), da época do orçamento base utilizado na licitação, sob pena de desclassificação;

10.5.1. Em conformidade com o disposto no Acórdão TCU nº 950/2007 – Plenário, e a Mensagem Comunica DS/SIASG/DF nº 037226, datada de 12/06/2007, não mais devem constar das Planilhas de Custos parcelas com os tributos IRPJ e CSLL. Não serão aceitas propostas cuja Planilha de Custos englobe os tributos citados.

10.6. Não serão aceitas propostas enviadas via fax.

11. DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

- 11.1. A licitação será processada e julgada nos termos dos artigos 43 a 48 da Lei nº 8.666/93 e demais legislações aplicáveis.
- 11.2. Considera-se iniciada a sessão a partir da abertura do primeiro envelope.
- 11.3. É vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente na proposta, ressalvados aqueles que destinam-se a sanar evidentes erros materiais, alterações essas que serão avaliadas pela CPL.
- 11.4. Iniciada a sessão, serão abertos pela Comissão Permanente de Licitação os envelopes contendo os documentos relativos à habilitação, os quais serão submetidos aos licitantes e à Comissão, para que sejam rubricados e apreciados.
- 11.5. Analisados os documentos, serão divulgados os nomes das empresas habilitadas e das inhabilitadas, devendo ser devolvidos às últimas os envelopes lacrados da proposta, caso não haja interposição de recurso ou após a sua denegação.
- 11.6. As licitantes inhabilitadas deverão retirar suas propostas na CPL, no prazo de 30 (trinta) dias consecutivos, contados da divulgação do resultado do julgamento da habilitação. Decorrido esse prazo, a CPL providenciará a eliminação dos mencionados documentos.
- 11.7. Em seguida, serão abertas as propostas financeiras das licitantes habilitadas e submetidas à rubrica e apreciação dos licitantes e da Comissão, desde que transcorrido o prazo para interposição de recurso ou tenha havido desistência expressa ou após o resultado do julgamento dos recursos interpostos.
- 11.8. Das reuniões para recebimento e abertura dos invólucros de nº 1 e 2, serão lavradas atas circunstanciadas, que mencionarão todos os licitantes, os documentos e as propostas apresentadas, as reclamações e impugnações feitas, bem como as demais ocorrências que interessem ao julgamento da licitação. As Atas serão assinadas pelos membros da CPL e por todos os licitantes presentes.
- 11.9. É facultada à Comissão, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório.
- 11.10. Sendo inhabilitados todos os licitantes ou todas as propostas desclassificadas, e após o decurso de todos os prazos recursais, a Administração poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas, nos termos do disposto no § 3º do art. 48 da Lei nº 8.666/93.

12. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

12.1. A seleção da proposta mais vantajosa para a Administração obedecerá ao disposto no art. 45 da Lei nº 8.666/93, adotando-se como critério de julgamento o **Menor Preço Global**, atendidas as especificações técnicas constantes deste Edital, nos termos do § 1º, inciso I, do retro mencionado artigo.

12.2. A CPL rejeitará as propostas que:

12.2.1. Estejam com omissões, adições, alterações ou ilegalidades, encontrem-se ilegíveis ou com rasuras;

12.2.2. Não apresentarem na planilha de quantitativos e na planilha de preços e ainda no resumo financeiro a assinatura do profissional responsável pela elaboração da planilha.

12.2.3. Durante a análise e julgamento das propostas, a CPL poderá exigir de qualquer dos proponentes esclarecimentos adicionais sobre a proposta e seus anexos.

12.2.4. As propostas serão analisadas e, quando ocorrerem eventuais erros aritméticos, poderão ser corrigidas pela Comissão de Licitação da forma seguinte:

12.2.4.1. No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

12.2.4.2. No caso de erro de transcrição da quantidade prevista para o serviço, a quantidade e o preço total serão retificados, mantendo-se inalterado o preço unitário;

12.2.4.3. No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterados o preço unitário e a quantidade;

12.2.4.4. No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;

12.2.4.5. O preço total da proposta será ajustado pela CPL, em conformidade com os procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço corrigido global da proposta.

12.2.5. Até a assinatura do contrato, a Administração Municipal poderá desclassificar qualquer das proponentes, sem direito a indenização ou ressarcimento de qualquer natureza sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se tiver notícias de fato ou circunstâncias, anterior ou posterior ao julgamento desta licitação, que desabone a idoneidade ou capacidade financeira, técnica ou administrativa das mesmas.

12.3. Serão desclassificadas as propostas que:

- 12.3.1. Não atenderem às exigências legais deste Edital e seus anexos;
- 12.3.2. Estiverem com preço acima do valor máximo estabelecido pela Administração Municipal em planilha orçamentária;
- 12.3.3. Apresentarem oferta de vantagem não prevista neste Edital, ou preço e vantagem baseada na proposta de outras licitantes;
- 12.3.4. Se mostrarem manifestamente inexequíveis ou com preços excessivos;
- 12.3.5. Serão consideradas manifestamente inexequíveis as propostas, cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
 - a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou,
 - b) Valor orçado pela Administração.

13. DA ADJUDICAÇÃO/HOMOLOGAÇÃO E DO CONTRATO

- 13.1. A Adjudicação/Homologação do resultado da Licitação será feita à licitante habilitada que oferecer a proposta mais vantajosa para a Administração Pública;
- 13.2. A licitante vencedora, uma vez notificada, que se recusar a assinar o contrato, aceitar ou retirar injustificadamente o instrumento equivalente, no prazo de 05 dias úteis a contar da notificação, incorrerá na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei 8.666/1993. Neste caso, a Administração poderá convocar a empresa que imediatamente a suceder na classificação e assim sucessivamente;
- 13.3. O licitante remanescente, na hipótese da ocorrência acima citada, será convocado para assinar o contrato em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório.
- 13.4. Se decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas sem que haja convocação para a celebração de contrato, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

14. DOS PRAZOS

- 14.1. Os licitantes deverão observar os prazos discriminados neste Edital, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis.

- 14.2. O prazo de validade das propostas, objeto da presente licitação, será de **60 (sessenta)** dias, contados da data de sua entrega.
- 14.3. O prazo de **vigência do contrato** será de **180 (Cento e Oitenta) dias**, contados a partir da **assinatura e publicação do mesmo**;
- 14.4. O prazo para execução da obra será de **150 (Cento e Cinquenta) Dias**, contados a partir da **Ordem de Serviço**;
- 14.5. Os prazos de início de etapa de execução, de conclusão e de entrega poderão ser *prorrogados, desde que devidamente justificados e com base nos motivos apontados no art. 57, § 1º, incisos I a VI, da Lei Federal nº 8.666/1993.*

15. DO GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA OBRA

- 15.1. A Unidade Gestora da Licitação designará, especialmente, servidor, para gerenciamento, acompanhamento e fiscalização da execução do objeto ora licitado.
- 15.2. O fiscal anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. *As decisões que ultrapassarem a competência do fiscal deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.*
- 15.3. A fiscalização elaborará o boletim de medição, verificará o andamento físico da obra, observando o estabelecido no cronograma físico-financeiro. 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.
- 15.4. A fiscalização atestará as notas fiscais/faturas e recibos emitidos pela empresa contratada.

16. DO REAJUSTE

- 16.1. Só será admitido o reajuste de preços após decorrido o prazo de 12 (doze) meses contados a partir da data da apresentação da proposta, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso no cronograma físico da obra, e após a análise dos setores competentes sobre a admissibilidade.
- 16.2. O interessado deverá formalizar o pedido de reajuste juntamente com o pedido de pagamento da nota fiscal/fatura dos valores passíveis de reajuste, sob pena de preclusão lógica do direito.

16.3. O índice a ser aplicado deverá ser o INCC-M, da Fundação Getúlio Vargas.

16.4. Para cálculo do reajuste aplicar-se-á a seguinte fórmula:

$R = P_i \times I_i - I_0$ onde:

R = valor do reajustamento;

P_i = preço inicial dos serviços a serem reajustados;

I_i = índice nacional da Construção Civil-INCC- M, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV no 13º mês, contados da data da apresentação da proposta.

I_0 = índice publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, referente ao mês da apresentação da proposta.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Caso a licitante adjudicada não mantenha sua proposta, apresente-a sem seriedade, falhar ou fraudar na execução do objeto licitado, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, será sancionada com o impedimento de contratar com a Administração, sem prejuízo das multas previstas em edital, contrato e das demais sanções previstas na legislação, estando sujeita às seguintes cominações:

I. Advertência, por escrito;

II. Multa;

III. Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública Local, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

17.2. Será aplicada multa de 0,03 % (três centésimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, incidentes sobre o valor do serviço a que se referir a infração, aplicada em dobro a partir do décimo dia de atraso até o trigésimo dia, quando a Autoridade Superior poderá decidir pela continuidade da multa ou rescisão contratual, aplicando-se na hipótese de rescisão apenas a multa prevista no subitem 18.3 infra, sem prejuízo da aplicação das demais cominações legais.

17.3. Será aplicada multa de 20% (vinte por cento) do valor do contrato, nas hipóteses de rescisão contratual por inexecução total do contrato, caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações contratuais, quando a entrega for inferior a 50% (cinquenta por cento) do contratado ou quando o atraso ultrapassar o prazo limite de trinta dias, estabelecido no subitem 18.2 supra.

17.4. O valor correspondente a qualquer multa aplicada à empresa licitante vencedora, respeitado o princípio do contraditório e da ampla defesa, deverá ser depositado no prazo máximo de 10 (dez) dias, após o recebimento da notificação, na forma definida

pela legislação, em favor da **PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS**, ficando a empresa obrigada a comprovar o pagamento, mediante a apresentação da cópia do recibo do depósito efetuado.

- 17.5. Decorrido o prazo de 10 (dez) dias para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias após a data da notificação, após o qual, o débito poderá ser cobrado judicialmente.
- 17.6. No caso de a licitante vencedora ser credora de valor suficiente ao abatimento da dívida, a Administração Municipal poderá proceder ao desconto da multa devida na proporção do crédito.
- 17.7. Se a multa aplicada for superior ao total dos pagamentos eventualmente devidos, a empresa licitante vencedora responderá pela sua diferença, podendo esta ser cobrada judicialmente.
- 17.8. As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a empresa licitante de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto à Administração Municipal, decorrentes das infrações cometidas.
- 17.9. Independente da aplicação das penalidades retro indicadas à proponente ficará sujeita, ainda, à composição das perdas e danos causados à Administração e decorrentes de sua inadimplência, bem como arcará com a correspondente diferença de preços verificada em nova contratação, na hipótese da proponente classificada não aceitar a contratação pelos mesmos preços e prazos fixados pela inadimplente.

18. ESCLARECIMENTOS AO EDITAL

- 18.1. É facultado a qualquer interessado a apresentação de pedido de esclarecimentos sobre o ato convocatório e seus anexos, podendo até mesmo envolver a solicitação de cópias da legislação disciplinadora do procedimento, cujo custo da reprodução gráfica será cobrado, observado, para tanto, o prazo de até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para recebimento das propostas.
- 18.2. Os pedidos de esclarecimento poderão ser encaminhados ao Setor de Licitação por escrito ou através do endereço eletrônico: cploeiras.pa@gmail.com
- 18.3. Os esclarecimentos serão disponibilizados no site da Prefeitura Municipal, bem como anexados ao processo licitatório em até 02 (dois) dias úteis anteriores a data fixada para a abertura da licitação.

19. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DA INTERPOSIÇÃO DOS RECURSOS

19.1. Poderá impugnar o edital qualquer cidadão, no prazo de cinco dias úteis antes da data de abertura do mesmo, no caso da impugnação ser realizada por empresa licitante, o prazo será de dois dias úteis antes da abertura, conforme do art. 41 da Lei 8.666/93.

19.2. No caso de interposição de recurso, o mesmo deverá ser dirigido à autoridade que proferiu a decisão, e no prazo de 05 dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, devendo ser protocolado no **Protocolo Geral da Prefeitura Municipal, no horário de 08h00min às 12h00min.**

20. DIVULGAÇÃO DO RESULTADO FINAL DA LICITAÇÃO

20.1. O resultado final desta licitação será publicado no Diário Oficial da União, no Quadro de Avisos da Sede da Prefeitura Municipal, no Portal da Transparência Municipal, Portal dos Jurisdicionados do TCM/PA e na Câmara de Vereadores do município.

21. DO PAGAMENTO

21.1. O pagamento deverá ser realizado em até 30 (trinta) dias, contados a partir da data da apresentação da nota fiscal, bem como o atesto da prestação dos serviços pelo fiscal do contrato, mediante entrega da Nota Fiscal, em 02 (duas) vias junto à Secretaria Municipal de Finanças localizada no Prédio Sede da Prefeitura Municipal, sito à Avenida 15 de Novembro, nº 1198, Bairro Liberdade, CEP: 68.470-000 – Oeiras do Pará, na forma abaixo.

21.1.1. Nota fiscal/Fatura deve apresentar discriminação resumida dos serviços executados, período da medição, número da licitação, número do Termo de Contrato e/ou Convênio, observação das normas constantes na Instrução Normativa RFB nº 971/2009 e alterações, sem rasuras e/ou entrelinhas.

21.1.2. Cópia da Guia de Recolhimento da Previdência Social – GPS do período de execução do serviço, devidamente quitada e autenticada, acompanhada do Relatório GFIP/SEFIP, com recolhimentos na matrícula CEI da obra.

21.1.3. Cópia da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, do período de execução do serviço, devidamente quitada e autenticada, acompanhada do Relatório Analítico da GRF.

21.1.4. A CONTRATADA deverá emitir Nota Fiscal, Fatura ou Recibo de acordo com o estabelecido na Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 971, de 13 de novembro de 2009, e demais alterações.

21.2. Para a liberação da **primeira parcela**, além das demais cláusulas de pagamento, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

21.2.1. Comprovação da ART ou RRT da obra;

21.2.2. Comprovação de matrícula CEI da obra junto ao INSS;

- 21.3. Para a liberação da **última parcela**, além das demais cláusulas de pagamento, deverão ser apresentados os seguintes documentos:
- 21.3.1. Do termo de Recebimento Definitivo da obra;
 - 21.3.2. Do comprovante, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e energia elétrica. As despesas referentes ao consumo de água e energia, durante a execução do objeto, são de inteira responsabilidade da contratada.
 - 21.3.3. Da contribuição sindical, no caso de a obra com duração de 365 dias ou mais.
- 21.4. À Entidade Gestora, reserva-se o direito de recusar a realizar o pagamento, se no ato da verificação e atesto pelo fiscal, o mesmo observar que os serviços não estão de acordo com as especificações apresentadas, devendo ser relato o fato por escrito. O pagamento só será realizado após as devidas correções pela contratada.
- 21.5. Havendo erro na nota fiscal/fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a nota fiscal/fatura será devolvida à **CONTRATADA** e o pagamento ficará pendente, até que a mesma providencie as medidas saneadoras.
- 21.6. O prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, fato esse que não poderá acarretar qualquer ônus adicional para a **CONTRATANTE**, nem deverá haver prejuízo no fornecimento pela **CONTRATADA**.
- 21.7. A **CONTRATANTE** poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a eventuais multas e/ou indenizações devidas pela **CONTRATADA**.

22. DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO DO CERTAME

- 22.1. No interesse da Administração Pública, a **PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ** poderá:
- a) Modificar as condições do presente Edital, com fixação de novo prazo para a sua realização, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
 - b) Revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
- 22.2. A anulação do procedimento licitatório induz à do instrumento contratual.

22.3. Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da revogação ou anulação do procedimento licitatório.

23. DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. A Unidade Gestora poderá revogar a licitação por motivo de interesse público, e deverá realizar a anulação da licitação quando houver ilegalidade, sendo de ofício ou mediante provocação de terceiros.

23.2. A contratada responderá de maneira absoluta e inescusável pela execução da obra, assumindo inteira, total e exclusiva responsabilidade pelos serviços executados.

23.3. O recolhimento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN deve ser feito nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 116/2003 e de acordo com o Código Tributário Municipal.

23.4. A licitante deverá prestar declaração de que imediatamente após a assinatura do contrato providenciará a **Anotação de Responsabilidade Técnica – ART**, junto ao **CREA/PA**, na forma da Lei nº 6.496/77, entregando uma via para os arquivos da Prefeitura Municipal através do Fiscal de Contrato.

23.5. Na contagem de prazos estabelecidos neste Pregão excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos. Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste artigo em dia de expediente no órgão ou na entidade.

23.6. Os casos omissos neste Edital de Pregão serão solucionados pelo Pregoeiro, com base na Legislação Federal e Municipal incidentes, e nos princípios gerais do Direito.

23.7. Será competente o Foro da Comarca de Oeiras do Pará, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja para soluções de questões oriundas desta Licitação.

23.8. Os anexos abaixo fazem parte integrante e indivisível do presente Edital:

- a) Anexo I – Documentos Técnicos de Engenharia (Memorial Descritivo/Projeto básico/Planilha Orçamentária/Cronograma de Execução);
- b) ANEXO II – Modelo para Termo de Credenciamento;
- a) ANEXO III – Modelo de Declaração com base no disposto na Lei Complementar N.º. 123/2006 e Alterações Posteriores;
- b) ANEXO IV – Modelo de Declaração de Idoneidade/Fatos Supervenientes;

ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



- c) ANEXO V – Modelo de Declaração cumprimento Art. 7º da Constituição Federal;
d) ANEXO VI – Minuta de Contrato Administrativo.

Oeiras do Pará, 22 de Setembro de 2022.

EDINALVA	Assinado de forma
DOS SANTOS	digital por
DINIZ:7009637	EDINALVA DOS
0246	SANTOS
	DINIZ:70096370246

EDINALVA DOS SANTOS DINIZ

Presidente da CPL

Portaria Municipal nº 0125/2022- GP- PMOP

**ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



ANEXO I

DOCUMENTOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA (MEMORIAL DESCRITIVO/PROJETO BÁSICO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO).



PROJETO

ESTABELECIMENTO: ESCOLA M. E. F. FRANCISCO MANOEL DA SILVA

OBRA: "CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO – OEIRAS DO PARÁ".

ENDEREÇO: RIO PRETO, VILA DE NOVO REPARTIMENTO – ZONA RURAL - OEIRAS DO PARÁ.



CONTEÚDO:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- RESUMO DETALHADO DO ORÇAMENTO;
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- BDI;
- ENCARGOS SOCIAIS;
- PROJETO BÁSICO: ARQUITETURA - PLANTA BAIXA, FACHADAS E COBERTURA.



MEMORIAL DESCRITIVO

O referido memorial descreve a obra de **CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO – OEIRAS DO PARÁ**. A construção desta Escola se faz necessário, uma vez que nesta instituição de ensino atual não contempla uma infraestrutura adequada para atender de forma eficiente em espaço arejado, confortável e, para um melhor funcionamento educacional. Com isso, é de fundamental importância a sua construção para suprir a carência de espaço, pois a obra abrangerá aos Serviços Preliminares; Administração local; Fundação superficial com sapatas e vigas baldrame; Superestrutura (pilares/vigas superiores e laje); Sistema de vedação vertical interno e externo (paredes); Esquadrias; Sistemas de cobertura; Impermeabilização; Revestimentos internos e externos; Sistemas de pisos internos e externos (pavimentação); Pintura; Instalações hidráulica; Instalação Sanitária; Louças Acessórios e metais; Sistema de proteção contra incêndio; Instalações elétricas e telefônicas; Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (spda); Serviços complementares e Serviços finais.

Portanto, este projeto padrão visa criar ambientes seguros, higiênicos e agradáveis em condições adequadas para o processo de ensino-aprendizagem, favorecendo em atender a demanda e o bem estar dos docentes e discentes, tanto da instituição educacional como principalmente de seus envolvidos na prática de ensino, proporcionando e estimulando o desenvolvimento educacional e social dos usuários, os quais terão mais motivação em alcançar as suas metas e objetivos, atingindo assim toda comunidade em que está inserida neste município de Oeiras do Pará.

CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI = R\$ 559.225,69 (Quinhentos e cinquenta e nove mil, duzentos e vinte e cinco reais e sessenta e nove centavos).

NOME OBRA: **CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO – OEIRAS DO PARÁ.**

ESTABELECIMENTO: **ESCOLA M. E. F. FRANCISCO MANOEL DA SILVA.**

LOCALIZAÇÃO DA OBRA: **RIO PRETO – ZONA RURAL - OEIRAS DO PARÁ.**

ASSUNTO: **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. FINALIDADE

As presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a Obra de **CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO – OEIRAS DO PARÁ.**

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

A execução dos serviços deverá ser de acordo com o projeto, planilha de custos, especificações técnicas e normas da ABNT, assim como posturas Federais, Estaduais e Municipais em vigor e os regulamentos das Companhias Concessionárias de água, luz e etc.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, detalhes e especificações só será admitida com a prévia autorização da **Secretaria Municipal de Educação/P.M.O.P.**, devidamente registrado no **"DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS"** e assinado pelo fiscal da obra.

2.1. OBJETO

As presentes especificações estabelecem as condições em que deverão ser executados os serviços da Obra de **CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO – OEIRAS DO PARÁ.**

2.2. REGIME DE EXECUÇÃO

A obra será executada sob um regime de Empreitada por preço global.

2.3. PRAZO

O prazo para execução da obra será de **150 (cento e cinquenta)** dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço.

2.4. ABREVIATURAS

As abreviaturas nesta especificação técnicas seguirão a ordem abaixo discriminada:

PMOP: Prefeitura Municipal de Oeiras do Pará

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela PMOP

CONTRATADA: Firma com a qual for contratada a execução das obras

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

ART: Anotação de Responsabilidade Técnica

2.5. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

2.5.1. Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;

2.5.2. Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**;

2.5.3. As normas do Governo do Estado do Pará e de suas concessionárias de serviços públicos e as normas do CREA/PA.



2.6. MATERIAIS

Todos os materiais necessários que serão fornecidos. Deverão ser de primeira qualidade de acordo com especificações técnicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo a substituição por outras marcas similares (tipo, função, resistência, estética e apresentação), com previa consulta e aprovação pela **FISCALIZAÇÃO**.

2.7. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

Para o início dos trabalhos de execução da obra deverá apresentar, as ART's referentes à execução da obra bem como todos os projetos necessários para esta execução, incluindo os fornecidos pela **CONTRATANTE**. Uma guia da ART deverá permanecer no local da obra.

2.8. PROJETOS

Todos os projetos serão fornecidos pela **CONTRATANTE**.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado prevalecerão a prescrição contida nas normas desses órgãos.

2.9. DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergência de informações com relação aos projetos e especificações técnicas deverá ser considerado: as normas da ABNT; as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala; os desenhos de maiores escalas prevalecem sobre os de menor escala e os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

SHELSON GIL MOIA CARDOSO

Eng. Fiscal da PMOP

Eng. Civil - CREA: 150234102-6



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO RURAL2 SALAS DE AULA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
1.1. INTRODUÇÃO.....	4
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO.....	4
2. ARQUITETURA.....	5
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	6
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	6
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS.....	7
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES.....	8
2.5. ACESSIBILIDADE.....	8
2.6. REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	9
3. SISTEMA CONSTRUTIVO.....	10
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	11
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES.....	11
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO.....	12
3.4. REFERENCIAS NORMATIVAS.....	12
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....	13
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL.....	14
4.1.1. Considerações Gerais.....	
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes.....	
4.1.3. Sequência de execução.....	
4.1.4. Normas Técnicas relacionadas.....	
4.2. PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO.....	16
4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos.....	
4.2.2. Vergas e Contra-vergas em Concreto.....	
4.3. ESTRUTURAS DE COBERTURAS.....	17
4.3.1. Madeiramento de Telhado.....	
4.4. COBERTURAS.....	18
4.4.1. Telhas Cerâmicas.....	
4.5. ESQUADRIAS.....	18
4.5.1. Esquadrias de Alumínio (Portas e Janelas).....	
4.5.2. Portas de Madeira.....	
4.5.3. Telas de Proteção em Nylon.....	
4.6. IMPERMEABILIZAÇÕES.....	20
4.6.1. Manta Asfáltica.....	
4.7. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS.....	21
4.7.1. Paredes externas – Pintura Acrílica.....	
4.7.2. Paredes externas – Cerâmica 10x10.....	
4.7.3. Paredes internas – áreas secas.....	
4.7.4. Paredes internas – áreas molhadas.....	
4.7.5. Piso em Cerâmica 40x40 cm.....	
4.7.6. Soleira em granito.....	
4.7.7. Peitoril em granito.....	
4.7.8. Piso em Cimento desempenado.....	
4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta.....	
4.7.10. Tetos – Pintura.....	



PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS
Secretaria Municipal de Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

4.7.11. Tetos – forro em PVC	
4.7.12. Louças	
4.7.13. Metais/Plásticos	
4.7.14. Bancadas, divisórias e Prateleiras em Granito	
4.7.15. Elementos Metálicos	
4.8. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS.....	30
4.8.1. Forração de Grama	
5. HIDRÁULICA.....	31
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	32
5.2. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.....	33
5.3. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL.....	36
5.4. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	37
6. ELÉTRICA.....	38
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	39
7. ANEXOS.....	41
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	42
7.2. TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS.....	42
7.3. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS.....	44
7.4. TABELA DE ESQUADRIAS.....	44
7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS.....	45



1 INTRODUÇÃO



1.1. INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de escola de um pavimento com 02 salas de aula, Espaço Educativo Rural de 02 Salas de Aula, a ser implantada em assentamentos ou pequenas comunidades rurais nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



2. ARQUITETURA



2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Espaço Educativo Rural de 02 Salas de Aula, tem capacidade de atendimento de até 120 alunos, em dois turnos (matutino e vespertino), e 60 alunos em período integral. A proposta básica refere-se a uma edificação simples e racionalizada, atendendo aos critérios básicos para o funcionamento das atividades de ensino e aprendizagem. No Espaço Educativo Rural de 02 Salas de Aula, o dimensionamento dos ambientes, sempre que possível, as recomendações técnicas do FNDE.

A técnica construtiva adotada é simples, possibilitando a construção do edifício escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura em concreto armado. A cobertura será em telha cerâmica em duas águas, com estrutura do telhado em madeira. O telhado cobre o conjunto formado por uma única sala, administração, cozinha e sanitários. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão, facilitando ainda a limpeza do local. Do mesmo modo, as salas de aula e a fachada são revestidas com um barrado cerâmico, protegendo a parede da umidade e dos impactos. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. Por questão de economia, não existe um recreio coberto e sim um hall de entrada protegido pela cobertura. As portas são especificadas em madeira pintada. A maior parte das esquadrias é do tipo basculante, em alumínio. A opção possibilita regular a ventilação natural e fornece mais segurança à escola.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Espaço Educativo Rural de 02 Salas de Aula, em terreno retangular com medidas de 35m de largura por 25m de profundidade e declividade máxima de 3%.

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção

do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização do edifício quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas de uma unidade escolar rural de pequeno porte;
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário. Os conjuntos funcionais do edifício são compostos por salas de aula, ambientes administrativos e de serviço;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento da escola;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Foi adotado beiral, que ameniza a incidência solar direta sobre a fachada, diminuindo a carga térmica incidente no interior dos espaços. Do mesmo modo, o uso de laje de forro, na maioria dos ambientes, com exceção do pátio coberto, impede a transferência direta do calor oriundo da cobertura, através de um colchão de ar;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.

- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pórticos, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Espaço Educativo Rural de 02 Salas de Aula;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades escolares e trouxessem conforto ao ambiente de aprendizagem;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Os edifícios tipo Espaço Educativo Rural de 02 Salas de Aula são térreos e possuem somente 1 bloco construído. Os ambientes do bloco são acessados e se conectam pelo pátio coberto. O bloco é composto pelos seguintes ambientes:

- *Administração;*
- *Sanitários: masculino e feminino.*
- *Cozinha:*
 - *Bancada de preparo de alimentos;*
 - *Área de Cocção;*
- *Área de Serviço externa:*
 - *Central GLP;*
 - *Depósito de lixo orgânico e reciclável;*
- *Salas de Aula*
- *Pátio Coberto/Refeitório;*

2.5. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

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

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários** para (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;

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

2.6. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*



3. SISTEMA CONSTRUTIVO

[Handwritten signature]

AV. Quinze de Novembro, n – 1198.
Bairro Centro

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);
- Telhas de barro sobre estrutura de cobertura em madeira.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Acréscimos:**

A edificação foi concebida para contemplar as necessidades dos usuários previstos. Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se preferencialmente do mesmo sistema construtivo descrito acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

- **Demolições:**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

• **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4.Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta previa ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

AV. Quinze de Novembro, n – 1198.
Bairro Centro

4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o Ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

4.1.2.1.2. Fundações profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

No projeto, é fornecido o cálculo estrutural na modalidade estaca escavada, para uma carga admissível de 0,2 MPa (2 kg/cm²).

4.1.2.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 30 cm.

4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm.

4.1.2.4. Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm.

4.1.3. Sequência de execução

4.1.3.1. Fundações

4.1.3.1.1. Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.1.3.1.2. Lançamento do Concreto

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.1.3.2. Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.3. Pilares

As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.4. Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

4.2. PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x09cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

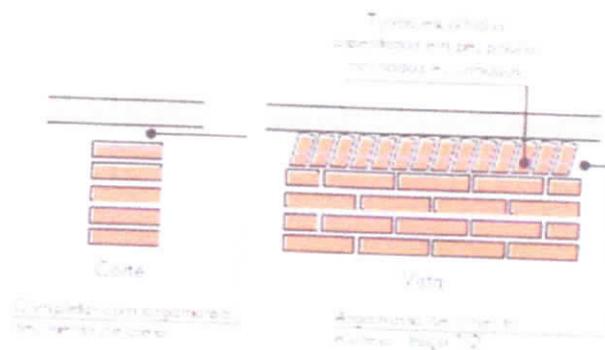
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 09 ou 11,5 cm;

4.2.1.2. Sequência de execução

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e "vedalit" e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Todas as paredes internas e externas

- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade

2-ARQ-CRT-GER0-04_R01 - Cortes

2-ARQ-FCH-GER0-05_R01 - Fachadas

4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;*

_ ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;*

_ ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;*

_ ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;*

4.2.2. Vergas e Contra-vergas em concreto

4.2.2.1. Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

4.2.2.2. Seqüência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.2.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade

2-ARQ-CRT-GER0-04_R01 - Cortes

2-ARQ-FCH-GER0-05_R01 - Fachadas

4.3. ESTRUTURAS DE COBERTURAS

4.3.1. Madeiramento do Telhado

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.

Nome da peça	Dimensões da Seção Transversal em cm
Tesouras	6x12
Terças	6x12
Caibros	6x6
Ripas	1,5x5

4.3.1.2. Referência com os desenhos do projeto executivo

Estrutura de cobertura de toda a edificação, conforme especificação em projeto.

- Referências: **2-ARQ-COB-GER0-08_R01** – Cobertura
- 2-ARQ-CRT-GER0-04_R01** - Cortes

4.3.1.3. Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 7190, Projeto de Estruturas de Madeira;
- _ ABNT NBR 7203, Madeira Beneficiada;

4.4. COBERTURAS

4.4.1. Telhas Fibrocimento Ondina

4.4.1.1. Caracterização e Dimensões do Material.

Serão aplicadas telhas de fibrocimento, tipo ondina, de primeira qualidade, sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto.

- Dimensões aproximadas: Comprimento 2,44cm x Largura 50cm

4.4.1.2. Sequência de execução:

Aplicação de telhas de fibrocimento, de primeira qualidade, fixadas com pregos telheiros apropriados com anilha de vedação sobre ripas de madeira de 1,5x5cm, apoiados em madeiramento de telhado e fixados em estrutura de concreto.

4.4.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com o madeiramento do telhado devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução.

4.4.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a edificação.
- Referências: **2-ARQ-COB-GER0-08_R01** - Cobertura
- 2-ARQ-CRT-GER0-04_R01** – Cortes
- 2-ARQ-FCH-GER0-05_R01** - Fachadas

4.4.1.5. Normas Técnicas relacionadas.

- _ ABNT NBR 15310/2009, Componentes cerâmicos – Telhas – Terminologia, requisitos e métodos de ensaios.

4.5. ESQUADRIAS

4.5.1. Esquadrias de Alumínio (Portas e Janelas)

4.5.1.1. Características e Dimensões do Material

As esquadrias (janelas e portas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias anexo 5.4.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6mm de espessura..

4.5.1.2 Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

4.5.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

4.5.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos.

- Referências: **2-ARQ-ESQ-GER0-09_R01** - Esquadrias – Detalhamento

4.5.1.5 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

- ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

4.5.2. Portas de Madeira

4.5.2.1 Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

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

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, no lado interno.

4.5.2.2 Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

4.5.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, conforme projeto e anexos 7.2. Tabela de Referência de Cores e Acabamento e 7.4. Tabela de Esquadrias;

- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor AZUL ESCURO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

- Referências: **2-ARQ-ESQ-GER0-09_R01** - Esquadrias – Detalhamento

4.5.2.4 Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;
- _ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia*;
- _ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

4.5.3. Telas de Proteção em Nylon

4.5.3.1 Características e Dimensões do Material

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

4.5.3.2 Sequência de execução

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

4.5.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Esquadrias específicas da cozinha, conforme indicação em projeto.

- Referências: **2-ARQ-ESQ-GER0-09_R01** - Esquadrias – Detalhamento

4.6. IMPERMEABILIZAÇÕES

4.6.1. Manta Asfáltica

4.6.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Manta asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado.

- Bobinas de 0,32 m (largura) x 10 m (comprimento) x 3mm (espessura);

- Modelo de Referência: Viapol Baldrame 3mm

4.6.1.2. Sequência de execução

Aplicar a manta asfáltica com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme orientação do fabricante. As emendas devem ser executadas deixando-se sobreposição de 10cm e a adesão deve ser feita com maçarico. Deve ser feito o biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Arremates de batentes, pilares e muretas devem ser efetuados.

4.6.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A manta de impermeabilização deve cobrir toda a superfície de encontro do elemento estrutural, baldrame, com a alvenaria de vedação. O arremate deve ser feito, dobrando-se a manta sobre o elemento estrutural e fixado com auxílio de maçarico.

4.6.1.4. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos.

- Vigas Baldrame
- Referências: **2-ARQ-CRT-GER0-04_R01** – Cortes

4.6.1.5. Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- _ ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- _ ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- _ ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização

4.7. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcórrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1. Paredes externas – Pintura Acrílica

4.7.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.1.3.

4.7.1.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso.

4.7.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fachada e pilares do pátio – acima do barrado cerâmico e até a linha inferior da faixa superior – Cor Branco Gelo
- Fachada – faixa superior (30cm da linha superior da laje para baixo conforme projeto) – Cor Azul Escuro

- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
- 2-ARQ-CRT-GER0-04_R01** - Cortes
- 2-ARQ-FCH-GER0-05_R01** - Fachadas

4.7.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*
- _ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.7.2. Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm

4.7.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas, nas cores branco e azul escuro, conforme aplicações descritas no item. 4.7.2.3.

- Modelo de Referência:

Marca: Tecnogres:

1 - Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado;

1 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

ou Marca: Eliane:

1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10

2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10

4.7.2.2. Seqüência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.7.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fachada - Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Branco
Uma fiada acima de 0,90m, até a altura de 1,00m – Cor Azul Escuro

- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
2-ARQ-CRT-GER0-04_R01 - Cortes
2-ARQ-FCH-GER0-05_R01 - Fachadas

4.7.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;*

4.7.3. Paredes internas - áreas secas

Todas as paredes internas, devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico à altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (rodameio) de 0,10m de largura em madeira, para proteção contra impactos causados por mesas e cadeiras a pintura.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais.

Cerâmica (30x40cm):

- Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca, do piso até a altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.
- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

Faixa de madeira (10cm)

- Tábua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima do revestimento cerâmico (altura de 0,90m).
- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).
- Acabamento com verniz fosco.

Pintura

- Acima da faixa de madeira (altura de 1,00m) as paredes deverão ser pintadas com tinta acrílica acetinada, cor: MARFIM – da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta Suvinil Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

4.7.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula, administração)
- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
2-ARQ-CRT-GER0-04_R01 - Cortes

4.7.4. Paredes internas – áreas molhadas

Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

- Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca.
- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas interna, nas cores azul escuro e vermelho, conforme aplicações descritas no item. 4.7.4.3.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência:
Marca: Tecnogres:

PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS
Secretaria Municipal de Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

- 1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;
- 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

ou Marca: Eliane:

- 1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Cereja 10x10
- 2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

- Modelo de referência: Tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.7.4.2. Sequência de execução

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após as instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.7.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Cozinha- Cerâmica branca 30x40 de piso a teto
- Sanitários – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m – Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 1,90m.

- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
2-ARQ-CRT-GER0-04_R01 - Cortes

4.7.5. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
 - Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)
 - Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus White, Cor: Branco.(450mm x 450mm)
 - Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(450mm x 450mm)
- Ou
- Modelos de Referência: Marca: Incefra Técnica Alta Performance – ref. PS30910 (415mm x415 mm)

4.7.5.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos



As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica,

4.7.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Cozinha e Sanitários (Masculino e Feminino) – cor branca;
- Administração, Salas de Aula e pátio coberto – cor cinza;

- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
2-ARQ-PGP- GER0-06_R01 - Paginação de Piso

4.7.5.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
- _ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

4.7.6. Soleira em granito

4.7.6.1. Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.6.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

- As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

4.7.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
2-ARQ-PGP- GER0-06_R01 - Paginação de Piso

4.7.6.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 15844:2010 - *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos*.

4.7.7. Peitoril em granito

4.7.7.1. Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 17cm (largura) x 20mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.7.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

Os peitoris em granito deverão ser instalados abaixo dos caixilhos das esquadrias de alumínio, placas de 2 cm de espessura, polidas em todas as faces aparentes e acabamento bizotado.

Sempre que possível, os caixilhos serão colocados, faceando o parâmetro interno das paredes, de modo a eliminar o peitoril interno, subsistindo apenas o peitoril externo, caso não seja possível deverá ser executado peitoril interno e externo. Deverão ser deixadas as pingadeiras necessárias aos peitoris.

4.7.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Abaixo das janelas, nos locais indicados no projeto.

- Referências: **1-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
1-ARQ-PGP- GER0-06_R01 - Paginação de Piso

4.7.7.4. Normas Técnicas relacionadas.

- ABNT NBR 15844:2010 - *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.*

4.7.8. Piso em Cimento desempenado

4.7.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.7.8.2. Seqüência de execução

- Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- calçadas externas e acesso ao bloco, área de serviço externa;

- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
2-ARQ-PGP- GER0-06_R01 - Paginação de Piso

4.7.8.4. Normas Técnicas relacionadas.

- ABNT NBR 12255:1990 – *Execução e utilização de passeios públicos.*

4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta

4.7.9.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente,

por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): piso amarelo ou azul. Recomenda-se a utilização do tipo Integrado (de borracha), para uso em áreas internas - inclusive molhadas e molháveis - e Externo (cimentício).

- Piso Tátil Direcional/de Alerta em borracha Integrado (áreas internas)

Pisos em placas de borracha, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 300x300;

- Modelo de Referência: Daud, Steel Rubber; Cores: amarelo, azul;

- Piso Tátil Direcional/de Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas - rampa)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas.

- Dimensões: placas de dimensões 300x300;

- Modelo de Referência: Casa Franca; Cor: azul;

4.7.9.2. Sequência de execução

Áreas internas: Pisos de borracha assentado com argamassa: o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contra piso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50kg de cimento : 4 latas de 18 litros de areia : 5 litros de cola branca : 35 litros de água). Assentar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

Áreas externas: pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: Assentamento diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

4.7.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo. (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas);

4.7.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde a entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;

- Referências: **2-ARQ-PGP- GER0-06_R01** - Paginação de Piso

4.7.10. Tetos – Pintura

4.7.10.1 Características e Dimensões do Material:

- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

4.7.10.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pintura em todas as lajes da escola.

- Referências: **2-ARQ-FOR-GER0-07_R01** - Forro

4.7.11. Tetos - Forro em PVC

4.7.11.1 Características e Dimensões do Material

- forro em PVC cor BRANCO.

4.7.11.2 Sequência de execução:

- Este sistema é formado por estrutura de aço galvanizado, em perfis horizontais nivelados, para fixação das régua de pvc, através de pregos, grampos ou rebites.

- A estrutura de sustentação deve ser absolutamente plana e nivelada, para isto deverá ser marcada a altura de instalação com precisão nos cantos de parede. A partir das paredes laterais são instaladas as peças da estrutura auxiliar conforme espaçamentos definidos pelo fabricante do material. Os perfis de pvc devem ser fixados a estrutura através de abas de fixação e os perfis subsequentes são encaixados através de engates tipo macho-fêmea.

4.7.14.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- o pátio coberto receberá forro em pvc.

- Referências: **2-ARQ-FOR-GER0-07_R01** - Forro

4.7.12. Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.7.12.1 Caracterização do Material

Os modelos de referência estão indicados no anexo 5.3 (louças e metais).

4.7.12.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- 02 lavatórios (sanitários PNE);

- 02 tanques (área de serviço externa);

- 02 bacias sanitárias (sanitários adultos), incluir assento;

- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
2-ARQ-AMP-GER0-10a13_R01 – Ampliações

4.7.13. Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.7.13.1. Caracterização do Material

Os modelos de referência estão indicados na tabela 5.3 (louças e metais).

4.7.13.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- 01 cuba de embutir de inox pequena (cozinha);
- 02 torneiras de mesa (bica baixa) para lavatórios (sanitários);
- 04 torneiras de parede (áreas externas);
- 01 torneira de mesa (bica alta) para cubas de inox (cozinha);
- 02 duchas higiênicas (sanitários);
- 02 válvulas de descarga (sanitários);
- 02 porta papel higiênico (sanitários);
- 06 barras de apoio (sanitários PNE adultos);
- 02 dispenser para toalha de papel;
- 02 dispenser para sabonete líquido;
- 02 barras de apoio para lavatório.

- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
2-ARQ-AMP-GER0-10a13_R01 – Ampliações

4.7.14. Bancadas e Prateleiras em granito

4.7.14.1 Características e Dimensões do Material

Granito cinza andorinha, acabamento Polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Espessura do granito: 20mm.

4.7.14.2 Sequência de execução

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

4.7.14.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Cozinha;
- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
2-ARQ-AMP-GER0-10a13_R01 – Ampliações

4.7.15. Elementos Metálicos

4.7.15.1. Portões de Acesso Principal

4.7.15.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Portões formados por perfis em metalon de seção 10 x 10cm, pintados com tinta esmalte sintético na cor azul, (conforme projeto).

Gradil e portão metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

Dimensões:

- Coluna em tubo de aço galvanizado – 100x100mm, e=2mm;
- Quadros estruturais para fixação da tela em barra chata galvanizada - 60x40mm e=1,5mm;
- Batedor em barra chata galvanizada - 3/4" e=3/16"
- Trava de fechamento em barra chata galvanizada (1 1/4" e=3/16");
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada (1 1/4" e=3/16");
- Dobradiça em chapa 3/8 com parafuso 3/8x1";
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

4.7.15.1.2 Sequência de execução:

As colunas deverão ser fixadas com concreto em furos de 90cm. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no quadro estrutural do portão.

4.7.15.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portão principal (entrada e saída): 2 folhas de abrir, de 1,40 cada. As folhas deverão ser fixadas nas colunas laterais. Largura do vão= 3,00m.

- Referências: 2-ARQ-PLB-GER0-02_R01 - Planta Baixa - Acessibilidade
2-ARQ-PLB-GER0-14_R01 - Detalhamento elementos externos

4.7.15.2. Fechamento Metálico Fixo Principal

4.7.15.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de gradil fixo formado por tela ondulada galvanizada com 165cm de altura fixada em colunas metálicas de 180cm de altura. (conforme projeto).

4.7.15.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Limite do terreno.
- Referências: 2-ARQ-PLB-GER0-02_R01 - Planta Baixa - Acessibilidade
2-ARQ-PLB-GER0-14_R01 - Detalhamento elementos externos

4.7.15.3. Mastros para bandeiras

4.7.15.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto.

4.7.15.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área externa frontal do terreno.

- Referências: **2-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
2-ARQ-PCD-GER0-15_R01 – Plantas, cortes e detalhes

4.8. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, não financiado pelo FNDE, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Esta sugestão leva em consideração áreas para recreação, esportes e horta. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, este deve considerar as atividades desenvolvidas na escola, bem como elementos do projeto padrão como a paginação de piso externo, os acessos à escola e conseqüentemente no projeto do muro / portões.

4.8.1. Forração de Grama

4.8.1.1. Caracterização e Dimensões do Material.

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na fora de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

4.8.1.2. Seqüência de execução.

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação devida ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

4.8.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto
- Referências: **2-ARQ-PGP-GER0-01_R01** - Implantação
2-ARQ-PGP-GER0-06_R01 – Paginação de Piso





5. HIDRÁULICA

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão 2 salas de aula consideradas as populações equivalentes aos números de usuários previstos para o estabelecimento (60 alunos e 5 funcionários).

5.1.1. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública ou poço artesiano não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a um consumo diário da edificação.

A água do poço artesiano ou da concessionária local (após passar pelo hidrômetro), abastecerá diretamente o reservatório tipo caixa d'água elevada, instalada sobre a laje de cobertura dos sanitários, com capacidade para 3.000L. Através do sistema de recalque. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3. Reservatório

O reservatório é destinado ao recebimento e à reserva de água para consumo, proveniente da rede/ poço artesiano.

5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- ABNT NBR 5648, *Tube e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos*;
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização*;
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos*;
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios*;

- ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;*
- ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*
- ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;*
- ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*
- ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas;*
- EB-368/72 - *Torneiras;*
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares.*

5.2. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.2.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

Sistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.2.3. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, está prevista a execução de rede de infiltração, com 3 valas de 10 metros de comprimento.

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 65 pessoas, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

5.2.4. Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;
- ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça*;
- ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;
- ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização*;
- ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*;
- ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;
- ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização*;
- ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento*;
- ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação*;



- ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC*;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
- NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;
- Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário*.

5.3. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP e ABNT NBR 15.526 – Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução.

O ambiente destinado ao projeto de instalação de gás é a cozinha, onde será instalado um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico. O sistema será composto por dois cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto.

5.3.1. Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 8613, *Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP)*;
- ABNT NBR 12712, *Projeto de sistemas de transmissão e distribuição de gás combustível*;
- ABNT NBR 13523, *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP*;
- ABNT NBR 14177, *Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão*;
- ABNT NBR 15526, *Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais – Projeto e execução*;
- ABNT NBR 15923, *Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento*;

5.4. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.



- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.

- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.

5.4.1. Normas Técnicas Relacionadas

- NR 23 – *Proteção Contra Incêndios*;
- NR 26 – *Sinalização de Segurança*;
- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;
- ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;
- ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto*;
- ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;
- ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;



6. ELÉTRICA

6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QDL, localizado no pátio coberto, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

6.1.1. Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;



PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS
Secretaria Municipal de Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

– ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.



7. ANEXOS

7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	Administração	4,00 x 3,15 x 2,80	12,60
01	Cozinha	4,00 x 3,15 x 2,80	12,60
01	Área de Serviço externa	1,30 x 3,15 x 2,40	4,09
01	Compartimento de gás	0,85 x 1,32 x 2,10	1,12
01	Compartimento de lixo	0,85 x 1,32 x 2,10	1,12
02	Sanitários (feminino e masculino)	2,70 x 1,50 x 2,40	4,05 x 2
02	Salas de Aula	8,00 x 6,00 x 2,40	48,00 x 2
01	Pátio Coberto	9,60 x 5,70 x 2,65	54,72
Área Útil Total			190,35

7.2. TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
Paredes	Fachada	Cerâmica 10x10cm (do piso à altura de 90cm)	Branco
		Acima da base	Branco
		Faixa de Acabamento superior	Azul Escuro
Portões de Entrada	Entrada	Barras de ferro 6x4cm	Azul escuro
Pilares do Pátio	Entrada Principal	Cerâmica 10x10cm (do piso à altura de 90cm)	Branco
		Acima da base	Branco
		Faixa de Acabamento superior	Azul Escuro
Janelas	Todos os Ambientes	Folhas das janelas*	Alumínio Natural
		Alisares	Azul
Portas	Sanitários	Folha de Porta	Platina
	Demais Ambientes	Folha de Porta	Platina

PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS
Secretaria Municipal de Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Elementos	Ambientes	Especificações	Cor	
		Alisares	Azul	
		Moldura de madeira do visor*	Azul	
Cobertura	Pátio Coberto	Ripas de Madeira	Verniz Fosco	
		Ripas Metálicas	Marrom	
Tetos	Todos os Ambientes	Pintura acrílica acabamento fosco	Branco	
Piso	Pátio Coberto	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza	
		Piso podotátil 30x30cm	Azul	
	Demais Ambientes Internos	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza	
		Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Branco
		Área de serviço coberta	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
	Salas de Aula	Área de serviço descoberta	Cimento desempenado	Cinza
			Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 0,90m)	Branco
		Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 0,90m do piso)	Verniz Fosco	
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Marfim	
		Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,20m)	Branco	
Paredes	Secretaria/Administração	Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 1,20m do piso)	Verniz Fosco	
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Marfim	
	Cozinha	Cerâmica 30x40cm (do piso ao teto)	Branco	

PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS
Secretaria Municipal de Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
		Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,80m)	Branco
	Sanitários	Roda-meio de cerâmica 10x10m (altura 1,80m do piso)	Azul Escuro (Masculino) e Vermelho (Feminino)
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Branco

* Apenas nas portas das salas de aula.

7.3. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Sanitários feminino e masculino	
02	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente
02	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
02	Ducha Higiénica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.
02	Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente
02	Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente.
02	Porta Papel Higiénico Inox Prime Duplo, código 70.149, DRACO, ou equivalente
04	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.080.POL., aço inox polido, DECA ou equivalente
02	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.070.POL., aço inox polido, DECA ou equivalente
04	Barra de apoio para lavatório, Linha conforto, código: 2310.I.040.ESC., aço inox polido, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Área de Serviço externa	
02	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente
02	Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente
Cozinha	
01	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
01	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
Áreas externas / jardim / Circulação	
02	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente

7.4. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	02	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Administração/ Cozinha
PM 2	02	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários
PM 3	02	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro e chapa metálica.	Sala de Aula

PORTAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PA 1	01	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, com vidro e veneziana	Cozinha

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	02	1,00x 0,40	basculante de alumínio	Sanitários
JA 2	08	2,20x 1,10	basculante de alumínio	Salas de aula
JA 3	01	2,00x 1,10	de correr, de alumínio	Cozinha*
JA 4	02	1,50x 1,10	basculante de alumínio	Administração
JA 5	01	1,50x 1,10	de correr, de alumínio	Cozinha*

Ferragens para Portas em Madeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS
Secretaria Municipal de Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

06	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
06	Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente
06	Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente
06	Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente
18	Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta)
04	Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido

1.1. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
2-ARQ-MED-01_R01	Memorial Descritivo de Arquitetura
2-ARQ-ORÇ-01_R01	Planilha Orçamentária

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 16 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
2-ARQ-IMP-GER0-01_R01	Implantação	1:100
2-ARQ-PLB-GER0-02_R01	Planta Baixa - Acessibilidade	1:50
2-ARQ-LYT-GER0-03_R01	Layout	1:50
2-ARQ-CRT-GER0-04_R01	Cortes	1:50
2-ARQ-FCH-GER0-05_R01	Fachadas	1:50
2-ARQ-PGP-GER0-06_R01	Paginação de piso	1:50
2-ARQ-FOR-GER0-07_R01	Forro	1:50
2-ARQ-COB-GER0-08_R01	Cobertura	1:50
2-ARQ-ESQ-GER0-09_R01	Esquadrias - Detalhamento	indicada
2-ARQ-AMP-GER0-10_R01	Ampliação	indicada
2-ARQ-AMP-GER0-11_R01	Ampliação	indicada
2-ARQ-AMP-GER0-12_R01	Ampliação	indicada
2-ARQ-AMP-GER0-13_R01	Ampliação	indicada
2-ARQ-PLE-GER0-14_R01	Planta e elevação	indicada
2-ARQ-PCD-GER0-15_R01	Planta, corte e detalhe	indicada

PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 06 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
2-SFN-PLD-GER0-01_R01	Locação de fundação	indicada
2-SFN-DET-GER0-02_R01	Blocos de fundação	indicada
2-SCF-DET-GER0-03_R01	Armação vigas (térreo)	indicada
2-SCV-DET-GER0-04_R01	Armação vigas (superior)	indicada
2-SCF-PLD-GER0-05_R01	Formas pavimentos	indicada
2-SCO-PLD-GER0-06_R01	Pilares e lajes	indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 06 pranchas

Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
-----------------	--------	--------

PREFEITURA MUNICIPAL DE OIRAS
Secretaria Municipal de Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

2-HAG-PLD-GER0-01_R01	Planta baixa e detalhes	indicada
2-HAG-MOD-GER0-02_R01	Isométricas	indicada

Instalação de Esgoto Sanitário

Nome do arquivo	Título	Escala
2-HEG-PLD-GER0-01_R01	Planta baixa e Detalhes	indicada
2-HEG-DET-GER0-02_R01	Detalhes	indicada

Instalação de Gás Combustível

Nome do arquivo	Título	Escala
2-HGC-PCD-GER0-01_R01	Planta baixa e Detalhes	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
2-HIN-PLD-GER0-01_R01	Planta baixa e detalhes	indicada

PRODUTOS GRAFICOS – ELETRICA – 01 pranchas

Instalações Elétricas – 110/220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
2-ELE-PLB-GER0-01_R01	Planta baixa, quadro de cargas e diagramas unifilares	indicada

ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO DE OBRAS

JUSTIFICATIVA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO.

Justifica-se pela situação atual da edificação que está em estado precário de utilização, apresentando a sua estrutura toda deteriorada com infiltrações devido às intempéries e a má conservação, pois não houve nenhuma manutenção desde a sua construção, estando em um total abandono pelas gestões anteriores.

Contudo, faz-se necessário a construção nova de sua estrutura física adequada facilitando o atendimento em ambiente limpo, arejado e confortável, para um melhor funcionamento educacional com proteção e segurança. Sendo que, a edificação está localizada em área de vulnerabilidade e risco, onde não contém muro de proteção e sistema de vigilância, como também não atende a sua demanda. Contudo, é de fundamental importância a sua construção física Padrão FNDE com 02 salas de aula, pátio coberto, administração, banheiros masc./fem., copa/cozinha, área de serviços e depósitos para suprir a carência de espaço adequado, com isso abrangerá aos serviços de execução de infraestrutura/superestrutura e superestrutura em concreto armado, paredes/fechamento em alvenaria, esquadrias, revestimentos, pisos, cobertura, pintura em geral, instalações elétricas e hidrossanitárias e serviços complementares.

Portanto, este projeto visa criar um ambiente seguro, higiênico e agradável em condições adequadas para o processo ensino-aprendizagem, favorecendo em atender a demanda e o bem estar dos docentes e discentes, tanto da instituição educacional como principalmente de seus envolvidos na prática de ensino, proporcionando e estimulando o desenvolvimento educacional e social dos usuários, os quais terão mais motivação em alcançar as suas metas e objetivos, atingindo assim toda comunidade em que está inserida neste município de Oeiras do Pará.

Assim, submeto a presente justificativa à autoridade competente.

Shelson Gil Moia Cardoso
Engenheiro Civil
CREA 150234102-6

SHELSON GIL MOIA CARDOSO

Eng. Fiscal da PMOP

Eng. Civil – CREA: 150234102-6

Oeiras do Pará, 24 de junho de 2022.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PATIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPIA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO.

ESTABELECIMENTO: ESCOLA M. E. F. FRANCISCO MANOEL DA SILVA

MUNICÍPIO: OEIRAS DO PARÁ

ENDEREÇO: VILA DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO - OEIRAS DO PARÁ

Data de preço: SINAPI - MAIO/2022 SEDOP - MAIO/2022 com desoneração

DATA 20/06/2022

BDI = 30,00 %



VALOR DA OBRA:		559.225,89									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT (SEM BDI)	PREÇO UNIT (COM BDI)	VALOR (R\$)			
1 SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	11340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m ²	3,75	170,27	226,15	850,30			
1.2	93207	SINAPI	Barração para escritório de obra porte pequeno s=20,00m ²	m ²	20,00	1.104,01	1.435,21	28.704,26			
1.3	10009	SEDOP	Locação da obra (execução de gabarito)	m ²	208,83	4,87	6,33	1.322,10			
1.4	10006	SEDOP	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	m ²	875,00	2,05	2,67	2.331,88			
								Subtotal			33.217,55
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
2.0.1	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90,00	27,04	35,15	3.163,68			
2.0.2	90778	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90,00	16,51	24,08	2.165,87			
2.0.3	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	390,00	82,16	106,81	38.450,88			
								Subtotal			43.780,23
3 FUNDAÇÃO											
3.1 CONCRETO ARMADO - BLOCOS											
3.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CONCRETO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO M3 PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS)	m ³	26,00	77,50	100,75	2.619,50			
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE AF_10/2017	m ³	57,60	40,99	53,29	3.099,33			
3.1.3	95241	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5 cm	m ²	16,84	30,12	39,16	651,56			
3.1.4	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m ²	50,02	125,16	162,71	8.138,65			
3.1.5	92777	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	125,24	14,85	19,05	2.347,11			
3.1.6	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 12,5 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	54,08	13,00	16,90	914,12			
3.1.7	92779	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 12,5 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	37,82	10,91	14,18	536,40			
3.1.8	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 de 5,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	98,84	16,90	21,97	2.167,12			
3.1.9	103672	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lanç. e adensamento	m ³	7,01	720,66	936,88	6.567,37			
3.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES											
3.2.1	95241	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5 cm - fundo de vala	m ²	21,22	30,12	39,16	830,89			
3.2.2	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m ²	81,40	125,16	162,71	13.244,43			
3.2.3	92777	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	175,36	14,85	19,05	3.339,73			
3.2.4	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	18,00	13,00	16,90	304,20			
3.2.5	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 de 5,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	60,45	16,90	21,97	1.267,49			
3.2.6	103674	SINAPI	Concreto para Vigas fck=25MPa, incluindo preparo, lanç. e adensamento	m ³	4,35	736,50	957,45	4.164,91			
								Subtotal			50.662,81
4 SUPERESTRUTURA											
4.1 CONCRETO ARMADO - PILARES											
4.1.1	92431	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m ²	78,00	50,42	65,55	5.112,58			
4.1.2	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	176,45	13,00	16,90	2.982,01			
4.1.3	92776	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 12,5 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	58,27	10,91	14,18	798,08			
4.1.4	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 de 5,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	72,91	16,90	21,97	1.601,83			
4.1.5	103672	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25 MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³	11,03	720,66	936,88	10.333,54			
4.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS											
4.2.1	92471	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m ²	85,01	84,95	110,44	9.388,08			
4.2.2	92776	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 6,3 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,18	15,77	20,50	3,69			
4.2.3	92777	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	188,09	14,85	19,05	3.201,27			
4.2.4	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	52,09	13,00	16,90	880,32			
4.2.5	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 de 5,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	72,64	16,90	21,97	1.585,80			
4.2.6	103674	SINAPI	Concreto p/ Vigas fck= 25 MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³	4,63	736,50	957,45	4.432,98			
4.3 CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO											
4.3.1	101964	SINAPI	Laje de concreto pré-moldada para forro com escuramento	m ²	138,04	162,97	211,86	28.821,57			
4.4 CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS											
4.4.1	93183	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm	m	49,05	57,94	74,15	3.637,16			
								Subtotal			72.789,03



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPOSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO.

ESTABELECIMENTO: ESCOLA M. E. F. FRANCISCO MANOEL DA SILVA

MUNICÍPIO: OEIRAS DO PARÁ

ENDEREÇO: VILA DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO - OEIRAS DO PARÁ

Data de preço: SINAPI - MAIOR/2022 SEDOP - MAIOR/2022 com desoneração

DATA: 20/06/2022

BDI = 30,00 %

VALOR DA OBRA		599.225,69		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT (SEM BDI)	PREÇO UNIT (COM BDI)	VALOR (R\$)	
5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL						
5.1			ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
5.1.1	103357	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 08x19x29) assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	290,65	53,24	69,21	20.117,16	
5.2			ALVENARIA PARA BANCADAS (% PAREDE E SÓCULOS)						
5.2.1	103323	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 08x19x29) assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	2,33	57,82	75,17	175,14	
5.3			ALVENARIA PARA EMPENAS						
5.3.1	103323	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 08x19x29) assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	37,53	57,82	75,17	2.820,96	
Subtotal								23.113,28	

6			ESQUADRIAS					
1			PORTAS DE MADEIRA					
6.1.1	91314	SINAPI	PM1 - Porta de madeira para pintura dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm, inclusive dobradiças, batentes e fechadura	un	2,00	699,04	908,75	1.817,50
6.1.2	91314	SINAPI	PM2 - Porta de madeira para pintura dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm, inclusive dobradiças, batentes e fechadura	un	2,00	699,04	908,75	1.817,50
6.1.3	91314	SINAPI	PM3 - Porta de madeira para pintura dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm, inclusive dobradiças, batentes e fechadura	un	2,00	699,04	908,75	1.817,50
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					
6.2.1	100696	SINAPI	Barra de apoio 60 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM2	un	1,00	290,67	377,87	377,87
6.3			PORTAS DE ALUMÍNIO					
6.3.1	91381	SEDOP	PA1 - Porta de alumínio de abrir dimensões 80x210cm com veneziana e vidro mini boreal	un	1,00	1.021,28	1.327,66	1.327,66
6.4			JANELAS DE ALUMÍNIO					
6.4.1	91376	SEDOP	JA-1 - Janela de Alumínio, de correr 100x40cm, conforme projeto de esquadras, inclusive ferragens e vidro mini-boreal, espessura 6mm	m²	0,60	802,48	1.043,22	626,53
6.4.2	91376	SEDOP	JA-2 - Janela de Alumínio, de correr 220x110cm, conforme projeto de esquadras inclusive ferragens e vidro iso incolor, espessura 6mm	m²	19,96	802,48	1.043,22	20.196,62
6.4.3	91376	SEDOP	JA-3 - Janela de Alumínio, de correr 200x110cm, conforme projeto de esquadras inclusive ferragens e vidro iso incolor, espessura 6mm	m²	2,20	802,48	1.043,22	2.295,09
6.4.4	91376	SEDOP	JA-4 - Janela de Alumínio, de correr 150x110cm, conforme projeto de esquadras inclusive ferragens e vidro iso incolor, espessura 6mm	m²	3,30	802,48	1.043,22	3.442,64
6.4.5	91376	SEDOP	JA-5 - Janela de Alumínio, de correr 150x110cm, conforme projeto de esquadras inclusive ferragens e vidro iso incolor, espessura 6mm	m²	1,65	802,48	1.043,22	1.721,32
6.5			VIDROS					
6.5.1	250109	SEDOP	Espelho cristal (40x90cm) com moldura em alumínio e compensado plastificado, espessura	un	2,00	178,30	231,79	463,58
Subtotal								36.112,07

7			SISTEMAS DE COBERTURA					
1	92562	SINAPI	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 10m, para telha ondulada de fibrocimento	un	2,00	2.083,18	2.708,13	5.416,27
7.2	92556	SINAPI	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 6m, para telha ondulada de fibrocimento	un	2,00	1.198,45	1.557,99	3.116,97
7.3	92566	SINAPI	Fabricação e instalação de pontalões de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e para telha ondulada de fibrocimento	m²	49,53	19,64	25,53	1.264,60
7.4	92541	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, cabreiros e terças para telhados de até 2 águas para telha fibrocimento	m²	277,95	67,54	87,80	24.404,57
7.5	102215	SINAPI	Verniz sintético sobre estrutura de madeira, 2 demãos	m²	334,80	15,15	19,70	6.600,86
7.6	71499	SEDOP	Cobertura - Telha de fibrocimento e=4mm	m²	277,95	52,34	68,04	18.912,27
7.7	70029	SEDOP	Curvaera em fibrocimento e=9mm	m	31,15	68,60	89,84	2.705,07
Subtotal								62.412,63

8			IMPERMEABILIZAÇÃO					
8.1	99557	SINAPI	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações (vigas baldrameas)	m²	81,40	33,88	44,04	3.585,16
Subtotal								3.585,16

9			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO					
9.1	87576	SINAPI	Chapisco de aderência em paredes internas e externas	m²	581,33	4,48	5,90	3.420,55
9.2	87882	SINAPI	Chapisco em teto com argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m²	136,04	5,28	6,96	933,78
9.3	87535	SINAPI	Emboço para paredes internas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	620,45	35,74	46,46	28.627,35
9.4	87543	SINAPI	Reboco para paredes internas, externas, portões, vigas, traço 1:4:5 - espessura 0,5 cm	m²	524,38	21,84	28,39	14.909,80
9.5	90408	SINAPI	Reboco para teto traço 1:2:8 - espessura 1,0 cm	m²	136,04	33,46	43,50	5.917,47
9.6	87275	SINAPI	Revestimento cerâmico com placas de dimensões 30x40cm aplicadas à meia altura das paredes	m²	90,20	75,80	98,61	8.997,13
9.7	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico com placas de dimensões 30x40cm aplicadas à altura inteira das paredes	m²	43,32	68,44	89,97	3.854,27
9.8	87269	SINAPI	Revestimento cerâmico com placas de dimensões 10x10cm aplicadas à meia altura das paredes	m²	84,58	71,56	93,03	7.866,31
9.9	99496	SINAPI	Fôrro de PVC liso para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação	m²	56,12	67,38	113,59	6.360,08
Subtotal								75.480,73

Handwritten signature



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM, COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO.

ESTABELECIMENTO: ESCOLA M. E. F. FRANCISCO MANOEL DA SILVA

MUNICÍPIO: OEIRAS DO PARÁ

ENDEREÇO: VILA DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO - OEIRAS DO PARÁ

Data de preço: SINAPI - MAIO/2022 SEDOP - MAIO/2022 com desoneração

DATA: 20/06/2022

BDI = 30,00 %

VALOR DA OBRA: 559.225,69

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT (SEM BDI)	PREÇO UNIT (COM BDI)	VALOR (R\$)
10			SISTEMAS DE PISOS					
10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA					
10.1.1	87630	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânica	m²	191,50	38,61	50,19	9.611,96
10.1.2	87251	SINAPI	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	191,50	58,06	75,50	14.459,02
10.1.3	130890	SEDOP	Piso tátil em placas de borracha 25x25cm	m²	8,64	258,17	335,62	2.899,77
10.1.4	99889	SINAPI	Soleira em granito preto, largura 15 cm, espessura 2 cm	m	8,35	85,77	111,50	708,03
10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					
10.2.1	94996	SINAPI	Passado em concreto desempenado com junta plástica a cada 1,20m, e=10cm	m²	83,21	128,94	167,62	13.947,83
10.2.2	98679	SINAPI	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=2,0cm com junta plástica acabada 1,2m	m²	83,21	36,00	46,80	3.894,23
10.2.3	94963	SINAPI	Rampa de acesso ao pátio coberto em concreto não-estrutural	m²	0,19	497,02	607,13	115,35
10.2.4	130728	SEDOP	Piso tátil em placas pré-moldadas 25x25cm	m²	3,69	119,56	155,45	573,63
			Subtotal					46.209,61
11			PINTURAS E ACABAMENTOS					
11.1	96132	SINAPI	Emassamento de paredes internas e tetos com massa PVA, 2 demãos	m²	269,36	15,07	19,59	5.277,03
11.2	88498	SINAPI	Pintura em látex PVA sobre teto, 2 demãos	m²	136,04	15,11	19,64	2.672,29
11.3	88489	SINAPI	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas, 2 demãos	m²	265,62	13,48	17,52	4.654,72
11.4	88480	SINAPI	Pintura em látex acrílico sobre paredes externas, 2 demãos	m²	172,63	13,48	17,52	3.025,17
11.5	100742	SINAPI	Pintura em esmalte acetinado sobre superfície metálica, 2 demãos	m²	10,50	19,05	24,77	260,03
			Subtotal					15.889,19
12			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					
12.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
12.1.1	89401	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 20mm	m	22,00	7,73	10,05	221,08
12.1.2	89446	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	18,00	5,79	7,55	120,43
12.1.3	89448	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 40mm	m	13,00	17,89	23,26	302,34
12.1.4	88485	SINAPI	Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm	un	3,00	5,15	6,70	20,09
12.1.5	89358	SINAPI	Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm	un	7,00	6,35	8,26	57,79
12.1.6	89362	SINAPI	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm	un	8,00	7,59	9,87	78,94
12.1.7	88497	SINAPI	Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm	un	6,00	11,82	15,37	92,20
12.1.8	89438	SINAPI	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	2,00	6,28	8,16	16,33
12.1.9	89817	SINAPI	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	5,00	6,07	7,89	39,46
12.1.10	89623	SINAPI	Tê PVC soldável Ø 40mm	un	5,00	18,87	24,53	122,66
2.2			REGISTROS E OUTROS					
2.2.1	94495	SINAPI	Registro de gaveta bruto Ø 1"	un	2,00	61,47	79,91	159,82
2.2.2	94497	SINAPI	Registro de gaveta bruto Ø 1½"	un	4,00	106,03	137,84	551,36
2.2.3	94797	SINAPI	Tomara de boia Ø 25mm	un	1,00	81,25	105,63	105,63
2.2.4	181504	SEDOP	Caixa d'água em polietileno, capacidade 3000L	un	1,00	4.138,56	5.380,17	5.380,17
			Subtotal					7.268,26
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					
13.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
13.1.1	89711	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 45mm	m	20,00	17,42	22,66	452,62
13.1.2	89712	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	5,00	26,37	34,28	171,41
13.1.3	89714	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm	m	5,00	50,85	66,11	330,53
13.1.4	89726	SINAPI	Joelho PVC 45º Ø 40mm	un	4,00	6,47	8,41	33,64
13.1.5	89746	SINAPI	Joelho PVC 45º Ø 100mm	un	1,00	22,92	29,80	29,80
13.1.6	89724	SINAPI	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un	9,00	9,30	12,09	108,81
13.1.7	89809	SINAPI	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un	2,00	18,08	23,50	47,01
13.1.8	89834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100mm x 100mm	un	3,00	36,58	50,15	150,46
13.1.9	89782	SINAPI	Tê PVC sanitário 40mm x 40mm	un	4,00	10,83	14,08	56,32
13.2			CAIXAS E ACESSÓRIOS					
13.2.1	89707	SINAPI	Caixa Sifonada 100x100x50mm	un	1,00	37,19	48,35	48,35
13.2.2	98110	SINAPI	Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm com tampão em ferro fundido	un	1,00	374,69	487,10	487,10
13.2.3	180887	SEDOP	Caixa de inspeção em alvenaria 100x100x90cm com tampão em ferro fundido	un	1,00	980,56	1.274,73	1.274,73
13.2.4	89710	SINAPI	Ralo seco PVC 100mm	un	2,00	12,44	16,17	32,34
13.2.5	98085	SINAPI	Sumidouro, conforme projeto	un	2,00	5.801,00	8.581,30	17.162,60
13.2.6	89067	SINAPI	Fossa séptica, conforme projeto	un	1,00	5.967,04	7.757,15	7.757,15
			Subtotal					29.143,15



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPOSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO.

ESTABELECIMENTO: ESCOLA M. E. F. FRANCISCO MANOEL DA SILVA

MUNICÍPIO: OEIRAS DO PARÁ

ENDEREÇO: VILA DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO - OEIRAS DO PARÁ

Data de preço: SINAPI - MAIO/2022 SEDOP - MAIO/2022 com desoneração

DATA: 20/06/2022

BDI = 30,00 %



VALOR DA OBRA:		559.225,85		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT (SEM BDI)	PREÇO UNIT (COM BDI)	VALOR (R\$)	
14			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						
14.1	95470	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional em louça branca	un	2,00	201,83	340,38	680,76	
14.2	99935	SINAPI	Válvula de descarga 1 1/2" acabamento cromado, Deca ou equivalente	un	2,00	345,00	448,50	897,00	
14.3	88901	SINAPI	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	un	1,00	129,23	168,00	168,00	
14.4	88942	SINAPI	Lavatório Pequeno cor branco gelo, Deca ou equivalente	un	2,00	231,00	300,30	600,60	
14.5	88920	SINAPI	Tanque Grande 40L cor branco gelo, incluso torneira de metal cromado, Deca ou equivalente	un	2,00	374,51	476,88	953,73	
14.6	190991	SEDOP	Ducha Higiénica com registro e derivação, Deca ou equivalente	un	2,00	150,18	195,23	390,47	
14.7	98909	SINAPI	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, Deca ou equivalente	un	1,00	116,48	151,40	151,40	
14.8	88914	SINAPI	Torneira de parede de uso geral para jardim	un	1,00	86,04	114,45	114,45	
14.9	88908	SINAPI	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	un	2,00	67,08	87,18	174,36	
14.10	86915	SINAPI	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira, Deca ou equivalente	un	1,00	126,34	167,23	167,23	
4.11	95544	SINAPI	Papeleira Metálica, Deca ou equivalente	un	2,00	44,09	57,32	114,63	
14.12	190785	SEDOP	Dispenser Toalha, Melhoramentos ou equivalente	un	2,00	98,15	127,57	255,14	
14.13	95547	SINAPI	Dispenser Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	un	2,00	88,49	115,04	230,07	
14.14	100888	SINAPI	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	4,00	319,74	415,68	1.662,65	
14.15	100884	SINAPI	Barra de apoio 1,60 cm, em U, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	2,00	610,65	793,60	1.587,20	
Subtotal								6.949,28	

15			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					
15.1	101909	SINAPI	Extintor PQS - 6KG	un	1,00	230,11	299,14	299,14
15.2	201325	SEDOP	Extintor CO2 - 6KG	un	1,00	584,22	772,49	772,49
15.3	97599	SINAPI	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	un	5,00	28,97	37,86	189,31
15.4	102520	SINAPI	Marcação de piso com tinta retrorefletiva para localização de extintor e hidrante, dimensões 100x100cm	un	1,00	63,70	82,81	82,81
15.5	241488	SEDOP	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 460cm²	un	8,00	34,04	44,25	354,02
Subtotal								1.636,76

16			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 127V					
16.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					
16.1.1	101875	SINAPI	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores	un	1,00	419,31	545,10	545,10
16.1.2	170073	SEDOP	Quadro de medição	un	1,00	582,08	758,70	758,70
16.1.3	93853	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 10A	un	1,00	11,18	14,51	14,51
16.1.4	93854	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 18A	un	2,00	11,65	15,15	30,29
16.1.5	93856	SINAPI	Disjuntor termomagnético bipolar 25A	un	2,00	12,83	16,42	32,84
16.1.6	90959	SINAPI	Disjuntor termomagnético bipolar 50A	un	1,00	22,37	29,08	29,08
16.1.7	170892	SEDOP	Dispositivo diferencial residual 25A	un	3,00	263,81	342,89	1.028,08
16.1.8	101894	SINAPI	Dispositivo de proteção contra surtos de tensão 40kA/175V	un	3,00	147,41	191,93	574,90
16.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
16.2.1	91854	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	85,00	8,45	10,99	933,73
16.2.2	91856	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	m	25,00	11,26	14,64	366,95
16.2.3	180414	SEDOP	Caixa de passagem 30x30x10cm em alvenaria com tampa	un	2,00	187,10	243,23	486,46
16.2.4	180678	SEDOP	Caixa de passagem 60x60x70cm em alvenaria com tampa	un	1,00	531,87	691,17	691,17
16.2.5	91943	SINAPI	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	2,00	17,77	23,10	46,20
16.2.6	91937	SINAPI	Caixa de passagem PVC octogonal 3"	un	19,00	10,84	14,09	267,75
16.3			CABOS E FIOS CONDUTORES					
16.3.1	91926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	200,00	4,12	5,35	1.071,20
16.3.2	91928	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	100,00	6,83	8,88	887,90
16.3.3	91932	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #10 mm²	m	100,00	15,55	20,22	2.021,50
16.3.4	171180	SEDOP	Cabo UTP - 8 (24AWG)	m	14,71	6,01	7,81	114,83
16.3.5	170947	SEDOP	Cabo coaxial 75 Ohms 200 Mhz (TV)	m	5,00	3,10	4,03	20,18
16.4			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES					
16.4.1	92000	SINAPI	Tomada universal, 10A, cor branca, completa	un	14,00	24,20	31,46	440,44
16.4.2	92001	SINAPI	Tomada universal, 20A, cor branca, completa	un	4,00	26,40	34,32	137,28
16.4.3	92002	SINAPI	Tomada dupla 10A, completa	un	1,00	37,53	48,79	48,79
16.4.4	91953	SINAPI	Interruptor 1 tecla simples	un	3,00	22,85	29,71	89,12



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPOSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO.

ESTABELECIMENTO: ESCOLA M. E. F. FRANCISCO MANOEL DA SILVA

MUNICÍPIO: OEIRAS DO PARÁ

ENDEREÇO: VILA DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO - OEIRAS DO PARÁ

Data de preço: SINAPI - MAIOR/2022 SEDOP - MAIOR/2022 com desoneração

DATA: 20/06/2022

BDI = 30,00 %

VALOR DA OBRA: 599.225,69

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT (SEM BDI)	PREÇO UNIT (COM BDI)	VALOR (R\$)
16.4.5	91907	SINAPI	Interruptor 3 tecla simples	un	2,00	48,63	64,52	129,04
16.4.6	91955	SINAPI	Interruptor 1 tecla simples - papaleiro	un	2,00	28,20	36,86	73,32
16.4.7	97585	SINAPI	Luminária 2x18W de sobrepor completa	un	2,00	154,80	201,24	402,46
16.4.8	97588	SINAPI	Luminária 2x32W de sobrepor completa	un	16,00	213,97	278,16	4.450,56
16.4.9	98307	SINAPI	Tomada modular RJ-45 completa	un	1,00	44,07	57,29	57,29
16.4.10	170959	SEDOP	Tomada completa TVISAT	un	2,00	34,84	45,03	90,06
Subtotal								15.840,86

17 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)								
17.1	97116	SINAPI	Vergalhão CA - 25 # 10 mm	m	34,00	22,78	29,59	1.005,99
17.2	96463	SINAPI	Conector mini-gar em bronze estanhado	m	8,00	21,52	27,96	223,81
3	170325	SEDOP	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento Expressura 6 mm	m ²	1,00	109,53	142,39	142,39
17.4	99865	SINAPI	Haste tipo cooperweid 5/8" x 3,00m	un	8,00	86,05	111,67	894,92
17.5	99973	SINAPI	Cabo de cobre nu 35mm ²	m	120,00	57,33	74,53	8.943,60
17.6	96974	SINAPI	Cabo de cobre nu 50mm ²	m	80,00	74,53	96,86	7.751,12
17.7	93358	SINAPI	Escavação de vala para aterramento	m ³	12,00	87,80	87,88	1.054,56
17.8	90382	SINAPI	Resteio manual de vaia com compactação mecanizada	m ³	12,00	27,19	35,35	424,16
17.9	90111	SINAPI	Caixa de inspeção com tampa em PVC. Ø 230mm x 250mm	m	1,00	49,16	63,91	63,91
17.10	171123	SEDOP	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm ²	m ²	120,00	7,11	9,24	1.109,16
17.11	171299	SEDOP	Solda exotermica	m ²	16,00	36,37	47,28	756,50
Subtotal								22.370,00

18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
18.1 GERAL								
18.1.1	85889	SINAPI	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	un	3,00	815,41	800,03	2.400,10
18.1.2	100962	SINAPI	Mão francesa metálica para apoio dos balcões e prateleiras	un	10,00	42,48	55,22	562,34
18.1.3	81454	SEDOP	Portas para armário de cozinha em rdfl com revestimento em fórmica conforme projeto	m ²	5,93	231,56	301,03	1.785,10
18.1.4	200188	SEDOP	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m) (3mx2" + 4mx1 1/2")	un	1,00	2.348,08	3.052,48	3.052,48
18.1.5	99855	SINAPI	Cotimão simples altura em aço inox 1 1/2"	m	6,80	116,80	151,84	1.032,51
Subtotal								8.822,43

19 SERVIÇOS FINAIS								
19.1	270220	SEDOP	Limpeza geral	m ²	258,83	6,83	8,88	1.854,20
19.2	241318	SEDOP	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	un	1,00	791,72	1.029,24	1.029,24
Subtotal								2.883,44

Valor TOTAL com BDI

599.225,69

VALOR TOTAL DA OBRA: R\$ 599.225,69 (QUINHENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL, DUZENTOS E VINTE E CINCO REAIS E SESSENTA E NOVE CENTAVOS)

SHELSON GIL MOIA CARDOSO
Eng. Fiscal da PMOP
Eng. Civil - CREA 150234102-6



ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO

PREFEIRURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ



CNPJ: 04.876.413/0001-95

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO.

ESTABELECIMENTO: ESCOLA M. E. F. FRANCISCO MANOEL DA SILVA

MUNICÍPIO: OEIRAS DO PARÁ

ENDEREÇO: VILA DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO - OEIRAS DO PARÁ

Fonte: SEDOP/maio/2022 - SINAPI/maio/2022 S/ BDI E COM DESONERAÇÃO

RESUMO DETALHADO DO ORÇAMENTO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	33.217,55
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	43.780,23
3	FUNDAÇÃO	50.662,81
4	SUPERESTRUTURA	72.789,03
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL (PAREDES)	23.113,28
6	ESQUADRIAS	36.112,07
7	SISTEMA DE COBERTURA	62.412,63
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.585,18
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	75.480,73
10	SISTEMAS DE PISOS (PAVIMENTAÇÃO)	46.209,81
11	PINTURAS	15.889,19
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	7.268,26
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	28.143,15
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	8.948,28
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO	1.696,76
16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 127V	15.840,86
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	22.370,00
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.822,43
19	SERVIÇOS FINAIS	2.883,44
TOTAL GERAL		559.225,69

SHELSON GIL MOIA CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 1502341026



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PATIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO.
ESTABELECIMENTO ESCOLA M. E. F. FRANCISCO MANOEL DA SILVA
MUNICÍPIO: OEIRAS DO PARÁ
ENDEREÇO: VILA DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO - OEIRAS DO PARÁ
Data de preço: SINAPI - MAIO/2022 SEDOP - MAIO/2022 com desoneração

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	33.217,55	5,94%	100%					33.217,55
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	43.780,23	7,83%	20%	20%	20%	20%	20%	43.780,23
3	FUNDAÇÃO	50.662,81	9,06%	80%	40%				50.662,81
4	SUPERESTRUTURA	72.789,03	13,02%	20%	20%	20%			72.789,03
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL (PAREDES)	23.113,28	4,13%	40%	80%				23.113,28
6	ESQUADRIAS	38.112,07	6,46%		20%	60%	20%		38.112,07
7	SISTEMAS DE COBERTURA	62.412,63	11,16%		20%	50%	30%		62.412,63
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.585,18	0,64%		100%				3.585,18
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	75.480,73	13,50%		20%	30%	40%	10%	75.480,73
	SISTEMAS DE PISOS (PAVIMENTAÇÃO)	46.209,81	8,26%		15.096,15	22.644,22	30.102,29	7.548,07	46.209,81
11	PINTURA	15.889,19	2,84%			40%	50%	10%	15.889,19
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	7.268,26	1,30%			70%	30%		7.268,26
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	28.143,15	5,03%		10%	40%	40%	10%	28.143,15
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	8.948,28	1,60%		2.814,32	11.257,26	11.257,26	2.814,32	8.948,28
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1.696,76	0,30%					1.696,76	1.696,76
16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 127V	15.840,86	2,83%			20%	50%	30%	15.840,86
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	22.370,00	4,00%		20%	80%	20%		22.370,00
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.822,43	1,58%		4.474,00	13.422,00	4.474,00		8.822,43
19	SERVIÇOS FINAIS	2.883,44	0,52%			3.528,97	3.528,97	1.794,49	2.883,44
Valores Totais		559.225,69	100%	86.929,09	120.392,07	151.022,40	143.654,67	57.227,46	559.225,69
				15,54%	21,53%	27,01%	25,69%	10,23%	
				15,54%	37,07%	64,08%	89,77%	100,00%	


SHELSON GIL MOIA CARDOSO
Enq. Fiscal da PMOP
Enq. Civil - CREA 150234102-6



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
PLANILHA DE CÁLCULO DE BDI



ESTABELECIMENTO: ESCOLA M. E. F. FRANCISCO MANOEL DA SILVA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO,
ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E
DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO.
ENDEREÇO: VILA DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO - OEIRAS DO PARÁ

CALCULO DE BDI		30,00%
DISCRIMINAÇÃO		%
A	BONIFICAÇÃO/LUCRO	9,05%
TOTAL		9,05%
B	DESPEAS INDIRETAS/FINANCEIRAS	
B1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%
B2	GARANTIAS E SEGUROS	0,29%
B3	RISCOS	0,80%
TOTAL		2,59%
C	DESPEAS	
C1	DESPEAS FINANCEIRAS	0,92%
TOTAL		0,92%
D	DESPEAS FISCAIS/TRIBUTOS	
D1	PIS	0,65%
D2	ISS	5,00%
D3	COFINS	3,00%
D4	CPRB (in RFB nº 1.597/2015)	4,50%
TOTAL		13,15%
TOTAL		
% BDI A SER UTILIZADO		30,00%

$$\text{BDI} = \frac{[(1+A) \times (1+B) \times (1+C)] - 1}{(1-D)}$$

$$\text{BDI} = \frac{1,129036394}{0,87} - 1$$

$$\text{BDI} = 1,30 - 1 \times 100$$

$$\text{BDI} = 30,00\%$$

Fórmula orientada pelo Tribunal de Contas da União para o cálculo final do BDI
Calculado conforme Acórdão Nº 2622/2013 TCU


SHELSON GIL MOIA CARDOSO
Eng. Civil - CREA: 150234102-6



CNPJ: 04.876.413/0001-95

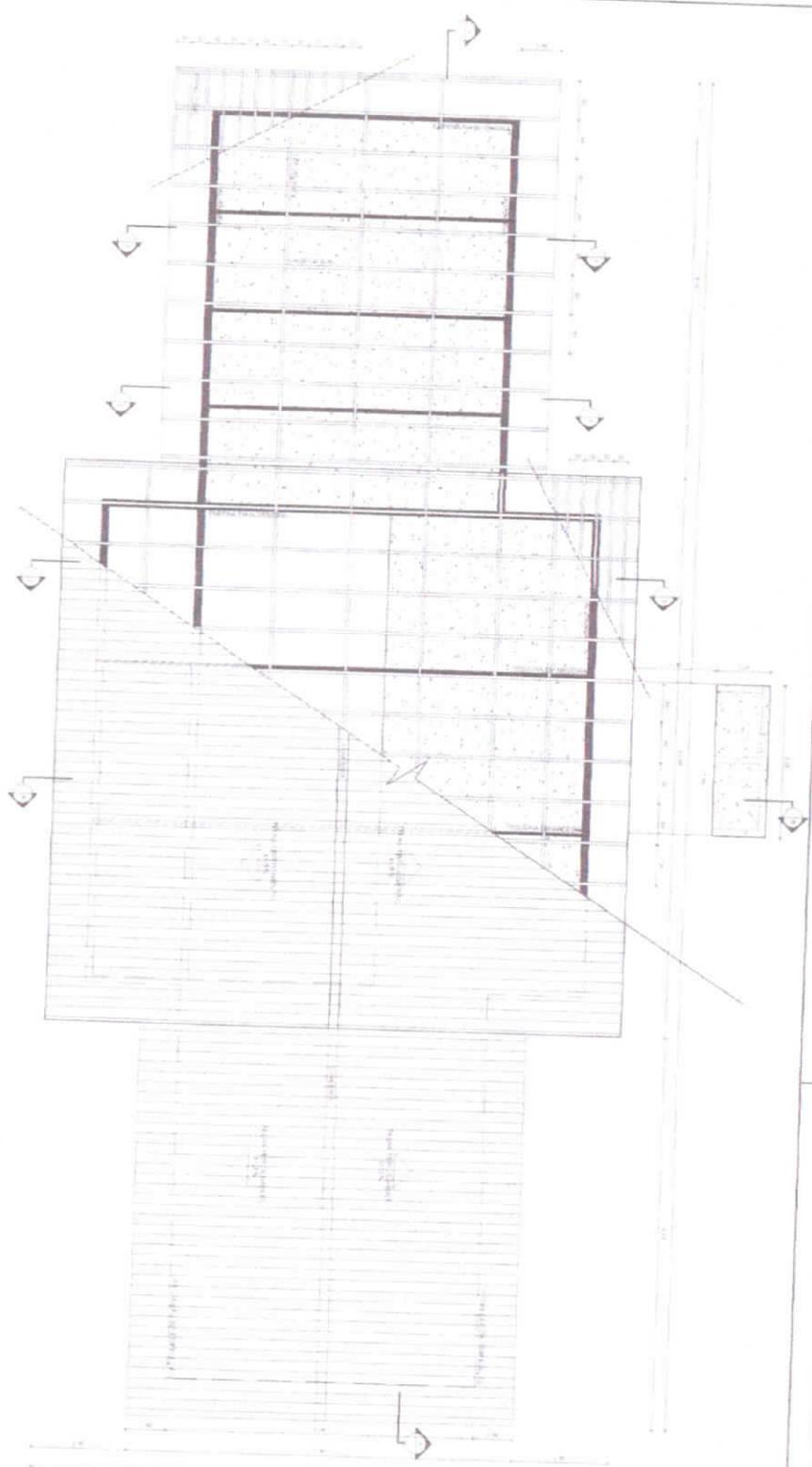
ESTABELECIMENTO: ESCOLA M. E. F. FRANCISCO MANOEL DA SILVA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MASC/FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS E DEPÓSITOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO.

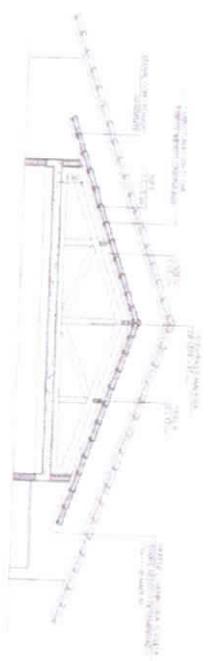
ENDEREÇO: VILA DE NOVO REPARTIMENTO - RIO PRETO - OEIRAS DO PARÁ

ENCARGOS SOCIAIS			
TAXAS DE LEIS SOCIAIS E RISCO DE TRABALHO		COM DESONERAÇÃO	
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA	MENSALISTA
A.1	INSS	8,00%	8,00%
A.2	FGTS	0,00%	0,00%
A.3	Salário-Educação	8,00%	8,00%
A.4	SESI	0,00%	0,00%
A.5	SENAI	0,00%	0,00%
A.6	SEBRAE	0,00%	0,00%
A.7	INCRA	0,00%	0,00%
A.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	0,00%
A.9	Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário - SECONCI (aplicável a todas)	0,00%	0,00%
B	ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A		
B.1	Repouso Semanal	54,54%	15,98%
B.2	Feriados	18,17%	0,00%
B.3	Auxílio-Enfermidade	5,50%	0,00%
B.4	13o Salário	1,00%	0,00%
B.5	Licença Paternidade	11,35%	0,00%
B.6	Faltas Justificadas	0,06%	0,06%
B.7	Dias de Chuva	1,55%	0,56%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,78%	0,00%
B.9	Férias Gozadas	0,88%	0,11%
		15,25%	15,25%
C	ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	18,46%	18,46%
C.2	Depósito rescisão sem justa causa	12,94%	12,94%
C.3	Indenização Adicional	4,81%	4,81%
		0,71%	0,71%
D	Taxas das Reincidências		
D.1	Incidência de A sobre B	6,48%	5,50%
	Prévio Indenizado	4,31%	3,33%
		2,17%	2,17%
E	OUTROS		
E.1	REFEIÇÃO/ALMOÇO	0,00%	0,00%
E.2	EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA		
E.3	VALE TRANSPORTE		
E.4	SEGUROS DE VIDA E ACIDENTES		
ENCARGOS SOCIAIS - TOTAL		87,48%	47,94%

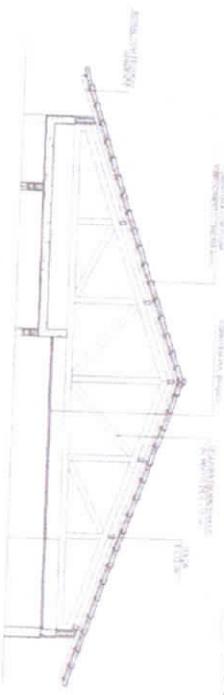
SHELSON GIL MOIA CARDOSO
Eng. Civil - CREA N° 150234102-6



1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/50



2 CORTE 1-1
ESCALA 1/50



3 CORTE 2-2
ESCALA 1/50

EXPLICAÇÃO

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR
1
2
3
4

NOTAS

1. Verificar o projeto de fundação e o projeto de estrutura.
2. Verificar o projeto de instalações elétricas e hidráulicas.
3. Verificar o projeto de instalações de gás e ar condicionado.
4. Verificar o projeto de instalações de saneamento básico.

PROPOSTA DE PREÇO

EMPRESA: ...

VALOR TOTAL: R\$...

VALIDADE: ...

ASSINATURA: ...

[Handwritten Signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEBRAS DO INGA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPOSTA Nº: ...

DATA: ...

VALOR: R\$...

ASSINATURA: ...

02 04

ANEXO II

MODELO TERMO DE CREDENCIAMENTO

Através do presente, credenciamos o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____ e do CPF nº _____, a participar da licitação instaurada pelo Município de _____, na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS**, sob o N° **2/2022-00003 – CPL/PMOP**, na qualidade de **REPRESENTANTE LEGAL**, outorgando-lhe plenos poderes para pronunciar-se em nome da empresa _____, CNPJ nº _____, bem como formular propostas e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

Local e data.

Assinatura do(s) dirigente(s) da empresa
(FIRMA RECONHECIDA)

Nome do dirigente da empresa

ANEXO III

**MODELO DE DECLARAÇÃO COM BASE NO DISPOSTO NA LEI
COMPLEMENTAR Nº. 123/2006 E ALTERAÇÕES POSTERIORES**

_____ (nome da empresa) _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____ portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e de CPF nº _____ DECLARA, para fins do disposto no Edital do **TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-00003 – CPL/PMOP**, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() **MICROEMPRESA**, conforme Inciso I, Art. 3º da Lei Complementar nº. 123/2006 e alterações;

() **EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme Inc. II, Art. 3º da Lei Complementar nº. 123/2006 e alterações.

DECLARA ainda que a empresa será excluída das vedações constantes do § 4º do Art. 3º da Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.

Local e data.

Representante Legal

OBS: A declaração acima deverá ser assinalada com um “X”, ratificando-se a condição jurídica da empresa licitante.

ANEXO IV

MODELO PARA DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

Para fins de participar na **TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-00003– CPL/PMOP**, a empresa, CNPJ, declara sob as penas da lei, que até a presente data inexistente fato impeditivo para a sua habilitação, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e Data.

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO
(art. 27, inc. V da Lei 8.666/93)

....., inscrito no CNPJ nº....., no intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz ().

Cidade - UF, de _____ de _____

(representante legal)

ANEXO VI
MINUTA DE CONTRATO

TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-00003– CPL/PMOP
CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XXX/2022 - XXXXX/PMOP

MINUTA DE CONTRATO QUE ENTRE SI
FAZEM A **PREFEITURA MUNICIPAL**
DE OEIRAS DO PARÁ E A EMPRESA
XXXXX, CONSOANTE AS CLÁUSULAS E
CONDIÇÕES SEGUINTE:

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ**, pessoa jurídica de Direito Público Interno, sito à XXXXX, Bairro XXXX, CEP: 68.470-000 – Oeiras do Pará, Estado do Pará, inscrita no CNPJ/MF nº XXXXXX, devidamente representada neste ato pelo Sr. Prefeito Municipal, **XXXXXXX**, brasileiro, estado civil, Agente Público Municipal, portador do CPF/MF nº XXXXX, residente e domiciliada nesta cidade de Oeiras do Pará, doravante denominada simplesmente de **CONTRATANTE**, e **XXXXXXX**, pessoa jurídica de Direito Privado, devidamente inscrita no CNPJ/MF nº **XX.XXX.XXX/XXX**, com sede sito à XXXXXXXX, nº XXXX, bairro XXXXXXXX, CEP: XX.XXX-XXX, na cidade de XXXXX, Estado do Pará, por seu representante legal, **XXXXXXXXXX**, brasileiro(a), estado civil, profissão, residente e domiciliado no Município de XXXXXXXX, Estado do Pará, portador do CPF/MF nº XXX.XXX.XXX-XX e da cédula de identidade nº X.XXX.XXX SSP/XX, doravante denominado simplesmente **CONTRATADA** ajustam para as finalidades e sob as condições declaradas e reciprocamente aceitas o que segue:

CLÁUSULA I - DA ORIGEM DO CONTRATO:

1.1. Este Contrato Administrativo tem como origem o Processo Licitatório na modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-00003 – CPL/PMOP**.

CLÁUSULA II – DA LEGISLAÇÃO:

2.1. As cláusulas e condições deste Contrato moldam-se às disposições do artigo 54, parágrafos 1º e 2º e art. 55, incisos I a XIII da Lei Federal nº 8.666 de 21/06/93 e suas alterações, Decretos Federais nº 5.450/05 e nº 7.892/13 e suas alterações posteriores a qual **CONTRATANTE** e **CONTRATADA** estão sujeitas.

CLÁUSULA III - DO OBJETO

O presente Contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 02 (DUAS) SALAS DE AULA, PÁTIO COBERTO, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS MAS./FEM., COPA/COZINHA, ÁREA DE SERVIÇOS, NA COMUNIDADE DE NOVO REPARTIMENTO- RIO PRETO-OEIRAS- OEIRAS DO PARÁ**, onforme especificações, quantitativos e valores dispostos em Proposta de Preços anexa (ANEXO I) a este Contrato e consoante o procedimento licitatório **TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-00004 – CPL/PMOP**.

CLÁUSULA IV - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. Os recursos orçamentários necessários ao adimplemento das obrigações por parte da **CONTRATANTE** estão assegurados na seguinte funcional:

Órgão: 1501– FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA- FUNDEB.
Dotação: 12 361 0011 1.018 – Construção, Ampliação e Reforma de Unid. escolares do Ensino Fundamental.
Elem. Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.
Subelemento: 4.4.90.51.99 – Outras Obras e Instalações.

4.2 As despesas para o exercício futuro correrão à conta das dotações orçamentárias indicadas em termo aditivo ou apostilamento.

CLÁUSULA V - DO PREÇO

5.1. Pela aquisição dos produtos, objeto deste Contrato, a **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** o valor global de **R\$ XXX.XXX,XX (XXXXXXXX XXXXX)**, conforme Proposta de Preço anexa a este Contrato – **ANEXO I**.

5.2. Todos os impostos, taxas e demais encargos decorrentes do presente Contrato, serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA VI - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.2. O pagamento deverá ser realizado em até 30 (trinta) dias, contados a partir da data da apresentação da nota fiscal, bem como o atesto da prestação dos serviços pelo fiscal do contrato, mediante entrega da Nota Fiscal, em 02 (duas) vias junto à Secretaria Municipal de Finanças localizada no Prédio Sede da Prefeitura Municipal, sito à Avenida 15 de Novembro, nº 1198, Bairro Liberdade, CEP: 68.470-000 – Oeiras do Pará, mediante:

- a) Nota fiscal/Fatura deve apresentar discriminação resumida dos serviços executados, período da medição, número da licitação, número do Termo de Contrato e/ou Convênio, observação das normas constantes na Instrução Normativa RFB nº 971/2009 e alterações, sem rasuras e/ou entrelinhas.
- b) Cópia da Guia de Recolhimento da Previdência Social – GPS do período de execução do serviço, devidamente quitada e autenticada, acompanhada do Relatório GFIP/SEFIP, com recolhimentos na matrícula CEI da obra.

- c) Cópia da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, do período de execução do serviço, devidamente quitada e autenticada, acompanhada do Relatório Analítico da GRF.
- d) A **CONTRATADA** deverá emitir Nota Fiscal, Fatura ou Recibo de acordo com o estabelecido na Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 971, de 13 de novembro de 2009, e demais alterações.

6.2.A **CONTRATANTE** reserva-se no direito de recusar o a realizar o pagamento, se no ato da verificação e atesto pelo fiscal, o mesmo observar que os serviços não estão de acordo com as especificações apresentadas, devendo ser relato o fato por escrito. O *pagamento só será realizado após as devidas correções pela contratada.*

6.3.Havendo erro na nota fiscal/fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a nota fiscal/fatura será devolvida à **CONTRATADA** e o pagamento ficará pendente, até que a mesma providencie as medidas saneadoras.

6.4.O prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, fato esse que não poderá acarretar qualquer ônus adicional para a **CONTRATANTE**, nem deverá haver prejuízo no fornecimento pela **CONTRATADA**.

6.5.A **CONTRATANTE** poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a eventuais multas e/ou indenizações devidas pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA VII – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

7.1. O presente contrato poderá ser alterado unilateralmente pela **CONTRATANTE** quando da ocorrência das hipóteses previstas no Artigo 65, I, da Lei Federal nº. 8.666/1993.

7.2. O contrato poderá ainda ser modificado através de acordo entre os contratantes quando ocorrerem as hipóteses previstas no artigo 65, II, da Lei 8.666/1993.

7.3. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento), nos termos do artigo 65, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA VIII - DAS OBRIGAÇÕES

8.1. DA CONTRATANTE:

8.1.1. Acompanhar e supervisionar a execução da obra, objeto deste Contrato, através do Fiscal do Contrato designado pela Administração, denunciando quaisquer irregularidades constatadas.

8.1.2. Efetuar o pagamento conforme o acordado e previsto na Cláusula VI deste instrumento.

8.2. A CONTRATADA compromete-se a:

8.2.1. Executar a obra, objeto do presente Contrato, em tempo hábil, e em conformidade com a demanda repassada pela **CONTRATANTE**.

8.2.2. Responder pela qualidade e garantia dos serviços executados, obedecendo rigorosamente às regras contidas no procedimento licitatório **TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-00003 – CPL/PMOP**.

8.2.3. Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades apontadas pela **CONTRATANTE**, na execução da obra, objeto deste Contrato.

8.2.4. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste Contrato.

CLÁUSULA IX - DA RESPONSABILIDADE

9.1. A empresa contratada é responsável, com exclusividade, pela execução do objeto deste contrato, respondendo pelos danos que por si, seus prepostos, ou empregados causarem por dolo ou culpa à **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA X - DAS PENALIDADES

10.1. As penalidades a serem aplicadas em caso de descumprimento das obrigações pela **CONTRATADA** são as previstas na Lei Federal nº 8.666 de 21.06.93, em seu Capítulo IV, assim considerando:

- a) Advertência;
- b) Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, por infração de qualquer cláusula ou condição contratual;
- c) Suspensão temporária de participação em licitações no âmbito da Administração Pública Municipal, com impedimento de contratar com essa Administração, por prazo não superior a dois (02) anos;
- d) Rescisão unilateral do contrato, pelos motivos descritos no artigo 78, do mesmo Diploma Legal.

CLÁUSULA XI - DA RESCISÃO

11.1. O presente Contrato Administrativo poderá ser rescindido:

- a) Unilateralmente, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII, do art. 78, da Lei Federal nº 8.666, de 21.06.93;
- b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de Dispensa de Licitação;
- c) Judicialmente, nos termos da Legislação processual.

CLÁUSULA XII- DA VIGÊNCIA

12.1. O prazo de vigência do contrato será de 180 (Cento e Oitenta) dias, contados a partir da publicação do mesmo;

12.2. O prazo para execução da obra será de 150 (Cento e Cinquenta) Dias corridos, contados a partir da Ordem de Serviço;

12.3. Os prazos de início de etapa de execução, de conclusão e de entrega poderão ser prorrogados, desde que devidamente justificados e com base nos motivos apontados no art. 57, § 1º, incisos I a VI, da Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA XIII - DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

13.1. A administração e fiscalização do presente Contrato caberá ao servidor XXXXXXXX, matrícula, cargo de XXXXXXXX, neste ato devidamente designado pela Administração Municipal como Fiscal de Contrato.

CLÁUSULA XIV - DO REAJUSTE

14.1 Só será admitido o reajuste de preços após decorrido o prazo de 12 (doze) meses contados a partir da data da apresentação da proposta, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso no cronograma físico da obra, e após a análise dos setores competentes sobre a admissibilidade.

14.2 O interessado deverá formalizar o pedido de reajuste juntamente com o pedido de pagamento da nota fiscal/fatura dos valores passíveis de reajuste, sob pena de preclusão lógica do direito.

14.3 O índice a ser aplicado deverá ser o INCC-M, da Fundação Getúlio Vargas.

14.4 Para cálculo do reajuste aplicar-se-á a seguinte fórmula:

$R = Pi \times Ii - I0$ onde:

R = valor do reajustamento;

Pi = preço inicial dos serviços a serem reajustados;

Ii = índice nacional da Construção Civil-INCC- M, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV no 13º mês, contados da data da apresentação da proposta.

I0 = índice publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, referente ao mês da apresentação da proposta.

CLÁUSULA XV: DA PUBLICAÇÃO

15.1. O presente Contrato será publicado em extrato, no Diário Oficial, mural da Sede Administrativa da Prefeitura, Portal da Transparência Municipal, Portal dos Jurisdicionados do TCM/PA e Mural, após sua assinatura.

CLÁUSULA XVI - DO FORO

16.1. Para a solução de quaisquer dúvidas, litígios ou questões decorrentes deste Contrato Administrativo, fica declarado competente o Foro da Comarca de Oeiras do Pará, Estado do Pará, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim, justas e Contratadas, firmam o presente Termo em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas, para que produza os efeitos legais.

Oeiras do Pará, XX de XXXXX de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1 _____

ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



Nome:

CI-

2 _____

Nome:

CI-