
	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

## TERMO DE REFERÊNCIA Nº: 058/2021

### 1. OBJETO

**REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA - ÁREA CIVIL PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS COMPLETOS, VISANDO A CONSTRUÇÕES DE LABORATÓRIOS, RESERVATÓRIOS DE ÁGUA, CAIXA D'ÁGUA, SALAS DE AULA E CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO NO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE JANE VANINI DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**

#### 1.1. DESCRIÇÃO DO OBJETO


Registro de Preços para Futura e Eventual Contratação de Empresa Especializada em Serviços de Engenharia para a elaboração de projetos executivos completos visando a construção de laboratórios, reservatórios de água, caixa d'água, salas de aula e construções de redes elétricas de média e baixa tensão no Campus Universitário de Jane Vanini da Universidade do Estado de Mato Grosso, localizado no município de Cáceres/ MT, situado na Av. São João, 530, cavahada I, - CEP 78.216-060 e na Av. Santos Dumont, DNER, CEP: 78.200-000.



#### 1.1.2 Identificação do Objeto

Elaboração de projetos, arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, de instalações e prevenção e combate a incêndio e pânico, SPDA, e elaboração de memoriais, quantitativos, cronograma físico financeiro e planilha orçamentária, com ART ou RRT, dos laboratórios, reservatórios de água, caixa d'água, salas de aula e construções de redes elétricas de média e baixa tensão do Campus Universitário Jane Vanini, no município de Cáceres / MT.

### 2. JUSTIFICATIVA

A construção do prédio de laboratórios, reservatórios de água, caixa d'água, salas de aula e

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

construções de redes elétricas de média e baixa tensão no Campus Universitário de Cáceres, visa atender ao anseio de toda comunidade acadêmica. A área total a ser construída é de 18.484 m<sup>2</sup>, no Campus Universitário de Cáceres.



Assim, a construção destas importantes obras contribuirão para a melhoria do ensino e da pesquisa, uma vez que os espaços atualmente é insuficiente, o que dificulta o acesso da comunidade acadêmica a realizar as práticas pedagógicas de aprendizagem. Justifica-se a necessidade da elaboração dos projetos visando a construção de laboratórios, reservatórios de água, caixa d'água, salas de aula e construções de redes elétricas de média e baixa tensão no Campus Universitário de Cáceres da Universidade do Estado de Mato Grosso, considerando a expansão do campus.

### 3. CONTEÚDO TÉCNICO

Projeto Básico (art. 6º, IX e alíneas, lei nº 8.666/1993) – conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza
- b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;
- c) identificação dos tipos de serviços a executar e de material e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para sua execução;

**d)** informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

**e)** subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

**f)** orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados.



**Projeto Executivo (art. 6º, X, lei nº 8.666/1993) – o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;**

### 3.1 Elementos Técnicos para construção

#### 3.1.1 Projeto de Arquitetura

Detalhamento de todas as plantas necessárias ao bom entendimento do projeto, como: fachadas (indicativo do tipo de material a ser usado, dimensões que não possam ser visualizadas em corte e outros), cortes (mínimo de quatro, sendo dois transversais e dois longitudinais), planta baixa (seguindo normas de desenho arquitetônico, quadro de esquadrias, dimensões etc.), cobertura (altura, inclinação, tipo de material, madeiramento, cotas), localização/ situação (com indicação de norte e coordenadas geográficas), locação da edificação (gabarito da obra), paisagismo (mudas usadas e dimensões entre plantio), urbanismo (pavimentação, piso, rotas, estacionamentos e outros), detalhes (os mais diversos possíveis) e outros que convier a auto aplicabilidade do mesmo. Atentar para a acessibilidade (PNE) e níveis topográficos.

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

Deverá ser feito o projeto arquitetônico existente, com maior nível de detalhamento, incluindo planta de Construir / Demolir.

### 3.1.2 Projeto Estrutural




Deverá ser elaborado um estudo prévio da edificação para readequação ou reforço das estruturas e posteriormente elaboração do projeto de reforço, contendo todos os detalhes, quadro de ferragens, espessuras definidas, fôrmas e peças dimensionadas contendo memorial de cálculo para que seja possível a mensuração dos materiais empregados. Observar o melhor sistema a ser executado atendendo o princípio da economicidade vinculado à qualidade.

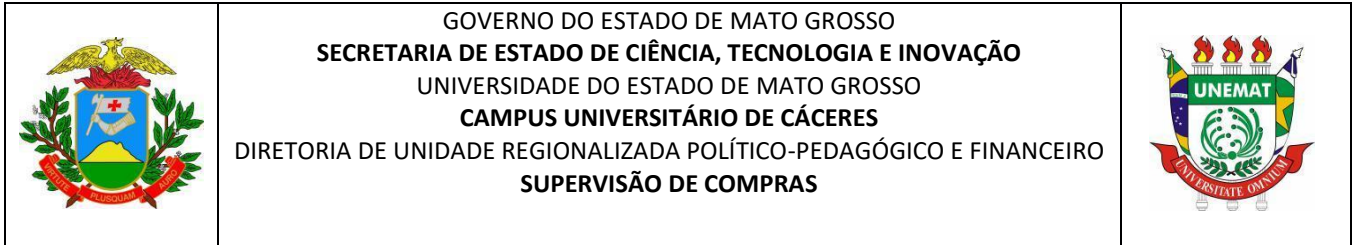
### 3.1.3 Projeto Hidrossanitário

O projeto sanitário, bem como o hidráulico deverão ser readequados à nova realidade ofertada pela reforma, orientado pelas instalações existentes, buscando a melhor solução. Deverá ser elaborado todo o projeto de Águas Pluviais, com todos os **detalhamentos necessários ao bom** entendimento do mesmo, bem como especificação de materiais e dimensionamento, sempre com memória de cálculo. Os projetos devem estar de acordo com as normas pertinentes a cada instalação com o aval do departamento municipal correspondente.

### 3.1.4 Projeto Elétrico/ Lógico/ Telefônico

Deverá ser elaborado um estudo prévio das instalações elétricas de baixa e média tensão e posteriormente elaboração do projeto, contendo todos os detalhes, com as redes dimensionadas e balanceadas, contendo memorial de cálculo para que seja possível a mensuração dos materiais empregados. Observar o melhor sistema a ser executado atendendo o princípio da economicidade vinculado à qualidade. O projeto elétrico (baixa e média tensão), lógico e telefônico, será readequado seguindo todas as orientações contidas nas normas vigentes no país e da concessionária local, visando economia de consumo e materiais de forma a escolher a melhor distribuição e iluminação para cada ambiente. O projeto elétrico, lógico e telefônico devem ser claros e precisos contendo quadro de cargas, quantitativos e consumo,

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--



descrevendo os dimensionamentos e materiais a serem utilizados. Deverá ser avaliado e aprovado pela Concessionária.

Além disso, deverá ser feito todo o Projeto de Adaptação do Posto de Transformação com o fim de atender as normas atuais da concessionária de energia. O projeto elétrico deverá ser readequado à nova realidade ofertada, buscando a melhor solução. Deverá ser elaborado todo o projeto elétrico, com todos os detalhamentos necessários ao bom entendimento do mesmo, bem como especificação de materiais e dimensionamento, sempre com memória de cálculo.

Os projetos devem estar de acordo com as normas pertinentes a cada instalação com o aval da concessionária e do departamento municipal correspondente.

### **3.1.5 Memorial Descritivo**

Devem descrever minuciosamente os projetos elaborados bem como contemplar rigorosamente os itens elencados em planilha orçamentária. As especificações técnicas dos serviços e materiais a serem utilizados deverão fixar todas as regras e condições que se devem seguir para a execução da obra ou serviços de arquitetura e engenharias, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos e/ou componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como será executado cada um dos serviços apontando, também, os critérios para sua medição, isto é, oferecer todo respaldo para futura elaboração do projeto executivo, bem como execução da obra.



### **3.1.6 Memória de cálculo**

Deverá ser apresentado aos Projetos que possuirão cálculos dimensionais e de cargas a Memória de Cálculo de tudo que for projetado e ajustes necessários à estrutura em questão

### **3.1.7 Planilha Orçamentária**

Elencar itens de serviços e administração de obra indicando como referência algum instrumento de boletim público conhecido (Ex.: SINAPI e outros caso não tenha o primeiro) e BDI, vigente na






	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---



Secretaria de Estados das Cidades, utilizado a época da elaboração, incluindo a dimensão e quantitativo do objeto licitado o qual se faz o orçamento, contendo ainda: nome do empreendimento; localização, inclusive com **referência e posicionamento geográfico** (latitude e longitude); data da elaboração; tipo de obra; nome completo do responsável técnico; seu número de registro no CREA ou CAU e assinatura.

**OBSERVAÇÃO:** qualquer item constante em Planilha Orçamentária que não conste nos boletins exigidos, deverá ser realizado cotação orçamentária na praça contendo no mínimo três orçamentos distintos e a escolha do valor inserido na planilha deverá ser o mediano, isto é, nem o maior e nem o menor preço.

### 3.2 Projetos

- a) As pranchas de desenho e demais peças deverão estar de acordo com o modelo padrão fornecido pela CONTRATANTE.
- b) A representação gráfica deverá constar informações técnicas necessárias à análise e aprovação, pelas autoridades competentes da concepção da edificação, com base em programa de necessidade, estudos de viabilidade técnica e nas exigências legais (municipais, estaduais e federais) e técnicas (ABNT, INMETRO, ANVISA, NBR, ISO, etc.).
- c) Todos os elementos que englobam o Projeto Executivo devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT - Registro de Responsabilidade Técnica, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.
- d) Os projetos deverão conter todos os elementos indispensáveis à compreensão e em conformidade com a edificação existente, os quais deverão estar totalmente definidos, acompanhados de memória de cálculo e descrição, de forma a torná-los autoexplicativos, possibilitando a compreensão do funcionamento do sistema adotado.

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

e) Nas Especificações Técnicas deverão conter:

I- Especificações de todos os materiais, equipamentos e serviços, com observância aos dispositivos citados;

II- Volumes, áreas, distâncias, pesos, etc., relativos a cada serviço, em correspondência com os itens da planilha orçamentária, a periodicidade e outros aspectos a serem atendidos;

III- Controles tecnológicos (tipos, periodicidades, limites ou indicadores aceitos, etc.).

## 4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 4.1 Condições Gerais

Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais:

I- O projeto deverá ser desenvolvido por profissional legalmente habilitado, com experiência em projeto e construção à Administração Pública, o qual será posteriormente executado por empresas capacitadas.



II- Qualquer solução adotada para cada tipo de projeto deverá atender a norma brasileira correspondente, bem como consultar a CONTRATANTE a respeito de alguma solução que modifique, mesmo que em poucas proporções, o Estudo Preliminar apresentado como referência.

### 4.2 Requisitos Básicos

Será da competência do projetista conhecer o Estudo Preliminar e/ou Anteprojeto de Arquitetura com os seguintes objetivos:

I- Fornecer os subsídios necessários para que as alternativas sejam adequadas e não venham a ser inviabilizadas, quer técnica, quer econômica, quer legalmente por fatores estruturais ou por fatores de segurança, estes últimos em obediência às leis nacionais, estaduais e

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>          UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>          DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

municipais.

**II-** Fornecer o posicionamento e dimensões das peças estruturais que vierem a servir de condicionantes na definição do projeto executivo.

**III-** Inteirar-se do projeto como um todo, estendendo a análise aos desenhos e especificações, obtendo os dados necessários ao cálculo definitivo das ações atuantes na edificação.




**IV-** Observar o projeto a fim de que este estabeleça condições que possibilitem o acesso à estrutura para efeito de inspeção e manutenção.

**V-** Fazer o levantamento da área *in loco* para atualizar medidas contidas no Estudo Preliminar com fim de propor soluções mais indicadas a cada tipo de projeto solicitado, anuindo a CONTRATANTE das possíveis alterações visando economicidade a qual esta deverá concordar.

**A LICITANTE firmará declaração pelo representante legal, de que possui disponibilidade de pessoal, para a realização do objeto da licitação, com compromisso formal da mesma e indicação dos profissionais e suas respectivas atribuições (engenheiros, arquitetos, técnicos, desenhistas) caso seja a vencedora, que se responsabilizará pela execução do contrato nos termos do item 7. Também a LICITANTE deverá formar uma equipe indicando um coordenador de preferência um engenheiro sênior, e seus membros: engenheiro civil, engenheiro sanitarista, engenheiro eletricitista, engenheiro de segurança do trabalho o qual poderá ser um dos profissionais já mencionados, arquitetos urbanistas, cada um responsabilizando-se pelo respectivo projeto.**

#### 4.3 Condições de Projeto

A elaboração do Projeto Executivo deverá manter uma harmonia visual, estética e funcional entre todos os projetos elaborados, em consonância com o programa de necessidades apresentado no Estudo Preliminar. A descrição do projeto em memorial tem que caracterizar

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>          Av. São João, 563 esquina com a São Pedro          CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539          E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--



cada finalidade ou utilização prevista, bem como todo o material de acabamento que deverá ser utilizado na execução da obra, buscando-se parcimônia na qualidade. Também deverá conter todo o material de acabamento a ser adotado, por ambiente.

Deverão fazer parte integrante do Projeto de Arquitetura, no mínimo, os seguintes itens:



- a) Implantação e situação;
- b) Planta de Cobertura;
- c) Cortes transversais e longitudinais;
- d) Fachadas;
- e) Quadro de esquadrias (portas e janelas);
- f) Especificação de materiais de revestimento (piso, teto e parede);
- g) Detalhamento de áreas molhadas (banheiros, cozinha, etc.);
- h) Planta de detalhamento de piso;
- i) Especificações de cores e texturas de fachadas e outros materiais.

A partir da riqueza produzida no rol acima, os demais elencados no item 3., serão facilmente detalhados e harmonizados, buscando a mesma intenção de precisão alcançada no projeto arquitetônico.

#### 4.4 Normas Práticas Complementares

- Normas da ABNT:

- NBR 10067 – Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;
- NBR 9050 – Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações, espaço,

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

mobiliário e equipamentos urbanos.

- NBR 9077 – Saída de emergência em edifícios.

- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA / CONFEA e CAU;

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviço público.

Verificar anexo de Memorial Descritivo para Elaboração de Projetos, o qual consta as normas específicas para cada tipo de projeto.

#### 4.5. Apresentação do Projeto Executivo

Os projetos deverão ser entregues na Diretoria de Unidade Regionalizada Político-pedagógico e Financeiro, nas dependências da UNEMAT, Campus Universitário de Cáceres, localizado no município de Cáceres / MT, situado na avenida são joão, 530, cavahada I, CEP 78.216-060.

- 02 (dois) conjuntos de plantas relativos ao Projeto Executivo, devidamente registrado no CREA-MT ou CAU-MT, com a aprovação dos órgãos locais competentes, anexados a parte escrita;

- 02 (dois) conjuntos impressos de todas as peças escritas encadernados;



- 01 (uma) cópia digital em CD/DVD contendo todos os documentos/ projetos nos seguintes formatos: DWG, XLS e DOC, sem proteção através de senha.

#### 4.6 Da Execução dos Serviços

**a)** Os projetos, objeto deste Termo de Referência, serão elaborados pela CONTRATADA em conformidade com as normas em vigor e deverão estar registradas no CREA-MT ou CAU-MT;

**b)** A empresa deverá registrar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no CREA-MT ou

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

Registro de Responsabilidade Técnica – RRT no CAU-MT dos projetos, discriminando no campo destinado à Descrição dos Serviços, as atividades de projeto pelas quais o profissional é responsável;

- c) As despesas de registro do projeto no CREA ou CAU e em outros órgãos necessários à validação do projeto, correrão por conta da CONTRATADA;
- d) As soluções propostas pela CONTRATADA deverão ser discutidas previamente com a CONTRATANTE, para compatibilização com as necessidades do objeto licitado.

## 5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO

Por ocasião da licitação as empresas interessadas deverão apresentar os documentos:



- a) De habilitação legais; e
- b) Documentação relativa à Capacidade Técnico-Operacional, no mínimo, 01 (um) atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA ou CAU, que comprove a aptidão da LICITANTE na prestação de serviços pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto deste Termo de Referência, contemplando, ao menos, os seguintes dados:

- que comprove que a LICITANTE tenha prestado, a contento, serviços de natureza e vulto compatíveis com o objeto licitado, ou que seja possível estabelecer, por proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas, comparação com serviços objeto deste Termo de Referência.

### 5.1 Observações:

I- Consideram-se serviços de natureza e vulto compatíveis com o objeto licitado, a elaboração de projetos similares aos especificados no item 3., em edificações não residenciais, ou que seja possível estabelecer, por proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

qualitativas.

**II-** Serão aceitos como comprovantes de capacidade técnico-operacional o CAT – Certidão de Acervo Técnico ou ARTs – Anotações de Responsabilidades Técnicas ou RRTs - Registro de Responsabilidade Técnica, em que a prestadora de serviços, a própria LICITANTE, desde que as informações constantes desses documentos permitam aferir a similaridade/ compatibilidade dos serviços.

## 6. CONDIÇÕES DOS SERVIÇOS

Verificar anexo contendo Planilha de Elaboração de Projetos ao final deste Termo de Referência.

## 7. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A UNEMAT, Campus Universitário de Cáceres, emitirá Ordem de Serviço (O.S) para execução dos trabalhos à CONTRATADA, logo após a assinatura do Contrato num prazo máximo de 05 dias, cujos serviços deverão ser iniciados imediatamente para cumprimento do prazo estipulado.



## 8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após finalização e aprovação do Projeto Executivo, contendo toda a documentação necessária e especificada no item 5, de acordo com prazo previsto, em conformidade com a planilha orçamentária apresentada pela CONTRATADA, por meio de medições aferidas dos valores e porcentagens constantes na mesma.

Como se trata de contratação em regime de empreitada por preço unitário, os serviços serão medidos pelas unidades das atividades desenvolvidas satisfatoriamente, de acordo com as orientações da FISCALIZAÇÃO e com as especificações técnicas deste Anexo.

Após aprovada a medição pela FISCALIZAÇÃO, poderá o CONTRATADO emitir e apresentar a

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

respectiva nota fiscal, devidamente acompanhada dos demais documentos pertinentes, para que a Unemat possa efetuar o devido pagamento, nos termos do edital e do contrato.

As notas fiscais/faturas, com a discriminação dos serviços executados, deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO para o atesto das mesmas.

Para recebimento, a Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT emitirá o Termo de Recebimento e Constatação à CONTRATADA.

## 9. ASSISTÊNCIA À EXECUÇÃO DA OBRA

A assistência à execução da obra corresponde a presença da RESPONSÁVEL PELO PROJETO na Universidade do Estado de Mato Grosso para dirimir dúvidas a respeito do projeto em reunião conjunta com as seguintes partes envolvidas:

- Empresa CONTRATADA para a execução da obra;
- A CONTRATANTE, que no caso pode ser a Universidade do Estado de Mato Grosso;
- A empresa projetista (CONTRATADA PELA PRESENTE LICITAÇÃO DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS).

Diante disso, a contratada pela presente licitação de elaboração de projetos ou projetista deverá prever visitas presenciais na Universidade do Estado de Mato Grosso, no município correspondente, para tratar deste tipo de assunto, durante a vigência de sua responsabilidade civil sobre os produtos entregues e para os quais foi contratada.

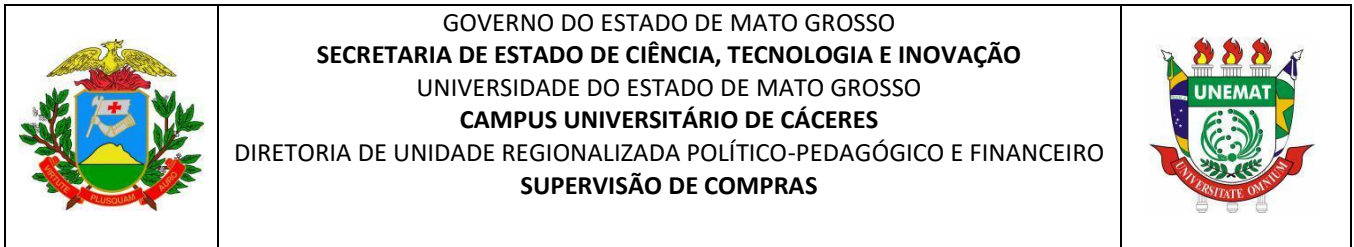
## 10. DESLOCAMENTOS E ESTADIAS

Os serviços técnicos profissionais previstos são elaboração de projetos para a Universidade do Estado de Mato Grosso, presente no estado de Mato Grosso.

Estão inclusos, nos custos da composição do BDI dos serviços, sob a forma de índice

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--







percentual destinado à Administração Central, as despesas com:

- Quaisquer deslocamentos aéreos, diárias, hospedagem, alimentação e outros para participar da verificação de condições locais e particulares, julgadas necessárias, no local indicado no parágrafo anterior ou para a própria Universidade do Estado de Mato Grosso, para o melhor desenvolvimento dos trabalhos, participar de reuniões semanais ou para assistência técnica à execução da Obra;
- Verificação de condições locais, para determinados tipos de projetos e interferências, quanto à ligação com serviços públicos ou mesmo reuniões com estes para definição de critérios de projeto particulares ou protocolo de documentos.

## 11. REUNIÕES DE ANDAMENTO E ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

Os projetos poderão ser desenvolvidos por diversos profissionais, conforme a modalidade apresentada, segundo os limites estabelecidos pela Lei. O desenvolvimento de cada atividade pressupõe a realização de reuniões frequentes entre as partes envolvidas.

Considera-se, portanto que assim como numa obra de edificação, os fiscais de contrato ou das obras, visitem regularmente um canteiro de obras, chegando-se até mesmo a manter-se uma residência, no canteiro das obras, realizam registro diário de obras, documentem a construção com relatórios, fotografias, apontamentos, atas e projetos de As-built; no caso da presente licitação, a relação entre Contratada e Contratante deve-se pautar em procedimentos similares. A forma de acompanhamento do contrato se dará por meio de Reunião Semanal na Universidade do Estado de Mato Grosso, com a participação da mesma equipe de profissionais relacionados na proposta da licitante e que serão os responsáveis pela elaboração dos projetos. As Reuniões Semanais possuirão o objetivo de dirimir eventuais dúvidas, apresentação dos produtos desenvolvidos até aquele momento, a verificação da integração entre os projetos, apresentação das concepções a serem seguidas e ateste de que de fato as orientações da Fiscalização foram implementadas e a apresentação dos projetos em várias de suas etapas,

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

conforme os softwares indicados. Destas atividades serão produzidas as documentações que demonstram o acompanhamento e fiscalização do produto licitado pela Contratante, que substitui o Diário de Obras (que é utilizado numa obra), e onde serão realizados os apontamentos pertinentes por meio de atas de reunião, assinadas entre as partes ao seu término. O local previsto será o município de Cáceres, podendo a critério da fiscalização, ocorrer no local da futura construção das obras, dentro de área jurisdicionada a Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Universitário de Cáceres. Portanto, a previsão de tais custos devem ser realizados pela CONTRATADA, por ocasião da composição da parcela do BDI que se refere à Administração Central. A definição do dia da semana e da hora para a realização das reuniões serão especificadas pela FISCALIZAÇÃO, e serão em função dos tipos de projetos em andamento na referida época, da empresa contratada e dos profissionais envolvidos.

## 12. VISITA TÉCNICA AO LOCAL DO SERVIÇO / OBRA / PROJETO



**12.1.** As empresas interessadas, por intermédio de pelo menos um de seus Responsáveis Técnicos, poderão realizar Visita Técnica no local onde se realizarão os serviços descritos no Objeto, visando constatar as condições e peculiaridades inerentes a sua execução.

**12.1.1.** Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações dos locais de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8 horas às 12 horas e das 14 horas às 18 horas:

**12.1.1.1.** No Campus Universitário de Cáceres da Universidade do Estado de Mato Grosso, no Município de Cáceres / MT, localizado na avenida são joão, 530, cavahada I, 02 - Cáceres / MT - CEP 78.575-000. Telefones: (65) 322105-39;

**12.2.** A licitante não poderá alegar, à posterior, desconhecimento de qualquer fato relativo às condições do local de implantação das obras/serviços/projetos ou execução do objeto.

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

### 13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

13.1 O descumprimento injustificado das obrigações assumidas nos termos deste edital sujeita a contratada a multas de mora, consoante o caput e § 1o do art. 86 da Lei no 8.666/93, na seguinte forma:

a) Atraso de até 05 (cinco) dias para retirada da ordem de serviços ou nota de empenho, multa de 0,2% (zero, dois por cento), incidentes sobre o valor da Nota de Empenho;

b) A partir do 6o (sexto) dia até o limite do 10o (décimo) dia, multa de 2 % (dois por cento), incidentes sobre o valor da Nota de Empenho, caracterizando-se a inexecução total da obrigação a partir do 11o (décimo primeiro) dia de atraso;

c) Atraso injustificado na parcela da execução dos serviços acima de 10 (dez) dias até o limite do 30o (trigésimo) dia, multa de 1,0% (um por cento) por dia de atraso incidente sobre o valor da parcela a ser entregue caracterizando-se a inexecução total/parcial da obrigação a partir do 31o (trigésimo primeiro) dia;

13.2 A multa a que alude o subitem anterior não impede que a UNEMAT rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas neste Edital.



13.3 A multa será descontada dos pagamentos eventualmente devidos ou da Garantia de Execução do Contrato, ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

13.4 Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, que será descontada pela UNEMAT dos pagamentos eventualmente devidos, ou cobrada judicialmente.

13.5. As multas previstas nesta seção não eximem a contratada da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha causar a UNEMAT.

13.6. Nos termos do art. 87 da Lei 8.666/93, pela inexecução total ou parcial do objeto

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

contratado, o Contratante também poderá garantir a prévia defesa aplicar as seguintes penalidades:



- a) advertência por escrito;
- b) multa administrativa com natureza de perdas e danos da ordem de 10% (dez por cento), sobre a parcela inadimplida do contrato;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Contratante, por prazo não superior a 02 (dois) anos, sendo que em caso de inexecução total, sem justificativa aceita pela Administração, será aplicado o limite máximo temporal previsto para a penalidade;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar junto à Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, de acordo com o inciso IV, do art. 87 da Lei 8666\93;

13.7 As sanções previstas nos incisos I e III do subitem 21.6, poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, do mesmo subitem, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

13.8. As sanções acima serão aplicadas nos seguintes casos:

- a. Não informar corretamente à Administração da UNEMAT sobre o andamento dos serviços ou obra contratada;
- b. Dificultar os trabalhos de fiscalização dos serviços ou obra pela UNEMAT;
- c. Não atender as recomendações da fiscalização da UNEMAT;
- d. Não alocar profissional habilitado para execução do serviço ou obra;

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

e. Os serviços não tiveram o andamento previsto no cronograma;

f. Quando exceder o prazo de conclusão dos serviços ou obra.

13.9. Constatada a existência de qualquer das irregularidades constantes acima, será imediatamente aplicada a sanção de advertência e notificada a empresa para correção no prazo estabelecido. Persistindo a irregularidade, ser-lhe-á aplicada multa e expedida nova notificação para saneamento das pendências, em novo prazo. Finalmente, não sendo cumpridas as exigências feitas pela administração, o contrato poderá ser rescindido nos termos do Art. 77 e seguintes da Lei n. 8666/93, e cumulativamente declarada a Suspensão temporária ou declaração de inidoneidade para participar em licitação, impedimento de contratar com a Administração, sem prejuízo das multas contratuais, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, se houver;

13.10. Nos casos de inexecução total do contrato, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação da penalidade de suspensão temporária do direito de contratar com a Administração, além de multa correspondente ao valor caucionado como garantia contratual, independente de rescisão unilateral, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, se houver;



13.11. A reabilitação da empresa será reconhecida, sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

13.12. O contratado é responsável por danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, na forma do art. 70, da lei 8.666/93. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais de suas subcontratadas resultantes da execução do contrato, cabendo a ele a fiscalização do cumprimento de suas obrigações.

#### 14. Da Gestão e Fiscalização de Contratos:

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--



	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

**Gestor do Contrato: Diretoria de Unidade Político-pedagógico e Financeiro**

E-mail: [dppfcaceres@unemat.br](mailto:dppfcaceres@unemat.br)

**Fiscal de Contrato: Aparecida Adriane de Moraes Navarro**

Matrícula Funcional: 82014

e-mail: [dppfcaceres@unemat.br](mailto:dppfcaceres@unemat.br)

**Suplente de Fiscal de Contrato: Luiz Francisco Borges**

Matrícula Funcional: 98296

e-mail: [comprascc@unemat.br](mailto:comprascc@unemat.br)

## 15. DA RESCISÃO CONTRATUAL:

15.1. A critério da UNEMAT caberá rescisão contratual independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, quando a firma Contratada:

- a) Não cumprir quaisquer das obrigações contratuais.
- b) Paralisar os serviços ou obra, sem justa causa e prévia comunicação à Administração.
- c) Subcontratar total ou parcialmente o objeto contratado sem autorização expressa da Unemat;
- d) Outros casos previstos na Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993.


15.2. No caso de rescisão unilateral, por inadimplência da firma Contratada, à mesma caberá receber o valor dos serviços no limite do que fora executado e sofrerá a perda da caução.



15.3. No caso de rescisão bilateral, a firma Contratada caberá o valor dos serviços executados e a devolução dos valores caucionados.

15.4. Em qualquer das hipóteses suscitadas a UNEMAT não reembolsará ou pagará a firma Contratada qualquer indenização ou outros direitos a seus empregados por força da Legislação Trabalhista e da Previdência Social.

## 16. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Licitação, pela modalidade constante na Lei nº 8.666/1993 nos termos e conforme valor estimado, em lote único, visando o menor preço, assegurada à qualidade, bem como possível exigência quanto à comprovação legal que pode vender os bens ofertados, haja vista a possibilidade de problemas legais com a Receita Federal, pois essa exige cadastro de atividade

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

econômica.




**Téc. Luiz Francisco Borges**  
**Supervisor de Compras**  
**Portaria nº 417/2019**



### AUTORIZAÇÃO

Autorizo o procedimento legal cabível para o Registro de Preços para Futura e Eventual Contratação de Empresa Especializada em Serviços de Engenharia para a elaboração de projetos executivos completos visando a construção de laboratórios, reservatórios de água, caixa d'água, salas de aula e construções de redes elétricas de média e baixa tensão no Campus Universitário de Jane Vanini da Universidade do Estado de Mato Grosso, localizado no município de Cáceres/ MT, situado na av. São João, 530, cavanhada I, - CEP 78.216-060 e na Av. Santos Dumont, DNER, CEP: 78.200-000, conforme quantidades e especificações constantes nas planilhas em anexo, deste termo de referência e anexos.

**Profa. Dra. Zulema Netto Figueiredo**  
**Diretor Político Pedagógico e Financeiro**  
**Ordenadora de Despesas**

Cáceres/MT, 03 de novembro de 2021.



<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---



## ANEXO 1 - DOS DESCRITIVOS TÉCNICOS

<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE
1	1103095	Elaboração de Projeto Arquitetônico de Prédios Comerciais e de Escritórios (Fonte: ABENC), Incl. Anotação de Registro Técnico, Orçamento de Acordo com Boletim de Preços. Metro quadrado	M <sup>2</sup>	9.484
2	1103096	Elaboração de Projeto Estrutural de Prédios Comerciais e de Escritórios (Fonte: ABENC), Incl. Anotação de Registro Técnico, Orçamento de Acordo com Boletim de Preços. Metro quadrado.	M <sup>2</sup>	9.484
3	1103097	Elaboração de Projeto Elétrico de Prédios Comerciais e de Escritórios (Fonte: ABENC), Incl. Anotação de Registro Técnico, Orçamento de Acordo com Boletim de Preços. Metro quadrado.	M <sup>2</sup>	18.484
4	1103098	Elaboração de Projeto Hidrossanitário de Prédios Comerciais e de Escritórios (Fonte: ABENC), Incl. Anotação de Registro Técnico, Orçamento de Acordo com Boletim de Preços. Metro quadrado.	M <sup>2</sup>	9.484
5	1103099	Elaboração de Projeto de Instalações de Prevenção e Combate à incêndio e Pânico de Prédios Comerciais e de Escritórios, Incl. Anotação de Registro Técnico, Orçamento de Acordo com Boletim de Preços. Metro quadrado.	M <sup>2</sup>	9.484
6	1103100	Elaboração de Projeto de Reservatório enterrado, (Fonte: ABENC), Incl. Anotação de Registro Técnico, Orçamento de Acordo com Boletim de Preços. Metro quadrado.	M <sup>2</sup>	420
7	1103473	Elaboração de Projeto de Caixa D'água de Concreto, (Fonte: ABENC), Incl. Anotação de Registro Técnico, Orçamento de Acordo com Boletim de Preços. Metro quadrado.	M <sup>2</sup>	200
8	1103102	Elaboração de Projeto de Instalações de SPDA Comerciais e de Escritórios, Incl. Anotação de Registro Técnico, Orçamento de Acordo com Boletim de Preços. Metro quadrado.	M <sup>2</sup>	9.484

<p><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	 Universidade do Estado de Mato Grosso Campus Jane Vanini - Cáceres - MT		
---	--	---	---

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

9	1103103	Elaboração de Memoriais, Quantitativos, Cronograma Físico-Financeiro e Planilhas Orçamentárias da Edificação. Metro quadrado.	M <sup>2</sup>	18.484
---	---------	---	----------------	--------

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

## ANEXO II

### MEMORIAL DESCRITIVO




O presente memorial tem por finalidade estabelecer critérios a serem observados no desenvolvimento do Projeto Executivo completo, visando: a construção de laboratórios, reservatórios de água, caixa d'água, salas de aula e construções de redes elétricas de média e baixa tensão no Campus Universitário de Cáceres da Universidade do Estado de Mato Grosso, no Município de Cáceres / MT, onde deverão ser dimensionados todos os ambientes necessários ao funcionamento da referida edificação, conforme programa de necessidades apresentado no Estudo Preliminar, de modo a garantir que o projeto final proporcione condições para o total desenvolvimento das atividades a serem desenvolvida nesta edificação.

#### **1.0 DA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS**



Seguindo uma ordem lógica de elaboração de projetos, estes poderão ser desenvolvidos com maior racionalidade e eficiência, pois a eficácia do que se projeta deve ser observada atendendo à finalidade que se propõe, a qual estima a economicidade de recursos cronológicos e materiais no tocante a eliminação de prejuízos e desperdícios; praticidade na execução da futura obra; clareza nas informações para futura elaboração do projeto executivo; qualidade dos projetos; descrição precisa do memorial descritivo frente à planilha orçamentária e acessibilidade assegurada.

#### **2.0. PROGRAMA DE NECESSIDADES/PRÉ-DIMENSIONAMENTO**

**2.1.** Elaboração de projeto executivo completo visando a construção de laboratórios, reservatórios de água, caixa d'água, salas de aula e construções de redes elétricas de média e baixa tensão no Campus Universitário de Cáceres da Universidade do Estado de Mato Grosso, localizado no município de Cáceres / MT, conforme planilhas estimativas de custos e

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--



	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

cronogramas físicos financeiros, em anexo, conforme relação abaixo:

**Lote: 01**

**Item 01:** elaboração de projetos executivo completos visando a construção de laboratórios no Campus Universitário de Cáceres da Universidade do Estado de Mato Grosso, localizado no município de Cáceres / MT – Edificações com 6 (seis) pavimento (térreo) e totalizando uma Área total Construída de: 4224 m<sup>2</sup>, conforme especificações constantes nas planilhas em anexo;



**Item 02:** elaboração de projetos executivos completos visando a construção de reservatório de água na cidade Universitária no Campus Universitário de Cáceres da Universidade do Estado de Mato Grosso, localizado no município de Cáceres / MT – Construções 02 (dois) enterrados e totalizando uma Área total Construída de: 420 m<sup>2</sup>, conforme especificações constantes nas planilhas em anexo;

**Item 03:** elaboração de projeto executivo completo visando a construção de caixa d'água e sua distribuição com fibra sintética na cidade Universitária no Campus Universitário de Cáceres da Universidade do Estado de Mato Grosso, localizado no município de Cáceres / MT – Instalação 02 (duas) aéreo e totalizando uma Área total Instalada de: 200 m<sup>2</sup>, conforme especificações constantes nas planilhas em anexo;

**Item 04:** elaboração de projetos executivos completos visando a construção de salas de aula no Campus Universitário de Cáceres da Universidade do Estado de Mato Grosso, localizado no município de Cáceres / MT – Edificação com 5 (quatro) pavimento (térreo) e totalizando uma Área total Construída de: 4860 m<sup>2</sup>, conforme especificações constantes nas planilhas em anexo;

**Item 05:** elaboração de projetos executivos completos visando a construção de redes elétrica de média tensão - REMT nos espaços que compõem o Campus Universitário de Cáceres da Universidade do Estado de Mato Grosso, localizado no município de Cáceres / MT – Construções com 3 (três) e totalizando uma Área total Construída de: 4000 m<sup>2</sup>, conforme especificações constantes nas planilhas em anexo;

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

**Item 06:** elaboração de projetos executivos completos visando a construção de redes elétrica de baixa tensão - REBT nos espaços que compõem o Campus Universitário de Cáceres da Universidade do Estado de Mato Grosso, localizado no município de Cáceres / MT – Construções com 5 (cinco) e totalizando uma Área total Construída de: 5000 m<sup>2</sup>, conforme especificações constantes nas planilhas em anexo;

## 2.2. PROJETO ARQUITETÔNICO


A elaboração do projeto de Arquitetura deverá manter uma perfeita harmonia visual, estética e funcional, combinando com os padrões estabelecidos, atentando sempre ao programa de necessidades apresentado.

O memorial descritivo do projeto final deverá caracterizar cada finalidade ou utilização prevista no projeto, bem como todo o material de acabamento que deverá ser utilizado na execução da obra, buscando sempre a economia com qualidade.

A planta deverá conter todo o material de acabamento a ser adotado, por ambiente.

**Deverão fazer parte integrante do projeto de Arquitetura, no mínimo, os seguintes itens:**



- Implantação e situação;
- Planta de Cobertura;
- Cortes transversais e longitudinais;
- Fachada frontal;
- Quadro de esquadrias (portas e janelas);
- Especificação de materiais de revestimento (piso, teto e parede);
- Detalhamento de áreas molhadas (banheiros, cozinha, etc);

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--

- Planta de detalhamento de piso;
- Especificações de cores e texturas de fachadas.

Os estudos para elaboração e representação do Projeto Arquitetônico deverão ser orientados e embasados segundo as seguintes legislações, observando-se as devidas características pertinentes a peculiaridade do levantamento exigido:

- (a)** NBR 13532:1995 - (Elaboração de Projetos de Edificações – Arquitetura);
- (b)** NBR 6492:1994 - (Representação de Projetos de Arquitetura);
- (c)** NBR 13531:1995 - (Elaboração de Projetos de Edificações – Atividades Técnicas);
- (d)** NBR 14100:1998 - (Proteção Contra Incêndios – Símbolos Gráficos do Projeto);
- (e)** NBR 9050:2004 – (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos);
- (f)** NBR 13142:1999 – (Desenho Técnico – Dobramento de Cópia);
- (g)** NBR 13272:1999 - (Desenho Técnico – Elaboração das Listas de Itens);
- (h)** NBR 13273:1999 – (Desenho Técnico – Referência itens);
- (i)** NBR 8196:1999 – (Desenho Técnico – Emprego de escalas);
- (j)** NBR 10126: 1987 – (Cotagem em desenho técnico);
- (k)** NBR 10067:1995 – (Princípios Gerais de Representação em desenho técnico – Procedimento);
- (l)** NBR 10068: 1987 – (Folha de desenho – Leiaute e Dimensões);
- (m)** Normas da Unemat;

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

**(n)** Normas Municipais;

**(o)** Normas Estaduais;

**(p)** Normas Federais;

**(q)** IBAMA.

**a. Levantamento de Dados**

A CONTRATADA deverá analisar a documentação fornecida e realizar o levantamento de dados e informações jurídicas, legais e técnicas, verificando as condições do terreno, ambientais, partido arquitetônico e urbanístico existente, lei do uso do solo, patrimônio histórico, sistema viário, plano diretor, etc., de modo que seja possível determinar a viabilidade do projeto. Deverão ser observados também os seguintes aspectos locais:

**(a)** Condições de acesso;

**(b)** Condições de salubridade;

**(c)** Possibilidades de alagamento;

**(d)** Existência de serviços públicos de fornecimento de energia elétrica, água, telefone e gás;

**(e)** Coleta de esgoto sanitário e pluvial;



**(f)** Coleta de lixo;

**(g)** Manutenção do partido arquitetônico existente;

**(h)** Interferências físicas da obra a ser executada.

Deverão ser consideradas as legislações federal, estadual e municipal, as referentes à acessibilidade e as normas da Unemat.

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

## **b. Projeto inicial**

A CONTRATADA deverá levantar junto ao CONTRATANTE as necessidades e atividades específicas de cada edificação, características funcionais, número de funcionários, veículos, mobiliário e com essas informações elaborar um programa de necessidades que deverá conter a descrição da edificação com área útil e área construída.

A partir do Programa de Necessidades será definido o partido arquitetônico e elaborado o Anteprojeto.

A concepção inicial de uma obra baseada no programa estabelecido com definições do partido arquitetônico e estrutural a serem adotados, além das instalações necessárias ao empreendimento. Deve conter especificações técnicas resumidas, estimativa de custo, implantação, planta(s) baixa(s), corte(s), fachada(s) e cobertura, e outros elementos necessários ao bom entendimento do projeto.

A CONTRATADA deverá apresentar os elementos mínimos que caracterizam o desenvolvimento realizado de modo que as alterações necessárias e/ou solicitadas pelo CONTRATANTE sejam sanadas e que os demais passos possam ser tomados para a continuidade do projeto.

Definido pela CONTRATADA, e aprovado o Projeto pela CONTRATANTE, nesta Fase a CONTRATADA deverá elaborar o detalhamento do projeto arquitetônico.



## **c. Fases seguintes de detalhamento do projeto arquitetônico**

A CONTRATADA deverá entregar o Projeto Arquitetônico detalhado contendo:

- (a)** Memória descritiva e justificativa;
- (b)** Programa de Necessidades de arquitetura;
- (c)** Especificações técnicas de materiais e serviços;

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--



	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

- (d)** Orçamento Analítico;
- (e)** Planta de situação e locação;
- (f)** Planta (s) baixa (s);
- (g)** Planta(s) de Lay Out (s);
- (h)** Corte (s);
- (i)** Fachada(s);
- (j)** Cobertura;
- (k)** Detalhes (s).



Os elementos constitutivos do projeto arquitetônico deverão ser entregues em folhas no formato A4 (210mmx297mm), de cor branca, impressas em somente uma face, na Fonte Times New Roman tamanho doze, com exceção das plantas.

As plantas serão formatadas em A0, A1, A2 ou A3, dobradas conforme padronização estabelecida nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A Planta de situação deverá conter as seguintes informações: orientação em relação à direção Norte-Sul, curvas de nível (quando houver levantamento topográfico), referência de nível (RN) e posição do imóvel onde será executada a obra em relação a acidentes geográficos, rodovias, ferrovias, aeroportos, elementos hidrográficos, arruamento, limite dos imóveis vizinhos, com indicação de distância entre eles.

A Planta de Locação deverá conter a localização da obra inserida entre as edificações, instalações, muros e cercas existentes ou planejadas na área definida para implantação, com dimensões e distâncias entre elas, e a localização da obra com relação a seu sistema de circulação, arruamentos, acessos e estacionamentos. Na (s) Planta (s) Baixa (s) deverão estar

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

indicados:



- (a)** Destinação, dimensões, áreas internas e cotas de nível dos pisos acabados de todos os ambientes;
- (b)** Convenções indicativas do tipo de acabamento do piso, parede e teto de todos os ambientes;
- (c)** Posição dos aparelhos e armários;
- (d)** Medidas indicativas de espessuras de paredes e lajes acabadas;
- (e)** Dimensões de portas e janelas, incluindo altura dos peitoris;
- (f)** Legenda —a demolirll e —a construirll, quando for o caso de reforma ou adaptação;
- (g)** E outros detalhes julgados necessários.

Os cortes a serem apresentados deverão ser posicionados de forma a representar o maior número possível de detalhes. Serão entregues no mínimo 02 cortes, a depender da complexidade do projeto elaborado. No (s) corte (s) deverão estar indicados:

- Pé direito;
- Cotas de nível dos pisos acabados;
- Altura dos peitoris e platibandas;
- Esquadrias;
- Posição dos aparelhos e armários;
- E outros detalhes julgados necessários.

Serão entregues as fachadas frontal, posterior, lateral direita e lateral esquerda. Na planta de

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

cobertura deverão estar indicados:

- Material da cobertura;
- Ponto do telhado (inclinação), em porcentagem;
- Tipo de cumeeira;
- Posição das calhas, condutores, rufos e outros elementos coletores de água pluvial, se for o caso;
- Sentido de escoamento das águas;
- Localização das caixas d'águas, beirais e paredes de sustentação da estrutura do telhado;
- Material da estrutura do telhado;
- Cotas do telhado;
- Detalhes de impermeabilização, juntas de dilatação, proteções térmica e acústica;
- E outros detalhes relevantes.

Quando houver necessidade de elaborar detalhes de itens do projeto arquitetônico, estes devem estar em escala que represente facilmente o entendimento de sua execução



### 2.3. Paisagismo

Os estudos para elaboração e representação do Projeto de Paisagismo deverão ser orientados e embasados segundo as seguintes legislações, observando-se as devidas características pertinentes a peculiaridade do levantamento exigido:

**(a)** NBR 6492:1994 - (Representação de Projetos de Arquitetura);

**(b)** NBR 14100:1998 - (Proteção Contra Incêndios – Símbolos Gráficos do Projeto);

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	 
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

**(c)**NBR 9050:2004 – (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos);

**(d)**NBR 13142:1999 – (Desenho Técnico – Dobramento de Cópia);

**(e)** NBR 13272:1999 - (Desenho Técnico – Elaboração das Listas de Itens);

**(f)** NBR 13273:1999 – (Desenho Técnico – Referência itens);

**(g)**NBR 8196:1999 – (Desenho Técnico – Emprego de escalas);

**(h)**NBR 10126: 1987 – (Cotagem em desenho técnico);

**(i)**NBR 10067:1995 – (Princípios Gerais de Representação em desenho técnico – Procedimento);

**(j)** NBR 10068: 1987 – (Folha de desenho – Leiaute e Dimensões);

**(k)**Normas da Unemat;

**(l)** Normas Municipais;

**(m)** Normas Estaduais;

**(n)**Normas Federais;


**(o)**IBAMA.



**Deverão ser observados também os seguintes aspectos locais:**

**(a)** Condições de acesso;

**(b)**Condições de salubridade;

**(c)** Possibilidades de alagamento;

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>          UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>          DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

**(d)** Existência de pontos de energia e água;

**(e)** Coleta de esgoto sanitário e pluvial;

**(f)** Tipo de solo;

**(g)** Tipo de vegetação existente;

**(h)** Incidência Solar.

A CONTRATADA deverá entregar o Projeto de Paisagismo detalhado contendo:

**(a)** Memória descritiva e justificativa;

**(b)** Especificações técnicas de materiais e serviços;

**(c)** Orçamento Analítico;

**(d)** Planta de situação e locação;

**(e)** Planta (s) baixa (s);

**(f)** Planta (s) de Lay Out(s);

**(g)** Corte (s);

**(h)** Fachada(s);



**(i)** Cobertura, se for o caso;

**(j)** Detalhes (s).

A Planta de Locação deverá conter a localização da área afetada pelo paisagismo inserida entre as edificações, instalações, muros e cercas existentes ou planejadas na área definida para implantação, com dimensões e distâncias entre elas, e a localização da mesma em relação a

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>          Av. São João, 563 esquina com a São Pedro          CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539          E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--



	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

seu sistema de circulação, arruamentos, acessos e estacionamentos.

**Na (s) Planta (s) Baixa (s) deverão estar indicados:**

- (a) Tipo de pavimentação com Cota de nível;
- (b) Tipo de vegetação, com diâmetro e altura, nome científico, nome popular;
- (c) Espaçamento entre as espécies;
- (d) Pontos de drenagem;
- (e) Pontos de irrigação;
- (f) Pontos de iluminação;
- (g) Tipo de Cobertura vegetal, indicação das espécies e procedimentos particulares para sua manutenção;
- (h) Legenda —a demolirll e —a construirll, quando for o caso de reforma ou adaptação;
- (i) E outros detalhes julgados necessários, tais como detalhamento de bancos, postes, elementos decorativos dentre outros.

**3.0. PROJETOS COMPLEMENTARES**



**3.1. - PROJETO ESTRUTURAL**

Os projetos de estruturas de concreto armado deverão ser desenvolvidos para todas as estruturas projetadas no projeto arquitetônico, observando-se todas as normas construtivas em vigor, devendo-se atentar principalmente às seguintes Normas Brasileiras:

-NBR 6118 – Projeto e execução de obras de Concreto Armado

-NBR 6120 – Cargas para cálculo de estruturas de edificações

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

-NBR 6123 – Forças devidas ao vento em Edificações

-NBR 7480 – Barras e Fios de Aço destinados a armadura para concreto armado – Especificação

-NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas

-NBR 6122 – Projeto e execução de Fundações

Farão parte integrante do projeto, do mesmo, com todos os esquemas estruturais, numerados em absoluta coincidência com os desenhos de fôrmas, com as demonstrações de dimensionamento das seções, da resistência e das deformações.

Os pontos que necessitarem de escoramentos especiais e/ou re-escoramentos, deverão ser especificados e detalhados nos desenhos de fôrma.

Quando necessárias, as contra flechas e as juntas de dilatação também deverão ser definidas em plantas, com todos os detalhes necessários. Não deverá constar nos desenhos de fôrma qualquer detalhe de armação. Nos desenhos de fundação não deverão estar detalhadas peças da superestrutura.

Os quantitativos de concreto, aço e forma das fundações deverão ser apresentadas em separado dos quantitativos da superestrutura, e deverão também constar em seus respectivos desenhos.

Todas as formas deverão ser definidas quanto ao tipo (madeira serrada, chapa resinada ou chapa plastificada e metálica) sua espessura e o número proposto de reutilizações, levando-se em conta a especificidade da obra, inclusive o seu prazo.

### **3.2. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICAS E TELEFÔNICAS:**

**3.2.1.** Os projetos das instalações elétricas (baixa e média tensão), lógicas e telefônicas, deverão ser desenvolvidos observando-se todas as normas construtivas em vigor, bem como as

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

normas da concessionária local de fornecimento de energia elétrica, de modo a gerar uma rede interna de distribuição capaz de atender as demandas projetadas com total qualidade e segurança e conforto aos usuários, lançando mão, sempre que possível de materiais e equipamentos práticos e modernos, não deixando de preservar o princípio da economia com qualidade. Deverão ainda ser observadas principalmente às seguintes Normas Brasileiras:



- NBR 13726 – Redes telefônicas internas em prédios – Tubulação de entrada telefônica – Projeto;
- NBR 13300 – Redes telefônicas internas em prédios;
- NBR 13727 – Redes telefônicas internas em prédios – Plantas/partes componentes de projeto de tubulação telefônica;
- NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 5419 – Proteção de Estrut. Contra Descargas Atmosférica;
- NBR 5444 – Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- NBR 13249 – Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V – Especificação;
- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
- NBR 13726 – Redes telefônicas internas em prédios – Tubulação de entrada telefônica – Projeto.

### 3.2.2. Projeto de Instalações elétricas de média tensão e baixa tensão

Os estudos para elaboração e representação do Projeto de Instalações Elétricas deverão ser orientados e embasados segundo as legislações e normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e quando de sua falta em outras normas técnicas internacionais:




- (a) ABNT NBR 5410:2004 Versão Corrigida 2008 Instalações elétricas de baixa tensão.
- (b) ABNT NBR IEC 60079-14:2006 Equipamentos elétricos para atmosferas explosivas.
- (c) ABNT NBR 13534: 2008 Instalações elétricas de baixa tensão – requisitos específicos para instalação em estabelecimentos assistenciais de saúde.
- (d) ABNT NBR IEC série 60601, referentes às prescrições gerais de segurança de equipamentos eletromédicos.
- (e) IEC 61558-2-15:2011, referentes às prescrições de transformadores de separação para uso no sistema IT Médico.
- (f) Práticas de Instalações em Atmosferas Explosivas da Petrobras.
- (g) Resolução ANVISA RDC N° 50 de 21 de fevereiro de 2002.
- (h) Normas Técnicas das concessionárias de energia do estado.
- (i) Demais Normas Técnicas Nacionais e Internacionais quando aplicáveis.
- (j) Normas da Pró-reitora de Administração.
- (k) Normas Municipais.
- (l) Normas Estaduais.
- (m) Normas Federais.

A CONTRATADA deverá analisar a documentação fornecida e realizar o levantamento de dados e informações técnicas de modo que seja possível determinar a viabilidade do projeto. A CONTRATADA deverá entregar o Projeto com detalhamento de todos os elementos do empreendimento de modo a gerar um conjunto de informações suficientes para a perfeita caracterização das obras/serviços a serem executadas, bem como a avaliação dos custos,

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

métodos construtivos, e prazos de execução. Executar o detalhamento de todos os elementos do empreendimento e incorporar os detalhes necessários de produção dependendo do sistema construtivo. O resultado deve ser um conjunto de informações técnicas claras e objetivas sobre todos os elementos, sistemas e componentes do empreendimento, contendo pelo menos:

- (a) Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações dos sistemas elétricos primários e secundários e seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais (com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis e fiação), compatibilizadas com os demais elementos e sistemas;
- (b) Esquema Vertical e Distribuição em planta baixa de todos os quadros elétricos, transformadores, mostrando as infraestruturas de acomodação dos ramais alimentadores;
- (c) Detalhe do Padrão de Entrada de Energia para cargas instaladas, conforme manual técnico da concessionária de energia local, com o dimensionamento de toda a infraestrutura necessária como a dos postes, eletrodutos, cabos, disjuntores e dimensões das caixas de medição e proteção;
- (d) Detalhes da forma de conexão e fixação da infraestrutura de acomodação dos cabos;
- (e) Detalhes da forma de montagem da infraestrutura de acomodação dos cabos, com as distâncias a partir do piso das infraestruturas independentes dos circuitos de energia comum e circuitos de energia estabilizada;
- (f) Indicação das cores da isolação dos cabos e cores de tomadas elétricas de energia comum e energia estabilizada;
- (g) Indicação do tipo de infraestrutura a utilizar, se embutida ou aparente, que deverá ser conforme padrão da Unemat;
- (h) Instalação elétrica de iluminação na cobertura (entreforro);



<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--



- (i) Detalhes de montagem dos quadros elétricos, com a definição das alturas a partir do piso;
- (j) A sobreposição de caracteres no projeto de instalações elétricas não será admitida, devendo possuir uma visualização perfeita do projeto;
- (k) Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
- (l) Planta de marcação de laje para o pavimento tipo, com indicação das caixas e eletrodutos embutidos na laje e furos na estrutura, inclusive furos em laje, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;
- (m) Legendas de traçados da infraestrutura, dispositivos elétricos, e outros lançados em planta;
- (n) Identificação de todas as tomadas elétricas de capacidade de condução de 20A no Projeto;

Quadro de Cargas indicando para cada circuito e para o ramal alimentador do quadro elétrico pelo menos:

1. N° do circuito;
2. Descrição das salas atendidas pelos circuitos elétricos;
3. N° de fases;
4. Método de instalação;
5. Quantidade de cargas e respectivas potências unitárias (Watts);
6. Potência total em Watts e volt ampere;
7. Potência em cada fase;
8. Fator de correção de temperatura;
9. Fator de correção de agrupamento;

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

10. Corrente nominal do circuito corrigida;
11. Seção nominal do cabo;
12. Capacidade de condução do cabo;
13. Corrente nominal do dispositivo de proteção;
14. Queda de tensão parcial do circuito;
15. Queda de tensão total do circuito;

Esquema Unifilar indicando para cada circuito e para o ramal alimentador do quadro elétrico pelo menos:

1. N° do circuito e respectiva(s) fase(s) a que está ligado;
2. Descrição dos cabos e dispositivos de proteção;
3. Corrente nominal dos dispositivos de proteção e respectiva capacidade de curto-circuito;
4. Capacidade de condução dos barramentos de cobre dos quadros elétricos;
5. Descrição dos dispositivos (disjuntores) diferenciais residuais e diagrama de ligação;
6. Descrição dos dispositivos de proteção contra surtos;

Esquema Multifilar indicando para cada circuito e para o ramal alimentador o quadro elétrico pelo menos:



1. N° do circuito e respectiva(s) fase(s) a que está ligado;
2. Descrição dos cabos e dispositivos de proteção;
3. Corrente nominal dos dispositivos de proteção e respectiva capacidade de curto-circuito;

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

4. Capacidade de condução dos barramentos de cobre dos quadros elétricos;
5. Descrição dos dispositivos (disjuntores) diferenciais residuais e diagrama de ligação;
6. Descrição dos dispositivos de proteção contra surtos e diagramas de ligações conforme sistema de aterramento adotado, indicando qual esquema a ser utilizado conforme item 6.3.5.2.2 da NBR 5410/2004;
7. Potência instalada por fase e potência total;
8. Diagrama de Balanceamento entre as fases;
9. Potência instalada de todos os quadros elétricos, e potência instalada por fase de cada quadro, com indicação da infraestrutura do ramal alimentador de cada quadro elétrico;
10. Quadro de Demanda do Quadro de Distribuição Geral de Baixa Tensão e dos demais quadros elétricos parciais;
11. Memorial de Cálculo do dimensionamento dos ramais alimentadores de entrada de energia e dos demais quadros elétricos parciais;
12. Esquema de Aterramento, mostrando a ligação dos cabos terra e neutro desde o Quadro Geral (Posto de Transformação), com todos os quadros elétricos, Terminal de Aterramento Principal (TAP) e Barramento de Equipotencialização principal (BEP), e malhas de aterramento;
13. Esquema de ligação de dispositivos de comando presentes no projeto;
14. Diagrama de ligação do quadro de no-break (estabilizador) quando existente;
15. Indicação do nível de iluminação de cada sala;

### **3.3. Projeto de Instalações elétricas de média tensão e baixa tensão**

Os estudos para elaboração e representação do Projeto de Instalações Elétricas deverão ser

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

orientados e embasados segundo as legislações e normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e quando de sua falta em outras normas técnicas internacionais:

BNT NBR IEC 60060-1:2013 - Técnicas de ensaios elétricos de alta tensão;

ABNT NBR 7282:2011 - Dispositivos fusíveis de alta tensão — Dispositivos tipo expulsão — Requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 6937:2010 - Técnicas de ensaios elétricos de alta tensão — Dispositivos de medição;

ABNT IEC/TR 62039:2010 - Guia de seleção de materiais poliméricos para uso externo sob alta tensão;

ABNT NBR IEC 62271-200:2007 - Conjunto de manobra e controle de alta-tensão;

ABNT NBR IEC 60694:2006 - Especificações comuns para normas de equipamentos de manobra de alta-tensão e mecanismos de comando;

ABNT NBR IEC 62271-102:2006 - Equipamentos de alta-tensão;




ABNT NBR 10621:2005 - Isoladores utilizados em sistemas de alta tensão em corrente alternada - Ensaio de poluição artificial;

ABNT NBR 15121:2004 - Isolador para alta-tensão - Ensaio de medição da radiointerferência;

ABNT NBR 16081:2012 - Isolador de porcelana ou vidro para tensões acima de 1 000 V em corrente contínua — Especificação, método de ensaio e critério de aceitação;

ABNT NBR IEC 61241-2-3:2011 - Aparelhagem elétrica para utilização em presença de poeira combustível;

ABNT NBR 15715:2009 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--

de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;

ABNT NBR 5286:2009 - Corpos cerâmicos de grandes dimensões destinados a instalações elétricas – Requisitos;

ABNT NBR 8763:1998 - Capacitores série para sistemas de potência; (f) Práticas de Instalações em Atmosferas Explosivas da Petrobras.

ABNT NBR IEC 60601-2-7:2001 - Equipamento eletromédico;

(g) Resolução ANVISA RDC N° 50 de 21 de fevereiro de 2002.

(h) Normas Técnicas das concessionárias de energia do estado.

(i) Demais Normas Técnicas Nacionais e Internacionais quando aplicáveis.

(j) Normas da Pró-reitora de Administração.

(k) Normas Municipais.



(l) Normas Estaduais.

(m) Normas Federais.

### 3.4. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Os projetos das instalações hidro sanitárias deverão ser desenvolvidos para todos os pontos necessários, inclusive irrigação de canteiros principal, observando-se todas as normas construtivas em vigor de modo a gerar redes capazes de atender as demandas projetadas, tanto no abastecimento de água quanto no escoamento de resíduos, lançando mão, sempre que possível de materiais e equipamentos práticos e modernos, não deixando de preservar o princípio da economia com qualidade. Deverão ainda ser observadas principalmente às seguintes Normas Brasileiras:



	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

- NBR 5626 – Instalação Predial de água fria;
- NBR 8417 – Sistemas de Ramais Prediais de água;
- NBR 5648 – Sistemas Prediais de água fria – Tubos e conexões de PVC 6,3 – PN 750 Kpa com junta soldável;
- NBR 10355 – Reservatórios de poliéster reforçado com fibra de vidro – Capacidades nominais – Diâmetros internos;
- NBR 8160 – Sist. prediais de esgoto sanitário – Proj. e Execução;
- NBR 5688 – Sistema prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Tubos e conexões de PVC, tipo DN – Requisitos;
- NBR 7362 – Sistemas enterrados para condução de esgoto.



Este projeto se divide em três tipos:

- (a) Hidrossanitário 1, onde está incluso o projeto de instalação de água quente.
- (b) Hidrossanitário2, onde está excluído projeto de instalação de água quente.
- (c) Reservatório e caixa d'água 3, onde será incluso projeto de instalação de reservatório de água submerso com caixa d'água e sua distribuição.




elevada e sua distribuição, com desenho detalhado dos reservatórios e estações de bombeamento, visando obter o armazenamento e bombeio adequados do volume de água, velocidades na distribuição da mesma.



O Projeto Hidrossanitário, compreende o conjunto de elementos e dados necessários a definir o as instalações hidráulicas e as instalações sanitárias da obra a ser projetada. O Projeto Hidrossanitário deverá obedecer aos seguintes itens:

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

- (a) ABNT NBR 5626: 1998 - Instalações Prediais de Água Fria;
- (b) ABNT NBR 5648: 2010 – Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria — Requisitos;
- (c) ABNT NBR 7198:1993– Projeto e execução de instalações prediais de água quente;
- (d) ABNT NBR 5899: 1995– Aquecedor de água a gás instantâneo;
- (e) ABNT NBR 8130:1998– Emenda 1:2004 Aquecedor de água a gás tipo instantâneo - Requisitos e métodos de ensaio;
- (f) ABNT NBR 13713:2009 – Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático - Requisitos e métodos de ensaio;
- (g) ABNT NBR 15705:2009 – Instalações hidráulicas prediais - Registro de gaveta - Requisitos e métodos de ensaio;
- (h) ABNT NBR 15267:2005 – Instalações hidráulicas prediais – Misturador mono comando para lavatório - Requisitos e métodos de ensaio;
- (i) ABNT NBR 15206:2005 – Instalações hidráulicas prediais - Chuveiros ou duchas;
- (j) ABNT NBR-8160/99 – Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto executivo e execução;
- (k) ABNT NBR 13.531/95, dispõe sobre a elaboração de projetos executivos de edificações;
- (l) ABNT NBR 15645:2008 - Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto;
- (m) Normas da concessionária de abastecimento de água local;
- (n) Manual de Obras Públicas – Edificações, volume Projetos, da SEAP.

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

As instalações hidráulicas constituem-se no dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização de água e dos dispositivos de controle e proteção, representados pelas plantas baixas e legendas; dos desenhos isométricos das tubulações; do fluxograma do conjunto e do dimensionamento e desenho detalhado dos reservatórios (cisternas e caixas d'água) e estações de bombeamento, visando obter o armazenamento e bombeio adequados do volume de água, velocidades, razões e pressões necessárias ao desenvolvimento normal das atividades nas edificações. Já as instalações sanitárias constituem-se no dimensionamento, localização e desenho detalhado dos pontos de coleta de águas servidas, das tubulações de esgoto e ventilação, das caixas de passagem e inspeção, representados pelas plantas baixas e legendas; fluxograma do conjunto e o dimensionamento e desenho detalhado do destino final dos efluentes (estação de tratamento, fossa/sumidouro, valas de infiltração ou outro método de destino final definido pela Seção Técnica da Unemat), necessárias ao desenvolvimento normal das atividades nas edificações.

O projeto executivo de instalações Hidrossanitárias deverá conter:

(a) Localização do reservatório de água, dos sistemas de tratamento e escoamento de esgotos, com indicação da capacidade de armazenamento, barrilete, colunas, registros, tubulações de alimentação, do extravasor e de limpeza;

Cortes indicativos de:




(a) Posicionamento do reservatório de água, de sistemas de tratamento de esgotos e outros;

(b) Esquemas verticais das tubulações;

(c) Detalhes isométricos;

(d) Legenda com a indicação dos tipos de materiais empregados e outras informações sobre os elementos das redes de água;

(e) Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização de água e dos

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--

dispositivos de controle e proteção;

(f) Plantas baixas e legendas;

(g) Desenhos isométricos das tubulações;

(h) Dimensionamento e desenho detalhado dos reservatórios (cisternas e caixas d'água) e estações de bombeamento;

(i) Esquema vertical;

(j) Plantas, cortes e elevações de ambientes especiais (banheiros, cozinhas, lavatórios, oficinas e lavanderias);

(k) Fluxograma do conjunto;

(l) Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

(m) Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

Nos projetos de instalações de água quente, deve-se:

(a) Detalhar, dimensionar e especificar todos os elementos da instalação;



(b) Justificar a adoção do sistema de aquecimento indicado no projeto executivo, mencionando o tipo de aquecedor e a fonte de calor a ser empregados.

Nos projetos de instalações do reservatório enterrado de água, deve-se:

(a) Detalhar, dimensionar e especificar todos os elementos da instalação;

Nos projetos de instalações da caixa d'água, deve-se:

(a) Detalhar, dimensionar e especificar todos os elementos da instalação;




	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

Nos projetos executivos de aquartelamentos, as instalações poderão ser aparentes conforme orientação particular da Fiscalização da Obra. A projetista deve atentar para que as tubulações estejam protegidas contra choques mecânicos e que não prejudiquem o funcionamento da edificação. Os projetos executivos de instalações sanitárias deverão conter a descrição de tubulações de esgoto (materiais constituintes, diâmetros, declividade, cortes, detalhes e outras). Não será permitida a ligação da rede de águas pluviais a rede coletora de esgotos. As caixas de inspeção deverão estar localizadas, de preferência, em áreas não edificadas. Nas localidades desprovidas de serviços públicos de coleta de esgotos, será utilizado tratamento por meio de fossas sépticas. Nesses casos, deverão ser tomadas precauções para que não haja comprometimento de aquíferos e do solo nem prejuízos à estabilidade de edificações e maciços próximos observando-se a norma de dimensionamento de instalações de tratamento de esgoto doméstico. Não deverá haver interferência das tubulações com elementos da estrutura.

Somente em casos especiais, devidamente justificados, poderão as tubulações atravessar elementos estruturais. Nesses casos, deverá haver, no projeto executivo estrutural, estudo da necessidade de reforço do elemento estrutural atravessado. Todos os elementos de suporte de tubulações (abraçadeiras, pendurais, consolos, berços e outros) deverão estar apresentados no projeto executivo em forma de detalhe, com as respectivas especificações técnicas relativas a materiais constituintes e funcionamento.

A utilização de toda a tubulação, qualquer que seja o tipo de material empregado deverá ser precedida de estudo das cargas existentes (pressões de serviço) de modo a ser evitado mau funcionamento do tipo sobrepressão, ruído, vibração e outros defeitos. Não será permitido o emprego de tubulações de chumbo ou de ferro, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados. Deverão ser previstos elementos de inspeção das tubulações, localizados em pontos estratégicos, de modo que seja possível proceder-se a intervenções no sistema hidráulico para fins de manutenção, inspeção e limpeza. Documentos a serem apresentados na entrega do projeto sanitário:

- (a) Dimensionamento, localização e desenho detalhado dos pontos de coleta de águas

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--



servidas, das tubulações de esgoto e ventilação, das caixas de passagem e inspeção, representados pelas plantas baixas e legendas;

(b) Fluxograma do conjunto;

(c) Dimensionamento e desenho detalhado do destino final dos efluentes (estação de tratamento, fossa/ sumidouro, valas de infiltração);

(d) Plantas das coberturas;

(e) Esquema vertical;

(f) Plantas, cortes e elevações de ambientes especiais (banheiros, cozinhas, lavatórios, oficinas e lavanderias);

(g) Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;



(h) Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

### 3.6. Projeto de Instalações de Prevenção e Combate à incêndio e Pânico:

Compõe o projeto o dimensionamento e distribuição dos componentes dos dispositivos de proteção contra incêndio, como válvulas, sprinkler, hidrantes, extintores, iluminação de emergência, representados pelas plantas baixas e legendas; Dimensionamento, especificação e desenho em escala ampliada de detalhes de encaixe, fixação e pré-fabricação de componentes. Também incluem a aprovação junto ao Corpo de Bombeiros do local onde será construída a obra bem como do dimensionamento de bombas, motores e demais sistemas mecânicos e elétricos que compreendem o sistema completo. Os projetos de instalações de prevenção e combate a incêndio deverão os seguintes itens:




(a) ABNT NBR 9077:2001 Saídas de emergência em edifícios.





	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

- (b) ABNT NBR 12962:1998 Inspeção, manutenção e recarga de extintores de incêndio.
- (c) ABNT NBR 10898:1999 Sistema de iluminação de emergência.
- (d) ABNT NBR 13768:1997 Porta corta fogo de emergência.
- (e) ABNT NBR 12178:1992 Dispositivo de segurança no recipiente de GLP.
- (f) ABNT NBR 10897:2007 Versão Corrigida: 2008 Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos. Requisitos.
- (g) ABNT NBR-12693:1993 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio.
- (h) ABNT NBR 9441 NB 926 - Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio.
- (i) ABNT NBR 13434-1 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.
- (j) ABNT NBR 13714:2000 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio.
- (k) ABNT NBR 8222:2005 - Execução de sistemas de prevenção contra explosão e incêndio, por impedimento de sobrepensões decorrentes de arcos elétricos internos em transformadores e reatores de potência.
- (l) ABNT NBR 14100:1998 - Proteção contra incêndio - Símbolos gráficos para projeto executivo.
- (m) Normas da SINMETRO.
- (n) NB-24 - Instalações hidráulicas prediais contra incêndio, sob comando.
- (o) Regulamentos regionais das Corporações de Bombeiros.
- (p) Normas Gerais referentes aos Materiais e Equipamentos a serem empregados.

Documentos a serem apresentados na entrega do projeto:




<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

- (a) Dimensionamento e distribuição dos componentes dos dispositivos de proteção contra incêndio, como válvulas, bombas, instalações elétricas ou mecânicas, hidrantes, extintores, iluminação de emergência, representados pelas plantas baixas e legendas;
- (b) Dimensionamento, especificação e desenho em escala ampliada de detalhes de encaixe, fixação e pré-fabricação de componentes;
- (c) Planta baixa dos pavimentos;
- (d) Cortes (longitudinais e transversais);
- (e) Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- (f) Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção.
- (g) Demonstração da aprovação junto ao Corpo de Bombeiros a que se subordina o local da construção.

As seguintes condições gerais deverão ser atendidas:

- (a) Obter os projetos de arquitetura, estrutura e instalações de maneira a poder integrar e harmonizar o projeto de prevenção e combate a incêndio com os demais sistemas;
- (b) Considerar que os projetos de instalações de prevenção e combate a incêndio deverão ser elaborados de maneira a oferecer proteção à vida humana, ao patrimônio público e aos bens produzidos;
- (c) Conhecer e adotar as disposições da NB-24 e do Corpo de Bombeiros local;
- (d) Estabelecer, junto ao Corpo de Bombeiros local, os critérios, parâmetros e documentos básicos que deverão estar contidos nos projetos para detecção e combate a incêndios por meios próprios, a partir do projeto completo de arquitetura;

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

(e) Considerar que as edificações deverão possuir dispositivos de detecção, alarme e de proteção a incêndios, equipamentos suficientes para combater o incêndio no seu início, e pessoas adestradas no uso correto desses equipamentos;

(f) Além da observância das exigências das Normas Brasileiras específicas para o caso, as edificações deverão também satisfazer os Códigos, Normas e Especificação do Corpo de Bombeiros, locais;

(g) Classificar as edificações, para fins de proteção, por classe de ocupação de acordo com suas finalidades;

Estabelecer os dispositivos de prevenção e combate a incêndio que, para os efeitos desta Prática, estão classificados em:

- (a) Sistema de proteção por extintores manuais;
- (b) Sistema de proteção por carretas;
- (c) Sistemas de proteção por instalações sob comando semifixo por hidrantes;
- (d) Sistema de proteção por instalação sob comando semifixo por mangotinhos;
- (e) Sistemas de sinalização e indicações específicas que facilitem as operações de combate a incêndio;
- (f) Portas corta-fogo;
- (g) Sistemas especiais;
- (h) Escalas enclausuradas;
- (i) Baldes de areia;

Definir preliminarmente, em função da ocupação, natureza e características das edificações, os

sistemas de proteção, a partir de critérios e parâmetros estabelecidos pelos órgãos responsáveis em aprová-los, quanto à localização das canalizações, equipamentos e dispositivos, bem como pré-dimensionamento:

(a) Quando os parâmetros de duas ou mais entidades responsáveis pela aprovação dos projetos forem discrepantes, a Contratante deverá optar pela alternativa que estabeleça critérios mais rigorosos sob o ponto de vista hidráulico e que ofereça melhores condições de segurança às edificações e aos usuários;

(b) Quando na edificação houver áreas sujeita a riscos isolados, deverá ser prevista proteção por unidades extintoras adequadas, independentes da proteção geral;

Deverão ser elaborados projetos especiais, quando for necessário, os seguintes elementos (todos contidos nas obrigações da contratada):

(a) Instalação fixa de chuveiros automáticos;

(b) Instalação fixa de gás carbônico;

(c) Instalação fixa de pó químico seco;



(d) Instalação fixa de espuma;

(e) Sistemas de detecção e alarme;

(f) Adotar sempre que possível os seguintes critérios de projeto:

(g) Utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;

(h) Dimensionamento dos equipamentos de sistema dentro dos padrões disponíveis no mercado nacional;

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

Disposição dos componentes do sistema de modo a:




- (a) Minimizar a ocupação de espaço;
- (b) Adequar a instalação ao desempenho dos equipamentos.

Deverão ser observadas as seguintes condições específicas:

- (a) Para o sistema de proteção por extintores manuais, o número necessário, o tipo e a capacidade destes para proteger o risco isolado serão função:
- (b) Da natureza do fogo a extinguir;
- (c) Da substância utilizada para extinção do fogo;
- (d) Da quantidade dessa substância e sua correspondente unidade extintora;
- (e) Da classe ocupacional do risco isolado e de sua respectiva área.

Serão adotadas as seguintes classificações de incêndio, segundo o material a proteger, de acordo com o Corpo de Bombeiros:

1. Classe A: fogo em materiais combustíveis comuns, de fácil combustão, tais como madeira, pano, lixo, papéis, algodão e outros, onde o resfriamento pela água ou por solução que contenha água é o método adequado de extinção;
2. Classe B: fogo em líquidos inflamáveis, tais como óleos, gasolinas, graxas, vernizes e outros, onde o abafamento é o melhor meio de extinção;
3. Classe C: fogo em equipamentos elétricos energizados, tais como motores, aparelhos de ar condicionado, televisores, rádios e outros, onde o material extintor não deve ser condutor de eletricidade;
4. Classe D: fogo em metais piróforos e suas ligas, tais como magnésio, potássio, alumínio e

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

outros.

O tipo de agentes extintor deverá ser determinado de acordo com o material a proteger, conforme tabela a seguir:

Tabela 1: Tipo de agente extintor:



Substância (Agente Extintor)	Classe (Natureza do Fogo)
Água, espuma ou soluções do mesmo efeito	A
Espuma, gás carbônico, pó químico, compostos halogenados	B
Pó químico, gás carbônico, compostos halogenados	C
Compostos químicos especiais limalha de ferro, sal-gema, areia e outros	D

A quantidade de unidades extintoras deverá ser determinada obedecendo aos parâmetros recomendados pela NB-24, os quais, em princípio dependem:

1. Da área máxima a ser protegida em cada unidade extintora;
2. Da distância máxima para o alcance do operador.

As edificações destinadas às garagens coletivas e oficinas mecânicas, sempre que exigido pelos órgãos responsáveis em aprová-las, deverão ser providas de extintores carreta, além dos



	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

demais sistemas adotados. O sistema de proteção por hidrantes será constituído por canalizações, conexões, válvulas, registros, abastecimento e reservação de água, hidrantes, mangueiras, esguichos e outros equipamentos destinados ao fluxo de água aos pontos de aplicação de combate a incêndio. Todas as edificações deverão conter sistema de proteção por hidrantes, exceto:

- (a) As edificações destinadas às resistências privativas unifamiliares;
- (b) As edificações com área de construção ou altura inferiores dos limites determinados pelos regulamentos de prevenção e combate a incêndios estabelecidos pelos órgãos responsáveis em aprová-las.

Deverá ser prevista pelo menos uma fonte de abastecimento de água capaz de suprir a demanda da instalação por período determinado, alimentando simultaneamente o número mínimo de hidrantes estabelecido pelos órgãos regulamentadores. O abastecimento de água às canalizações poderá ser feito:

- (a) Por gravidade, no caso de reservatório elevado;
- (b) Por bombas fixas de acionamento automático, no caso de reservatório subterrâneo ou baixo, ou ainda no caso de reservatório elevado em que a pressão nos pontos altos seja insuficiente.

A instalação elétrica para o funcionamento das bombas e demais equipamentos do sistema deverá ser independente da instalação geral do edifício, entretanto o seu dimensionamento constitui obrigação da contratada pelo item de elaboração de projeto de prevenção e combate a incêndio, definido e delimitado por esta especificação.

A pressão e vazão requeridas nos hidrantes, bem como o número mínimo para funcionamento simultâneo, deverão acordar com o estabelecido pelos órgãos regulamentadores. Também deverão estar de acordo com o estabelecido pelos órgãos regulamentadores:

- (a) A adoção dos comprimentos máximos e mínimos das mangueiras e seus diâmetros

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

mínimos;

(b) Adoção dos diâmetros mínimos dos esguichos;

(c) Adoção dos materiais e equipamentos necessários;

(d) A disposição dos materiais e equipamentos dentro de seus abrigos correspondentes.

O sistema de proteção por mangotinhos será constituído por canalizações, abastecimento e reservação de água e carretel ou dispositivos equivalentes, destinados ao fluxo de água aos pontos de aplicação de combate a incêndios. As canalizações do sistema devem estar sempre pressurizadas, inclusive os mangotinhos. Admite-se como fonte de alimentação de água:



(a) Reservatório elevado, com capacidade adequada, exclusiva do sistema;

(b) Reservatório elevado, sem reserva exclusiva do sistema. Neste caso, o volume do reservatório deverá ser suficiente para atender simultaneamente ao consumo normal do local protegido à demanda do sistema, em vazões adequadas;

(c) Instalação hidropneumática contendo reservatório exclusivo para o sistema;

(d) Instalação com bombeamento e reservatório exclusivo.

Os materiais, equipamentos e disposição e dimensionamento das canalizações e mangotinhos, deverão estar de acordo com o estabelecido pelos órgãos regulamentadores e quaisquer especificações ou desenhos de detalhes estabelecidos pela Unemat. A sinalização dos equipamentos de proteção, como círculos, setas, faixas, poderá ser de parede e de piso. A aérea será obrigatória em todas as edificações. A sinalização de piso será obrigatória nos depósitos de manipulação de mercadorias, subsolos destinados à garagem e outros. A sinalização de piso será opcional nos edifícios de apartamentos. Todas as canalizações e acessórios de rede de incêndio, quando aparentes, deverão ser pintados na cor vermelha. As portas corta-fogo serão instaladas nos seguintes locais, conforme normas:

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>          UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>          DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

(a) Antecâmaras e escadas;

(b) Unidades autônomas e edificações.

As portas corta-fogo são classificadas em função do tempo de resistência ao fogo, devendo atender também às exigências do Código de Edificação Municipal, quando este exigir. O projeto consistirá na apresentação de todos os detalhes de execução, fixação e montagem dos componentes das instalações, inclusive elementos de suporte e apoio de equipamentos ou tubulações, furos na estrutura e outros.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos com a aprovação do Corpo de Bombeiros local:

(a) Planta de situação e de cada nível da edificação, conforme anteprojeto, com indicação dos detalhes de todos os dispositivos, suportes e acessórios;

(b) Detalhes de execução ou instalação dos hidrantes, extintores, sinalizações, sala de bombas, reservatórios, abrigos e outros;




(c) Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e suporte da instalação, e das peças a serem embutidas;

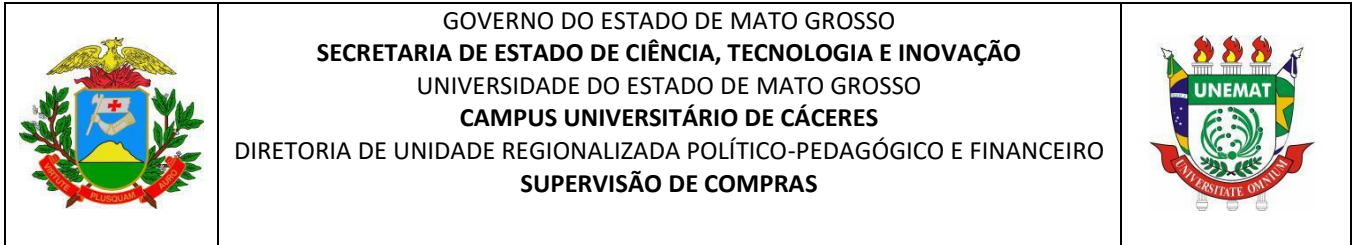
(d) Relatório Técnico.

Os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, para que fiquem perfeitamente harmonizados.

#### 4. QUANTITATIVOS E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

O Orçamento é o tipo de orçamento analítico onde são indicados as unidades, quantidades, preços unitários e preços totais de cada serviço e cada um de seus componentes

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>          Av. São João, 563 esquina com a São Pedro          CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539          E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--



individualmente e o somatório dos serviços indicando o seu valor total.

Todos os custos deverão ser baseados no boletim da SECID, ABENC ou no SINAPI do respectivo estado onde ocorrerá a execução do projeto. As composições deverão ser montadas e entregues juntamente com os insumos.

Todos os quantitativos deverão ser embasados nos projetos desenvolvidos, devendo manter total coerência entre as especificações técnicas do memorial descritivo e dos projetos, bem como o memorial de cálculo.

A planilha orçamentária deverá ser elaborada de acordo com o Boletim de Preços SINAPI, ABENC ou SECID/MT para a região da obra, publicado no site [www.cidades.mt.gov.br](http://www.cidades.mt.gov.br). Para itens não contemplados no Boletim SINAPI, da Caixa Econômica Federal, poderá ser utilizado o Boletim da SECID/MT, e preços sugeridos, baseados em composições técnicas.




A CONTRATANTE apresentará um modelo de apresentação da Planilha Orçamentária de acordo com a padronização utilizada pela Universidade do Estado de Mato Grosso.

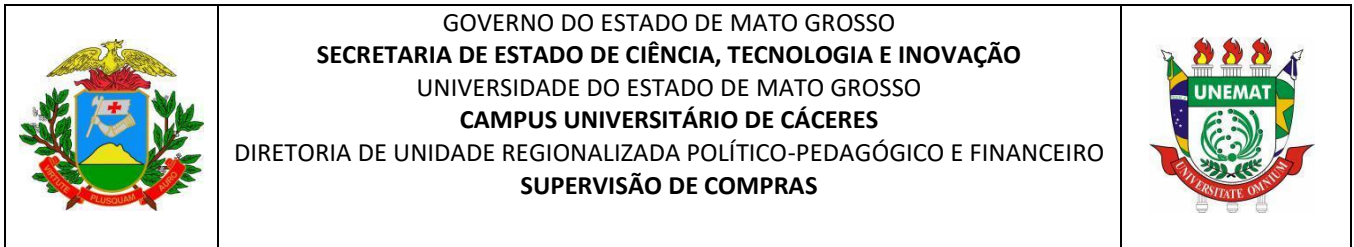
O software utilizado para a elaboração da Planilha é o Excel.

A Planilha Orçamentária deverá utilizar a base de dados de insumos e composições do Estado de Mato Grosso.

Quando for preciso o lançamento de insumos e composições que não constem na base de dados do boletim da SECID, ABENC ou do SINAPI, deverão ser apresentadas o orçamento de pelo menos 3 empresas revendedoras juntamente com o detalhamento da composição utilizada.

A estimativa de custos será elaborada conforme metodologia e orientações contidas nas Normas para Orçamento de Obras, discriminadamente para a edificação propriamente dita para as obras de infraestrutura e para as obras complementares necessárias consideradas os conceitos das IG 50-03, a ser disponibilizada para a empresa contratada.

<p><b>Supervisão de Compras</b> Av. São João, 563 esquina com a São Pedro CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539 E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a> <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	 <small>Universidade do Estado de Mato Grosso Campus Jane Vanini - Cáceres - MT</small>	 
--	--	--



A planilha de orçamento deverá indicar unidades de medida, quantitativos totais, custos unitários e totais dos serviços e materiais, além da informação do percentual máximo admitido para bonificações e despesas indiretas (BDI).




Os custos unitários deverão estar compatíveis com os valores de referência indicados pelo Boletim da SECID, ABENC ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

Em situações excepcionais ou quando não houver valor de referência no Boletim da SECID, ABENC ou no SINAPI, mediante justificativa, serão adotados valores de referência obtidos a partir de outras fontes ou metodologias. Nesses casos, as fichas de composição de custos unitários deverão ser anexadas à planilha de orçamento, com indicação dos procedimentos adotados. Para fins de mensuração de serviços, deverá ser adotada a padronização de unidades de medida e de critérios indicados nas Normas para Orçamento da Unemat, a ser disponibilizada para a empresa vencedora. Deverá ser elaborada Folha Resumo do Orçamento, conforme o modelo das Normas para Orçamentos de Obras Públicas. Deverá constar da planilha de orçamento a indicação das áreas útil, construída e equivalente de construção, em conformidade com a NBR 12.721 - Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios. Caso o projeto executivo inclua, além da edificação propriamente dita, obras de infraestrutura e obras complementares, conforme conceituadas na IG 50-03, estas últimas deverão ter seus orçamentos apresentados separadamente do orçamento da primeira. Deverá ser entregue a planilha em Excel e impressa com o modelo de cabeçalho padrão abaixo:

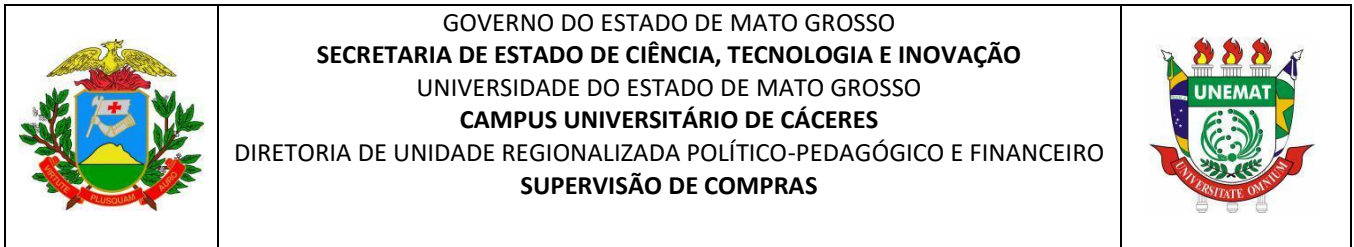
Além disso, deverá ser entregue o arquivo compatível com o software utilizado pela Unemat, que é o Excel.

#### 4.1. Lista de Materiais

Deverá ser entregue ao final a Lista de Materiais impresso e em arquivo Excel sem qualquer

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>          Av. São João, 563 esquina com a São Pedro          CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539          E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  <a href="http://caceres.unemat.br/portal/aquisicoes">caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</a></p>	  
--	--





proteção por senha. A Lista de Materiais deverá trazer todos os materiais necessários na obra de construção ou adequação da edificação. Quando a edificação possuir mais de 1 (um) pavimento, cada um deverá possuir uma lista de materiais.

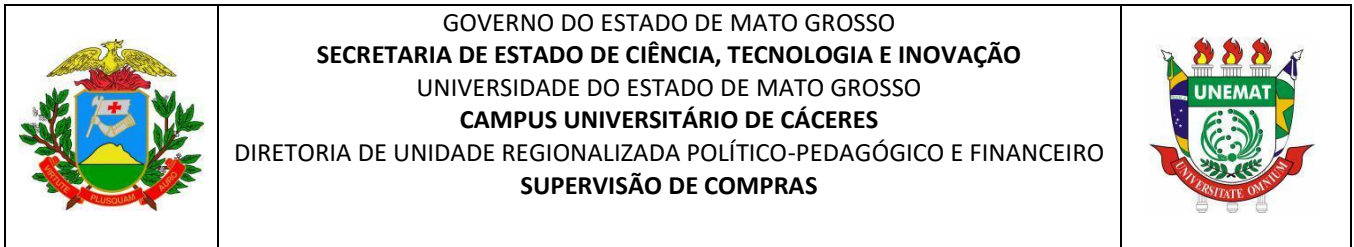
#### 4.2. Memória de Quantitativos

Cada empresa contratada pela elaboração de cada projeto deverá elaborar uma memória de quantitativos indicando os procedimentos para a construção das obras cujos projetos detalhou, entretanto os considerando que existem serviços que não estão compreendidos especificamente no escopo de um projeto, como instalação de canteiro de obras ou mesmo mão-de-obra indireta, limpeza do terreno dentre outros, caberá a contratada por este item, além de revisar as memória de quantitativos apresentadas, realizar a justificativa e apresentação dos dados relacionados aos serviços complementares e que são necessários para a completa definição do empreendimento a ser construído.

#### 4.3. Cronograma

Esse registro expressa visualmente a programação das atividades que serão realizadas durante a construção. Ele deve ser o mais detalhado possível, contemplando a duração de serviços específicos ou de conjunto de serviços, que denominaremos simplesmente como etapas, por exemplo, a instalação das esquadrias de um edifício ou apenas as fases mais gerais da obra como a divisão das fundações, das estruturas, das alvenarias, etc. em conjuntos mensuráveis e plausíveis, que seguem uma sequencia natural de execução. Essa programação organizada permitirá que o futuro construtor obtenha total e completa informação sobre como construir aquele determinado bem, mesmo sabendo que como responsável pela execução deverá inserir suas peculiaridades, partimos do princípio que cabe à administração pública e não ao seu contratado definir uma sequencia lógica e viável, evitando-se ao máximo possível a incidência de aditivos que em muitas das vezes nascem de projetos cujos planos de execução foram terceirizados para outrem e não assumidos pela Contratante na definição do empreendimento, gerando na hora da compra ou contrato de aquisição de materiais, mão de obra e equipamentos





riscos e situações que poderiam ter sido previstas. Este deverá ser executado com o software compatível com a plataforma existente na Unemat, acompanhado dos demais documentos e arquivos.

#### 5.0. Caderno de Especificações Técnicas

O caderno de especificações tem por objetivo estabelecer normas para a execução dos serviços descritos, bem como especificar materiais, equipamentos e acessórios a serem aplicados na reforma ou construção de uma edificação.

Estas especificações deverão conter todos os procedimentos, detalhes e métodos construtivos dos serviços.

As especificações técnicas têm por finalidade relacionar, de maneira descritiva e detalhada, os serviços a serem executados e os materiais a serem empregados na obra.

Sua elaboração deverá garantir perfeita correspondência com todas as informações contidas nos demais elementos constitutivos do projeto.



As especificações técnicas resumidas em forma de texto, quadro ou tabela constarão de descrição genérica dos serviços e dos materiais a serem empregados nos diversos compartimentos e unidades que compõem a obra, inclusive do funcionamento e desempenho esperado dos equipamentos a serem instalados.

Deverá ser entregue ao final o Caderno de Especificações impresso e em arquivo Word sem qualquer proteção por senha.

A CONTRATANTE apresentará um modelo de apresentação do Caderno de Encargos com a padronização utilizada pela Universidade do Estado de Mato Grosso.

#### 5.1. Memorial Descritivo

Os memoriais constituem-se no conjunto de dados, informações e cálculos apresentados para a

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

descrição e as justificativas dos quantitativos utilizados em cada um dos projetos. Serão apresentadas de forma resumida, em linguagem clara e concisa, fazendo referência às conclusões dos estudos preliminares, às fontes de consulta, às diretrizes, instruções e normas atendidas. É um texto explicando o projeto executivo, os conceitos utilizados, normas adotadas, premissas, etc. Normalmente tem o objetivo de explicitar, na forma de um texto, as informações mais importantes e que constam do projeto executivo completo. Deverá ser entregue ao final o Memorial impresso e em arquivo Word sem qualquer proteção por senha.




## 6.0- DA ANÁLISE E APROVAÇÃO DOS PROJETOS



Caberá a contratada submeter todos os projetos desenvolvidos, em todas suas fases a análise técnica dos projetos na Secretaria de Estado das Cidades - SECID e/ou da UNEMAT para aprovação prévia, evitando retrabalhos e atrasos no prazo de entrega dos mesmos, observando ainda que a aprovação final da arquitetura ficará a cargo da Secretaria de Estado das Cidades – SECID e/ou UNEMAT, através do Secretário de Estado ou de algum servidor designado pelo mesmo para tal função, e, a parte técnica e complementar ficará a cargo da equipe técnica da Secretaria de Estado das Cidades - SECID e/ou UNEMAT designada para tal função.

Caberá ainda à contratada, os serviços de aprovação dos projetos junto aos órgãos competentes (Prefeitura e Corpo de Bombeiros) e concessionários de serviços públicos, bem como registro e recolhimento das ART's ou RRT's de elaboração dos projetos.

## 7. COMPATIBILIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá entregar o Projeto Final com a compatibilização entre todos os produtos contratados de forma a não haver interferências ou impossibilidade de execução, primando sempre pela boa técnica. No caso de dúvidas ou proposta de mais de uma solução, a FISCALIZAÇÃO definirá os critérios a serem usados conforme cada caso. No caso da compatibilização de projetos elaborados por outro profissional que não seja a cargo da CONTRATADA, AINDA caberá à CONTRATADA realizar as compatibilização, primordialmente,

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>  UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  <b>CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES</b>  DIRETORIA DE UNIDADE REGIONALIZADA POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO  <b>SUPERVISÃO DE COMPRAS</b></p>	
---	--	---

sem alterar o projeto do terceiro. Contudo, se por razões técnico-econômicas no que se refere a execução da obra do referido projeto, for melhor a alteração do projeto do terceiro, a CONTRATADA deverá elaborar parecer, por escrito, informando o fato, as razões técnico-econômicas e solicitar a CONTRATANTE a possibilidade da mudança do projeto de terceiros.

## 8. DOS CASOS OMISSOS

Nos casos em que essa especificação não abordar TODAS as necessidades e dúvidas que vieram a surgir, serão consideradas as seguintes fontes, em ordem de prioridade:

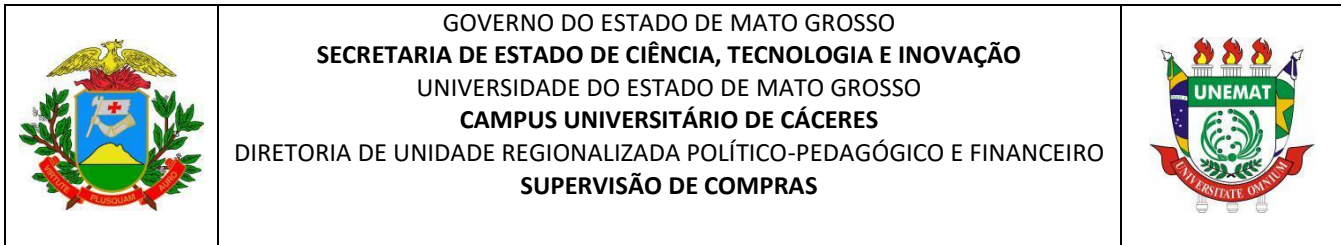
- 1- Normas da ABNT;
- 2- Normas do MERCOSUL;
- 3- Normas internacionais;
- 4- Parecer da Autoridade Superior da Unemat.

## 9.0 - DA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS

A conclusão dos serviços se dará após a entrega de todos os projetos ora contratados, juntamente com os respectivos quantitativos, especificações técnicas, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, bem como após as aprovações mencionadas no item anterior, os quais deverão ser apresentados em, no mínimo:

- Duas vias impressas, de todas as pranchas elaboradas, memoriais e planilhas, devidamente assinadas e com identificação do profissional responsável, sendo uma via reduzida, em formato A4 ou A3, para arquivamento no processo, e outra via em formato ampliado para verificação e licitação;
- Duas vias em meio eletrônico, tipo disco CD-R, em formatos: .DOC, .XLS e .DWG;

<p style="text-align: center;"><b>Supervisão de Compras</b>  Av. São João, 563 esquina com a São Pedro  CEP: 78.216.060 - Cáceres, MT – Tel.: (65) 3221-0539  E-mail: <a href="mailto:comprascc@unemat.br">comprascc@unemat.br</a>  caceres.unemat.br/portal/aquisicoes</p>	  
---	--



- Duas cópias das ART's ou RRT's de elaboração dos projetos e dos termos de aprovação obtidos nos órgãos de análise de projetos (prefeitura e corpo de bombeiros) e concessionárias de serviços públicos.

Cáceres/MT, 23 de março de 2021.

*Téc. Luiz Francisco Borges*  
*Supervisor de Compras*

*Profa. Dra Zulema Netto Figueiredo*  
Diretor Político-Pedagógico e Financeiro  
Ordenadora de Despesas