



## EDITAL DE LICITAÇÃO<sup>1</sup>

**PROCESSO** Nº 23118.002785/2015-28

**MODALIDADE:** CONCORRÊNCIA Nº 007/2015

**TIPO:** MENOR PREÇO GLOBAL

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DO PRÉDIO DO TEATRO UNIVERSITÁRIO E SALAS MULTIMÍDIAS – CAMPUS PORTO VELHO/RO (4ª ETAPA).

**INTERESSADO:** PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO

**ABERTURA:** 09/11/2015 ÀS 14:00 HORAS

**LOCAL:** AUDITÓRIO DO PRÉDIO DA UNIR/CENTRO

(PORTO VELHO – RONDÔNIA)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR por meio da COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – CELO, sediada na Avenida Presidente Dutra nº 2.965 - Prédio da UNIR Centro sala PS-05, Bairro Centro, Porto Velho, Estado de Rondônia realizará licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, do tipo menor preço, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, do Decreto nº 6.204, de 05 de setembro de 2007, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 11 de outubro de 2010, e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. **HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS:**

Até às quatorze horas, do dia nove do mês de novembro, do ano de dois mil e quinze, na Avenida Presidente Dutra, nº 2.965 Prédio da UNIR/Centro sala PS-05, Bairro Centro, Porto Velho, Estado de Rondônia, para entrega do Envelope nº 01, com os documentos de habilitação, e nº 02, com a proposta, além das declarações complementares.

2. **HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA**

A partir das quatorze horas, do dia nove do mês de novembro, do ano de dois mil e quinze, no Auditório da UNIR/CENTRO, localizado na Avenida Presidente Dutra nº 2.965, Bairro Centro, Porto Velho, Estado de Rondônia, terá início a sessão, prosseguindo-se com o credenciamento dos participantes e a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação e a realização de consulta “online” ao SICAF.

---

<sup>1</sup> Minuta de Edital elaborada com base no modelo disponibilizado pela Comissão Permanente de Atualização de Editais da Consultoria-Geral da União  
Edital modelo para Concorrência: obra/serviço de engenharia, habilitação completa e ampla participação  
Atualização: 10/10/2014  
Disponível em [http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id\\_conteudo/295798](http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/295798)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

Os conjuntos de documentos relativos à habilitação e à proposta de preços deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

<p style="text-align: center;"><b>ENVELOPE Nº 1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO</b></p> <p style="text-align: center;"><i>ENTIDADE LICITANTE FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONIA/UNIR</i></p> <p style="text-align: center;">Concorrência nº 007/2015</p> <p style="text-align: center;">(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)</p> <p style="text-align: center;">(CNPJ)</p>
---

<p style="text-align: center;"><b>ENVELOPE Nº 2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROPOSTA</b></p> <p style="text-align: center;"><i>ENTIDADE LICITANTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONIA/UNIR</i></p> <p style="text-align: center;">Concorrência nº 007/2015</p> <p style="text-align: center;">(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)</p> <p style="text-align: center;">(CNPJ)</p>
---

2.1. Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento dos mesmos, constantes neste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no Item 1 deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, além das declarações complementares, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública.

### 3. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

3.1. Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:

**3.1.1. Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

3.1.2. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá apresentar instrumento particular de procuração ou documento equivalente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas;

3.2. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

#### 4. OBJETO

A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para contratação de empresa especializada na execução de obras de engenharia para a construção da **CONCLUSÃO DO PRÉDIO DE TEATRO UNIVERSITÁRIO E SALAS MULTIMÍDIAS NO CAMPUS UNIR DE PORTO VELHO – 4ª ETAPA**, mediante o regime empreitada por preço global, conforme especificações constantes no Projeto Básico – ANEXO I, que é parte integrante deste Edital.

#### 5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2015, na classificação abaixo:

- 5.1.1. Gestão/Unidade: 154055/15254
- 5.1.2. Fonte: 0112000000
- 5.1.3. Programa de Trabalho Resumido: 087869
- 5.1.4. Elemento de Despesa: 449051
- 5.1.5. PI: F8282G01CIN

#### 6. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

6.1. Poderão participar desta licitação, os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto deste certame.

6.2. Não poderão participar desta licitação:

- 6.2.1. Interessados proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- 6.2.2. Interessados suspensos de participar de licitações e impedidos de contratar com a UNIR responsável por esta licitação, conforme art. 87, inciso III, da Lei nº 8.666, de 1993;
- 6.2.3. Entidades estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 6.2.4. Interessados que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
- 6.2.5. o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

- 6.2.6. Entidade empresarial responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
- 6.2.7. Servidor ou dirigente da UNIR ou responsável pela licitação;
- 6.2.8. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 6.2.9. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

## **7. DA HABILITAÇÃO**

7.1. Participarão desta licitação entidades com credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação aos níveis habilitação jurídica, regularidade fiscal federal e trabalhista e qualificação econômico-financeira, conforme disposto nos art. 4º, *caput*, 8º, § 3º, 13, 14, 18 e 43, III da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2010, e entidades não credenciadas no referido sistema, mas que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas.

7.1.1. As licitantes que não atendam aos requisitos para a emissão do Certificado de Registro Cadastral perante o SICAF deverão encaminhar para a Comissão de Licitação a documentação de Habilitação Cadastral até o terceiro dia anterior à data prevista para a abertura das propostas, que ficará sob custódia da Comissão e comporá a documentação de habilitação junto com os demais documentos exigidos neste edital, nos termos do art. 22, § 2º da Lei nº 8.666, de 1993.

7.1.2. Os documentos da Habilitação Cadastral correspondem aos itens de (1) Habilitação Jurídica e (2) Regularidade Fiscal (em nível federal) e Trabalhista exigidos neste edital, conforme dispõe o art. 10 da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2010, os quais deverão ser acondicionados em envelope, conforme estabelecido para os documentos de habilitação.

7.1.3. A apresentação dos documentos da Habilitação Cadastral não isenta a entrega do envelope pertinente aos demais Documentos de Habilitação na ocasião oportuna fixada neste edital.

7.2. Para a habilitação regulamentada na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2010, o interessado deverá atender às condições exigidas para cadastramento no SICAF, até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

7.2.1. O SICAF será utilizado para aferição da habilitação jurídica e da regularidade fiscal federal por meio de consulta "online". A regularidade trabalhista será aferida por meio da apresentação de Certidão emitida pelo sítio oficial do Tribunal Superior do Trabalho, caso a informação não esteja disponível no SICAF.

7.2.2. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF. A validade das certidões emitidas por meio da rede mundial de computadores (Internet) ficará condicionada à verificação da sua legitimidade por meio de consulta "online".

7.2.3. Procedida a consulta, serão impressas declarações demonstrativas da situação de cada licitante credenciado, que serão assinadas pelos membros da Comissão de Licitação, bem como pelos representantes legais das empresas licitantes.

7.3. A título de habilitação no certame, os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação no Envelope nº 1, salvo quando as informações pertinentes estiverem contempladas de forma regular no SICAF:

### **7.3.1. Habilitação jurídica:**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

- 7.3.1.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;
- 7.3.1.2. Para as sociedades empresárias ou empresas individuais de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 7.3.1.3. Em se tratando de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada: ato constitutivo em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- 7.3.1.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 7.3.1.5. Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- 7.3.1.6. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 7.3.1.7. Os atos constitutivos das empresas licitantes deverão estar acompanhados dos demais documentos aditivos e modificativos do seu texto ou, preferencialmente, da respectiva consolidação.
- 7.3.1.8.** Comprovante de Inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, e legislação correlata, para o exercício de atividade de obras civis, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da mencionada Instrução.

**7.3.2. Regularidade fiscal e trabalhista:**

- 7.3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- 7.3.2.2. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional (Certidão Conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07);
- 7.3.2.3. Prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS);
- 7.3.2.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 7.3.2.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 7.3.2.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual/municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 7.3.2.7. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- 7.3.2.8. Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

7.3.2.9. Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

7.3.2.10. OS PROPONENTES COM CADASTRO ATUALIZADO JUNTO AO SISTEMA UNIFICADO DE CADASTRAMENTO DE FORNECEDORES DO GOVERNO FEDERAL-SICAF, FICAM DISPENSADOS DA REAPRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DISCRIMINADOS NO ITEM 7.3.2, À EXCEÇÃO DO SUBITEM 7.3.2.5.

7.3.3. **Qualificação Técnica.** Todos os licitantes, credenciados ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio da apresentação dos documentos que seguem no envelope nº 1:

7.3.3.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

7.3.3.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, registrados no CREA/CAU, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

7.3.3.2.1. Declaração formal de que disporá por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerado essencial para a execução contratual, de acordo com as especificações técnicas constantes do Projeto Básico e seus Anexos;

7.3.3.3. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável (is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

7.3.3.3.1. Engenharia/Arquitetura

- Instalações Elétricas Prediais;
- Entrada de energia;
- Circuitos alimentadores e queda de tensão;
- Curto-circuito;
- SPDA;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

– Ar condicionado;

- sonorização\*. O proponente deve indicar profissional habilitado e qualificado para execução dos serviços de sonorização especificados no acervo técnico (ANEXO II-B).

7.3.3.4. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins de comprovação de tal condição, o registro profissional na Carteira de Trabalho e Previdência Social-CTPS ou Contrato de Prestação de Serviços firmado com base na Legislação Civil vigente.

7.3.3.5. Sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

7.3.3.5.1. No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, § 10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

7.3.3.5.2. Realizar vistoria nas instalações do local de execução da obra, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (69) 2182-2010 - Diretoria de Engenharia e Arquitetura da Pró-Reitoria de Planejamento, até **três dias úteis** antes da data prevista para abertura da licitação, quando será preenchido o ANEXO VIII – ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DA OBRA que deverá conter o visto de técnico da DIREA;

**7.3.4. Qualificação econômico-financeira:**

7.3.4.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a menos de 30 (trinta) dias contados da data da sua apresentação;

7.3.4.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

7.3.4.3. O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

7.3.4.4. As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, inclusive com os termos de abertura e encerramento;

7.3.4.5. Caso o licitante seja cooperativo, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

7.3.4.6. A boa situação financeira do licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial ou apurados mediante consulta “online”, no caso de empresas inscritas no SICAF:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

7.3.4.7. O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

7.3.4.8. O Proponente que possuir este nível de cadastramento atualizado junto ao SICAF no site [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) (inclusive com a Certidão Negativa de Falências e Concordatas) fica dispensado da apresentação impressa destes documentos.

7.4. Todos os licitantes, credenciados ou não no SICAF, deverão apresentar, ainda, no envelope nº 1:

7.4.1 Declaração de que não utiliza de mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei nº 9.854, de 1999, conforme modelo ANEXO X.

7.4. O licitante que estiver concorrendo em mais de um item ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, sob pena de inabilitação.

7.5. Os documentos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

## 8. DA PROPOSTA

8.1 A proposta, apresentada no envelope nº 2, será redigida no idioma pátrio, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final firmada pelo representante legal da empresa licitante, sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo conter:

8.1.1 A razão social e CNPJ da empresa licitante;

8.1.2 Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos técnicos anexos;

8.1.3 O valor total da proposta para cada item que participar, em moeda corrente nacional, expresso em numeral e por extenso, conforme modelo de proposta constante do ANEXO XI;

8.1.4 A Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme ANEXO III.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

- 8.1.4.1. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 8.1.4.2. Na composição dos preços unitários, o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços.
- 8.1.4.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua Planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.
- 8.1.4.4. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço proposto.
- 8.1.4.5. A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual, conforme ANEXO IV.
- 8.1.4.6. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;
- 8.1.4.7. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;
- 8.1.4.8. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto nº 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).
- 8.1.4.9. licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis nº 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.
- 8.1.4.10. as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar nº 123/2006.
- 8.1.4.11. a composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (SESI, SENAI, SEBRAE etc.), conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;
- 8.1.4.12. será utilizada a taxa de BDI do orçamento base da licitação nos casos de aditivos contratuais incluindo novos serviços, sempre que a taxa de BDI adotada pela contratada for injustificadamente elevada, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 14 do Decreto nº 7.983/2013;
- 8.1.4.13. Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, não superior ao limite indicado no projeto básico;
- 8.1.5. Cronograma Físico Financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, ajustado à proposta apresentada, conforme ANEXO V.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

8.2. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua entrega.

## **9. DA ABERTURA DOS ENVELOPES**

9.1. No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01 e nº 02, bem como as declarações complementares, e procederá à abertura da licitação.

9.1.1. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

9.1.2. As declarações complementares deverão ser entregues separadamente dos envelopes acima mencionados e consistem nos seguintes documentos:

9.1.2.1. Declaração de que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/09, conforme modelo anexo a este edital.

9.1.2.1.1. A ausência do documento mencionado no subitem anterior implicará a desclassificação da proposta.

9.1.2.2. Declaração de enquadramento da licitante como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP ou Cooperativa equiparada – COOP, nos termos do art. 34 da Lei nº 11.488, de 2007 apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006.

9.1.2.2.1. A apresentação declaração mencionada no subitem anterior é facultativa e deverá ser entregue tão-somente pelas licitantes efetivamente enquadradas que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

9.1.2.2.2. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa equiparada, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. A comissão poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.

9.2. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas.

9.3. A seguir, serão identificados os licitantes e proceder-se-á à abertura dos Envelopes nº 01 - Documentos de Habilitação.

9.3.1. O conteúdo dos envelopes será rubricado pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes ou por seus representantes, e consultado o SICAF, se for o caso.

9.4. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, a Comissão verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.4.1. SICAF;

9.4.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

- 9.4.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidadeadm/consultarrequerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidadeadm/consultarrequerido.php)).
- 9.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.
- 9.6. Constatada a existência de sanção, a Comissão reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 9.6.1. Não ocorrendo a inabilitação por força das situações acima mencionadas, a documentação de habilitação dos licitantes então será verificada, conforme demais exigências previstas neste instrumento convocatório.
- 9.6.2. Caso a Comissão julgue conveniente, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se, informando os licitantes. Nessa hipótese, todos os documentos de habilitação já rubricados e os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços, rubricados externamente por todos os licitantes e pelos membros da Comissão, permanecerão em poder desta, até que seja concluída a fase de habilitação.
- 9.7. Ao licitante inabilitado será devolvido o respectivo Envelope nº 02, sem ser aberto, depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.
- 9.8. Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.
- 9.8.1. Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços serão rubricados pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.
- 9.8.2. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas às propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.
- 9.9. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Instrumento Convocatório.
- 9.10. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.
- 9.11. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.
- 9.12. Será considerado inabilitado o licitante que:
- 9.12.1. Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ou não comprovar sua habilitação por meio do SICAF, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.
- 9.12.2. Incluir a proposta de preços no Envelope nº 01.
- 9.13. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, a mesma será convocada para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

após solicitação da Comissão de Licitação, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.

9.14. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.15. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

## 10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1. O critério de julgamento será o de menor Preço Global. Na hipótese de rigoroso empate de duas ou mais propostas, o desempate será efetivado mediante sorteio em sessão pública a ser agendada para este fim. Na data da abertura dos envelopes contendo as propostas, serão rubricados os documentos pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais das entidades licitantes presentes. A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das mesmas e utilizar-se, se for o caso, de assessoramento técnico específico, através de parecer que integrará o processo.

**1.2.** A Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

**1.3.** Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, para efeito de julgamento da proposta.

**1.4.** As propostas serão classificadas em ordem crescente de preços propostos.

**1.5.** A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas. Havendo microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procederá à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 2007.

10.6.1. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

10.6.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 30 (trinta) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de 02 (dois) dias, contados da comunicação da Comissão de Licitação, na hipótese de ausência. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.

10.6.3. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.

10.7. Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro poderá reduzir a oferta.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

- 10.8. Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.
- 10.9. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:
- 10.9.1. produzidos no País;
  - 10.9.2. produzidos ou prestados por empresas brasileiras;
  - 10.9.3. produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.
- 10.10. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por meio de sorteio, para o qual os licitantes habilitados serão convocados.
- 10.11. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas de desclassificação.
- 10.12. Será desclassificada a proposta que:
- 10.12.1. Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;
  - 10.12.2. Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;
  - 10.12.3. Não apresentar as especificações técnicas exigidas no projeto básico ou anexos;
  - 10.12.4. Contiver oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;
  - 10.12.5. não apresentar a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, de que trata a Instrução Normativa nº 02, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, conforme modelo anexo a este edital.
  - 10.12.6. Apresentar, na composição de seus preços:
    - 10.12.6.1. Taxa de Encargos Sociais ou taxa de BDI inverossímil;
    - 10.12.6.2. Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;
    - 10.12.6.3. Quantitativos de mão de obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.
  - 10.12.7. Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;
    - 10.12.7.1. Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: (a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou (b) Valor orçado pela Administração.
    - 10.12.7.2. Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de 04 (quatro) horas para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.
- 10.13. Também será desclassificada a proposta cujo preço global orçado ou o preço de qualquer uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro supere os preços de referência discriminados nos projetos anexos a



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

este Edital.

- 10.13.1. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto nº 7.983/2013.
- 10.14. Será, ainda, desclassificada a proposta ou o lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, em conformidade com os projetos anexos a este Edital.
- 10.15. Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 10.16. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 10.17. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.
- 10.18. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e, após, adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.
- 10.19. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.
- 10.20. O resultado do certame será divulgado no site oficial da UNIR.

## **11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

- 11.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.2. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.
- 11.3. O recurso da decisão que habilitar ou inabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.
- 11.4. Os recursos deverão ser encaminhados para o Presidente da Comissão Especial de Licitação de Obras e Serviços de Engenharia - CELO instalada no endereço constante do rodapé deste documento.
- 11.5. O recurso será dirigido à Magnífica Reitora da UNIR, por intermédio da Comissão de Especial Licitação de Obras e Serviços de Engenharia - CELO, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.
- 11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

## **12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

12.1. O adjudicatário, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

12.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

12.1.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco dias) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.1.3. Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “b” do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666, de 1993, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor calculado com base no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

12.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

12.2.1. Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

12.2.2. Prejuízos causados à Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

12.2.3. As multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;

12.2.4. Obrigações fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela Contratada.

12.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior.

12.4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

12.5. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

12.6. A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade durante a vigência do contrato.

12.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

12.8. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

12.9. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.

12.10. A Contratante não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

12.10.1. Caso fortuito ou força maior;

12.10.2. Alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

- 12.10.3. Descumprimento das obrigações pela Contratada decorrentes de atos ou fatos praticados pela Contratante;
- 12.10.4. Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.
- 12.11. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.
- 12.12. Será considerada extinta a garantia:
- 12.12.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 12.12.2. No prazo de três meses após o término da vigência, caso a Contratante não comunique a ocorrência de sinistros.

### 13. DO TERMO DE CONTRATO

- 13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, deverá ser firmado Termo de Contrato, prorrogável na forma dos art. 57, § 1º e 79, § 5º da Lei nº 8.666/93.
- 13.2. O adjudicatário terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 13.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.
- 13.2.2. O prazo para assinatura e devolução do Termo de Contrato poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 13.3. Antes da assinatura do Termo de Contrato, a Administração realizará consulta “online” ao SICAF e ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados - CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo. Tão-somente a inscrição no CADIN não determina a impossibilidade de contratar.
- 13.3.1. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.
- 13.4. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada à ordem de classificação para celebrar a contratação nas mesmas condições da proposta vencedora, sem prejuízo das sanções previstas em Lei.

### 14. DO REAJUSTE

- 14.1. O valor do contrato será fixo e irredutível, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do índice IGPM ou outro que vier a substituí-lo, e afetará exclusivamente as etapas/parcelas do empreendimento cujo atraso não decorra de culpa da contratada.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

**15. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos na Minuta do Termo do Contrato – ANEXO XIII.

**16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

**16.1.** As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas neste Edital e seus anexos, na proposta apresentada e na Minuta do Termo do Contrato – ANEXO XIII.

**17. DAS HIPÓTESES DE RESCISÃO CONTRATUAL**

17.1. As hipóteses de rescisão do ajuste, bem como a disciplina aplicável em tais casos, são aquelas previstas no instrumento de Contrato, nos termos dos artigos 78 a 80 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.2. O termo de rescisão deverá indicar, conforme o caso:

17.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

17.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

17.2.3. Indenizações e multas.

**18. DO PAGAMENTO**

18.1. O pagamento será efetuado pela Contratante após a conclusão de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura contendo o detalhamento da execução do objeto e os materiais empregados.

18.2. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei nº 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

18.3. A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 10 (dez) dias, contado da data final do período de adimplemento da parcela da contratação a que aquela se referir.

18.3.1. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

18.4. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro entregue e ao serviço executado e aos materiais empregados.

18.5. Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

18.5.1. não produziu os resultados acordados;

18.5.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida; ou

18.5.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do objeto, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

18.6. O pagamento será efetuado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

indicados pela Contratada.

18.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária.

18.8. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

18.8.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

18.9. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	I = $(\frac{6}{100})$	I = 0,00016438
	365	'X = Percentual da taxa anual = 6%.

## 19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

19.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a Contratada que executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação; ensejar o retardamento da execução do objeto; fraudar na execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal; ou não mantiver a proposta;

19.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

19.2.2. Multa moratória de acordo com o estabelecido na cláusula décima oitava da minuta do Termo de Contrato;

19.2.2.1. Em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), de modo que o atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração contratante a promover a rescisão do contrato;

19.2.2.2. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

19.2.3. Multa compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

- 19.2.3.1. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 19.2.4. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 19.2.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior;
- 19.3. A aplicação de multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.
- 19.4. A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar o Contrato, após devidamente convocada, dentro do prazo estabelecido pela Administração, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas.
- 19.5. A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.
- 19.6. Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:
- 19.6.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 19.6.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 19.6.3. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 19.7. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 19.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 19.9. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 19.9.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 19.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 19.11. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

## 20. DA IMPUGNAÇÃO

- 20.1. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.
- 20.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

20.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.

20.4. A impugnação poderá ser realizada por petição protocolada no endereço constado no rodapé deste documento.

## 21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

21.2. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.3. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.4. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

21.5. Qualquer modificação no instrumento convocatório exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

21.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.

21.7. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

21.8. As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.9. Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra deste Edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

21.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

21.11. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.12. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

processo, prevalecerão as deste Edital.

- 21.13. Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei nº 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.
- 21.14. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço constante do rodapé, e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço eletrônico [www.unir.br](http://www.unir.br), nos dias úteis, no horário das 09 horas às 17 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados e onde serão recebidos os documentos de habilitação dos licitantes não credenciados no SICAF, para efeito de cadastramento por esta Administração (art. 22, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993).
- 21.15. O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Seção Judiciária da Justiça Federal no Estado de Rondônia, com exclusão de qualquer outro.
- 21.16. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I - PROJETO BÁSICO;  
ANEXO II - MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO;  
ANEXO II-A - ELÉTRICA;  
ANEXO II-B - SONORIZAÇÃO;  
ANEXO II-C - SPDA;  
ANEXO II-D – AR CONDICIONADO;  
ANEXO II-E - ARQUITETURA;  
ANEXO II-F – CIRCUITOS ALIMENTADORES E QUEDA DE TENSÃO;  
ANEXO II-G – CURTO-CIRCUITO;  
ANEXO II-H – ENTRADA DE ENERGIA.  
ANEXO III - PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS;  
ANEXO IV - COMPOSIÇÃO DO BDI;  
ANEXO V - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;  
ANEXO VI - PLANTAS BAIXA (TEATRO E SALAS MULTIMÍDIAS);  
ANEXO VII - ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DA OBRA  
ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE CONTROLE AMBIENTAL  
ANEXO IX - MODELO DE DECLARAÇÕES;  
ANEXO X - MODELO DE PROPOSTA;  
ANEXO XI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSOS ASSUMIDOS  
ANEXO XII - MINUTA DE TERMO DE CONTRATO;

Porto Velho, 06 de outubro de 2015.

**JOSÉ PEREIRA RAMOS**  
*Presidente CELO/UNIR*  
Portaria nº 1.045/2014/GR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria n° 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS N° 89, de 07/10/2014.

---

ANEXO I

## **PROJETO BÁSICO**

### **CONSTRUÇÃO DE TEATRO E SALAS MULTIMÍDIAS** **CONCLUSÃO DE OBRA** **4ª Etapa**

Fundação Universidade Federal de Rondônia  
Campus Universitário UNIR de Porto Velho  
Rodovia BR 364, km 9,5 – sentido Rio Branco  
Porto Velho – RO

SETEMBRO/2015



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

## **PROJETO BÁSICO**

### **1. INTRODUÇÃO**

Este instrumento visa:

- 1.1. Orientar a contratação de empresa de engenharia, através do regime de empreitada por preço global, para a Conclusão da Construção do Teatro e Salas Multimídias. A execução da obra será efetuada no Campus Porto Velho da Fundação Universidade Federal de Rondônia.
- 1.2. Estabelecer normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para os serviços descritos abaixo no item OBJETO e deve ser considerado como complementar aos desenhos de execução dos projetos básicos e demais documentos contratuais.

### **2. JUSTIFICATIVA**

2.1. O compromisso da Fundação Universidade Federal de Rondônia é proporcionar melhores condições para todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão. O Teatro e Salas Multimídias tem como papel primordial, oferecer o suporte ao ensino com a precisão e a rapidez que o meio acadêmico exige. O Prédio contribuirá para a realização das aulas teóricas e práticas do Departamento de Artes. Sua função é prover a infraestrutura do Curso de Música, Artes Visuais e Teatro. Por isso a necessidade de Conclusão de um Prédio de tal porte no campus de Porto Velho, que já possui os referidos cursos, porém sem a infraestrutura adequada.

### **3. OBJETO**

- 3.1. Contratação de empresa de engenharia para a Conclusão da Construção do Teatro e Salas Multimídias do campus de Porto Velho, conforme PROJETOS em anexo.
- 3.2. Além do item anterior, a empresa CONTRATADA deverá executar:
  - a. Todos os ensaios e testes solicitados pela Fiscalização;
  - b. Limpeza geral das obras e serviços, de seus complementos, de seus acessos, interligações e entorno, e demais partes afetadas com a execução das obras e dos serviços e tratamento final das partes executadas.

### **4. DOS SERVIÇOS**

4.1. A obra (objeto deste termo) será executada pela LICITANTE VENCEDORA obedecendo às normas legais e regulares pertinentes e de acordo com o MEMORIAL DESCRITIVO (Anexo) de serviços em instalações elétricas, de telefonia e de lógica.

### **5. ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA**

5.1. O valor referência é de aproximadamente R\$5.300.000,00 (Cinco Milhões e Trezentos Mil Reais) e foi obtido mediante a realização da pesquisa de preço da Tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI e por Composição de Custos.

### **6. HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 6.1. Para participarem do processo, as licitantes deverão:
  - a. Estar em dia com o SICAF;
  - b. Comprovar classificação CNAE 7112-0/00 (serviços de engenharia) ou CNAE 4321-5/00\* (instalação e manutenção elétrica) ou CNAE 4120-4/00\* (construção de edifícios). (\*) Desde que possua em seu quadro de funcionários permanentes pelo menos um engenheiro da área e que este seja o Responsável Técnico - RT da obra;
  - c. Apresentar proposta por escrito com preço global único em papel identificado, assinado e anexado à PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (Anexo).
- 6.2. Além da documentação necessária conforme legislação vigente e edital, deverá(ão) apresentar:
  - a. A CERTIDÃO DE REGISTRO e QUITAÇÃO do ano de 2015 emitido pelo CREA com a operacionalidade ou objeto voltado para a abrangência dos serviços solicitados; Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades para conhecimento do local onde serão realizados os serviços:
  - b. Realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 8h00min às 18h00min devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (69) 2182-2010, quando será preenchido o ANEXO – ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS;
  - c. Apresentar o DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELO CONHECIMENTO E ENTENDIMENTO DO CONTEÚDO
  - d. Conforme a opção escolhida, o documento, "a" ou "b", deverá ser apresentado juntamente com a documentação



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**

Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

de habilitação.

e. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura da licitação, sendo de interesse da empresa enviar quem entenda capacitado para tanto.

## **7. OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

7.1. Visando a execução do objeto deste contrato, a CONTRATADA se obriga a:

- a. Transportar/deslocar por sua conta e risco o pessoal, os materiais, equipamentos, veículos ou máquinas necessários à execução dos respectivos serviços;
- b. Fornecer todos os materiais de consumo, especificados nos ANEXOS, bem como todos aqueles necessários à completa e efetiva execução total dos serviços propostos;
- c. Possuir e fornecer para serem utilizados nos serviços todas as ferramentas, instrumentos, equipamentos, veículos e máquinas apropriados para execução dos serviços solicitados;
- d. Reparar/substituir prontamente o bem, obra ou serviço, caso durante a execução de algum dos serviços o mesmo venha ser danificado, sem quaisquer ônus para a FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA;
- e. Executar serviços de primeira qualidade utilizando para isto mão de obra de pessoas idôneas, tecnicamente capacitadas e identificadas; de forma que os serviços atinjam o fim especificado;
- f. Manter permanentemente na obra, um encarregado habilitado tecnicamente para dirigir os trabalhos, bem como para responder por todos os atos praticados pela CONTRATADA, durante a execução dos serviços contratados;
- g. Dar ciência à FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA, através da FISCALIZAÇÃO imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços, mesmo que estes não sejam de sua competência;
- h. Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA, cujas reclamações se obriga a atender prontamente;
- i. Assumir todas as despesas relativas a pessoal e quaisquer outras oriundas, derivadas ou conexas com o contrato, tais como: salários, encargos sociais e trabalhistas, impostos, alimentação do seu pessoal, deslocamentos de funcionários, equipamentos de proteção individual e coletivo, tributos, seguros, taxas e serviços, licenças em repartições públicas, registros, autenticações do contrato, etc., e ficando, ainda, para todos os efeitos legais, declarada pela CONTRATADA a inexistência de qualquer vínculo empregatício entre seus empregados e/ou prepostos e a FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA;
- j. A ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO da FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades previstas na lei ou neste contrato, bem como nas normas da ABNT que regem o assunto;
- k. Não caucionar ou utilizar o presente contrato para qualquer operação financeira;
- l. Atender e repassar, tempestivamente, através de seu preposto/responsável técnico e/ou administrativos, a comunicação das solicitações da FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA;
- m. Manter durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- n. Se responsabilizar pelo fornecimento de todos os equipamentos, inclusive EPI's, EPC's e materiais necessários à segurança do pessoal que trabalha nos serviços, bem como oferecer todas as condições exigidas pelo Ministério do Trabalho, tendo em vista o risco que o tipo de serviço oferece.
- o. Transportar por sua conta e risco os lixos, entulhos, retirando-os das dependências da FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA, ficando sob sua responsabilidade quaisquer acidentes, seja ocorrido no local de retirada do entulho por sua culpa, ou no trajeto de transporte.
- p. A CONTRATADA cuidará para que todas as partes do canteiro de obras e da própria obra permaneçam sempre limpas e organizadas, com os materiais estocados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade. Deverá ainda promover a coleta seletiva dos resíduos (entulhos) para reciclagem e instalar sistema de retenção de material particulado nos acessos ao canteiro.
- q. Desfazer e refazer as obras e serviços, que por ventura apresentarem defeitos ou erros de execução, detectados pela FISCALIZAÇÃO, e quando não aceitos pela FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA, sem ônus adicional para esta;
- r. Submeter-se às normas e condições baixadas pela FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA quanto ao comportamento, disciplina e urbanidade de seus empregados;
- s. Manter o seu pessoal uniformizado, bem como complementos pertinentes de acordo com o clima da região e com o disposto no respectivo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho;
- t. Visitar o local das obras e serviços e inspecionar as condições gerais do terreno, as condições gerais dos acessos, construções e obras ou serviços vizinhos, as diversas instalações, caixas existentes, as obras e os serviços a





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**

Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

executar, as alimentações e despejos das instalações, passagens, derivações, interligações, bem como verificar as cotas e demais dimensões do projeto, comparando-as com as medidas "In Loco".

u. Quando solicitado, o preposto deverá responder imediatamente para resolver qualquer situação referente à execução do serviço. Na impossibilidade da presença imediata do preposto a CONTRATADA deverá enviar um substituto para o mesmo;

7.2. Visando a execução do objeto deste contrato, a FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA se obriga a:

a. Exercer a fiscalização dos serviços por servidores especialmente designados, na forma prevista na Lei nº 8666/93 e da IN nº 02/2008 – SLTI/MPOG.

b. Liberar o local e permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA para execução dos serviços solicitados;

c. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA.

d. Alocar os recursos financeiros necessários para cobrir as despesas de execução deste contrato;

e. Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços;

f. Informar, por escrito, qualquer evento que esteja fora da rotina de trabalho, indicando horário, local e pessoal responsável;

g. Quando for o caso, conferir a formação técnica específica da mão-de-obra oferecida, através de Certificado de Curso de Formação, expedido por Instituições devidamente habilitadas e reconhecidas ou por tempo de serviço na área registrado em carteira de trabalho;

h. Exigir da CONTRATADA a imediata correção de serviços que apresentem defeitos e substituição de equipamentos e acessórios em desacordo com o especificado no contrato;

i. Exigir que a CONTRATADA mantenha o seu pessoal uniformizado, bem como complementos pertinentes de acordo com o clima da região e com o disposto no respectivo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho, provendo-os de Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo (EPI's e EPC's fornecidos pela Licitante Vencedora);

j. Receber, conferir e atestar a nota fiscal/documentos de cobrança;

k. Verificar e exigir a execução das rotinas de serviços estabelecidos neste edital.

l. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993;

m. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

7.3. Acrescentar a estas, as obrigações padrões constantes dos Editais e Contratos padronizados pela UNIR.

## **8. FISCALIZAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E INÍCIO DA OBRA**

No início da execução dos serviços será cobrado da CONTRATADA:

8.1. A Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida com base no Registro de Acervo Técnico - RAT, nos termos do artigo 5º da Resolução nº 317/86, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA será exigida dos seguintes profissionais, legalmente habilitados, conforme Resolução nº 1.010/05, do CONFEA:

a) No mínimo um Engenheiro Civil. Comprovação, da licitante, de que possui em seu quadro permanente, na data do recebimento dos envelopes de habilitação e proposta, profissional(is) de nível superior, detentor(es) de CAT – Certidão de Acervo Técnico, registrado no CREA por execução de obras/serviços de características semelhantes às do objeto desta licitação: A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(s) indicado pela licitante, poderá se dar mediante a data do Registro do(s) profissional(is) em carteira de trabalho ou ficha de registro de empregado e, no caso de sócio, através do Contrato Social (ato constitutivo). Será admitida também a comprovação de vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

8.2. Toda e qualquer falha ou dano, ocasionado durante o ato de execução do serviço, será de responsabilidade da empresa contratada.

8.3. Fica reservado a FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos projetos fornecidos e a serem elaborados, nos demais documentos técnicos e contratuais, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos ou outros elementos fornecidos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

8.4. As obras e serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado, capacitado e designado pela FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA, o qual será aqui designado FISCALIZAÇÃO.

8.5. Na existência de serviços não descritos, mas necessários, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

8.6. Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

8.7. As condições especiais do contrato, as especificações técnicas gerais e os memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.

8.8. As especificações, os desenhos dos projetos e os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

8.9. A CONTRATADA aceita e concorda que as obras e os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

8.10. A CONTRATADA deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término das obras e dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a FISCALIZAÇÃO e os autores dos projetos.

8.11. A obra será conduzida por pessoal pertencente à CONTRATADA, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

8.12. A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra.

## **9. PRAZO EXECUÇÃO SERVIÇOS**

9.1. Os serviços devem ser realizados em 12 (doze) meses.

## **10. RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS**

10.1. execução dos serviços será iniciada de imediato na assinatura da Ordem de Serviço, cujas etapas observarão o seguinte cronograma:

10.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente quando da entrega da obra, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta.

10.3. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

10.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

10.5. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

10.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

## **11. DO PAGAMENTO**

O pagamento deverá ser efetuado mediante a apresentação de Nota Fiscal ou da Fatura pela contratada, devidamente atestadas pela Administração, conforme disposto nos art. 73 da Lei nº 8.666, de 1993, observado o disposto no art. 35 da IN nº 002/2008 – SLTI/MPOG e os seguintes procedimentos:

11.1. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada das seguintes comprovações:

11.1.1. Do pagamento da remuneração e das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social), correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, compatível com os empregados vinculados à execução contratual, nominalmente identificados, na forma do § 4º do Art. 31 da Lei nº 9.032, de 28 de abril de 1995, quando se tratar de mão-de-obra diretamente envolvida na execução dos serviços na contratação de serviços continuados;

11.1.2. Da regularidade fiscal, constatada através de consulta "on-line" ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei 8.666/93; e

11.1.3. Do cumprimento das obrigações trabalhistas, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.

11.2. O descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e as relativas ao FGTS ensejará o pagamento em juízo dos valores em débito, sem prejuízo das sanções cabíveis.

11.3. O prazo para pagamento da Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada pela Administração, não deverá ser superior a 15 (cinco) dias, contados da data de sua apresentação, na inexistência de outra regra contratual.

11.4. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos, e ser submetidos à apreciação da autoridade superior competente, que adotará as providências para verificar se é ou não caso de apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa.

11.5. A CONTRATADA deverá apresentar uma nota fiscal/fatura única correspondente ao serviço encaminhando à Diretoria de Engenharia e Arquitetura – DIREA, na Avenida Presidente Dutra, 2965, Sala PT 05 e 06, Edifício UNIR Centro – Centro – Porto Velho/RO.

11.6. A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA procederá respectivamente os recolhimentos dos valores correspondentes às alíquotas praticadas para cada tipo obrigatório de retenção para os órgãos envolvidos acima, quando constantes da Nota Fiscal emitida, de acordo com os prazos determinados em Lei.

11.7. Na hipótese dos serviços prestados pela empresa não estarem sujeitos a qualquer uma das retenções tratadas acima, juntar declaração assinada e datada em papel timbrado da empresa, justificando e comprovando a isenção e, se for o caso, discriminando no corpo da Nota Fiscal.

11.8 Deverá ser cumprida a I.N. 008/UNIR/PROPLAN/2014, publicada no site:

<http://www.proplan.unir.br>

## **12. GARANTIA**

12.1. Os serviços deverão ter garantia mínima de 5 (cinco) anos.

12.2. No caso de materiais e/ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, o prazo mínimo é de 6 (seis meses) ou a garantia de fábrica, ou o que for maior.

## **13. DOCUMENTOS ANEXOS**

13.1. Planilha Orçamentária

13.2. Demonstrativo da Composição do BDI.

13.3. Cronograma Físico-Financeiro.

13.4. Memorial Descritivo.

13.5. Acervo Técnico.

13.6. Projetos Executivos

13.7. Atestado de Visita Técnica e Vistoria.



ANEXO II-A - ELÉTRICA  
MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO  
EFICÁCIA

TEATRO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
RONDÔNIA – UNIR EM PORTO VELHO – RO

<b>Documento:</b>	Memorial descritivo e justificativo - Elétrica	<b>Emissão:</b>	<b>00</b>
<b>Responsável:</b>	Eng. Fabrício Silva Lima Eng. Fábio José Maciel de Oliveira Eng. Raphael Sernizon França	<b>Data:</b>	<b>23/09/2015</b>

### 1. OBJETIVO

Este documento tem por objetivo indicar as soluções adotadas no projeto de Instalações Elétricas para a finalização da construção do prédio público que abrigará as instalações do Teatro do Campus de Porto Velho da Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR em Porto Velho, no Estado de Rondônia.

As decisões quanto às soluções aqui apresentadas foram tomadas levando em consideração a melhor utilização da edificação.

### 2. NORMAS APLICÁVEIS

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5419 – Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)
- NBR ISO/CIE 8995 – Iluminação de ambientes de trabalho  
Parte 1: Interior.
- NR-10 – Segurança em instalações e serviços de eletricidade.

### 3. RECOMENDAÇÕES INICIAIS

Todos os componentes a serem utilizados nas instalações deverão obedecer às prescrições das normas respectivas da ABNT.

Todas as instalações deverão ser executadas obedecendo aos Projetos, especificações técnicas e listas de materiais, em conformidade com as prescrições as normas vinculadas.

Não será permitida alteração em projetos e especificações, a menos que tenha sido previamente proposta pela Contratada e aprovada pela UNIR. Caso ocorram, estas alterações devem ser anotadas em projeto, durante todo o decorrer da obra. Para isso, a UNIR fornecerá um jogo completo de projetos para este fim, que será devolvido no final da obra.

Não serão admitidas marcas diferentes para um mesmo tipo de material (Ex.: Os condutores deverão ser de apenas um fabricante, os eletrodutos e acessórios deverão ser de um mesmo fabricante, etc.).

Após o término da obra, deverá ser disponibilizada uma cópia do projeto de instalações para que este fique no prédio à disposição dos trabalhadores autorizados, das autoridades competentes e de outras pessoas autorizadas pela empresa e deve ser mantido atualizado.

### 4. GERAL ELETRODUTOS, CURVAS E LUVAS

Os eletrodutos deverão ser novos com bitolas indicadas no projeto.

Os eletrodutos de PVC deverão ser do tipo rígido, não propagantes à chama com rosca nas extremidades, fabricados e testados de acordo com as normas da ABNT (NBR 15.465) e fornecidos em peças no comprimento de 3000mm, na cor preta e nos diâmetros indicados nas listas de materiais.

Os eletrodutos de Aço Carbono deverão ser do tipo rígido, com rosca nas extremidades, fornecidos em peças de 3000 mm de comprimento, conforme NBR 13.057.

Na colocação de eletrodutos embutidos nas paredes, o enchimento da alvenaria será com argamassa. O trabalho de remendo na alvenaria, com argamassa, deverá ser o mais perfeito possível para se evitar rachaduras posteriores.

Os eletrodutos aparentes deverão ser adequadamente alinhados com as paredes e teto, e perpendiculares entre si, a menos que expressamente indicados no desenho.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

Não serão permitidas curvas com ângulos maiores que 90 graus.

Onde houver necessidade de curvas ou grupos paralelos de eletrodutos, estes deverão ser curvados de modo a formarem arcos concêntricos, mesmo que sejam de diâmetros diferentes. O número máximo de curvas entre duas caixas deverá ser de duas. Deverão ser obrigatoriamente usadas curvas pré-fabricadas em todas as mudanças de direção.

Não será permitido aquecer os eletrodutos para facilitar seu curvamento, sendo que este deverá ser executado ainda, sem enrugamento, amassaduras ou avarias no revestimento.

As emendas de eletrodutos deverão ser realizadas mediante luvas apropriadas.

Os eletrodutos roscados no campo deverão ter rosca em concordância com as normas, devendo permitir o roscamento de no mínimo 5 (cinco) fios de rosca. As roscas que contiverem uma volta ou mais de fios cortados deverão ser rejeitadas, mesmo que a falha não fique na faixa de aperto.

As seções externas deverão ser perpendiculares ao eixo longitudinal do eletroduto, devendo ter a sua parte interna devidamente escarificada para remoção de rebarbas, a fim de impedir danos aos condutores elétricos.

A conexão de eletrodutos às caixas não rosqueáveis, deverá ser por meio de buchas e arruelas apropriadas. Não será permitido o uso de solda no caso dos metálicos e de cola no caso dos de PVC.

Durante a sua instalação e antes da enfição, os eletrodutos deverão ter as suas extremidades fechadas a fim de evitar a entrada de corpos estranhos. Antes da enfição deverão ser instaladas, nas extremidades dos eletrodutos, buchas adequadas a fim de evitar danos no isolamento dos condutores.

Os eletrodutos deverão ser submetidos à cuidadosa limpeza antes da enfição, verificando-se o total desimpedimento no interior dos mesmos.

Onde houver possibilidade de infiltração de água ou condensação na montagem dos lances horizontais de eletrodutos, dever-se-á dar o caimento mínimo nos mesmos, a fim de evitar acúmulo de umidade ou água no seu interior. Não deve haver pontos altos ou baixos que provoquem o acúmulo de água nos dutos.

Em cada eletroduto vazio (reserva) deverá ser colocado um fio-guia de arame galvanizado número 14BWG, ou similar, para facilitar a enfição.

Os eletrodutos embutidos, ao sobressaírem de pisos, tetos e paredes, não deverão ser rosqueados a menos de 15cm da superfície, de modo a permitirem o eventual futuro corte e rosqueamento.

As buchas e arruelas deverão ser fabricadas em liga de alumínio, ter o mesmo tipo de rosca dos eletrodutos e serem fornecidas nos diâmetros indicados nas listas de materiais.

As curvas para eletrodutos deverão ser pré-fabricadas, com os mesmos materiais dos eletrodutos, possuírem roscas nas extremidades e serem fornecidas com ângulos de 90 graus ou 45 graus, conforme solicitação.

As luvas deverão ser fabricadas com os mesmos materiais dos eletrodutos, possuírem rosca interna total e fornecidas nos diâmetros indicados nas listas de materiais.

As abraçadeiras para eletrodutos deverão ser fabricadas em chapa de aço galvanizada, nas espessuras mínimas recomendadas pelos fabricantes de maior conceito no mercado, devendo esta espessura variar em função dos diâmetros dos eletrodutos. As abraçadeiras deverão ser galvanizadas do tipo “D” com cunha, conforme especificação na lista de materiais.

Em caso de eletrodutos aparentes acima da laje de cobertura, será necessária a fixação dos mesmos em perfilados galvanizados de 38mm x 38mm, no máximo a cada 1,50 m, com altura suficiente para se evitar as interferências sob o telhado. A fixação dos eletrodutos nos perfilados será através de abraçadeiras. A fixação dos perfilados à laje se dará por meio de sapatas internas fixadas através de buchas de nylon e parafusos. A fixação dos perfilados às sapatas se dará por meio de parafusos e porcas.

## CAIXAS

As caixas deverão ser montadas de acordo com as Normas, obedecendo-se ainda instruções práticas dos fabricantes.

O trabalho de remendos na alvenaria, com argamassa deverá ser o mais perfeito possível para se evitar rachaduras posteriores.

As caixas de passagem deverão ser firmemente embutidas ou fixadas nas paredes, niveladas na altura indicada no projeto. Deverão apresentar tratamento anticorrosivo pelo sistema do banho químico (desengraxe e fosfatização a base de fosfato de ferro). Deverão ainda ter pintura eletrostática epóxi a pó cor bege.

As caixas de tomadas e interruptores, quando próximas dos batentes das portas, terão 50mm de afastamento destes.

As diferentes caixas embutidas em paredes de um mesmo compartimento serão perfeitamente alinhadas e



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

dispostas de forma a não apresentarem conjunto desordenado.

Durante os trabalhos de acabamento, pintura, etc., as caixas devem estar devidamente protegidas com papel. As caixas devem estar isentas de restos de argamassa e devidamente limpas.

As caixas com dimensões até 4" x 4" deverão ser fabricadas em PVC reforçado. As caixas maiores de embutir deverão ser em chapa dobrada 20 ou 24MSG, deverão ter tratamento anticorrosivo pelo sistema do banho químico (desengraxe e fosfatização a base de fosfato de ferro) e deverão ser fornecidas com tampa metálica com pintura eletrostática epóxi a pó cor bege.

### **CONDULETES**

Os condutores deverão ser fabricados em liga de alumínio fundido e serão múltiplos do tipo L e X. Para montagem do tipo de condutor solicitado pelo projeto, será conectado ao condutor múltiplo, um adaptador para eletroduto com rosca em uma extremidade e parafusos na outra. Deste modo serão montados condutores tipo T, LR, LL e etc. Nas saídas não utilizadas, deverão ser colocados tampões de plástico, para impedir a penetração de sujeiras, umidade e outros.

No caso de redução da bitola do eletroduto, será usada a bucha de redução múltipla juntamente com o adaptador múltiplo.

### **ELETROCALHAS**

Será utilizado eletrocalha lisa tipo "C" com tampa de encaixe, com divisor.

Só poderão percorrer no mesmo septo da eletrocalha ou em qualquer outro conduto do projeto elétrico, os circuitos que pertencem à mesma instalação, isto é, se originarem do mesmo dispositivo de manobra de proteção.

A união das eletrocalhas deverá ser feita através de emendas internas parafusadas a fim de fixar as peças.

Os acessórios deverão ser com o mesmo acabamento e largura. Estes acessórios serão parafusados nas eletrocalhas nos furos próprios.

Para a suspensão e fixação das eletrocalhas deverão ser utilizado um perfilado perfurado 38x38mm cortado com comprimento de suficiente para o apoio da eletrocalha e a fixação de dois vergalhões 1/4" com rosca total, um em cada extremidade. Este vergalhão será fixado no teto através de chumbadores 1/4". O comprimento do vergalhão será o suficiente para ultrapassar as vigas e permitir a retirada da tampa. O espaçamento máximo entre os fixadores será de 1,5 metros.

As saídas das eletrocalhas para eletrodutos deverão ser executadas através da instalação de box reto nas dimensões conforme projeto.

### **PERFILADOS**

Serão utilizados perfilados metálicos galvanizados em chapa 18 - 38x38mm, perfurados, com tampa, fornecidos em peças de 3,0 metros, para o caminhamento no estacionamento interno (aparentes).

Os perfilados deverão ser fixados com gancho curto, também pitado conforme especificação civil, como se pode observar em detalhes nos projetos.

### **INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL - DR**

O dispositivo DR é um dispositivo de proteção destinado a segurança de pessoas.

O dispositivo não protege a instalação contra sobrecorrentes e curto-circuitos.

Princípio de funcionamento:

O dispositivo diferencial mede permanentemente a soma vetorial das correntes que percorrem os condutores de um circuito. Enquanto o circuito se mantiver eletricamente, a soma vetorial das correntes nos seus condutores é praticamente nula (Lei de Kirchoff). Ocorrendo, por exemplo, falha de isolamento em um equipamento alimentado por esse circuito, surgirá uma corrente de falta à terra. Com este surgimento, a soma vetorial das correntes nos condutores monitorados pelo DR não é mais nula e o dispositivo detecta justamente essa diferença de corrente. Quando essa diferença atinge um determinado valor, é ativado um relé. Este relé irá promover a abertura dos contatos principais do próprio dispositivo ou do dispositivo associado (contator ou disjuntor).

O interruptor diferencial residual (DR) será padrão europeu, tipo "G" (instantâneo) e será instalado em



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

quadros de distribuição, conforme indicação em projeto.

A sensibilidade ( $\Delta I_n$ ) será de 30mA e a corrente nominal conforme indicação em projeto.

O DR será instalado em trilhos de 35mm fixados no quadro de distribuição.

**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÕES TRANSITÓRIAS (SUPRESSOR) - DPS**

Deverá ser instalado no interior de todos os painéis elétricos através de trilho DIN 35mm, conforme indicação em projeto, com as seguintes características:

- Tensão nominal de funcionamento: 127V/220V ou 220V/380V
- Corrente máxima de surto com curva  $8 \times 20 \mu s$  para  $I_{máx} \times t$ : 40kA
- Tensão de operação contínua máxima: 275V, 60Hz

**CONDUTORES ELÉTRICOS**

**Geral**

Todos os condutores deverão ser novos, sendo fornecidos e instalados pela contratada.

Deverão ser utilizados cabos flexíveis em cobre, têmpera mole, classe 5, com isolamento em PVC 750V-70°C, conforme NBR-nm-247-3, e terão seção mínima de 2,5mm<sup>2</sup>.

Quando em instalações sujeitas à umidade, ou quando especificados em projeto, deverão ser utilizados cabos flexíveis, em cobre, têmpera mole, classe 5, com dupla isolamento em PVC 0,6/1KV, conforme NBR 7288 ou Eprotenax EPC 0,6/1kV, conforme NBR 7286.

Todo cabo encontrado danificado ou em desacordo com as Normas e Especificações, deverá ser removido e substituído.

Todos os cabos deverão ser instalados de maneira que formem uma aparência limpa e ordenada.

**Condutores Elétricos Isolados - Cabos**

Os condutores deverão ser de cobre, não propagante à chama, para 750 V com capa de PVC, classe 5, conforme NBR 6148 e como solicitado em projeto, fornecidos em rolos ou bobinas, conforme o caso, nas seções em milímetros quadrados indicados, com certificação pelo Inmetro, com qualidade certificada ISO-9001.

**Cabos Unipolares**

Os cabos de alimentação geral da edificação deverão ser de cobre, flexíveis, classe 2, com isolamento sólida extrudada de borracha etileno-propileno (EPR) para 0,6/1KV, não propagante à chama, conforme NBR 7286.

**Condutores Nus**

Deverão ser de cobre, encordoamento classe 2, 7 fios, fornecidos nas seções em milímetros quadrados indicados nas listas de materiais e fabricados dentro das normas ABNT ou normas internacionais.

**Transporte e acondicionamento**

Os cabos deverão ser desenrolados e cortados nos lances necessários, e previamente verificados, efetuando-se uma medida real do trajeto e não por escala no desenho. O transporte dos lances e a sua colocação deverão ser feitos sem arrastá-los, a fim de não danificar a capa protetora ou de isolamento, devendo ser observados os raios mínimos de curvatura permissíveis.

Os cabos deverão ter as pontas vedadas para protegê-los contra a umidade durante o armazenamento e a instalação.

**Enfição**

Nenhum cabo deverá ser instalado até que a rede de eletrodutos que o protege esteja completa e que todos os demais serviços de construção que possam danificá-lo estejam concluídos.

O lubrificante para a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e ao tipo de cobertura dos cabos, ou seja, de acordo com as recomendações dos fabricantes dos mesmos.

**Emendas e terminações**

Não serão permitidas emendas de cabos no interior dos eletrodutos sob hipótese alguma.

Deverão ser deixados, em todos os pontos de ligações, comprimentos adequados de cabos para permitir as emendas que se tornarem necessárias.

As emendas dos cabos devem ser mecanicamente resistentes, gerando uma perfeita condução elétrica.

As emendas em condutores isolados devem ser recobertas com isolamento equivalente, em propriedades de isolamento idênticas àquelas dos próprios condutores.

A terminação de condutores de baixa tensão deve ser feita através de terminais de pressão ou compressão.

A aplicação correta do terminal ao condutor deverá ser feita de modo a não deixar à mostra nenhum trecho de condutor nu, havendo, pois, um faceamento da isolamento do condutor com o terminal. Quando não se



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

conseguir esse resultado, deve-se completar o interstício com fita isolante.

**Identificação dos condutores**

A identificação dos condutores será através da cor de seu isolamento:

Condutor terra elétrico	- cor verde/amarelo ou verde
Condutor neutro	- cor azul claro
Condutor fase	- cor preta, vermelha ou branca
Condutor retorno	- cor amarela ou cinza

É imprescindível a identificação dos cabos por meio de anilhas. As mesmas serão fixadas nas duas extremidades dos cabos, nas caixas de passagem e terão o número do circuito elétrico correspondente, a fase e o quadro a que pertencem.

Os marcadores de cabos deverão ser construídos de material resistente ao ataque de óleos, do tipo braçadeira, e com dimensões tais que eles não saiam do condutor quando o mesmo for retirado de seu ponto terminal, no caso de instalação em eletrodutos.

## 5. SUBESTAÇÃO ELÉTRICA

A subestação se faz necessária uma vez que a demanda de energia do prédio é alta, sendo que a concessionária não atende em baixa tensão nesta potência demandada.

A subestação elétrica foi locada no poste com rede de média da tensão da concessionária localizado em frente a edificação. Sua localização foi definida de maneira a atender de estrategicamente a demanda energética da edificação, observando os índices de queda de tensão, custo de instalação, custo dos alimentadores de baixa tensão dos painéis elétricos, etc.

Ela é composta por um transformador de 300kVA que possui relação de transformação 13.800-220/127V, para atendimento, no nível de tensão comumente encontrado em Porto Velho, de iluminação, tomadas, motores e bombas desta edificação, e, de uma mureta para medição e proteção conforme indicado em projeto.

O aterramento elétrico da subestação elétrica deverá ser efetuado conforme o projeto e deverá ser conectado a Barra de Equalização de Potencial (BEP), localizada ao lado do QGBT, para fins de equalização de potenciais, conforme indicado em projeto.

Os cabos do aterramento deverão ser de cobre nu, torcido, têmpera meio dura e de seção, conforme indicada no projeto.

As hastes deverão ser tipo cantoneira, zincadas, fornecidas com conectores para dois cabos, parafusos de aperto, porcas e arruelas de pressão e no comprimento de 2400 mm.

## 6. PAINÉIS ELÉTRICOS

Todos os quadros deverão ser novos, com barramento trifásico + terra e neutro, em painéis que se fizerem necessário, com espelho de proteção, seguindo rigorosamente o diagrama unifilar/trifilar constante no projeto.

Os quadros de distribuição de circuitos deverão ser de sobrepor ou embutir, conforme projeto, grau de proteção mínimo IP-54, composto de moldura, espelho metálico e porta com pintura na cor cinza (RAL 7032), eletrostática epóxi pó, com regulagem de profundidade ajustável por meio de porca e arruela, caixa em chapa de aço espessura mínima de 1,5mm, com parafusos para fixação de placa de montagem, modularidade progressiva de 150mm, flange superior e inferior, com barramento trifásico de fase tipo espinha de peixe, barramento de neutro e terra, sendo a corrente mínima nominal do barramento conforme NBR 6808 e o projeto, espaço para chave geral e com capacidade mínima de disjuntores monopolares, bipolares ou tripolares, conforme projeto, com porta e espelho proporcionando perfeito acabamento nos disjuntores. Deverão ser instalados isoladores das barras transversais que não forem utilizadas. As furações serão do tipo vintém para eletrodutos, conforme praxe de fabricação. Os disjuntores deverão ser identificados através de placas acrílicas. Deverá ser afixado no interior do quadro, em papel contact a correspondência entre os disjuntores e as salas que atendem. A carcaça do quadro deverá ser aterrada. Os barramentos deverão ser específicos para os disjuntores a serem instalados.

O nível da caixa dos painéis de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves de inspeção dos equipamentos, não devendo, de qualquer modo, ter bordo inferior a menos de 0,50 metros do piso acabado. Normalmente estará a 1,30 metros do centro ao piso acabado. Só poderão ser abertos os olhais das caixas destinadas a receber ligação de eletrodutos.

No caso de dois ou mais painéis elétricos adjacentes, estes devem ser alinhados pela parte superior da





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

tampa do maior quadro.

Os painéis de distribuição deverão ser entregues com as seguintes advertências:

1. “Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga. Por isso, nunca troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola)”;
2. “Da mesma forma, nunca desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em casos de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. A desativação ou remoção da chave significa a eliminação de medida protetora contra choques elétricos e risco de vida para os usuários da instalação. O Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) é o quadro principal da edificação, concentrando todas as cargas da edificação, recebendo energia proveniente do transformador de 13.800-220/127V, por meio de cabos de cobre e será instalado na recepção da parte administrativa da edificação.

Todo o sistema de alimentadores de baixa tensão percorre por cabos em circuitos exclusivos por eletrodutos exclusivos, desde o QGBT até os painéis de iluminação e tomadas e ar condicionado.

Para iluminação e tomadas, foram previstos os seguintes quadros de distribuição de circuitos (QDC's), alimentados pelo QGBT:

- QDC-ADM, para iluminação e tomadas da parte administrativa da edificação;
- QDC-AUD, para iluminação e tomadas da plateia, foyer, sala de som e banheiros;
- QDC-CEN, para iluminação do cênica do palco;
- QDC-CAM, para iluminação e tomadas dos camarins;
- QDC-MOTORES, para alimentação dos motores que movimentam as varas do palco;

Todos os QDC's são alimentados diretamente do QGBT por um circuito trifásico e neutro de cabos condutores.

Para o ar condicionado, foram previstos os seguintes quadros de distribuição de circuitos (QDC), alimentados pelo QGBT:

- QDC-AC-01, para ar condicionado da do foyer e parte administrativa;
- QDC-AC-02, para ar condicionado da plateia e camarins;

Os QDC's são alimentados pelo QGBT por um circuito trifásico sem neutro de cabos condutores.

## **7. TOMADAS ELÉTRICAS**

As tomadas deverão atender ao novo padrão brasileiro de plugues e tomadas (três pinos), serem fabricadas com material não propagante à chama, possuírem bornes enclausurados e contatos em cobre ou liga de cobre de alta durabilidade, 2P + T, 10A em 250V ou, 2P + T, 20A em 250V, conforme NBR 14.136 e indicação em projeto. Todas as tomadas deverão ser identificadas externamente, no espelho, através de etiquetas plásticas, indicando o circuito e quadro a que pertencem.

O sistema de tomadas parte dos QDC's e percorrem o entreforro através de infraestrutura formada por eletrocalha, perfilados e eletrodutos até os pontos de utilização.

As tomadas elétricas foram projetadas conforme necessidade de layout.

## **8. ILUMINAÇÃO**

A iluminação da edificação foi projetada predominantemente por luminárias retangulares e circulares, com lâmpadas fluorescentes. Nas circulações, plateia e banheiros foram projetadas luminárias circulares com lâmpadas fluorescentes compactas. Na parte administrativa e camarins foram projetadas luminárias retangulares com lâmpadas fluorescentes tubulares.

Todas as luminárias deverão ser novas e deverão ter suas carcaças aterradas.

No caso de luminárias a serem montadas na obra, deve-se verificar antes da instalação e fixação, se todas as ligações foram feitas corretamente.

As luminárias não deverão ser instaladas com lâmpadas colocadas.

A colocação de luminárias deverá ser feita utilizando-se método adequado, sem causar danos mecânicos à luminária e seus acessórios e sem esforços excessivos, a fim de que sua remoção em qualquer tempo possa ser feita sem dificuldade.

No caso de luminárias embutidas em forro de gesso ou forro removível de fibra mineral, a sua fixação será por meio de vergalhões com rosca total, já nas luminárias sobrepostas, a sua fixação será por meio de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

gancho curto (pintado conforme especificação civil), conforme detalhes em projeto.

Uma vez fixadas as luminárias, deve-se verificar o seu alinhamento com as demais e/ou vigas, paredes, etc.

Eng. FABRÍCIO SILVA LIMA  
CREA-MG 80.082/D  
Eficácia Projetos e Consultoria

Eng. FÁBIO JOSÉ MACIEL DE OLIVEIRA  
CREA-MG 117.192/D  
Eficácia Projetos e Consultoria

Eng. RAPHAEL SERNIZON FRANÇA  
CREA-MG 187.701/D  
Eficácia Projetos e Consultoria



ANEXO II-B - SONORIZAÇÃO  
MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO  
EFICÁCIA

**TEATRO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
RONDÔNIA – UNIR EM PORTO VELHO – RO**

<b>Documento:</b>	Memorial descritivo e justificativo - Sonorização	<b>Emissão:</b>	<b>00</b>
<b>Responsável:</b>	Eng. Fabrício Silva Lima Eng. Fábio José Maciel de Oliveira Eng. Raphael Sernizon França	<b>Data:</b>	<b>23/09/2015</b>

### 1. OBJETIVO

Este documento tem por objetivo indicar as soluções adotadas no projeto de Sonorização para a finalização da construção do prédio público que abrigará as instalações do Teatro do Campus de Porto Velho da Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR em Porto Velho, no Estado de Rondônia.

As decisões quanto às soluções aqui apresentadas foram tomadas levando em consideração a melhor utilização da edificação.

### 2. NORMAS APLICÁVEIS

O projeto foi elaborado de acordo com as seguintes normas:

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

### 3. RECOMENDAÇÕES INICIAIS

Todos os componentes a serem utilizados nas instalações deverão obedecer às prescrições das normas respectivas da ABNT.

Todas as instalações deverão ser executadas obedecendo aos Projetos, especificações técnicas e listas de materiais, em conformidade com as prescrições as normas vinculadas.

Não será permitida alteração em projetos e especificações, a menos que tenha sido previamente proposta pela Contratada e aprovada pela UNIR. Caso ocorram, estas alterações devem ser anotadas em projeto, durante todo o decorrer da obra. Para isso, a UNIR fornecerá um jogo completo de projetos para este fim, que será devolvido no final da obra.

Não serão admitidas marcas diferentes para um mesmo tipo de material (Ex.: Os condutores deverão ser de apenas um fabricante, os eletrodutos e acessórios deverão ser de um mesmo fabricante, etc.).

### 5. GERAL

#### 5.1. ELETRODUTOS, CURVAS E LUVAS

Os eletrodutos deverão ser novos com bitolas indicadas no projeto.

Os eletrodutos de PVC deverão ser do tipo rígido, pesado, não propagantes à chama com rosca nas extremidades, fabricados e testados de acordo com as normas da ABNT (NBR 15.465) e fornecidos em peças no comprimento de 3000mm, na cor preta e nos diâmetros indicados nas listas de materiais.

Os eletrodutos de Aço Carbono deverão ser do tipo rígido, com rosca nas extremidades, fornecidos em peças de 3000 mm de comprimento, conforme NBR 13.057.

Na colocação de eletrodutos embutidos nas paredes, o enchimento da alvenaria será com argamassa. O trabalho de remendo na alvenaria, com argamassa deverá ser o mais perfeito possível para se evitar rachaduras posteriores.

Os eletrodutos aparentes deverão ser adequadamente alinhados com as paredes e teto, e perpendiculares entre si, a menos que expressamente indicados no desenho.

Não serão permitidas curvas com ângulos maiores que 90 graus.

Onde houver necessidade de curvas ou grupos paralelos de eletrodutos, estes deverão ser curvados de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

modo a formarem arcos concêntricos, mesmo que sejam de diâmetros diferentes. O número máximo de curvas entre duas caixas deverá ser de duas. Deverão ser obrigatoriamente usadas curvas pré-fabricadas em todas as mudanças de direção.

Não será permitido aquecer os eletrodutos para facilitar seu curvamento, sendo que este deverá ser executado ainda, sem enrugamento, amassaduras ou avarias no revestimento.

As emendas de eletrodutos deverão ser realizadas mediante luvas apropriadas.

Os eletrodutos roscados no campo deverão ter rosca em concordância com as normas, devendo permitir o roscamento de no mínimo 5 (cinco) fios de rosca. As roscas que contiverem uma volta ou mais de fios cortados deverão ser rejeitadas, mesmo que a falha não fique na faixa de aperto.

As seções externas deverão ser perpendiculares ao eixo longitudinal do eletroduto, devendo ter a sua parte interna devidamente escarificada para remoção de rebarbas, a fim de impedir danos aos condutores elétricos.

A conexão de eletrodutos às caixas não rosqueáveis, deverá ser por meio de buchas e arruelas apropriadas. Não será permitido o uso de solda no caso dos metálicos e de cola no caso dos de PVC.

Durante a sua instalação e antes da enfição, os eletrodutos deverão ter as suas extremidades fechadas a fim de evitar a entrada de corpos estranhos. Antes da enfição deverão ser instaladas, nas extremidades dos eletrodutos, buchas adequadas a fim de evitar danos no isolamento dos condutores.

Os eletrodutos deverão ser submetidos à cuidadosa limpeza antes da enfição, verificando-se o total desimpedimento no interior dos mesmos.

Onde houver possibilidade de infiltração de água ou condensação na montagem dos lances horizontais de eletrodutos, dever-se-á dar o caimento mínimo nos mesmos, a fim de evitar acúmulo de umidade ou água no seu interior. Não deve haver pontos altos ou baixos que provoquem o acúmulo de água nos dutos.

Em cada eletroduto vazio (reserva) deverá ser colocado um fio-guia de arame galvanizado número 14BWG, ou similar, para facilitar a enfição.

Os eletrodutos embutidos, ao sobressaírem de pisos, tetos e paredes, não deverão ser rosqueados a menos de 15cm da superfície, de modo a permitirem o eventual futuro corte e rosqueamento.

As buchas e arruelas deverão ser fabricadas em liga de alumínio, ter o mesmo tipo de rosca dos eletrodutos e serem fornecidas nos diâmetros indicados nas listas de materiais.

As curvas para eletrodutos deverão ser pré-fabricadas, com os mesmos materiais dos eletrodutos, possuírem roscas nas extremidades e serem fornecidas com ângulos de 90 graus ou 45 graus, conforme solicitação.

As luvas deverão ser fabricadas com os mesmos materiais dos eletrodutos, possuírem rosca interna total e fornecidas nos diâmetros indicados nas listas de materiais.

As abraçadeiras para eletrodutos deverão ser fabricadas em chapa de aço galvanizada, nas espessuras mínimas recomendadas pelos fabricantes de maior conceito no mercado, devendo esta espessura variar em função dos diâmetros dos eletrodutos. As abraçadeiras deverão ser galvanizadas do tipo "D" com cunha, conforme especificação na lista de materiais.

Em caso de eletrodutos aparentes acima da laje de cobertura, será necessária a fixação dos mesmos em perfilados galvanizados de 38mm x 38mm, no máximo a cada 1,50 m, com altura suficiente para se evitar as interferências sob o telhado. A fixação dos eletrodutos nos perfilados será através de abraçadeiras. A fixação dos perfilados à laje se dará por meio de sapatas internas fixadas através de buchas de nylon e parafusos. A fixação dos perfilados às sapatas se dará por meio de parafusos e porcas.

## 5.2. CAIXAS

As caixas deverão ser montadas de acordo com as Normas, obedecendo-se ainda instruções práticas dos fabricantes.

O trabalho de remendos na alvenaria, com argamassa deverá ser o mais perfeito possível para se evitar rachaduras posteriores.

As caixas de passagem deverão ser firmemente embutidas ou fixadas nas paredes, niveladas na altura indicada no projeto. Deverão apresentar tratamento anticorrosivo pelo sistema do banho químico (desengraxe e fosfatização a base de fosfato de ferro). Deverão ainda ter pintura eletrostática epóxi a pó cor bege.

As caixas de tomadas e interruptores, quando próximas dos batentes das portas, terão 50mm de afastamento destes.

As diferentes caixas embutidas em paredes de um mesmo compartimento serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem conjunto desordenado.

Durante os trabalhos de acabamento, pintura, etc., as caixas devem estar devidamente protegidas com



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

papel. As caixas devem estar isentas de restos de argamassa e devidamente limpas.

As caixas com dimensões até 4" x 4" deverão ser fabricadas em PVC reforçado. As caixas maiores de embutir deverão ser em chapa dobrada 20 ou 24MSG, deverão ter tratamento anticorrosivo pelo sistema do banho químico (desengraxe e fosfatização a base de fosfato de ferro). a e deverão ser fornecidas com tampa metálica com pintura eletrostática epóxi a pó cor bege.

### **5.3. CONDULETES**

Os condutes deverão ser fabricados em liga de alumínio fundido e serão múltiplos do tipo L e X. Para montagem do tipo de condutele solicitado pelo projeto, será conectado ao condutele múltiplo, um adaptador para eletroduto com rosca em uma extremidade e parafusos na outra. Deste modo serão montados condutes tipo T, LR, LL e etc. Nas saídas não utilizadas, deverão ser colocados tampões de plástico, para impedir a penetração de sujeiras, umidade e outros.

No caso de redução da bitola do eletroduto, será usada a bucha de redução múltipla juntamente com o adaptador múltiplo.

### **5.4. ELETROCALHAS**

Será utilizados eletrocalha lisa tipo "C" com tampa de encaixe, com divisor.

Só poderão percorrer no mesmo septo da eletrocalha ou em qualquer outro conduto do projeto elétrico, os circuitos que pertencem à mesma instalação, isto é, se originarem do mesmo dispositivo de manobra de proteção.

A união das eletrocalhas deverá ser feita através de emendas internas parafusadas a fim de fixar as peças.

Os acessórios deverão ser com o mesmo acabamento e largura. Estes acessórios serão parafusados nas eletrocalhas nos furos próprios.

Para a suspensão e fixação das eletrocalhas deverão ser utilizado um perfilado perfurado 38x38mm cortado com comprimento de suficiente para o apoio da eletrocalha e a fixação de dois vergalhões 1/4" com rosca total, um em cada extremidade. Este vergalhão será fixado no teto através de chumbadores 1/4". O comprimento do vergalhão será o suficiente para ultrapassar as vigas e permitir a retirada da tampa. O espaçamento máximo entre os fixadores será de 1,5 metros.

As saídas das eletrocalhas para eletrodutos deverão ser executadas através da instalação de box reto nas dimensões conforme projeto.

### **5. DESCRIÇÃO**

Foi definido pela equipe de projetistas da Eficácia Projetos que serão disponibilizados pontos de sonorização nos locais indicados em projeto.

Desta forma, serão disponibilizados pontos de sonorização nos seguintes ambientes:

- Auditório.

No auditório, a infraestrutura para a interligação de equipamentos de sonorização parte da cabine técnica. Neste local, será instalado um rack para equipamentos de áudio. Dela partirá uma eletrocalha, destinada ao cabeamento de áudio, vídeo e iluminação cênica.

Eng. FABRÍCIO SILVA LIMA  
CREA-MG 80.082/D  
Eficácia Projetos e Consultoria

Eng. FÁBIO JOSÉ MACIEL DE OLIVEIRA  
CREA-MG 117.192/D  
Eficácia Projetos e Consultoria

Eng. RAPHAEL SERNIZON FRANÇA  
CREA-MG 187.701/D  
Eficácia Projetos e Consultoria



ANEXO II-C - SPDA

MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO

EFICÁCIA

**TEATRO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
- UNIR EM PORTO VELHO - RO**

<b>Documento:</b>	Memorial descritivo e justificativo - SPDA	<b>Emissão:</b>	<b>00</b>
<b>Responsáveis:</b>	Eng. Fabrício Silva Lima Eng. Fábio José Maciel de Oliveira Eng. Raphael Sernizon França	<b>Data:</b>	<b>23/09/2015</b>

**1. OBJETIVO**

Este documento tem por objetivo indicar as soluções adotadas no projeto de SPDA para a finalização da construção do prédio público que abrigará as instalações do Teatro do Campus de Porto Velho da Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR em Porto Velho, no Estado de Rondônia.

As decisões quanto às soluções aqui apresentadas foram tomadas levando em consideração a melhor utilização da edificação.

**2. NORMAS APLICÁVEIS**

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5419 – Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA).
- 

**3. RECOMENDAÇÕES INICIAIS**

Todos os componentes a serem utilizados nas instalações deverão obedecer às prescrições das normas respectivas da ABNT.

Todas as instalações deverão ser executadas obedecendo aos Projetos, especificações técnicas e listas de materiais, em conformidade com as prescrições as normas vinculadas.

Não será permitida alteração em projetos e especificações, a menos que tenha sido previamente proposta pela Contratada e aprovada pela UNIR. Caso ocorram, estas alterações devem ser anotadas em projeto, durante todo o decorrer da obra. Para isso, a UNIR fornecerá um jogo completo de projetos para este fim, que será devolvido no final da obra.

Não serão admitidas marcas diferentes para um mesmo tipo de material (Ex.: Os condutores deverão ser de apenas um fabricante, os eletrodutos e acessórios deverão ser de um mesmo fabricante, etc.).

**4. SPDA**

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) será misto, combinando malha de captação através de barras chatas de alumínio, descidas e aterramento.

A edificação será protegida com os parâmetros de proteção de nível 2, conforme especificações da NBR-5419. No prédio a captação será feita através de barras chatas de alumínio instaladas na cobertura, formando malhas com distanciamento máximo de 10m x 10m nos retículos formados por ela.

As descidas serão através de barras chatas de alumínio instaladas ao redor da edificação. O aterramento será através de uma malha de aterramento utilizando cabos de cobre nu e hastes de aterramento cobreadas, conforme indicado em planta.

A equalização de potencial será realizada através da Barra de Equalização de Potencial (BEP), localizada ao lado do QGBT, onde serão conectados os aterramentos dos sistemas elétricos, cabeamento estruturado, tubulações metálicas, etc. da edificação.

Eng. FABRÍCIO SILVA LIMA  
CREA-MG 80.082/D  
Eficácia Projetos e Consultoria



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

Eng. FÁBIO JOSÉ MACIEL DE OLIVEIRA  
CREA-MG 117.192/D  
Eficácia Projetos e Consultoria

Eng. RAPHAEL SERNIZON FRANÇA  
CREA-MG 187.701/D  
Eficácia Projetos e Consultoria



ANEXO II-D - AR CONDICIONADO  
MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO  
EFICÁCIA

**TEATRO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
RONDÔNIA – UNIR EM PORTO VELHO – RO**

<b>Documento:</b>	Memorial descritivo e justificativo– Ar Condicionado	<b>Emissão:</b>	<b>E00</b>
<b>Responsável:</b>	Arq. Mateus Moreira Pontes	<b>Data:</b>	<b>22/09/2015</b>

## 1. OBJETIVO

Este caderno tem por objetivo apresentar as especificações técnicas e características dos materiais e equipamentos do projeto das instalações do sistema de ar condicionado que serão utilizados na execução da obra do Teatro da Fundação da Universidade Federal de Rondônia. Este documento estabelecerá as normas específicas para a execução dos sistemas hidráulicos, frigoríficos, elétricos e mecânicos devendo ser entendidas como complementares aos desenhos de execução e demais documentos contratuais.

O foco da especificação é garantir o nível mínimo de qualidade, confiabilidade e eficiência energética, determinando parâmetros mínimos aceitáveis para aquisição dos equipamentos e materiais de instalação que serão utilizados.

### NORMAS APLICÁVEIS

Na implantação do sistema de condicionamento de ar deverão ser obedecidas as prescrições da última edição das seguintes normas e/ou códigos, onde aplicáveis:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers;
- SMACNA - Sheet Metal And Air Conditioning Contractor Association, Inc;
- AMCA - Air Moving & Conditioning Association.

## 2. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

### a. AR CONDICIONADO

Trata-se de sistema de condicionamento de ar, proporcionando condições apropriadas de filtragem, recirculação, resfriamento do ar, com limites previamente fixados de:

- Temperatura de bulbo seco do ar;
- Temperatura de bulbo úmido ou umidade relativa do ar;
- Velocidade do ar;
- Grau de pureza do ar;
- Nível de ruído admissível;

Levando-se em conta a preocupação em obter-se:

- Um ótimo índice de custo da instalação;
- Economia de energia elétrica;
- Diminuição dos níveis de ruído;
- Otimização da performance;

### 5.1. INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO

O sistema adotado para atendimento das áreas de trabalho da edificação será de expansão direta, com a utilização de equipamentos com Fluxo de Refrigerante Variável (VRF) e Sistema Multisplit, para controle de capacidade, constituído de unidades condensadoras situadas nas áreas externas, em área dotada de boa ventilação natural, interligadas a unidades internas (evaporadores), do tipo cassete, hiwall ou modular, conforme projeto.

O sistema deverá realizar o controle de capacidade de capacidade em função da variação de carga térmica das áreas beneficiadas de forma proporcional. A capacidade será controlada por variação na velocidade de rotação





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**

Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

dos compressores, através de inversor de frequência, este será responsável pela partida suave, ajuste de capacidade e sua proteção contra sobrecarga atuando diretamente sobre a alimentação de todos os motores instalados na unidade externa (Condensador).

As interligações entre as unidades evaporadoras com as unidades condensadoras serão feitas através de tubulação de cobre fosforoso, sem costura, desoxidados, recozidos e brilhantes, com liga C-122 com 99% de cobre, com características conforme norma ABNT-NBR 7541, sendo que as derivações serão do tipo “Tee”, padrão de mercado.

As unidades evaporadoras deverão ser conectadas aos condensadores através de redes de distribuição de refrigerante executadas em tubos de cobre isolados separadamente com borracha elastomérica, rede de comunicação serial sem polaridade por par trançado em cabo blindado. A alimentação de energia dos condensadores e evaporadores será independente, no entanto recomenda-se que cada grupo de evaporadores conectados a um mesmo sistema (condensador) tenha um ponto de força centralizado e devidamente identificado para simplificar a manutenção. Também a alimentação de energia de cada módulo de condensador deverá possuir linha independente com seu disjuntor no quadro de força devidamente identificado.

Os equipamentos do sistema deverão condicionar os ambientes beneficiados no verão e inverno, realizar a renovação de ar dentro das normas nacionais de higiene e qualidade do ar e terão todos os acessórios necessários para a supervisão e automação do sistema fornecido pelo fabricante.

Por se tratar de um clima que necessita apenas resfriamento o ano todo o sistema deverá ser somente resfriamento ou dotado de recurso de bloqueio do modo de aquecimento.

## **b. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**

### **i. Unidades Internas (Evaporadores)**

As Unidades Evaporadoras serão instaladas nos ambientes condicionados e deverão apresentar as seguintes características técnicas:

- Controle de capacidade por válvula de expansão eletrônica linear proporcional, com sistema de fechamento automático no caso de falta de energia parcial.

(Deverão existir garantia de que em caso de queda de energia em um evaporador, os demais deverão manter funcionamento normal sem risco de paralisação do sistema por alarme ou passagem livre de refrigerante que possa causar congelamento da serpentina, desequilíbrio da distribuição de refrigerante no sistema e risco de transbordamento de água da bandeja de drenagem).

- Sensor de temperatura no retorno do ar para controle de temperatura.

Quando a renovação de ar for conectada ao retorno da unidade, ou as unidades evaporadoras forem instaladas em um plenum com retorno que misture o ar de diversos ambientes ou zonas deverá ser fornecido sensor de temperatura remoto para instalação no ambiente em ponto que seja um retrato médio fiel da temperatura de conforto da área onde o ar do evaporador é insuflado, garantindo um controle efetivo da temperatura.

- Ventilador de baixo nível de ruído, sendo em sua vazão máxima o ruído inferior a 46dB(A) e em sua vazão mínima inferior a 40dB(A).

A exceção será admitida para unidades de alta pressão (superior a 150Pa), as quais serão instaladas sempre em dutos com comprimentos superiores a 10m, com curvas e ramificações que naturalmente atenuam o ruído pela unidade emitida, neste caso o tratamento acústico do duto e seleção das bocas de insuflação e retorno deverão ser feitos de forma a garantir os níveis de ruído no ambiente abaixo dos indicados acima, baseados na norma ABNT NBR 6401 (uso de escritórios em geral).

- Placa de controle micro processada com endereçamento de identificação para comunicação em rede, com unidade condensadora e dispositivos de controle centralizado. Deverá possuir contatos auxiliares livres para:

- Liga/desliga por pulso ou fechamento de contato (acionamento via outro equipamento, sistema de back-up, sensores de presença ou sincronização com iluminação, etc.);
- Sinal remoto de status ligado (para acionamento de equipamentos auxiliares de ventilação em paralelo);
- Sinal de falha (para alarme ou bloqueio de entrada de equipamentos auxiliares que necessitem do evaporador em funcionamento);

- Bomba de dreno rotativa e sensor de nível máximo de água na bandeja de dreno para unidades do tipo



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

cassete de uma, duas ou quatro vias.

Para outros modelos de unidades internas deverá ser previsto bomba apenas quando indicado em projeto ou caso as condições de vistoria do local indiquem impossibilidade de garantir um caimento mínimo de 1% na direção do tubo coletor vertical com coleta por gravidade. Os tubos de dreno no forro em trechos expostos ao contato com o ar deverão ser isolados com tubo de espuma espessura mínima 5mm para ambientes com forro a temperatura próxima a do ambiente condicionado ou 9mm para forros com temperatura próxima ou superior a temperatura externa.

- Compatível com gás refrigerante R-410A;

Pressão de trabalho máxima de pelo menos 600PSI ou 4MPa, e máxima de ruptura dos tubos do trocador de calor de 1800PSI ou 12MPa.

- Retorno automático após falta de energia e capacidade de acionamento direto pelo disjuntor;

- Sistema temporizado para alarme de inspeção do filtro a cada 2500h de uso no sistema de controle central.

- O filtro padrão do equipamento é do tipo lavável classe G1, será opcional para evaporadores cassete de 4 vias, eficiência gravimétrica média superior a 80% de acordo com a norma NBR 16401-3:2008, parágrafo 6.1 Tabela 4, Tabela 5, parágrafo 6.2.2 e 6.3.3.

Note-se que o sistema de renovação de ar centralizado deverá ser dotado de filtragem de acordo com a tabela 5, ou seja, mínimo F5 para uso de escritórios, sendo aceitáveis outros graus de filtragem para ambientes de usos diferentes desde que enquadrado nas especificações da norma, e considerado o tipo de uso mais exigente e caso de o sistema de renovação de ar atender mais de um ambiente com usos diferenciados entre si.

- Construído em chapa de aço galvanizado devidamente tratado contra corrosão, ou plástico injetado, providos de isolamento térmico em isopor e/ou borracha elastomérica.

- O ventilador deverá ser rigorosamente balanceado estática e dinamicamente, acionado diretamente por motor elétrico, de funcionamento silencioso.

- Serpentina fabricada em tubos de cobre sem costura e aletas de alumínio, de maneira que a capacidade do equipamento seja adequada a especificada em projeto.

## **ii. Unidades Externas (Condensadoras)**

Os condensadores deverão possuir as seguintes características mínimas, visando garantir a eficiência, facilitar o processo de manutenção e elevar a vida útil:

- Os condensadores deverão ser de construção modular, com pelo menos uma das dimensões da base inferior a 800mm e altura inferior a 2000mm, permitindo sua fácil locomoção no interior da obra.

A modulação de capacidade deverá ser inferior a 56kW para cada módulo indivisível e seu peso máximo por módulo de 350kg.

- A construção modular deverá ser configurada em um formato que cada módulo seja autônomo:

Composto no máximo por um compressor, com trocador de calor, ventiladores, quadro elétrico, sensores e válvulas de controle que permitam que este módulo seja instalado e operado individualmente ou agrupado. Estes módulos deverão ser interligados via tubulação de cobre, dotados de válvulas de serviço individualizadas o que permitirá isolar módulos para a manutenção e troca de componentes sem a paralisação total do sistema.

- Os módulos deverão possuir sistema de revezamento da operação, permitindo que o tempo de uso de cada compressor seja balanceado, estendendo sua vida útil.

Não será admitido uso de compressores auxiliares sem controle por inversor de frequência (ou seja, compressores de capacidade ou rotação constante), pois estes não são adequados a esta concepção de funcionamento. Quando o condensador for composto por mais de um módulo, o revezamento deverá alterar a sequência de acionamento dos módulos diariamente.

- O sistema deverá possuir o recurso de acionamento automático de emergência (back-up automático).

No caso de falha em um módulo ou compressor em conjuntos formados por mais de um módulo, o próprio usuário deverá ter capacidade de reiniciar o sistema pelo controle remoto, acionando o modo de emergência. Nesta condição o módulo defeituoso será desabilitado e o sistema operará com os módulos restantes por um



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

período de tempo suficiente para intervenção da equipe de manutenção reduzindo o impacto sobre as atividades normais do usuário. A construção deverá permitir uma capacidade de 50% no modo de back-up, e a troca do componente defeituoso com o restante do sistema em funcionamento através do isolamento dos módulos pelas válvulas de serviço.

- Deverão possuir quadro elétrico com circuito eletrônico microprocessador, com os principais componentes agrupados em placas de circuito impresso de fácil substituição nos moldes “plug & play”.

O conjunto do inversor para o motor do compressor, formando por capacitores, retificador e módulo inteligente de potência (ou transistores de potência) deverá ser montado em uma única placa compacta permitindo sua troca rápida sem a necessidade de mão de obra especializada (o mesmo conceito deve ser usado para a placa do ventilador). A placa controladora principal deverá possuir sistema de visualização das condições operacionais via display alfanumérico de pelo menos 3 dígitos com ponto decimal, controlado por chaves seletoras que permitam:

- Leituras de todos os sensores de temperatura e pressão (evaporadores e condensadores);
- Leitura do status de todas as válvulas do sistema;
- Velocidade de rotação do compressor e ventilador;
- Sub-resfriamentos e superaquecimentos (Evaporadores e Condensador);
- Indicação do motivo e localização da falha no sistema (Código da falha).
- Histórico de falhas com data de ocorrência (ano /mês /dia /hora/ minuto). (Armazenados na memória interna do condensado);
- Tempo de operação acumulada dos compressores.
- Status e leituras de informações de todos os evaporadores conectados.
- Leituras de corrente e tensão de alimentação dos inversores e compressores dos condensadores.
- Recurso confirmação do status da carga de gás. (Comparação com padrão armazenado na memória durante o teste original do equipamento).

Não será admitido equipamento que use inversor de frequência de terceiros do tipo comercial de uso geral no acionamento dos compressores e ventiladores do condensador.

- O sistema Micro processado de controle e proteção deverá possuir:
  - Sensores de temperatura de descarga, sucção, temperatura ambiente e sub-resfriamento no mínimo.
  - Sensores de pressão alta e baixa, e pressostato de alta.
  - Sensores e corrente na alimentação do compressor e na alimentação do inversor.
  - Detecção de variação de tensão, falta de fase ou inversão de fase.
  - Filtro de ruído elétrico.
- Gabinete metálico de construção robusta, em chapa de aço, com tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento, com painéis frontais removíveis para manutenção.
- Compressor frigorífico do tipo “scroll” (Espiral), casco de baixa pressão, desenhado para gás refrigerante “ecológico” R-410A.

Deverão ser dotados de cinta de aquecimento elétrico no cárter do compressor.

- Todos os compressores deverão possuir controle de capacidade independente por inversores de frequência (Inverter Drive).

O compressor deverá ser instalado dentro de caixa metálica fechada com isolamento acústico de forma e evitar a fuga de ruído através do conjunto vazado do trocador de calor e prover proteção contra chuva e ação do tempo.

- O nível de ruído das unidades condensadoras, não poderá ultrapassar a 66dB(A) durante.

O Circuito Frigorífico deverá ser constituído de tubos de cobre, sem costura, em bitolas adequadas, conforme norma ABNT-NBR 7541, de modo a garantir a aplicação das velocidades corretas em cada trecho, bem como a execução do trajeto mais adequado.

Deverá ter máximo rigor na limpeza, desidratação, vácuo, e testes de pressão do circuito, antes da colocação do gás refrigerante. O circuito interno deverá ter no mínimo, sub-resfriamento ativo dotado de válvula de expansão eletrônica em trocador de calor “tube in tube”, acumulador de líquido de sucção, registros de serviço, separador de óleo na descarga do compressor, válvulas solenóides e capilares de by-pass de refrigerante/óleo e ligações para manômetros na entrada e na saída do compressor.

A serpentina deverá possuir película anticorrosiva, para proteção do alumínio contra ação da poluição e atmosferas corrosivas. A área de troca deverá ser controlada por válvulas solenóide conforme a demanda de capacidade de forma a obter a melhor performance em qualquer condição de tempo operando sem problemas em temperaturas de -20°C à 46°C externos.

- O fator de potência das unidades instaladas deverá ser sempre superior a 90%.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

O Ventilador deverá ser do tipo axial em material sintético resistente a corrosão moldada com desenho aerodinâmico alto desempenho e baixo nível de ruído, sendo a hélice estática e dinamicamente balanceada com controle de velocidade com variação de 0% a 100%, via inversor de frequência.

**iii. Tubulação de cobre**

As interligações entre as unidades evaporadoras com as unidades condensadoras serão feitas através de tubulação cobre fosforoso sem costura, desoxidados, recozidos e brilhantes com liga C-122 com 99% de cobre, com características conforme norma ABNT-NBR 7541. A tubulação deverá ter especificação para resistir a uma pressão limite de 50 kgf/cm<sup>2</sup> no mínimo.

Todas as tubulações deverão ser devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e braçadeiras apropriadas com pontos de sustentação e apoio espaçados a cada 1,5m.

Todas as tubulações deverão ser devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e braçadeiras L.C.Petry Fix ou equivalentes, com pontos de sustentação e apoio espaçados a cada 1,5m.

Os suportes deverão ser montados com tirantes roscados diâmetro 1/4", sendo os tubos apoiados em barra de perfil "L" ou perfilado.

**Tipo:**

**a)** Cobre flexível - (Tipo O) - Cobre macio, pode ser facilmente dobrado com as mãos.

**b)** Cobre rígido - (Tipo 1/2H) - Cobre duro, fornecidos em barras.

Os tubos deverão ter certificado do fornecedor atestando que suportam a pressão operacional de pelo menos: 4.30MPa - 43kg/cm<sup>2</sup> - 624psi, e especificação da pressão de ruptura min. 1800Psi.

Espessuras mínimas recomendadas:

<b>Diametro dos Tubos</b>	<b>Espessura</b>	<b>Tipo</b>
<b>POL. - Milímetros</b>	<b>POL. - Milímetros</b>	
Ø-1/4" - 6,35mm	1/32" - 0,8mm	Flexível
Ø-3/8" - 9,52mm	1/32" - 0,8mm	Flexível
Ø-1/2" - 12,7mm	1/32" - 0,8mm	Flexível
Ø-5/8" - 15,88mm	1/32" - 0,8mm	Flexível
Ø-3/4" - 19,05mm	1/16" - 1,6mm	Flexível
Ø-3/4" - 19,05mm	1/16" - 1,6mm	Rígido
Ø-7/8" - 22,20mm	1/16" - 1,6mm	Rígido
Ø-1" - 25,40mm	1/16" - 1,6mm	Rígido
Ø-1.1/8" - 28,58mm	1/16" - 1,6mm	Rígido
Ø-1.1/4" - 31,75mm	1/16" - 1,6mm	Rígido
Ø-1.3/8" - 34,93mm	1/16" - 1,6mm	Rígido
Ø-1.1/2" - 38,10mm	1/16" - 1,6mm	Rígido
Ø-1.5/8" - 41,28mm	1/16" - 1,6mm	Rígido
Ø-1.3/4" - 44,45mm	1/16" - 1,6mm	Rígido

Obs: (Não utilizar tubos com espessura inferior a 0.7mm).

Devendo respeitar as recomendações do fabricante dos equipamentos a serem interconectados.

Os tubos de líquido (alta pressão) deverão ser instalados com conexões sempre na horizontal (inclinação de menos de 15° em relação ao plano horizontal).

**iv. Isolamento da Tubulação de cobre**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

O isolamento térmico deverá ser realizado em toda a extensão da tubulação, sendo de borracha esponjosa elastomérica Superlon ou equivalente, com coeficiente de transmissão de 0,038 W/K com espessura mínima de 13 mm mínima (vide tabela de recomendações ou consulte as recomendações do fabricante de isolamento para maiores detalhes). O isolamento deverá ser protegido externamente quando exposto ao sol com fita PVC, Alumínio, calha com tampa ou pintura especial resistente à radiação ultravioleta e a tensão mecânica. Tanto a linha de líquido como de sucção deverão ser isoladas separadamente.

O isolante deverá suportar temperaturas máximas de até 105°C e possuir espessura adequada para evitar a condensação com fluido refrigerante circulando no interior dos tubos a 1°C. As espessuras deverão levar em conta o local por onde os tubos transitam servindo de referência quando ao nível de umidade e temperatura do ambiente a tabela abaixo:

Diametro dos Tubos	Locais Normais		Locais Úmidos		Locais Críticos	
	Líquido	Gás	Líquido	Gás	Líquido	Gás
Ø-1/4" - 6,35mm	13mm	-	13mm	-	13mm	-
Ø-3/8" - 9,52mm	13mm	18mm	14mm	19mm	14mm	25mm
Ø-1/2" - 12,7mm	13mm	19mm	14mm	20mm	14mm	25mm
Ø-5/8" - 15,88mm	13mm	20mm	15mm	22mm	14mm	25mm
Ø-3/4" - 19,05mm	14mm	22mm	16mm	23mm	16mm	25mm
Ø-7/8" - 22,20mm	-	23mm	-	25mm	-	32mm
Ø-1" - 25,40mm	-	24mm	-	25mm	-	34mm
Ø-1.1/8" - 28,58mm	-	24mm	-	26mm	-	35mm
Ø-1.1/4" - 31,75mm	-	25mm	-	26mm	-	35mm
Ø-1.3/8" - 34,93mm	-	25mm	-	27mm	-	36mm
Ø-1.1/2" - 38,10mm	-	26mm	-	27mm	-	38mm
Ø-1.5/8" - 41,28mm	-	27mm	-	28mm	-	38mm
Ø-1.3/4" - 44,45mm	-	27mm	-	29mm	-	38mm

Obs: Os valores são apenas de referência mínima devendo ser adequados as condições locais de instalação. Consulte o fornecedor do isolamento para indicação da espessura adequada.

- Locais normais = clima seco ou moderado, áreas internas com temperatura amena e pouca umidade.
- Locais úmidos = Locais úmidos porém com temperatura moderada.
- Locais críticos = Locais úmidos e com altas temperaturas.

Os tubos isolantes deverão ser vestidos na tubulação de cobre evitando-se corta-los longitudinalmente. Quando isto não for possível, deverá ser aplicada cola adequada indicada pelo fabricante e cinta de acabamento auto-adesiva em toda a extensão do corte. Em todas as emendas deverá ser aplicada cinta de acabamento auto-adesiva isolada de forma a não deixar os pontos de união dos trechos de tubo isolante que possam com o tempo permitir a infiltração de umidade. Para garantir a perfeita união das emendas recomenda-se uso de cinta de acabamento exemplo: Cinta Armaflex ou equivalente.

Quando a espessura não puder ser atendida por apenas uma camada de isolante, deverá ser utilizado outro tubo com diâmetro interno equivalente ao externo da primeira camada. No caso de corte longitudinal para encaixe do tubo as emendas coladas deverão ser contrapostas em 180° e a emenda externa selada com cinta de acabamento em todo o seu comprimento. As espessuras deverão ser similares de ambas as camadas utilizadas.

Uma vez colado o isolamento, a instalação não deverá ser utilizada pelo período de 36h. Recomenda-se o uso da cola indicada pelo fabricante exemplo: Armaflex 520 ou equivalente.

Os trechos do isolamento expostos ao sol ou que possam esforços mecânicos deverão possuir acabamento externo de proteção:

Uso de fita de PVC, folhas de Alumínio Liso ou corrugado ou revestimentos auto-adesivos desenvolvidos pelo fornecedor do isolamento exemplo: Arma-check D ou Arma-check S ou equivalente. Também são aceitas soluções como uso de tubulação em calhas de aço galvanizado pintado ou canaletas com tampa.

Os suportes deverão ser confeccionados de forma a não esmagar o isolante ou corta-lo com o tempo. O tubo



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

isolante e tubo de cobre não deverão possuir folgas internas de forma a evitar a penetração de ar e condensação. Os trechos finais do isolante deverão ter acabamento que impeça a entrada de ar entre o tubo de cobre e tubo isolante. As conexões finais entre evaporador e tubulação deverão ter especial atenção quanto ao acabamento do isolamento para evitar pontos de condensação.

Arq. MATEUS MOREIRA PONTES  
CAU A28978-7  
Eficácia Projetos e Consultoria



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

ANEXO II-E – ARQUITETURA  
MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO  
EFICÁCIA

<b>TEATRO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA</b>		Contrato: UNIR 11/2015 Processo: 23118.000366/2014-71
<b>Documento:</b>	Memorial Descritivo e Justificativo de Arquitetura	<b>Emissão:</b> R0
<b>Responsável:</b>	Arq. Mateus Pontes	<b>Data:</b> 28/09/2015

CONTEÚDO

1. INTRODUÇÃO .....	48
2. RELAÇÃO DAS INTERVENÇÕES CIVIS .....	48
3. ESPECIFICAÇÕES VEDAÇÕES, REVESTIMENTOS EXTERNOS E INTERNOS .....	50
4. ESPECIFICAÇÕES FORRO .....	50
5. ESPECIFICAÇÕES PISOS .....	51
6. ESPECIFICAÇÕES COBERTURA .....	51
7. ESQUADRIAS .....	51
Portas em madeira .....	51
Portas em vidro .....	52
Portas metálicas .....	53
Esquadrias metálicas .....	53
8. VIDRO E ESPELHO .....	53
9. PEDRAS .....	53
10. LOUÇA SANITÁRIA, ACESSÓRIOS E METAIS .....	53
Instalações Sanitárias e Vestiários .....	53
Copas e Cozinhas .....	54
11. IMPERMEABILIZAÇÕES .....	54
Impermeabilização das lajes planas de cobertura e das calhas de concreto .....	54
12. APARATOS CÊNICOS - VESTIMENTA .....	54
13. APARATOS CÊNICOS - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO .....	55
14. APARATOS CÊNICOS - SISTEMA DE SOM .....	55



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente documento é parte do Projeto Básico de Arquitetura do Teatro do campus UNIR da Fundação Universidade Federal de Rondônia, localizada em Porto velho, Rondônia, e tem como objetivo trazer descrição e justificativa das soluções propostas para a finalização do edifício, além de complementar as informações relativas à disciplina de Arquitetura.

Está organizado de modo a incluir as considerações sobre as instalações cenográficas, compreendendo a vestimenta, o sistema de som e o sistema de iluminação, além da infraestrutura civil dessas instalações. Inclui também descrição geral de todos os serviços a serem realizados quando da execução da obra de reforma do Teatro da UNIR.

## **2. RELAÇÃO DAS INTERVENÇÕES CIVIS**

A execução dos serviços de conclusão das obras do Teatro da UNIR apresenta uma série de serviços identificados nos projetos e devidamente quantificados nas planilhas orçamentárias. Considerou-se necessária uma visão geral de todas as intervenções que deverão ser executadas, a fim de facilitar a compreensão e o alcance dos serviços por parte dos responsáveis pela sua execução. Dessa maneira, itemizamos abaixo as intervenções civis, com caráter orientativo e complementar, portanto não restritivo, dos serviços a serem executados. Tal itemização não inclui as instalações prediais, ar condicionado ou sistemas cênicos.

### **2.1 Áreas externas e adequações funcionais**

- 2.1.1 Aterro das áreas externas para acesso às saídas de emergência e acessos administrativos. Como o edifício foi relocado dentro do campus sem alteração em seus níveis, as saídas de emergência e acessos administrativos ficaram elevados em relação ao terreno natural. A solução para este problema foi a elevação do entorno imediato com aterro, devidamente compactado e com o controle tecnológico necessário.
- 2.1.2 Aterro para nivelamento com o acesso principal e pavimentação com blocos de concreto do trecho de acesso a veículos. Na mesma linha da ação anterior, a via de veículos hoje em terreno natural deverá ser elevada e pavimentada, dando acesso diretamente em nível à entrada principal do auditório.
- 2.1.3 Alteamento das caixas de passagem de elétrica e hidráulica afetadas pelas intervenções. As instalações hidrossanitárias já foram executadas e não fizeram parte do projeto ora apresentado. Dessa maneira é necessário apontar que as caixas de passagem de drenagem e outras ficarão inacessíveis em função do aterro proposto, de modo que precisam ser alteadas.
- 2.1.4 Criação da rampa de acesso de serviço. A fim de garantir o acesso de pessoas e equipamentos aos bastidores do teatro foi proposta uma passagem sobre aterro a ser executado, com acesso de nível pela rua asfaltada existente, permitindo o acesso de cenários e equipamentos.
- 2.1.5 Criação da área para equipamentos de ar condicionado. Foi proposto um sistema de ar condicionado para o ambiente principal do teatro com unidades condensadoras que ficarão do lado de fora da edificação, em área cercada e pavimentada, conforme indicação do projeto.
- 2.1.6 Criação de calçada para circulação do edifício. Todo o aterro deverá ser trabalhado com calçadas, para a devida circulação das pessoas por todo o perímetro do teatro.
- 2.1.7 Coberturas. O edifício encontra-se já coberto, com alguns trechos em laje impermeabilizada, mas prevalecendo trechos em telha metálica sanduiche. Será necessária a demolição parcial das telhas existentes para o remanejamento da cabine de som e para abrigar as unidades condensadoras do sistema de ar condicionado do foyer e da administração. As lajes existentes sem telha deverão ser impermeabilizadas.
- 2.1.8 Instalação da tela cabine de som. Para atender à necessidade da curva de visibilidade da plateia a cabine de som teve que ser elevada em relação ao seu nível original, o que demandará a execução de uma laje pré-moldada no piso e a demolição da laje de cobertura desse trecho.
- 2.1.9 Demolição da telha e da laje sobre as salas multiuso. Tal trecho encontra-se comprometido, visto que foram observadas trincas na laje e que foram executados dois





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

pilares em caráter emergencial para a sustentação de duas vigas que estavam fletindo. Tal situação compromete a usabilidade da sala, de modo que a solução foi a proposta de demolição dos pilares, vigas e lajes desse trecho, além do telhado. Será necessária a execução de nova treliça metálica e novo telhado no trecho.

**2.2 Demolições e construções**

- 2.2.1 Alguns trechos de alvenaria existente deverão ser demolidos para a readequação funcional dos espaços, conforme indicação da planta de demolições, junto ao setor administrativo, ao acesso às salas multiuso e ao acesso à plateia.
- 2.2.2 A alvenaria vertical da boca de cena, entre os pilares limite, deverá ser totalmente demolida até atingir a viga superior, para aumento da altura da boca de cena, incompatível com o porte do teatro. A divisão deverá ser refeita com divisória dupla em gesso tipo dry-wall
- 2.2.3 Adequações de alvenarias e lajes da cabine de som, para elevação de nível.
- 2.2.4 Laje de forro, vigas e pilares internos à sala multiuso, conforme já apresentado no item 2.1.9.
- 2.2.5 Piso e escada para acesso ao palco. Deverão ser executados novo piso e escada pequena para acesso ao palco, conforme projeto arquitetônico.
- 2.2.6 Piso e rampa lateral para saída de emergência e acesso ao palco. Deverão ser executados novos pisos horizontais e rampados para garantir o acesso à saída de emergência e por rampa ao palco.
- 2.2.7 Elevação dos pisos para trecho final da plateia, para elevação dos níveis dos usuários, em atendimento à curva de visibilidade.

**2.3 Reforços e elementos estruturais**

- 2.3.1 Tesouras metálicas na sala multiuso. Deverão ser executadas novas tesouras, apoiadas nos pilares existentes, para vencer o vão principal e garantir a sala multiuso sem obstáculos.
- 2.3.2 Viga de reforço para suporte de platibanda na cabine de som. Deverá ser executada viga metálica apoiada nos pilares existentes para suporte da platibanda acima.
- 2.3.3 Reforço da viga de suporte do urdimento. Instalação de vigas metálicas para suporte ao aparato cênico no urdimento, fixadas nas vigas de concreto existentes.
- 2.3.4 Passarela metálica dos dois lados das coxias, para garantir a operação no nível intermediário das varas contrapesadas e das varas motorizadas. A passarela deverá ser apoiada em mãos francesas metálicas, fixadas com chumbadores aos pilares e vigas em concreto existentes.
- 2.3.5 Escada metálica helicoidal h=9,65m. Deverá ser executada e apoiada sobre a laje existente do palco para acesso à passarela intermediária metálica e à passarela superior em concreto. Deverá ser demolido trecho respectivo de laje pré-moldada
- 2.3.6 Escada metálica helicoidal h=8,75m. Deverá ser executada e apoiada no piso do subsolo e percorrer os níveis da caixa cênica do subsolo, palco e passarela metálica. Será instalada em vazio já existente.
- 2.3.7 Radier para suporte das quarteladas e do elevador de palco. Deverá ser executado reforço estrutural no piso do subsolo do palco para distribuição das cargas do piso em quarteladas do palco.
- 2.3.8 Laje do palco. Deverá ser executada laje em concreto apoiada em vigas e 6 novos pilares com respectivos blocos de fundação em sapatas isoladas para a parte do fundo do palco.
- 2.3.9 Alvenaria estrutural em blocos de concreto sobre sapatas corridas de suporte para apoio das lajes pré-moldadas de ajuste funcional no acesso ao palco, na saída de emergência, na plateia e na cabine de som.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

### 3. ESPECIFICAÇÕES VEDAÇÕES, REVESTIMENTOS EXTERNOS E INTERNOS

Todas as especificações de revestimentos externos e internos presentes no projeto encontram-se distribuídos e classificados de acordo com a seguinte tabela.

Código	Especificação	Referência
V01	Parede em alvenaria emassada com massa acrílica e pintada em tinta acrílica acetinada na cor branco neve aplicada sobre reboco existente. Incluso rodapé em marmorite, h=7cm, conforme piso.	
V02	Parede em alvenaria emassada com massa acrílica e pintada em tinta acrílica acetinada na cor branco neve aplicado sobre reboco existente. Incluso rodapé em madeira, h=7cm.	
V03	Parede com revestimento em carpete nylon espessura 6mm, colocado sobre argamassa traço 1:4 (cimento e areia) ref. Sinapi 84179	Beaulieu Comercial, linha Mistral, cor Betume ou equivalente.
V04	Painel acústico em mdf, borda macho/fêmea, instalado sobre base em drywall conforme padrão do fornecedor, com preenchimento acústico em lã de vidro psi 40, e=50mm, 40 kg/m3.	Painel Madefibra BP 9mm linha Original, cor Noce Monza ou equivalente; Lã de vidro Isover ou equivalente.
V05	Painel de boca de cena em drywall e=8cm, com revestimento em mdf folheado, instalado conforme padrão do fornecedor.	Madefibra BP 9mm linha Original, cor Marfim Mônaco ou equivalente.
V06	Parede em alvenaria com acabamento em pintura com tinta acrílica acetinada na cor preta, aplicada diretamente sobre reboco existente.	
V07	Parede existente em alvenaria com revestimento cerâmico existente, prever limpeza, recuperação e substituição de peças danificadas.	
V08	Fechamento em placa cimentícia com aplicação de fundo selador e hidrofugante incolor a base de água e acabamento em pintura com tinta acrílica fosca na cor azul.	
V09	Parede em alvenaria com aplicação de fundo selador e hidrofugante incolor a base de água e acabamento em pintura com tinta acrílica fosca na cor branco gelo.	
V10	Parede em alvenaria com aplicação de fundo selador e hidrofugante incolor a base de água e acabamento em pintura com tinta acrílica fosca na cor azul.	
V11	Divisória articulada em painéis de madeira com trilhos. Acabamento nas duas faces com laminado na cor branca.	Arkflex, modelo Standard ou equivalente.

### 4. ESPECIFICAÇÕES FORRO

Consultar detalhamento referente à paginação de forro, para identificação das áreas de cada tipo de forro.

Código	Especificação	Referência
T01	Forro de gesso acartonado fga aramado acabamento em pintura latex pva na cor branco neve sobre massa acrílica ou gesso liso.	
T02	Forro acústico com placas de gesso perfurado redondo, com painel de lã de vidro psi 40, e=50mm e 40kg/m3	Placas Knauf, linha Cleaneo Acustico, furo tipo redondo 12/25 ou equivalente.
T03	Laje emassada e pintada na cor branco neve.	
T04	Forro / épura acústica em gesso acartonado e=12,emm, acabamento em pintura acrílica fosca na cor branca, instalado conforme padrão do fornecedor.	
T05	Forro para isolamento acústico em gesso, sistema multicamadas composto por duas placas de gesso de cada lado e preenchimento entre placas com lã de vidro psi 40, 40 kg/m3 e e=50mm	Placas Knauf W112 ou equivalente; Lã de vidro Isover ou equivalente.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

## 5. ESPECIFICAÇÕES PISOS

Consultar detalhamento referente à paginação de piso, para identificação das áreas de cada tipo de piso.

Código	Especificação	Referência
H01	Piso em marmorite cor branca, espessura 8mm, com quadros paginados com junta de dilatação plástica 20x3mm na cor branca; com três polimentos; acabamento final com hidrofugante e cera líquida.	
H02	Piso em marmorite cor branca, espessura 8mm, com quadros paginados com junta de dilatação plástica 20x3mm na cor branca; com apenas um polimento.	
H03	Piso laminado de madeira para alto tráfego assentado conforme normas e padrões do fabricante.	Durafloor Unique, linha Toledo.
H04	Piso vinílico semiflexível padrão liso, espessura 2mm, fixado com cola.	SINAPI 72185
H05	Piso em tábua corrida de madeira, espessura 2,5cm, fixado em peças de madeira e assentado em argamassa	SINAPI 73655
H06	Piso em concreto 20 mpa usinado, espessura 7cm e juntas serradas 2x2m, incluso polimento com desempenadeira elétrica.	SINAPI 84212
H07	Piso cerâmico existente. Prever limpeza, recuperação e substituição de peças danificadas.	
H08	Piso em concreto 20 mpa preparo mecanico, espessura 7cm, incluso juntas de dilatacao em madeira.	SINAPI 68333
H09	Piso em concreto 20mpa preparo mecanico, espessura 7 cm, com armacao em tela soldada.	SINAPI 72183
H10	Pavimentação com bloco intertravado retangular 10x20cm, e=8cm, resistência >35mpa cor natural.	Bloco retangular Rhino piso ou equivalente.

## 6. ESPECIFICAÇÕES COBERTURA

Cobertura com telhas metálicas trapezoidais de aço galvanizado, AT25/1020 (NBR 14,514) esp. 0,5 mm com acabamento em pintura eletrostática a base de resina de poliéster de fábrica na cor branca, aparafusada nas terças conforme orientações do fabricante, referência Ananda Metais ou equivalente.

Serão apoiadas em terças de perfil metálico enrijecido tipo "C" 120x120mm, em chapa esp. 2.28mm, soldado na perna da tesoura de aço em perfil metálico enrijecido tipo "C" 120x120mm em chapa esp. 2.28mm soldadas nos pontaletes metálicos enrijecidos, tipo "C", 120x120mm, em chapa esp. 2.28mm. Acabamento em pintura esmalte sintético a pistola sobre base em primer sintético devidamente preparado.

Rufos de aço galvanizado, revestimento tipo "B", espessura da chapa 0,65mm, pintado nas duas faces por processo eletrostático a pó, seguido de polimerização em estufa (mínimo 45 micras/face), na cor cinza médio.

### Observações

Para a execução da cobertura em telha metálica, observar todas as recomendações do fabricante das telhas.

## 7. ESQUADRIAS

### Portas em madeira

Em todo o projeto foram adotados cinco tipos portas de madeira:

Portas simples - Portas de madeira tipo prancheta, com dimensões de 70x210cm e 80x210 cm (LxH), espessura 3,5cm, com alisar de madeira, largura 7x1cm, abaulado nos 2 lados, emassadas e pintadas com tinta esmalte sintético na cor branca.

Portas para I.S.P.N.E. - Portas de madeira tipo prancheta, com dimensões de 90x210 cm (LxH), espessura 3,5cm, com alisar de madeira, largura 7x1cm, abaulado nos 2 lados, emassadas e pintadas com tinta esmalte sintético na cor branca, com base de aço inox e barra conforme NBR9050.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

Portas duplas - Portas de madeira tipo prancheta, abertura dupla, com dimensões de 160x210 cm (LxH), espessura 3,5cm, com alisar de madeira, largura 7x1cm, abaulado nos 2 lados, emassadas e pintadas com tinta esmalte sintético na cor branca.

Portas duplas acústica – - Portas de madeira tipo prancheta, abertura dupla, com dimensões de 160x210 cm (LxH), espessura 3,5cm, com alisar de madeira, largura 7x1cm, abaulado nos 2 lados, emassadas e pintadas com tinta esmalte sintético na cor branca com tratamento acústico conforme detalhamento do fornecedor.

Portas dos boxes sanitários - Porta em painel de MDF revestido com laminado na cor branca, com dimensões 60x160cm (LxH), espessura 3cm.

***Ferragens portas simples e duplas***

-Fechadura de cilindro de latão, oval monobloco, passante de cinco pinos, trinco reversível sem desmontagem de caixa, pinos segredo em latão, molas em aço inox. Distância mínima da maçaneta a chapa testa de 55mm, acabamento cromado lustro, referência Imab ou equivalente.

-Maçaneta tipo alavanca em latão fundido sendo que tanto a interior quanto a exterior acionam o trinco da fechadura, acabamento cromado acetinado, referência Linha Duna, com roseta, Imab ou equivalente.

-Dobradiças para portas prancheta, em aço laminado, com eixo, anéis, bolas de latão e parafusos para fixação, acabamento cromado lustro, dimensões 3"x1 1/2"x 3", referencia linha Média, marca Pagé ou equivalente.

***Ferragens portas dos boxes sanitários***

- Tarjeta livre-ocupado, em latão cromado, Ref. TG0819, marca IMAB ou equivalente.

- Batente para porta de divisória de pedra, em latão cromado, com encosto de borracha, Ref. BT0830, Imab ou equivalente.

- Cantoneira interna 90°, cromada, 40x50mm, para divisória de pedra, Ref. CT0840, IMAB ou equivalente.

Cantoneira externa 90°, cromada, 50x76mm, para divisória de pedra, ref. CT0845, IMAB ou equivalente.

- Chapa reta cromada, para divisória de pedra, Ref. CH0850, IMAB ou equivalente.

- Dobradiça cromada ref. D0820, IMAB ou equivalente.

***Observações:***

Todas as folhas deverão receber tratamento preventivo contra cupim.

Marcos e alisares serão em madeira, no mesmo padrão da porta,

Para as portas das Instalações Sanitárias para Portadores de Mobilidade Reduzida utilizar dobradiças e acessórios conforme NBR9050

**Portas em vidro**

Foram adotados dois tipos de portas em vidro:

Porta pivotante em vidro temperado, espessura conforme fabricante, nas dimensões 90x210 cm (LxH).

Porta dupla, folhas pivotantes em vidro temperado, espessura conforme fabricante, nas dimensões 200x225 cm (LxH).

***Ferragens para componentes em vidro temperado***

- Dobradiça superior pivotante para porta

- Dobradiça inferior pivotante para porta para instalação de mola hidráulica

- Suporte com pino para porta pivotante

- Suporte união de 3 vidros em L com batente

- Suporte união de 4 vidros sem miolo

- Contra fechadura de abrir com aba

- Fechadura com maçaneta

Todas as peças identificadas acima serão feitas em latão com acabamento cromado, ref. Lunakar.

- Mola de piso de ação dupla com regulagem de força de fechamento por parafuso, ref. Dorma BTS 75



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

### Portas metálicas

Foi adotado um tipo de porta metálica:

Porta metálica de duas folhas com funcionamento de giro nas dimensões 200x210 e 210x210 cm (LxH) e camada interna de lâ de vidro, fixação com dobradiças tipo cachimbo e com barras antipânico para saída de emergência. Acabamento em pintura tipo esmalte sintético a pistola sobre primer interna cor preta e externa cor branca.

### Esquadrias metálicas

As janelas foram projetadas em perfis de alumínio anodizado cor preto, com modulações, aberturas e dimensões conforme Quadro de Esquadrias presente no Projeto de Arquitetura. Referência: Alcoa Gold IV.

## 8. VIDRO E ESPELHO

As especificações dos vidros deverão seguir o detalhamento de esquadrias.

Os espelhos a serem colocados nas Instalações Sanitárias serão em cristal, espessura 4mm, de primeira qualidade, sem moldura nas dimensões 50 x 100 cm (LxH), fixados com parafuso sobre cerâmica existente.

Os vidros serão cristal 4mm assentados conforme padrão do fornecedor de esquadrias, com baguetes e guarnições apropriadas.

## 9. PEDRAS

Todas as bancadas das áreas molhadas serão em granito cinza andorinha, 2 cm de espessura, com acabamento polido em sua face superior e nas bordas que não encaixam da parede, fixadas à 90 cm do piso acabado. A fixação das bancadas deverá ser em suporte em metalon 50x30mm, chapa #18, comprimento variável. Os rodabancas devem ter polimento em sua face maior e na face que não fará contato com a bancada.

As divisórias de cabines sanitárias em granito existentes deverão ser limpas e polidas.

## 10. LOUÇA SANITÁRIA, ACESSÓRIOS E METAIS

### Instalações Sanitárias e Vestiários

Serão instalados os seguintes itens:

Código	Especificação	Referência
L01	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2" x 40cm.	SINAPI 86932
L02	Bacia sanitária (vaso) convencional para pcd sem furo frontal, de louça branca, sem assento.	
L03	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em pvc.	SINAPI 86937
L04	Mictório sifonado de louça branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixação.	SINAPI 74234/001
L06	Torneira cromada de mesa para lavatório temporizada pressão bica baixa.	
L07	Barra de apoio tubular com alma em ferro, espessura de 2,25mm, comprimento de 80cm, acabamento com pintura em esmalte sintético.	SINAPI 27399
L08	Barra de apoio tubular com alma em ferro, espessura de 2,25mm, em formato "u", para lavatório, acabamento com pintura em esmalte sintético.	
L09	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular.	SINAPI 86904
E01	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura.	SINAPI 85005
E02	Porta toalha cromado para toalha de papel.	
E03	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de 800 a 1500 ml.	SINAPI 11758



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

<b>E04</b>	Papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo.	SINAPI 37400
<b>E05</b>	Chuveiro elétrico.	

**Observações**

Outros acessórios serão iguais aos utilizados nas demais instalações sanitárias. Ver detalhes específicos nos desenhos dos cômodos ampliados no detalhamento do Projeto Arquitetônico.

**Copas e Cozinhas**

Serão instalados os seguintes itens:

<b>Código</b>	<b>Especificação</b>	<b>Referência</b>
<b>L05</b>	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado.	SINAPI 86936
<b>L10</b>	Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação.	SINAPI 86909

**11. IMPERMEABILIZAÇÕES**

**Impermeabilização das lajes planas de cobertura e das calhas de concreto**

Camada de regularização horizontal em calhas, para conformação da inclinação da superfície, espessura mínima 2cm, com argamassa de cimento e areia média lavada, traço 1:3. Prever arredondamento de cantos e quinas  $R(\min)=5\text{cm}$ .

Camada de regularização vertical em calhas, espessura média 2cm, com argamassa de cimento e areia média lavada, traço 1:3.

Impermeabilização de calhas com manta sintética EPDM pré-vulcanizada, espessura mínima de 0,8mm, conforme nbr11797, fixação com adesivo autovulcanizante bi-componente e fita de caldeação auto adesiva e vulcanizante para aplicação em manta de EPDM.

Proteção mecânica em calhas com tela galvanizada fio 22 malha 1" e argamassa 1:3 - cimento e areia, espessura 4cm

Proteção térmica em placas de poliestireno expandido com densidade aproximada de 25kg/m<sup>3</sup>, coeficiente de absorção térmica  $k < 0,03\text{kcal/mh}^\circ\text{c}$ , espessura mínima 20mm.

Separador mecânico vertical de manta de polietileno, em lajes da cobertura.

Tratamento de juntas de retração e anticompressão com emulsão hidroasfáltica, em lajes da cobertura.

**12. APARATOS CÊNICOS - VESTIMENTA**

O espaço foi projetado a partir das condições existentes. A assimetria da caixa cênica, juntamente com as dimensões reduzidas da boca de cena, foram dificuldades específicas a serem transpostas. Foram previstas todas as instalações necessárias para o bom desempenho da atividade teatral, sem excessos. Não foram previstas intervenções junto ao fosso da orquestra, visto que as condições de sua execução atual não permitem sua apropriação adequada como tal. Foi apenas mantido em suas características originais. Para o palco principal, foi proposto um sistema de piso metade sobre laje a ser executada e metade sobre a quartelada, com acabamento em assoalho de madeira tipo freijó.

Serão instalados os seguintes itens:

<b>Código</b>	<b>Especificação</b>
<b>C01</b>	Pernas confeccionadas em tecido veludo cênico com as mesmas características que a cortina principal, na cor preta, com tratamento anti-chamas, medindo 2,00m larg. X 8,50m alt franzidas 2x a sua largura.
<b>C02</b>	Rotunda confeccionada em tecido veludo cênico 100% algodão, na cor a definir, franzida 2x a sua largura, com tratamento anti chamas, nas dimensões de 17,50m larg x 8,50m alt.
<b>C03</b>	Cortina de boca de cena confeccionada em tecido veludo cênico 100% algodão, na cor a definir, franzida 2x a sua largura, com tratamento anti chamas, nas dimensões de 17,50m larg x 8,50m alt.
<b>C04</b>	Ciclorama confeccionada em pvc, na cor branca, nas dimensões de 17,50m larg x 8,50m alt.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

<b>C05</b>	Bambolinas confeccionadas em tecido veludo cênico com as mesmas características que a cortina principal, na cor preta, com tratamento anti-chamas, medindo 17,50m larg. X 2,00m alt franzidas 2x a sua largura.
<b>C06</b>	Cortina corta fogo com fechamento vertical.
<b>C07</b>	Vara de iluminação motorizada.
<b>C08</b>	Vara de cenário contrapesada.
<b>C09</b>	Urdimento conforme detalhamento específico.
<b>C10</b>	Piso de palco tipo quartelada em módulos de 1,25 x 2,50 m, capacidade de carga 500kg, estrutura conforme padrão do fabricante e acabamento em tábua corrida de madeira espessura 2,5cm, assentada conforme detalhamento específico.
<b>C11</b>	Plataforma elevatória com 2500x5000mm, elevação de 3500mm, capacidade de carga 1.000kg com acabamento em tábua corrida de madeira freijó, espessura 2,5cm.

### 13. APARATOS CÊNICOS - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

Foi previsto um sistema de iluminação completo para a atividade teatral, sem excessos e tecnologicamente compatível. A lista dos equipamentos previstos segue abaixo:

<b>Especificação</b>	<b>Quant.</b>
Projetor PAR64 1000w foco 5	30
Refletor fresnel 1000W COM LAMPADA ref. Telem	10
Refletor elipsoidal 1000w zoom 25 a 50 Ref. ETC	6
Refletor plano convexo 1000w ref. Telem	10
Mesa de iluminação cência digital 240 canais - ref. Avolite regia 2010	1
Dimmer 12 canais x 4000w ref. Mpl dx1016	8
Mesa de som 24 canais ref. Behringer sx 2442 fx	1
Multi-cabo 48 vias 20m com split 10m	1
Projetor 4500 ansi lumens full HD ref. Vivitek	1
Tela motorizada tensionada matte white 250" 16:10	1

### 14. APARATOS CÊNICOS - SISTEMA DE SOM

Foi previsto um sistema de som completo para a atividade teatral, sem excessos e tecnologicamente compatível. A lista dos equipamentos previstos segue abaixo:

<b>Especificação</b>	<b>Quant.</b>
Mesa de som 24 canais ref. Behringer SX 2442 FX	1
Microfone de mão com fio ref. Shure pg58 xlr	5
Microfone de mão sem fio ref. Shure uhf blx14br/pg58	2
Conjunto de caixas acústicas line array alive 306 Stanner 400w cada	6
Subwoofer ativo staner PSW 212	2
Caixas de retorno palco ref. Antera ts-500	2
Caixas de retorno cabine ref. Samsom auro 6 45w	2
Amplificadores ref. Unic zx-1000 1000w	3
Equalizadores 31 bandas ref. Behringer	2
Processador ref. Behringer dcx-2496	1

Arq. MATEUS MOREIRA PONTES  
CAU/BR A28978-7  
Eficácia Projetos e Consultoria



ANEXO II-F - CIRCUITOS ALIMENTADORES E QUEDA DE TENSÃO

MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO

EFICÁCIA

**TEATRO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
– UNIR EM PORTO VELHO – RO**

<b>Documento:</b>	Memória de cálculo – Circuitos Alimentadores e Queda de tensão	<b>Emissão:</b>	<b>00</b>
<b>Responsáveis:</b>	Eng. Fabrício Silva Lima Eng. Fábio José Maciel de Oliveira Eng. Raphael Sernizon França	<b>Data:</b>	<b>23/09/2015</b>

**1 - OBJETIVO**

Este documento tem por objetivo indicar a memória de cálculo dos alimentadores elétricos de baixa tensão prédio público que abrigará as instalações do Teatro do Campus de Porto Velho da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR em Porto Velho, no estado de Rondônia.

**2 – METODOLOGIA APLICADA**

Os circuitos elétricos deverão atender aos limites de percentual máximo de queda de tensão admissível bem como os critérios de capacidade de condução de corrente impostos pela NBR-5410/2004.

Os limites estabelecidos para queda de tensão referem-se à queda de tensão entre a origem de uma instalação e qualquer ponto de utilização desta, dados em relação ao valor da tensão nominal da instalação.

Para determinação da queda de tensão leva-se em conta os seguintes parâmetros:

- Corrente de projeto [A];
- Comprimento do circuito, do ponto de alimentação até a carga [km];
- Queda de tensão unitária do cabo a ser utilizado [V/A.km].

Para a verificação da queda de tensão máxima admissível, adotou-se o critério de acordo com a seção 6.2.7.1 item A da NBR 5410:2004:

*6.2.7.1 Em qualquer ponto de utilização da instalação, a queda de tensão verificada não deve ser superior aos seguintes valores, dados em relação ao valor da tensão nominal da instalação:*

- a) 7%, calculados a partir dos terminais secundários do transformador MT/BT, no caso de transformador de propriedade da(s) unidade(s) consumidora(s).

Para a verificação da queda de tensão máxima admissível, utilizamos a base de dados dos cabos elétricos da fabricante NEXANS FICAP, modelos Afitox 450/750V e 0,6/1kV, quando aplicável.

Já para a capacidade de condução de corrente, os seguintes parâmetros foram considerados:

- Método de instalação (Tabela 33 da NBR 5410/2004);
- Temperaturas características dos condutores (Tabela 35 da NBR 5410/2004);
- Corrente do circuito elétricos [A];
- Fatores de correção aplicáveis a condutores agrupados em feixe (Tabela 42 da NBR 5410/2004).

**3 – CÁLCULOS**

**3.1 – QUEDA DE TENSÃO**

Cálculo da queda de tensão a partir de uma seção do condutor conhecida e queda de tensão percentual determinada:

$$\Delta V (\%) = (\Delta V_{pu} * l * I * 100) / V$$

Em que:

- $\Delta V (\%)$  é a queda de tensão percentual da instalação [%];





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

- $\Delta V_{pu}$  é a queda de tensão unitária de acordo com tabela fornecida pelo fabricante do cabo [V/A.km];
- $l$  é comprimento do circuito, do ponto de alimentação até a carga [km];
- $I$  é a corrente a ser transportada [A];
- $V$  é a tensão nominal da linha [V].

### 3.2 – CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE ELÉTRICA

Para que o cabo elétrico atenda aos critérios de condução de corrente, o valor da capacidade de condução corrigida deve ser maior ou igual à corrente do circuito elétrico em questão:

$$I_c = I * fa$$

$$I_c \geq I_d$$

Em que:

- $I_c$  é a capacidade de condução do cabo elétrico corrigida [A];
- $I$  é a capacidade de condução do cabo elétrico em função de seu método de instalação [A];
- $fa$  é o fator de agrupamento;
- $I_d$  é a corrente elétrica do circuito [A].

### 4 – TABELA DEMONSTRATIVA DOS CÁLCULOS

Descrição	TRAFO - QGBT	QGBT-QDC-ADM	QGBT - QDC-AUD	QGBT - QDC-CEN	QGBT - QDC-CAM	QGBT - QDC-MOTORES	QGBT-QDC-AC-01	QGBT-QDC-AC-02
Corrente de projeto [A]	789	38	36	229	138	57	123	121
Método de instalação	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1
Número de condutores carregados	3	3	3	3	3	3	3	3
Seção do cabo [mm <sup>2</sup> ]	#240	#10	#10	#150	#95	#95	#70	#70
Capacidade de condução do cabo	370	50	50	275	207	207	171	171
Fator de agrupamento	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Capacidade de condução corrigida	370	50	50	275	207	207	171	171
Comprimento do circuito [km]	0,083	0,02	0,01	0,009	0,054	0,053	0,009	0,066
Tensão nominal da linha [V]	220	220	220	220	220	220	220	220
Número de circuitos	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Queda de tensão unitária [V/A.km]	0,22	3,56	3,56	0,3	0,43	0,43	0,58	0,58
Queda de tensão percentual [%]	2,18	1,23	0,58	0,28	1,46	0,59	0,29	2,11
Queda de tensão percentual acumulada [%]	2,18	3,41	2,77	2,46	3,64	2,77	2,47	4,29

### 5 – BIBLIOGRAFIA

- **NBR 5410/2004** – Instalações elétricas de baixa tensão.
- **Catálogo NEXANS FICAP** – Consultado em 22/04/2015.

Eng. FABRÍCIO SILVA LIMA  
CREA-MG 80.082/D  
Eficácia Projetos e Consultoria

Eng. FÁBIO JOSÉ MACIEL DE OLIVEIRA  
CREA-MG 117.192/D  
Eficácia Projetos e Consultoria

Eng. RAPHAEL SERNIZON FRANÇA  
CREA-MG 187.701/D  
Eficácia Projetos e Consultoria



ANEXO II-G - CURTO-CIRCUITO  
MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO  
EFICÁCIA

TEATRO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
– UNIR EM PORTO VELHO – RO

<b>Documento:</b>	Memória de cálculo – Corrente de curto-circuito	<b>Emissão:</b>	<b>00</b>
<b>Responsáveis:</b>	Eng. Fabrício Silva Lima Eng. Fábio José Maciel de Oliveira Eng. Raphael Sernizon França	<b>Data:</b>	<b>23/09/2015</b>

### 1 - OBJETIVO

Este documento tem por objetivo indicar a memória de cálculo das correntes de curto-circuito mínimas dos dispositivos internos dos painéis elétricos do prédio público que abrigará as instalações do Teatro do Campus de Porto Velho da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR em Porto Velho, no estado de Rondônia.

### 2 – METODOLOGIA APLICADA

Na ocorrência de um curto-circuito, a corrente que circula desde a geração até o ponto onde acontece a falha é limitada apenas por impedâncias internas de equipamentos tais como geradores e transformadores, além de trechos de cabos como linhas de transmissão e cabos de ligação.

Os processos de cálculo utilizados neste trabalho são de fácil aplicação no desenvolvimento do projeto. Para simplicidade do cálculo, será empregada a metodologia de valores *por unidade (pu)*. Em função desta condição, serão adotados como base o valor  $P_b$ , expresso em kVA, e a tensão secundária  $V_b$ , dada em kV, do transformador que alimenta a edificação.

A seguir, será mostrado o roteiro de cálculo que permite determinar os valores das correntes de curto-circuito em diferentes pontos da unidade.

#### 1º. Impedância reduzida do sistema.

A impedância reduzida do sistema é aquela que representa todas as impedâncias desde a fonte de geração até o ponto de entrega de energia à unidade consumidora (medidor de energia elétrica), isto é, compreendendo as impedâncias da geração, do sistema de transmissão, do sistema de subtransmissão e do sistema de distribuição. Esta impedância é muito pequena em relação ao valor de impedância da edificação em questão, podendo ser assim desprezada para simplificação dos cálculos.

#### 2º. Impedância do transformador da subestação.

Para esse cálculo é necessário conhecermos as seguintes grandezas do transformador: potência nominal, impedância percentual, perdas ôhmicas no cobre e tensão nominal. A partir daí calcula-se a impedância do transformador em *pu*.

#### 3º. Impedância do circuito que conecta o transformador aos quadros gerais.

Para esse cálculo é necessário conhecermos as seguintes grandezas do circuito: resistência de sequência positiva do condutor, reatância de sequência positiva do condutor, comprimento do circuito medido entre os terminais do transformador e o quadro elétrico e o número de condutores por fase. A partir desses dados, podemos calcular a impedância do circuito que será acumulada com as impedâncias anteriormente calculadas e calcular o valor da corrente de curto-circuito para este quadro.

#### 4º. Impedância dos circuitos que conectam quadros

Para o cálculo da impedância de circuitos entre quadros, repete-se o procedimento 3.

Os valores nominais das correntes de curto-circuito dos dispositivos indicadas aqui são os valores comerciais imediatamente superiores aos valores calculados para cada painel.



### 3 – CÁLCULOS

#### 3.1 – TRANSFORMADOR

Potência nominal (Pn) [kVA]

Impedância percentual (Zp) [%]

Tensão nominal (Vn) [kV]

Perdas ôhmicas no cobre (Pcu) [W]

Potência base (Pb) [kVA]

Tensão base (Vb) [kV]

Corrente base (Ib):  $I_b = P_b / (\sqrt{3} \times V_b)$  [A]

Resistência percentual (Rp):  $R_p = P_{cu} / (10 \times P_n)$

Resistência por unidade (Ru):  $R_u = R_p \times (P_b/P_n) \times (V_n/V_b)^2$

Impedância por unidade (Zu):  $Z_u = Z_p \times (P_b/P_n) \times (V_n/V_b)^2$

Reatância por unidade (Xu):  $X_u = \sqrt{Z_u^2 - R_u^2}$

Impedância por unidade (Zu):  $Z_u = R_u + jX_u$

#### 3.2 – PAINÉIS ELÉTRICOS

Comprimento do circuito (L) [m]

Número de condutores por fase do circuito (Nc)

Seção do cabo elétrico (Sc) [mm<sup>2</sup>]

Resistência do cabo elétrico (Rc) [mΩ/m]

Reatância do cabo elétrico (Xc) [mΩ/m]

Resistência total do cabo (Rc):  $R_c = R_c \times L / (1.000 \times N_c)$  [Ω]

Reatância total do cabo (Xc):  $X_c = X_c \times L / (1.000 \times N_c)$  [Ω]

Resistência do circuito por unidade (Ruc):  $R_{uc} = R_c \times [P_b / (1.000 \times V_b^2)]$  pu

Reatância do circuito por unidade (Xuc):  $X_{uc} = X_c \times [P_b / (1.000 \times V_b^2)]$  pu

Impedância do circuito por unidade (Zuc):  $Z_{uc} = R_{uc} + jX_{uc}$  pu

$$\sum Z_{uc}$$

Impedância total acumulada do circuito por unidade (Zac):  $Z_{ac} =$

Corrente de curto-circuito do circuito (Icc):  $I_{cc} = I_b / (1.000 \times |Z_{ac}|)$  [kA]



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
 Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

**4 – TABELA DEMONSTRATIVA DOS CÁLCULOS**

<b>TEATRO - UNIR</b>				
	Potência (kVA)	Tensão (kV)	Corrente (A)	
Dados de base	300	0,22	787	
Grandezas / Pontos	Secundário do Transformador	TRANSFORMADOR->QGBT	QGBT->QDC-ADM	QGBT->QDC-AUD
<b>Dados de entrada</b>				
Trecho				
Potência do Transformador (kVA)	300			
Impedância Percentual do Transformador (%)	4,5%			
Perdas Ôhmicas no cobre do Transformador (W)	3.900			
Comprimento do circuito (m)		83	20	10
Número de condutores por fase do circuito		3	1	1
Seção do condutor elétrico (mm <sup>2</sup> )		240	10	10
Resistência do condutor elétrico (mΩ/m)		0,1070	2,2221	2,2221
Reatância do condutor elétrico (mΩ/m)		300	0,1207	0,1207
Resistência total do condutor elétrico (Ω)		0,0027	0,0444	0,0222
Reatância total do condutor elétrico (Ω)		0,0030	0,0024	0,0012
<b>Valores obtidos por cálculos</b>				
Resistência do circuito por unidade (pu)	0,0130	0,0164	0,2755	0,1377
Reatância do circuito por unidade (pu)	0,0431	0,0183	0,0150	0,0075
Impedância do circuito por unidade (pu)	0,013+0,0431j	0,0164+0,0183j	0,2755+0,015j	0,1377+0,0075j
Resistência acumulada do circuito por unidade (pu)	0,0130	0,0294	0,3049	0,1671
Reatância acumulada do circuito por unidade (pu)	0,0431	0,0614	0,0764	0,0689
Impedância acumulada do circuito por unidade (pu)	0,013+0,0431j	0,0294+0,0614j	0,3049+0,0764j	0,1671+0,0689j
Corrente de Curto Circuito (kA)	17,5	11,6	2,5	4,4



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
 Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

<b>TEATRO - UNIR</b>					
	<b>Potência (kVA)</b>	<b>Tensão (kV)</b>	<b>Corrente (A)</b>		
<b>Dados de base</b>	300	0,22	787		
<b>Grandezas / Pontos</b>	<b>QGBT-&gt;QDC-CEN</b>	<b>QGBT-&gt;QDC-CAM</b>	<b>QGBT-&gt;QDC-MOTORES</b>	<b>QGBT-&gt;QDC-AC-01</b>	<b>QGBT-&gt;QDC-AC-02</b>
<b>Trecho</b>					
<b>Dados de entrada</b>					
<b>Potência do Transformador (kVA)</b>					
<b>Impedância Percentual do Transformador (%)</b>					
<b>Perdas Ôhmicas no cobre do Transformador (W)</b>					
<b>Comprimento do circuito (m)</b>	9	54	53	9	66
<b>Número de condutores por fase do circuito</b>	1	1	1	1	1
<b>Seção do condutor elétrico (mm<sup>2</sup>)</b>	150	95	95	70	70
<b>Resistência do condutor elétrico (mΩ/m)</b>	0,1502	0,2352	0,2352	0,3184	0,3184
<b>Reatância do condutor elétrico (mΩ/m)</b>	0,1074	0,1090	0,1090	0,1096	0,1096
<b>Resistência total do condutor elétrico (Ω)</b>	0,0014	0,0127	0,0125	0,0029	0,0210
<b>Reatância total do condutor elétrico (Ω)</b>	0,0010	0,0059	0,0058	0,0010	0,0072
<b>Valores obtidos por cálculos</b>					
<b>Resistência do circuito por unidade (pu)</b>	0,0084	0,0787	0,0773	0,0178	0,1303
<b>Reatância do circuito por unidade (pu)</b>	0,0060	0,0365	0,0358	0,0061	0,0448
<b>Impedância do circuito por unidade (pu)</b>	0,0084+0,006j	0,0787+0,0365j	0,0773+0,0358j	0,0178+0,0061j	0,1303+0,0448j
<b>Resistência acumulada do circuito por unidade (pu)</b>	0,0378	0,1081	0,1067	0,0472	0,1597
<b>Reatância acumulada do circuito por unidade (pu)</b>	0,0674	0,0979	0,0972	0,0675	0,1062
<b>Impedância acumulada do circuito por unidade (pu)</b>	0,0378+0,0674j	0,1081+0,0979j	0,1067+0,0972j	0,0472+0,0675j	0,1597+0,1062j
<b>Corrente de Curto Circuito (kA)</b>	10,2	5,4	5,5	9,6	4,1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

## 5 – BIBLIOGRAFIA

- “Instalações Elétricas Industriais” – João Mamede Filho – 7ª Edição – Editora LTC.  
Em especial foram utilizadas as seguintes tabelas:
- **Tabela 3.22** – Resistência e reatância dos condutores de cobre (valores médios). – Página 130.
- **Tabela 9.11** – Dados característicos de transformadores trifásicos em óleo para instalações interior ou exterior – classe 15 kV – primário em estrela ou triângulo e secundário em estrela – 60 Hz. – Página 428.

Eng. FABRÍCIO SILVA LIMA  
CREA-MG 80.082/D  
Eficácia Projetos e Consultoria

Eng. FÁBIO JOSÉ MACIEL DE OLIVEIRA  
CREA-MG 117.192/D  
Eficácia Projetos e Consultoria

Eng. RAPHAEL SERNIZON FRANÇA  
CREA-MG 187.701/D  
Eficácia Projetos e Consultoria



ANEXO II-H - ENTRADA DE ENERGIA  
MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO  
EFICÁCIA

**TEATRO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
RONDÔNIA – UNIR EM PORTO VELHO – RO**

<b>Documento:</b>	Memorial descritivo e justificativo – Entrada de Energia	<b>Emissão:</b>	<b>00</b>
<b>Responsável:</b>	Eng. Fabrício Silva Lima Eng. Fábio José Maciel de Oliveira Eng. Raphael Sernizon França	<b>Data:</b>	<b>23/09/2015</b>

**11. OBJETIVO**

Este documento tem por objetivo indicar as soluções adotadas no projeto de Entrada de Energia do projeto básico completo para a finalização da construção do prédio público do Teatro do Campus de Porto Velho da Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

As decisões quanto às soluções aqui apresentadas foram tomadas levando em consideração a melhor utilização da edificação.

**12. NORMAS APLICÁVEIS**

As normas utilizadas como referência para a elaboração do projeto de entrada de energia foram a MPN-DC-01/NDEE-01- Norma Técnica de Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV e 34,5kV) da Eletrobrás – Distribuição Rondônia e a NBR 14039 – Instalações elétricas de média tensão (de 1,0 a 36,2kV) de 2005 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

**13. ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**

A demanda provável do consumidor é de **703,20 kVA**, com isso a entrada de energia será por meio de 3 cabos de cobre de seção 16 mm<sup>2</sup> isolamento 8,7 / 15 kV que serão derivados do poste da Eletrobrás Distribuição Rondônia localizado em frente a edificação na BR-364 até o Transformador de 300,00 kVA - 13,8 kV / 220 V / 127 V. O ramal de entrada de baixa tensão, de acordo com a Tabela 1 – Dimensionamento da Subestação nº 1 (Medição e Proteção no Lado de Baixa Tensão) da MPN-DC-01/NDEE-01, será por 3 circuitos trifásicos em cabos de cobre de seção 240 mm<sup>2</sup> isolamento 750 V e percorrerão por 3 eletrodutos de PVC de 4” até a mureta de medição, localizada na base do poste.

O aterramento será feito por 8 hastes de aterramento e cabos de cobre nu de seção 25mm<sup>2</sup>.

Na mureta de medição foram especificados equipamentos conforme estabelecidos pela norma MPN-DC-01/NDEE-01 que compreendem Caixa para Transformador de Corrente, Caixa para medidores e caixa para disjuntor geral. Além disso, uma plataforma para uso de computador e extintor de incêndio.

Após a proteção, o disjuntor geral, a entrada de energia na edificação será feita em baixa tensão, através de 4 cabos de 240mm<sup>2</sup> de diâmetro e isolamento de 0,6/1 kV XLPE/EPR 90°, além de 1 cabo terra de 120mm<sup>2</sup>, que percorrem eletrodutos de ferro galvanizado de 4” desde o poste localizado na área externa à edificação até o QGBT. Todo o percurso do circuito elétrico deverá ser envelopado e possuir identificação de perigo conforme detalhe em projeto.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

**RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DA SUBESTAÇÃO**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Poste de concreto de seção circular com comprimento nominal de 11 m e com resistência nominal de 800 daN	un	1,00
2	Mureta para proteção e medição em alvenaria, 2,80m x 2,10m (L x A)	un	1,00
3	Grampo de linha viva 15 kV	un	1,00
4	Cabo de Cobre de seção 16 mm <sup>2</sup> , coberto 15 kV	m	9,00
5	Mufla unipolar classe 15 kV, instalação externa, tipo termocontráteis	un	3,00
6	Transformador trifásico com potência de 300,00 kVA padrão Eletrobrás 13,8 kV/220 V/ 127 V, com bucha do primário em Epóxi (utilizando TDR)	un	1,00
7	Armação secundária de 1 estribo com roldana	un	1,00
8	Condutor de cobre com isolamento PVC 750V, seção 240 mm <sup>2</sup>	m	684,00
9	Condutor de cobre com isolamento PVC 750V, seção 120 mm <sup>2</sup>	m	150,00
10	Curva de PVC rígido tipo rosqueável, classe B, diâmetro nominal de 4" com raio de 135°	un	3,00
11	Eletroduto de PVC rígido tipo rosqueável, classe B, diâmetro nominal de 4", fornecido com luva	m	9,00
12	Abraçadeira galvanizada para eletroduto com diâmetro de 4"	un	9,00
13	Cabo de cobre NU para aterramento, seção 25 mm <sup>2</sup>	m	50,00
14	Haste de aterramento de aço carono ABNT 1010 a 1020, revestido uniformemente com uma camada mínima de 0,254 mm de cobre eletrolítico, com comprimento de 1,00 metro e seção nominal de 13,30 mm <sup>2</sup>	un	9,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
15	Caixa de aterramento com paredes em tijolo maciços, tipo 2, assentados com argamassa de cimento e areia, com tampa de concreto armado e brita nº 2	un	9,00
16	Extintor de Incêndio CO <sub>2</sub> - 6 kg, com proteção contra intempéries	un	1,00
17	Caixa para transformador de corrente (TC) padrão Eletrobrás	un	1,00
18	Caixa para medidores padrão Eletrobrás	un	1,00
19	Caixa para Disjuntor Geral padrão Eletrobrás	un	1,00
20	Disjuntor termo-magnético para 800A com ICC mínimo de 30 kA	un	1,00
21	Plataforma para computador padrão Eletrobrás	un	1,00
22	Eletroduto de Ferro Galvanizado, diâmetro nominal de 4"	m	120,00
23	Caixa de concreto com dimensões 985x885x700mm fabricado em obra com brita nº 1 no fundo, fornecido com tampa de ferro fundido.	un	3,00





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

Eng. FABRÍCIO SILVA LIMA  
CREA-MG 80.082/D  
Eficácia Projetos e Consultoria

Eng. FÁBIO JOSÉ MACIEL DE OLIVEIRA  
CREA-MG 117.192/D  
Eficácia Projetos e Consultoria

Eng. RAPHAEL SERNIZON FRANÇA  
CREA-MG 187.701/D  
Eficácia Projetos e Consultoria



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

ANEXO III

**PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS**

Disponível em <http://www.licitacoes.unir.br/teatro.php>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

#### ANEXO IV

#### COMPOSIÇÃO DO BDI

Disponível em <http://www.licitacoes.unir.br/teatro.php>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS N° 89, de 07/10/2014.

---

**ANEXO V**  
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Disponível em <http://www.licitacoes.unir.br/teatro.php>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

## ANEXO VI

PLANTAS BAIXA (TEATRO UNIVERSITÁRIO E SALAS MULTIMÍDIAS PVH)

Disponível em <http://www.licitacoes.unir.br/teatro.php>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

**ANEXO VII**  
**ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DA OBRA**

**Ref. Concorrência nº 007/2015**

Os prepostos da FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA, abaixo assinados atestam que, para fins de participação na Licitação supracitada, a **LICITANTE** \_\_\_\_\_ - CNPJ nº \_\_\_\_\_, endereço: \_\_\_\_\_, e-mail: \_\_\_\_\_ através de seu representante abaixo assinado, vistoriou o terreno, bem como tomou conhecimento do local e das dificuldades que os serviços possam apresentar.

O representante da **LICITANTE** abaixo assinado declara expressamente que lhe foi dado acesso a todos os locais relevantes para a elaboração da proposta para a Concorrência nº 007/2015/CELO/UNIR e que lhe foram fornecidas todas as informações solicitadas, bem como prestados todos os esclarecimentos desejados.

Porto Velho, de \_\_\_\_\_ de 2015.

\_\_\_\_\_  
Assinatura/Carimbo dos Prepostos da UNIR

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(s) representante(s)  
Arquiteto ou Engenheiro responsável técnico da licitante  
Nº CREA (ou CAU)  
Nº celular



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

ANEXO VIII

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS PROCEDIMENTOS DE CONTROLE AMBIENTAL

Em conformidade com a legislação que estabelece procedimentos de controle ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras e serviços de engenharia contratados pelo Estado de Rondônia, eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, legalmente nomeado representante da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_ para o fim de qualificação técnica no procedimento licitatório na modalidade de Licitação nº \_\_\_\_\_, declaro sob as penas da lei, que para a execução da(s) obra(s) e serviço(s) de engenharia objeto da referida licitação somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa de procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente integrante do sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, com autorização de transporte concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, tendo ciência que o não atendimento da presente exigência na fase de execução do contrato poderá acarretar as sanções administrativas previstas nos artigos 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, e no artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei Federal nº 9.605/98, sem prejuízo das implicações de ordem criminal contempladas na referida lei.

Atenciosamente,

-----

Nome:

Empresa:

Carimbo:

Data:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÕES

(Nome da empresa) \_\_\_\_\_, C.N.P.J. no \_\_\_\_\_, sediada na Rua \_\_\_\_\_, no \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_, município \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital da Concorrência nº 007/2015/CELO/UNIR, **DECLARA**, sob as penas da lei que está ciente da obrigatoriedade de declarar a superveniência de fatos impeditivos da habilitação;- não possui em seu quadro pessoal empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesesseis) anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXIII do art. 7º da Constituição Federal e inciso V, art. 27, da Lei nº 8.666/93 e inciso X, da Lei Complementar nº 04/90, não possui em seu quadro de pessoal servidores públicos do Poder Executivo Federal exercendo funções técnicas, comerciais, de gerência, administração ou tomada de decisão de acordo com o inciso II do Art. 9º da Lei nº 8.666/93 e inciso X, da Lei Complementar nº 04/90; - que a proposta apresentada foi elaborada de forma independente, conforme instituído pela Instrução Normativa nº 02 de 16 de setembro de 2009 e por fim declara ainda, sua responsabilidade pelo conhecimento e entendimento do conteúdo do projeto da (s) obra (s) objeto do presente certame licitatório.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

Assinatura do representante legal

RG: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

ANEXO X

**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

PROCESSO Nº: 23118.002785/2015-28  
Modalidade: Concorrência nº 007/2015  
Tipo de Licitação: MENOR PREÇO GLOBAL  
Data: \_\_\_/\_\_\_/2014  
Horário: \_\_\_:\_\_\_ horas

Proposta comercial da EMPRESA \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ (MF) nº \_\_\_\_\_, Inscrição Estadual nº \_\_\_\_\_, sediada na (endereço completo) \_\_\_\_\_, para conclusão do PRÉDIO de TEATRO UNIVERSITÁRIO E SALAS MULTIMÍDIAS do Campus UNIR de Porto Velho/RO, conforme abaixo detalhado:

ITEM	DESCRIÇÃO DA OBRA	UNIDADE	VALOR GLOBAL
01	CONCLUSÃO DO PRÉDIO DO TEATRO UNIVERSITÁRIO E SALAS MULTIMÍDIAS DO CAMPUS UNIR DE PORTO VELHO/RO - 4ª ETAPA	OBRA	
VALOR TOTAL DA PROPOSTA			

OBS: Deverá ser anexada planilha de composição de custo conforme modelo constante no Anexo III.

Porto Velho-RO, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ 2015.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

ANEXO XI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSOS ASSUMIDOS

(Nome da empresa) \_\_\_\_\_, C.N.P.J. Nº \_\_\_\_\_, sediada na Rua \_\_\_\_\_, no \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_, município \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital da Concorrência nº 007/2015/CELO/UNIR, **DECLARA**, sob as penas que na data posterior a apuração do Balanço Patrimonial, do exercício financeiro de 2013, 1/12 (um doze avos) dos compromissos assumidos com a Administração Pública e/ou iniciativa privada, abaixo relacionados não, superam a 100% (cem por cento) do patrimônio líquido constante da demonstração contábil respectiva.

Porto Velho, de \_\_\_\_\_ de 2015.

-----  
Nome:

Empresa:

Carimbo:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

ANEXO XII

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO <sup>2</sup>  
PROCESSO Nº 23118.002785/2015-28  
OBRA DE ENGENHARIA

CONTRATO Nº XX/2015, QUE ENTRE SI  
CELEBRAM A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR E A EMPRESA  
XXXXXXXXXXXX, PARA OS FINS QUE  
ESPECIFICAM.

**CONTRATANTE:**

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, criada pela Lei nº 7.011 de 08 de julho de 1982, com registro no CNPJ/MF nº 04.418.943/0001-90, com sede à Av. Presidente Dutra, nº 2965, Bairro Centro, na cidade de Porto Velho-RO, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, neste ato representada por sua Magnífica Reitora, Prof<sup>ª</sup>. **MARIA BERENICE ALHO DA COSTA TOURINHO**, nomeada pelo Decreto de 03 de maio de 2012, publicado no Diário Oficial da União de 04 de maio de 2012, seção 2, página 1, portadora da Carteira de Identidade nº 353359/SSP-RO e inscrita no CPF nº 111.993.772-87.

**CONTRATADA:**

**XXXXXXXXXXXX**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXX, com sede nesta cidade de Porto Velho, na Rua XXXXXX, nº XXX, Bairro XXXXX, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, neste ato representada pelo senhor XXXXXXXX, brasileiro, solteiro, portador da Cédula de Identidade nº. XXXXXXXX/SSP-XXX e do CPF n. XXXXXXXX, residente e domiciliado na Rua XXXXXXXX, XX – Bairro: XXXXXXXX, Porto Velho-RO – CEP XXXXXX, nesta Capital,

resolvem celebrar o presente Contrato, que tem por finalidade estabelecer os direitos e obrigações das partes na execução das obras/serviços autorizados pelo Processo Administrativo nº **23118.002785/2015-28**, UNIR, considerando a Licitação pela modalidade **Concorrência nº 007/2015/CELO/UNIR**, tudo em conformidade com o disposto na Lei nº 8.666/93 e suas alterações, com os preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, mediante cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

1. Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para **CONCLUSÃO DO PRÉDIO DE TEATRO UNIVERSITÁRIO E SALAS MULTIMÍDIAS DO CAMPUS UNIR DE PORTO VELHO/RO**, conforme especificações e demais elementos técnicos constantes no Projeto Básico, no Edital e seus anexos.

1.2. Integram o presente contrato, independentemente de transcrição, o Edital de Concorrência nº 007/2015/CELO/UNIR, com seus Anexos, e a Proposta da CONTRATADA.

1.2. Ao assinar o presente contrato, a Contratada declara sua expressa concordância com a adequação do projeto básico, sujeitando-se, em caso de alterações contratuais, à disciplina do artigo 102. § 6. III a IV da LDO 2015.

**CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

<sup>2</sup> Minuta de Edital elaborada com base no modelo disponibilizado pela Comissão Permanente de Atualização de Editais da Consultoria-Geral da União  
Edital modelo para Concorrência: obra/serviço de engenharia, habilitação completa e ampla participação  
Atualização: 10/10/2014  
Disponível em [http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id\\_conteudo/295798](http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/295798)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

7.5. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de ...../...../..... e encerramento em ...../...../.....

7.6. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.

7.7. A execução dos serviços será iniciada após a expedição das Ordens de Serviço respectivas, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

7.8. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO**

7.9. O valor total da contratação é de R\$ ..... (.....)

7.10. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

7.11. O valor consignado neste Termo de Contrato é fixo e irredutível, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do índice pelo Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM), ou outro que vier a substituí-lo.

### **CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

7.12. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2014, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 154055/15254

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa: 449051

PI:

UGR: 154084

4.2. A despesa para os exercícios subsequentes, quando for o caso, será alocada à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada à Fundação Universidade Federal de Rondônia, pela Lei Orçamentária Anual.

### **CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO**

5.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura contendo o detalhamento das atividades executadas e dos materiais empregados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado.

5.2. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

5.3. A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 10 (dez) dias, contado da data final do período de adimplimento da parcela da contratação a que aquela se referir.

5.4. A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

5.4.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia das atividades executadas no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

5.4.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando as atividades previstas para aquela etapa, no



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executadas em sua totalidade.

5.4.3. Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

5.4.4. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

5.4.5. A Contratante terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

5.4.6. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.

5.4.7. Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

5.4.8. O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, acompanhada dos demais documentos exigidos neste instrumento contratual.

5.4.9. O “atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com as atividades efetivamente executadas, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

5.4.10. Do pagamento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social) e da regularidade trabalhista, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, quando não for possível a verificação da regularidade dos mesmos no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF;

5.4.11. Da regularidade fiscal, constatada através de consulta “on-line” ao SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666, de 1993;

5.4.12. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação às atividades efetivamente prestadas e aos materiais empregados.

5.4.13. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

5.4.14. Nos termos do artigo 36, § 6º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

5.4.14.1. não produziu os resultados acordados;

5.4.14.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

5.4.14.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

5.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

5.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

5.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

5.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

seus créditos.

5.9. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

5.10. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

5.11. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

5.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei nº 8.212, de 1993.

5.13. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006.

5.14. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

5.15. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$

$I = (6/100) / 365$

$I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

## CLÁUSULA SEXTA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

6.1. A CONTRATADA prestará garantia no valor de R\$ ..... (.....), na modalidade de ....., prevista no Art. 56 da Lei nº 8.666/93, correspondente a .....% (..... por cento) de seu valor total, no prazo de 10 (dez) dias úteis, observadas as condições previstas no Edital.

8.4.2. O regime jurídico da garantia é aquele previsto no instrumento convocatório.

6.2. O CONTRATADO deverá apresentar à Administração do CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data do protocolo de entrega da via do contrato assinada, comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor anual atualizado do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

6.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

---

a) Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

b) Prejuízos causados à administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

c) As multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao CONTRATADO; e

d) Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pelo CONTRATADO.

6.4. Não serão aceitas garantias na modalidade seguro-garantia em cujos termos não constem expressamente os eventos indicados nas alíneas “a” a “d” do item 2 desta cláusula.

6.5. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada na Caixa Econômica Federal, em conta específica com correção monetária, em favor da Fundação Universidade Federal de Rondônia.

6.6. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).

6.7. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato, por descumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas deste contrato, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n.º 8.666/93.

6.8. O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência dos termos do **Edital de Concorrência nº 007/2015/CELO/UNIR**, e das cláusulas contratuais.

6.9. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pela Fundação Universidade Federal de Rondônia com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao CONTRATADO.

6.10. Será considerada extinta a garantia:

a) Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;

b) No término da vigência deste contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

6.11. Isenção de Responsabilidade da Garantia

A Fundação Universidade Federal de Rondônia não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

a) Caso fortuito ou força maior;

b) Alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;

c) Descumprimento das obrigações pelo CONTRATADO decorrentes de atos ou fatos praticados pela Administração;

d) Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.

6.12. Caberá à própria administração apurar a isenção da responsabilidade prevista nas alíneas “c” e “d” do item 6.11 desta cláusula, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pela Fundação Universidade Federal de Rondônia.

6.13. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade

#### **. CLÁUSULA SÉTIMA – CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

7.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

7.3. A verificação da adequação da prestação contratada deverá ser realizada com base nos critérios previstos nos projetos e



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato.

7.4. da Lei nº 8.666, de 1993. 7.4 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo

7.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

7.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Contrato e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.8. A fiscalização da execução abrange, ainda, as seguintes rotinas:

7.9. A FISCALIZAÇÃO pode sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária, bem como adotar as providências e exercer as competências previstas no Edital da **CONCORRÊNCIA Nº 007/2015/CELO/UNIR**.

10.8. A atestação de conformidade do(s) serviço(s) executado(s) cabe ao titular do setor responsável pela fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim.

7.11. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

#### **CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

8.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

8.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

8.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

8.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação contratual, conforme cronograma físico-financeiro;

8.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o art. 36, §8º da IN SLTI/MPOG n. 02/2008;

8.6. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

8.7. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

8.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

8.9. Arquivamento, entre outros documentos, de projetos, “as built”, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

8.10 Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

8.10.1. “as built”, elaborado pelo responsável por sua execução;

8.10.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

8.10.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

8.10.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;

8.10.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.10.6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

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





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

- 9.1. Executar cada uma das fases do empreendimento, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, fornecendo e utilizando os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios de qualidade e quantidade compatíveis com as especificações contidas nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato, bem como na sua proposta;
- 9.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.3. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.5. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 9.6. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
- 9.7. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução das atividades contratadas;
- 9.8. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- 9.9. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;
- 9.10. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste instrumento contratual;
- 9.11. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 9.12. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 9.13. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da execução do empreendimento;
- 9.14. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.14. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 9.15. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.16. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 9.17. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 9.18. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 9.19. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 9.20. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.21. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.22. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.23. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 9.24. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 9.25. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 9.26. Obter junto ao Município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.27. Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Projeto Básico e seus anexos, conforme artigo 111 da Lei nº 8.666, de 1993;
- 9.28. Assegurar à CONTRATANTE, nos termos do artigo 19, inciso XVI, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008:
- 9.28.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

9.28.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

9.29. Promover a organização técnica e administrativa das atividades, de modo a conduzi-las eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram ou fundamentam o Projeto Básico e este Contrato, no prazo determinado.

9.30. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.31. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

9.32. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.33. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, no Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal da Contratante.

9.34. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.35. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

9.35.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.35.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009, e legislação correlata; e

9.35.3. Documento de Origem Florestal - DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 112, de 21/08/2006, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

9.36. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.37. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.37.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

9.38. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.38.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

9.38.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

9.38.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

9.39. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.40. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

- 9.41. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- 9.42. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
- 9.43. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
- 9.44. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
- 9.45. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;
- 9.46. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
- 9.47. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto no Projeto Básico e demais documentos anexos;
- 9.48. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);
- 9.49. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado, conforme exigido no instrumento convocatório; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 9.50. Serão de exclusiva responsabilidade da contratada eventuais erros/equívocos no dimensionamento da proposta.
- 9.51. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.
- 9.52. Na hipótese, da Contratada deixar de recolher determinado tributo embutido em seu BDI, por ser favorecida pelo regime tributário diferenciado ou qualquer outro benefício legal desta espécie, tal desoneração deverá ser repassada ao contrato de forma a garantir o pagamento apenas de tributos que representam os gastos efetivamente incorridos pela contratada.

**. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

- 10.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório, no todo ou em parte.

**11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a Contratada que inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação; ensejar o retardamento da execução do objeto; fraudar na execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal; ou não manter a proposta;

11.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

11.2.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

11.2.2. multa moratória de até 10% (por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

11.2.3. em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), de modo que o atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração contratante a promover a rescisão do contrato;

11.2.4. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

11.3. multa compensatória de até 0,50% (meio) por cento sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

11.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

11.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

11.6. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior;

11.7. A aplicação de multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

11.8. A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar o Contrato, após devidamente convocada, dentro do prazo estabelecido pela Administração, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas.

11.9. A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.

11.10. Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

- a) tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

11.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

11.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

11.13. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

11.14. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.15. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

11.16. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

11.17. A inexecução parcial ou total do objeto deste contrato e a prática de qualquer dos atos indicados na Tabela 2 abaixo, verificado o nexo causal devido à ação ou à omissão do CONTRATADO, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna possível, observando-se o contraditório e a ampla defesa, a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e neste contrato, conforme listado a seguir:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

11.18. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado a este órgão convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

11.19. O disposto neste subitem não aplica aos licitantes convocados nos termos do art. 64, § 2º, da Lei nº 8.666/93, que não aceitarem a contratação, nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário, inclusive quanto ao prazo e preço.

11.20. Será aplicada a sanção de advertência nas seguintes condições:

- a) Atraso superior a 5 (cinco) dias na execução do objeto, tendo como base o cronograma de execução físico-financeiro;
- b) Descumprimento de quaisquer obrigações previstas no edital e seus anexos e neste contrato que não configurem hipóteses de aplicação de sanções mais graves, sem prejuízo das multas eventualmente cabíveis;
- c) Nos casos previstos nos itens 11.2.3 e 11.8 desta cláusula.

11.21. Será aplicada multa nas seguintes condições:

- a) de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual, caso haja a inexecução parcial do objeto;
- b) de até 10% sobre o valor total do contrato, nos casos de inexecução total do objeto.

11.22. Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:

- a) O CONTRATADO executar, até o final do 8º (oitavo) mês do prazo de execução do objeto, menos de 40% (quarenta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- b) O CONTRATADO executar, até o final do 14º (décimo quarto) mês do prazo de execução do objeto, menos de 70% (setenta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- c) O CONTRATADO executar, até o final do prazo de execução de conclusão da obra, menos de 80% (oitenta por cento) do total do contrato;
- d) Houver atraso injustificado por mais de 60 (sessenta) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.

11.23. Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias após a emissão da Ordem de Serviço pelo CONTRATANTE.

11.24. Além das multas previstas no item anterior, poderão ser aplicadas outras, conforme graus e eventos descritos nas tabelas 1 e 2 abaixo.

11.25. Na primeira ocorrência de quaisquer dos itens relacionados na Tabela 2, a FISCALIZAÇÃO poderá aplicar apenas a sanção de advertência.

**Tabela 1**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 150,00
2	R\$ 250,00
3	R\$ 350,00
4	R\$ 500,00
5	R\$ 2.500,00
6	R\$ 5.000,00

**Tabela 2**

ITEM	CORRESPONDÊNCIA DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado, mal apresentado; por empregado e por ocorrência.	01
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços; por empregado e por dia.	01
3	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar; por ocorrência.	02
4	Fornecer informação pífida de serviço ou substituição de material; por ocorrência.	02
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando	03



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

	necessários; por empregado e por ocorrência.	
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por dia e por tarefa designada.	03
7	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência	03
8	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes; por ocorrência.	03
9	Utilizar as dependências do FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA para fins diversos do objeto do contrato; por ocorrência.	04
10	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado; por ocorrência	04
11	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais; por ocorrência.	06
12	Usar indevidamente patentes registradas; por ocorrência	06

**PARA OS ITENS A SEGUIR DEIXAR DE:**

13	Apresentar a ART dos serviços para início da execução destes no prazo de até 10 dias após a emissão da Ordem de Serviço; por dia de atraso.	01
14	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições; por empregado e por dia.	01
15	Manter a documentação de habilitação atualizada; por item e por ocorrência.	01
16	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência	01
17	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários; por ocorrência.	01
18	Fornecer EPI aos seus empregados, quando exigido, e impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los; por empregado e por ocorrência.	02
19	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência	02
20	Iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos por este contrato; por serviço e por dia.	02
21	Refazer serviço não aceito pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinados pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	03
22	Indicar e manter, durante a execução do contrato, o engenheiro responsável técnico pela obra, nas quantidades previstas neste termo de referência; por dia.	04
23	Efetuar o pagamento de salários, vale-transporte, tíquetes-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas; por dia e por ocorrência.	05

11.26. Quando o CONTRATADO deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços previstos no cronograma de execução físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, serão aplicadas multas conforme a Tabela 3 abaixo.

11.27. apuração dos atrasos será feita mensalmente.

11.28. A(s) multa(s) por atraso injustificado na execução dos serviços incidirão sobre os valores previstos para o pagamento do mês em que ocorrer o atraso, de acordo com o cronograma físico-financeiro inicialmente apresentado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

11.29. O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará o CONTRATADO a sanções variáveis e progressivas, a depender da gravidade e da frequência do(s) atraso(s).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

**Tabela 3**

GRAU	*MULTA	TIPO DE ATRASO
1	0,10%	Brando e eventual
2	0,30%	Mediano e eventual Brando e intermitente
3	0,50%	Grave e eventual Brando e constante
4	0,70%	Mediano e intermitente
5	0,90%	Grave e intermitente Mediano e constante
6	1,10%	Grave e constante

\*(Sobre o valor previsto a ser executado no mês).

11.30. Quanto à gravidade, o atraso será classificado como:

- a) brando: quando acarretar um atraso de 5% (cinco por cento) até 15% (quinze por cento) na execução dos serviços no mês;
- b) mediano: quando acarretar um atraso de 15% (quinze por cento) a 25% (vinte e cinco por cento) na execução dos serviços no mês;
- c) grave: quando acarretar um atraso de mais de 25% (vinte e cinco por cento) na execução dos serviços no mês.

11.31. Quanto à frequência, o atraso será classificado como:

- a) eventual: quando ocorrer apenas uma vez;
- b) intermitente: quando ocorrer mais de uma vez, em medições não subsequentes;
- c) constante: quando ocorrer mais de uma vez, em medições subsequentes.

11.32. A gravidade do atraso será aferida, em cada medição, de maneira cumulativa, procedendo-se à comparação entre o valor total acumulado previsto pelo CONTRATADO no cronograma físico-financeiro apresentado e o total acumulado efetivamente realizado até a medição em questão.

11.33. A multa poderá ser aplicada no decorrer da obra, nos períodos de medição seguintes ao da constatação do atraso.

11.34. No primeiro mês em que ocorrer atraso, poderá ser aplicada, a critério da FISCALIZAÇÃO, a sanção de advertência. A qualquer tempo, a FISCALIZAÇÃO poderá aplicar a sanção de advertência se constatado atraso da obra de 5% (cinco por cento) do valor que deveria ter sido executado conforme o cronograma físico-financeiro.

11.35. Se o CONTRATADO apresentar, nos períodos de medição seguintes ao do registro do atraso, recuperação satisfatória ao cumprimento dos prazos acordados, a FISCALIZAÇÃO poderá, a seu exclusivo critério, optar pela não aplicação da multa.

11.36. A recuperação supracitada não impede a aplicação de outras multas em caso de incidência de novos atrasos.

11.37. Além das multas previstas nos itens anteriores, poderão ser aplicadas multas no valor de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) por dia de atraso, pelo não cumprimento dos marcos temporais de entregas parciais de serviços previstos no cronograma de execução físico-financeiro fixados pelo CONTRATANTE, conforme descrito no **Edital de Concorrência nº 007/2015/CELO/UNIR**,

11.38. Poderá ser aplicada, ainda, multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor total do contrato, por dia de atraso na conclusão da obra, até o limite de 60 (sessenta) dias.

11.39. Após esse limite, considerando o percentual executado da obra, poderá ser configurada a inexecução parcial do objeto.

11.40. O somatório das multas previstas nos itens acima não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) do valor total do contrato.

11.41. A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com a FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada ao CONTRATADO, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, entre outros casos, no caso de inexecução parcial do objeto, conforme previsto no item 3.1 desta cláusula.

11.42. Será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei 8.666/93, entre outros casos, quando o CONTRATADO:

11.43. Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

11.44. Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

11.45. Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a Fundação Universidade Federal de Rondônia, em virtude de atos ilícitos praticados;

11.46. Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio da Fundação Universidade Federal de Rondônia;

11.47. Cometer ato capitulado como crime pela Lei n.º 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento da Fundação Universidade Federal de Rondônia após a assinatura do contrato;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

11.48. Apresentar à Fundação Universidade Federal de Rondônia qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;

11.49. Incurrir em inexecução total do objeto, conforme previsto no item 3.2 desta cláusula.

11.50. As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de contratar com a Fundação Universidade Federal de Rondônia e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas ao CONTRATADO juntamente à de multa.

11.51. O valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado ao CONTRATADO.

11.52. Se o valor a ser pago ao CONTRATADO não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual.

11.53. Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica o CONTRATADO obrigado a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial.

11.54. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pelo CONTRATADO ao CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

11.55. Caso o valor da garantia seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dias) dias úteis, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto nos itens 5 e 6 da cláusula nona deste contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA PUBLICAÇÃO**

12.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES**

13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

13.3. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

13.4. A assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, a qual aquiesce que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, *especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares* dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

13.5. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário.

13.6. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma do Decreto n. 7.983/2013, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.

13.7. O serviço adicionado ao contrato ou que sofra alteração em seu quantitativo ou preço deverá apresentar preço unitário inferior ao preço de referência da Administração Pública divulgado por ocasião da licitação, mantida a proporcionalidade entre o preço global contratado e o preço de referência, ressalvada a exceção prevista no subitem anterior e respeitados os limites do previstos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO SEGURO**

14.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Administração do CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do protocolo de entrega da via do contrato assinado, comprovante de prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor anual atualizado do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

14.2. Em caso de sinistros não cobertos pelo seguro contratado, o CONTRATADO responderá pelos danos e prejuízos que, eventualmente, causar à coisa pública, propriedade ou posse de terceiros, em decorrência da execução da obra.

14.3. O CONTRATADO deverá, ainda, na forma da lei, fazer e apresentar, no mesmo prazo estipulado no item anterior, seguro coletivo contra acidentes de trabalho, com validade para todo o período de execução da obra, correndo a sua conta as despesas não cobertas pela respectiva apólice, sem prejuízo do seguro obrigatório contra acidentes de trabalho previsto no art. 7º, XXVIII, da Constituição Federal, e regulado pelas Leis n.º 8.212/1991 e n.º 8.213/1991.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS VEDAÇÕES**

15.1. É vedado à CONTRATADA:

- a) Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
- b) Interromper a execução dos serviços/atividades sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

16.1. Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENG. - CELO**  
Portaria nº 1.045/2014/GR/UNIR, PUBLICADA NO BS Nº 89, de 07/10/2014.

serviços executados, para fins de recebimento provisório.

16.2. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

16.3. A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

16.4. Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

16.5. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

16.6. O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 30 (trinta) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

16.7. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.

16.8. O recebimento definitivo do objeto licitado não exige a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA – RESCISÃO**

17.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

17.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

17.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.4. O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – PUBLICAÇÃO**

18.1. Incumbirá à Contratante providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666/93

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – FORO**

19.1. As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de Porto Velho, Seção Judiciária de Rondônia, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, inciso I, alínea “d”, da Constituição Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 04 (quatro) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Porto Velho, ..... de ..... de 20.....

\_\_\_\_\_  
Reitora da UNIR

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_