

CONCORRÊNCIA

90.018/2025

CONTRATANTE

Fundação de Apoio Universitário – FAU – UASG 925425

OBJETO

Contratação de empresa especializada em execução de serviços de engenharia não contínuos para reforma do Museu dos Dinossauros, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 320.060,84 (trezentos e vinte mil e sessenta reais e oitenta e quatro centavos)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia [**09/10/2025**] às 09:30 h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

MAIOR DESCONTO GLOBAL

MODO DE DISPUTA:

ABERTO E FECHADO

REGIME DE EXECUÇÃO

EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

NÃO

SUMÁRIO

1. DO OBJETO.....	3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.....	5
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	8
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.....	10
6. DA FASE DE JULGAMENTO.....	15
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO	19
8. DO TERMO DE CONTRATO.....	22
9. DOS RECURSOS.....	23
10. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES REFERENTES AO PROCESSO LICITATÓRIO	24
11. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.....	27
12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	28
ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.....	30
ANEXO I.I - ETP	64
ANEXO II – PROJETO BÁSICO.....	68
ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO.....	135
ANEXO IV – TERMO DE CIÊNCIA	152
ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA	153
ANEXO VI – MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÕES	154
ANEXO VII - MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA	155

FUNDAÇÃO DE APOIO UNIVERSITÁRIO CONCORRÊNCIA Nº [90.018/2025]
(Processo Administrativo nº 2485)
(SDE 26735)

A Fundação de Apoio Universitário – FAU, por intermédio da Comissão de Licitação, nomeada nos termos da Portaria nº 001/2024 de 04/05/2024 assinada por Rafael Isabeli Justino, Diretor Executivo da FAU, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará processo de compra, seguindo-se os procedimentos previstos na Lei Federal 14.133/21 e Decreto nº 10.024/2019, outras leis, instruções normativas e regimentos aplicados à espécie e subordinado ao Instrumento Convocatório e seus Anexos.

1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é reforma do Museu dos Dinossauros conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 1.2. A licitação será realizada em único item.
- 1.3. **É IMPORTANTE RESSALTAR QUE A DESCRIÇÃO DO ITEM NO SITE COMPRAS.GOV.BR. PODE NÃO ESTAR DE ACORDO COM O INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO, DEVE SE OBSERVAR A DESCRIÇÃO CORRETA NO TERMO DE REFERENCIA, PARTE INTEGRANTE DESTES INSTRUMENTOS.**

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

- 2.1. Poderão participar deste certame os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da licitação e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).
- 2.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.
- 2.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
- 2.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

- 2.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 2.6. Se o valor estabelecido não ultrapassar o limite estabelecido no art. 4º, §1º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a participação será preferencial para microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), nos termos do art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.
- 2.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
- 2.8. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.
- 2.9. Não poderão disputar esta licitação:
- 2.9.1 aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
 - 2.9.2 sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;
 - 2.9.3 empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
 - 2.9.4 autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
 - 2.9.5 empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
 - 2.9.6 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
 - 2.9.7 aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

- 2.9.8 empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 2.9.9 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 2.9.10 pessoas jurídicas reunidas em consórcio;
- 2.9.11 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 2.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.11. O impedimento de que trata o item 2.9.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 2.12. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.9.4 e 2.9.5 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
- 2.13. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 2.14. O disposto nos itens 2.9.4 e 2.9.5 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
- 2.15. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.16. A vedação de que trata o item 2.10 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.
- 3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema ComprasGov, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 7.1.1 e 7.13.1 deste Edital.
- 3.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, que:
 - 3.4.1 está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
 - 3.4.2 não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
 - 3.4.3 não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
 - 3.4.4 cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 3.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 3.6. O licitante deverá declarar se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, para usufruir do benefício.
- 3.7. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

- 3.8. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:
- 3.8.1 de cujo capital participe outra pessoa jurídica;
 - 3.8.2 que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;
 - 3.8.3 de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
 - 3.8.4 cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
 - 3.8.5 cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
 - 3.8.6 constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo; 3.8.7 que participe do capital de outra pessoa jurídica;
 - 3.8.8 que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;
 - 3.8.9 resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;
 - 3.8.10 constituída sob a forma de sociedade por ações.
 - 3.8.11 cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.
- 3.9. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 3.10. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 3.11. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

- 3.12. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 3.13. O licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 3.13.1 a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 3.13.2 os lances deverão respeitar o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 3.14. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 3.14.1 valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 3.14.2 percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 3.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item
- 3.13 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 3.16. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, dos seguintes campos:
- 4.1.1 [Descrição da obra];
- 4.1.2 [Localização da obra]; 4.1.3 [Área total da obra];
- 4.1.4 [Prazo de execução da obra]; 4.1.5 [Valor total da obra].
- 4.1.6 [Número do Pregão]
- 4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 4.2.1 O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

- 4.3. 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.
- 4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.
- 4.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 4.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 4.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 4.11. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;
- 4.12. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.
- 4.13. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.
- 4.14. Não serão aceitas propostas que prevejam valores de salário e auxílio-alimentação inferiores aos cotados pela Administração e constantes da Planilha de Custos e Formação

de Preços referencial.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema Compras Gov (<https://www.gov.br/compras/pt-br>), na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.
- 5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema indicado, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,5% (meio por cento).
- 5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.
- 5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 5.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
 - 5.11.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
 - 5.11.2 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
 - 5.11.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances

- conforme a ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação da margem de preferência e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso.
- 5.11.4 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 5.11.5 Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 5.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 5.12.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 5.12.2 Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 5.12.3 Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 6º do artigo 24 da IN SEGES/ME nº 73, de 2022, incluído pela IN SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.
- 5.12.4 No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
- 5.12.5 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 5.12.6 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

- 5.13.1 Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 5º do artigo 25 da IN SEGES/ME nº 73, de 2022, incluído pela IN SEGES/MGI nº 79, de 2024.
- 5.13.2 Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.
- 5.13.3 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 5.13.4 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 5.13.5 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 5.13.6 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 5.13.7 Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 5.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.17. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 5.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.20. Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art.

26 da Lei 14133/21.

5.20.1 Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

5.20.2 Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

5.21. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.21.1 Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência, apenas poderão se valer do critério de desempate previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que também fizerem jus às margens de preferência (art. 5º, §9º, I, do Decreto nº 8538, de 2015).

5.21.2 O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência.

5.21.3 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.21.4 A licitante mais bem classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.21.5 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista

ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

- 5.21.6 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 5.21.7 A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
- 5.22. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 5.23. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
 - 5.23.1 disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
 - 5.23.2 avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
 - 5.23.3 desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
 - 5.23.4 desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
 - 5.23.5 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
 - 5.23.5.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
 - 5.23.5.2. empresas brasileiras;
 - 5.23.5.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

- 5.23.5.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- 5.24. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.
- 5.25. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- 5.25.1 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 5.25.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 5.25.3 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 5.25.4 O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo mínimo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 5.25.5 É facultado ao Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 5.26. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

- 6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 2.9 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 6.1.1 SICAF;

- 6.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portal.datransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep>); e.
- 6.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.
- 6.2.1 A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.
- 6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 6.3.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 6.3.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
- 6.3.3 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se valido da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.
- 6.5.1 Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.
- 6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 6.7. O(s) sindicato(s) indicado(s) no subitem acima não é (são) de utilização obrigatória pelos licitantes, mas, ao longo da execução contratual, sempre se exigirá o cumprimento dos acordos, dissídios ou convenções coletivas adotados por cada licitante/contratado.
- 6.8. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 6.8.1 contiver vícios insanáveis;
- 6.8.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto

Básico;

- 6.8.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
 - 6.8.4 não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 6.8.5 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 6.9. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- 6.10. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, que comprove:
- 6.10.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
 - 6.10.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 6.11. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 6.11.1 Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
 - 6.11.2 No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;
 - 6.11.3 No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
- 6.12. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 6.13. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.13.1 Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores

adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

- 6.13.2 Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;
- 6.13.3 Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.
- 6.13.4 Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.
- 6.14. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
 - 6.14.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
 - 6.14.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 6.15. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 6.16. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.17. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 6.18. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 6.19. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa

aceita pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

- 6.20. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.1.1 A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.
- 7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 7.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 7.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.
- 7.4.1 Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Termo de Referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% (dez por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.
- 7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados por meio do site do Compras Gov (<https://www.gov.br/compras/pt-br>).
- 7.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

- 7.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.
- 7.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 7.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 7.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.
- 7.10.1 O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo telefone (34) 3700-6601, no Departamento de Engenharia e Manutenção, ou através do e-mail dema.preuni@uftm.edu.br até 3 (três) dias úteis anteriores à data da realização da licitação, caso opte pela visita técnica in loco, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.
- 7.10.2 Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 7.11. A habilitação será verificada por meio do SICAF nos documentos por ele abrangidos.
- 7.11.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.
- 7.12. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 7.12.1 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

- 7.13. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- 7.13.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 02 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.
- 7.13.2 Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 7.14. A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.
- 7.14.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
- 7.14.2 Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- 7.15. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:
- 7.15.1 complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- 7.15.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
- 7.16. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 7.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.13.1.

- 7.18. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.
- 7.19. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.
- 7.20. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.
- 7.21. Para fins de controle e organização, os documentos que serão solicitados e/ou analisados para a habilitação dos licitantes, serão de acordo com a planilha abaixo:

1	Proposta	
2	SICAF	
3	Ocorrência (se houver)	
4	CND (Municipal, Estadual, Federal, FGTS, Trabalhista, Falência)	
5	Contrato Social	
6	Procuração (se for o caso)	
7	Atestado de capacidade técnica	
8	Cartão CNPJ	
9	Anexo IV, V, VI e VII do edital devidamente assinado	
10	Atestado de visita técnica ou declaração de dispensa de vistoria	
11	Vínculo empregatício do engenheiro/ empresa estadual do engenheiro responsável/ acervo técnico	

8. DO TERMO DE CONTRATO

- 8.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.
- 8.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua

convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

- 8.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.
- 8.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:
 - 8.4.1 referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;
 - 8.4.2 a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;
 - 8.4.3 a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.
- 8.5. Os prazos dos itens 8.2 e 8.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 8.6. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.
- 8.7. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.
 - 8.7.1 A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

9. DOS RECURSOS

- 9.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 9.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 9.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
 - 9.3.1 a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

- 9.3.2 o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.
- 9.3.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inhabilitação;
- 9.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 9.5. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 9.6. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 9.7. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 9.8. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 9.9. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 9.10. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 9.11. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>.
- 9.12. Considerando as limitações técnicas do Compras Gov, a FAU poderá utilizar o próprio site, com o sítio <https://sistemas.fau.org.br/publica/publicasext.xhtml>, como ferramenta complementar para anexar arquivos. É de responsabilidade do pregoeiro informar por meio do campo de Avisos e/ou Esclarecimentos do Compras Gov. quando utilizar o próprio site para publicação de algum arquivo, assim como é de responsabilidade do licitante buscar o documento no site da Fundação.

10. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES REFERENTES AO PROCESSO LICITATÓRIO

- 10.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 10.1.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame;
- 10.1.2 salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não

manter a proposta em especial quando:

- 10.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- 10.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- 10.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
- 10.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
- 10.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.
- 10.1.3 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 10.1.4 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- 10.1.5 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- 10.1.6 fraudar a licitação;
- 10.1.7 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 10.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 10.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 10.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.
- 10.1.8 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; 10.1.9 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 10.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
 - 10.2.1 advertência; 10.2.2 multa;
 - 10.2.3 impedimento de licitar e contratar e
 - 10.2.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 10.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
 - 10.3.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

- 10.3.2 as peculiaridades do caso concreto;
- 10.3.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 10.3.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 10.3.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 10.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
 - 10.4.1 Para as infrações previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
 - 10.4.2 Para as infrações previstas nos itens 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7, 10.1.8 e 10.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 10.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 10.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 10.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do [ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade], pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 10.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7, 10.1.8 e 10.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133, de 2021.
- 10.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 10.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.
- 10.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos

e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

- 10.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 10.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 10.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 10.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.
- 10.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.
 - 10.15.1 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

11. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 11.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.
- 11.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 11.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo seguinte meio: licita@fau.org.br.
- 11.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 11.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser

motivada pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

11.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 12.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 12.2. 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 anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.
- 12.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 12.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 12.5. As normas disciplinadoras da licitação 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.
- 12.6. 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.
- 12.7. 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.
- 12.8. 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.
- 12.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 12.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://pncp.gov.br/app/editais?pagina=1>.
- 12.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
 - 12.11.1 Anexo I - Termo de Referência;
 - 12.11.2 Anexo II – Projeto Básico;
 - 12.11.2.1. Projeto(s) de Engenharia (Plantas, cortes, fachadas, detalhes);

- 12.11.2.2. Memorial Descritivo (Texto explicando o que será executado, métodos, materiais.);
- 12.11.2.3. Planilha Orçamentária Detalhada (Composição dos preços dos serviços, materiais e mão de obra.);
- 12.11.2.4. Cronograma Físico (Etapas da obra distribuídas no tempo, normalmente mês a mês.);
- 12.11.2.5. Especificações Técnicas (Regras para execução, padrões de qualidade, ensaios e aceitação.);
- 12.11.3 Anexo III – Minuta de Termo de Contrato;
- 12.11.4 Anexo IV – Termo de Ciência e Concordância;
- 12.11.5 Anexo V – Declaração de Dispensa de Visita Técnica
- 12.11.6 Anexo VI – Modelo Sugestivo De Declarações
- 12.11.7 Anexo V – Modelo Sugestivo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta

Uberlândia/MG, 18 de setembro de 2025

JOÃO VÍTOR TEODORO SANTOS
ANALISTA DE COMPRAS

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**

(Processo Administrativo nº 23085.000833/2025-40)

TERMO DE REFERÊNCIA**1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

- 1.1. Contratação de empresa especializada em execução de serviços de engenharia não contínuos para reforma do Museu dos Dinossauros nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Reforma e manutenção do Museu dos Dinossauros situado em Peirópolis	1627	UNIDADE	1	R\$ 320.060,84	R\$ 320.060,84

- 1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como **comum(ns)**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.3. O prazo de vigência da contratação será de **6 (seis) meses além do período de execução do contrato**, contados **da data de sua assinatura**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

- 1.4. **O prazo de execução é de 2 (dois) meses contados a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS) e da assinatura do contrato.**
- 1.5. **O custo estimado da contratação é de R\$ 320.060,84 (trezentos e vinte mil e sessenta reais e oitenta e quatro centavos). A estimativa de preços foi precedida de regular pesquisa, nos moldes do art. 23 da lei 14.133/21, da Instrução Normativa SEGES/ME No 91, de 16 de dezembro de 2022, e do Decreto no 7.983, de 8 de abril de 2013.**
- 1.6. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

- 3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência, e descritos a seguir.
 - 3.1.1 A Contratada deverá realizar o serviço de forma completa, com atendimento de todos os requisitos, sem que haja a descontinuidade nem necessidade da UFTM realizar quaisquer contratações adicionais.
 - 3.1.2 Os serviços deverão ser executados com a utilização de técnicas e rotinas adequadas, e em estrita concordância e obediência às normas técnicas vigentes, em especial: Normas da ABNT; Legislação de acessibilidade, bem como os Regulamentos do Corpo de Bombeiros/MG, normativas trabalhistas vigentes e catálogos técnicos dos fabricantes dos equipamentos dos laboratórios, sendo que os serviços deverão ser executados por profissionais especializados e capacitados.
 - 3.1.3 Os profissionais que vão compor o quadro fixo da Contratada deverão ter perfil e competências compatíveis com as tarefas que lhe serão atribuídas, de modo que garantam o andamento da prestação dos serviços conforme o cronograma e a metodologia a serem firmados com a empresa e validados pela fiscalização contratual.
 - 3.1.4 A contratação trata-se de um regime de empreitada por preço unitário, onde a vencedora da licitação e futura contratada deverá executar os serviços de reforma, conforme os projetos e especificações fornecidos, em anexo, dentro do prazo estipulado em cronograma e com o fornecimento, dentre outros itens, do material necessário.
 - 3.1.5 Quanto ao tempo de execução dos serviços, de cada item, estima-se que serão necessários no máximo 60 (sessenta) dias.

- 3.1.6 Descrição Geral: estão descritos no Caderno de Especificações os seguintes serviços de reforma do Museu dos Dinossauros: administração direta e equipamentos; serviços preliminares; alvenaria; revestimentos; forro; cobertura; piso; instalações elétricas; SPDA; instalações hidrossanitárias; pintura; instalações de prevenção e combate a incêndio; vidraçaria; carpintaria; limpeza.
- 3.1.7 Durante a realização da obra, a empresa deverá manter um diário de obra para anotação das ocorrências fora do escopo/projeto, quando assim houver.
- 3.1.8 Os funcionários da contratada deverão estar devidamente uniformizados e identificados com crachá e os EPIS devidos. Sendo a contratada a responsável por fornecer todos os itens solicitados.
- 3.1.9 Os serviços prestados deverão ser iniciados com a ART da obra e ao final com laudo de estanqueidade.
- 3.1.10 É de responsabilidade da empresa o fornecimento do ferramental para execução do serviço, equipamento de solda, caixa de ferramenta, compressor de pintura, escada, extensão, furadeira, e demais materiais de trabalho envolvidos para execução do serviço.
- 3.1.11 A contratada deverá fornecer todo o material, conforme projeto e orçamentos anexos a este documento.
- 3.1.12 A Contratada deverá estar apta a comprovar que atende aos requisitos mínimos de habilitação econômico-financeira, jurídica e técnico-operacional previstos no Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência, bem como deve manter-se habilitada durante toda a execução dos serviços.
- 3.1.13 A empresa licitante deverá estar regularmente inscrita no respectivo conselho profissional (CREA), bem como o(s) profissional(is) designado(s) como responsável(eis) técnico(s). Será de responsabilidade integral da contratada a observância e o cumprimento da legislação e demais instrumentos normativos vigentes a respeito de relações trabalhistas, acidentes no trabalho, tributos, previdência social, e todas as demais disposições normativas que venham a incidir na execução do contrato.
- 3.1.14 A execução do contrato não tem o condão de estabelecer qualquer vínculo empregatício entre os funcionários da contratada e administração, sendo proibida qualquer tipo de relação que caracterize qualquer forma de pessoalidade e/ou subordinação direta.
- 3.1.15 Ao elaborar sua proposta, contratada deverá atentar para a realidade do mercado local, devendo incluir todas as despesas necessárias, como materiais, impostos, taxas, fretes, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas e demais despesas relacionadas à execução da obra. Será de responsabilidade da contratada o fornecimento integral de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios, nos quantitativos estimados para a perfeita execução do serviço.

- 3.1.16 A contratada deverá executar a obra de acordo com as determinações e especificações dos projetos arquitetônicos e demais projetos complementares, devendo observar as plantas, detalhes, especificações, e quaisquer outras informações disponibilizadas.
- 3.1.17 A contratada deverá observar e cumprir toda e qualquer lei, portaria, regulamento, normas técnicas e demais instrumentos normativos aplicáveis à execução da obra e deverá entregar ART de todos os serviços executados.
- 3.1.18 A contratada deverá disponibilizar aos trabalhadores da obra todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, de acordo com a NR 6. Caso a contratada opte por fornecer alimentos aos funcionários no próprio canteiro de obras, será de sua inteira responsabilidade garantir as condições de salubridade e higiene exigidas pelos órgãos responsáveis.
- 3.1.19 A contratada deve possuir experiência e qualificações necessárias para o cumprimento do objeto, que serão solicitadas em forma de Atestados Técnicos. Ainda, deve possuir profissionais habilitados em seu quadro técnico, bem como usar todas as normas técnicas vigentes para a execução dos serviços.
- 3.1.20 A contratada, sempre que possível, e couber no projeto e especificações, deverá incluir práticas sustentáveis com poucas perdas.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

- 4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:
- 4.1.1 Quanto a geração de resíduos, a Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.
- 4.2. Quando for o caso, a contratada deverá providenciar a emissão das devidas licenças, junto aos órgãos competentes, como Prefeitura Municipal, concessionárias de serviços públicos, Corpo de Bombeiros Militar, órgãos ambientais, entre outros necessários para a instalação e funcionamento do sistema, inclusive garantir o pagamento de eventuais taxas e compensações.
- 4.3. O Termo de Referência está alinhado com o Plano de Logística Sustentável (PLS–UFTM) que propõe programas e medidas de sustentabilidade socioambiental na UFTM. O Plano atende ao art. 16 do Decreto nº 7.746 (de 5 de junho de 2012), que prevê a elaboração do PLS na Administração Pública Federal (<https://www.uftm.edu.br/proplan/planejamento-e-desenvolvimento/planejamento-estrategico/pls>).

Subcontratação

- 4.4. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **30% (trinta por cento)** do valor total do contrato, nas seguintes condições:
- 4.4.1 É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação
- 4.5. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 4.6. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 4.7. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.
- 4.8. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

Garantia da contratação

- 4.9. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, e em razão da Norma Procedimental da UFTM no 50.03.019, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor **total** da contratação.
- 4.10. Por tratar-se de serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.
- 4.11. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato, no prazo mínimo de um mês contado da data de homologação da licitação.
- 4.11.1 Será permitida a apresentação de apólice eletrônica à Divisão de Contratos, emitida com certificação digital, a qual deverá estar registrada no sítio eletrônico da Superintendência de Seguros Privados - SUSEP, como prestação de garantia.

- 4.11.2 A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
- 4.11.3 Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.
- 4.11.4 A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 4.11.5 Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.
- 4.11.6 Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.
- 4.12. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta corrente específica de depósito em caução (conta garantia) em qualquer agência da Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 4.13. 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 competente.
- 4.14. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 4.15. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.
- 4.15.1 O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).
- 4.16. 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, observado o máximo de 2% (dois por cento).

4.17. O atraso ou não apresentação da garantia no prazo estipulado acarretará abertura de Processo Administrativo de Apuração de Responsabilidade – PAAR, para apuração de descumprimento de cláusula contratual, com aplicação das sanções administrativas cabíveis, garantidos ao Contratado o contraditório e a ampla defesa.

4.18. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a UFTM a promover a rescisão/extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme legislação.

4.19. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

4.19.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

4.19.2 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

4.19.3 obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

4.20. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.

4.21. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.21.1 Na hipótese de prorrogação de prazo, sem aumento contratual, nas modalidades de Seguro-Garantia ou Fiança Bancária, o Contratado deverá providenciar a alteração do prazo da garantia de modo a coincidir com a vigência da prorrogação do contrato.

4.21.2 Nas contratações de serviços e fornecimentos contínuos com vigência superior a um ano, assim como nas subsequentes prorrogações, será utilizado o valor anual do contrato para definição e aplicação do percentual de 5% (cinco por cento).

4.22. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.23. Quando houver incorporação, fusão ou cisão da empresa contratada, fica esta responsável por providenciar a substituição/atualização, junto aos bancos/corretoras, das garantias conforme alteração ocorrida na empresa.

4.24. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, inclusive indenização a terceiros, ou reduzido em termos reais por desvalorização da moeda de forma que não mais represente o percentual do valor total do contrato, estabelecido pela UFTM, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias

úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

4.25. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.25.1 O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

4.25.2 Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

4.26. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.26.1 A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.26.2 A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.27. Os contratos extintos, bem como aqueles que estão por se encerrar, cujos serviços foram devidamente prestados e suas garantias contratuais não foram restituídas por falta de manifestação do Contratado, serão baixados no SIAFI, após manifestação favorável do gestor/fiscal do contrato, mediante Termo Circunstanciado de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato, devidamente autorizado pelo Ordenador de Despesas da UFTM.

4.28. No caso das garantias prestadas nas modalidades Seguro Garantia e Fiança Bancária, as respectivas baixas deverão ser realizadas após o término da vigência de suas apólices, depois da Divisão de Contratos encaminhar o Termo Circunstanciado de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato, devidamente assinado pelo gestor/fiscal do contrato.

4.29. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.30. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.31. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.32. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

Vistoria

- 4.33. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 16:30 horas, mediante prévio agendamento.
- 4.34. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- 4.35. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 4.35.1 Por ocasião da visita, a empresa interessada em participar do certame, deverá se fazer representar por pessoa ou por profissional técnico que porte documento de identidade, bem como documento que o credencie a representar a empresa, especificamente para o ato, seja o ato constitutivo, estatuto, contrato social ou requerimento de empresário, em se tratando de sócio da empresa, seja por instrumento de mandato outorgado por quem de direito, no caso de procurador. O documento de credenciamento poderá ser público ou particular, mas neste caso a firma deve estar reconhecida em cartório.
- 4.36. A empresa licitante poderá marcar a vistoria através de seu Responsável Técnico, pelo telefone (34) 3700-6601, no Departamento de Engenharia e Manutenção, ou através do e-mail dema.preuni@uftm.edu.br até 3 (três) dias úteis anteriores à data da realização da licitação, caso opte pela visita técnica in loco.
- 4.37. Quando da realização da visita técnica, o licitante deverá vistoriar as unidades da Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, com o intuito de inteirar-se dos equipamentos, bem como da estrutura física onde serão prestados os serviços, objeto desta contratação.
- 4.38. Ao final da vistoria, o licitante receberá um Termo de Vistoria Técnica, que deverá ser apresentado juntamente com os documentos da habilitação.
- 4.39. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 4.40. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o Contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

Instalação de escritório

- 4.41. Considera-se imprescindível para a adequada execução dos serviços contratados que o fornecedor possua ou venha a instalar escritório contendo estrutura administrativa mínima, no município de Uberaba/MG, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

- 5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- 5.1.1 Início da execução do objeto: até 10 dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço.
- 5.1.2 Após a reunião inicial entre CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO, com emissão da Ordem de Serviço a empresa deverá, em até 7 (sete) dias corridos, mobilizar sua equipe de trabalho e iniciar os serviços, de forma a cumprir o Cronograma apresentado durante o procedimento licitatório.
- 5.1.3 Na reunião inicial, deverão ser apresentados os responsáveis técnicos da CONTRATADA e eventuais prepostos, e fornecidos seus endereços de e-mail e telefones para contato. Além disso a CONTRATADA deverá apresentar o Cronograma de realização dos serviços.
- 5.1.4 Durante a realização da obra, a empresa deverá manter um diário de obra para anotação das atividades desenvolvidas e ocorrências fora do escopo/projeto, quando assim houver.
- 5.1.5 Os funcionários da contratada deverão estar devidamente uniformizados e identificados com crachá e os EPIS devidos. Sendo a contratada a responsável por fornecer todos os itens solicitados.
- 5.1.6 Os serviços prestados deverão ser iniciados com a ART da obra e ao final com laudo de estanqueidade.

Local e horário da prestação dos serviços

- 5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: **Rua Estanislau Collenghi, 194 - Bairro Peirópolis, Uberaba/MG - CEP: 38025-440.**
- 5.3. Os serviços serão prestados no funcionamento da UFTM - Unidade Peirópolis, sendo todos os dias de 07:00 às 18:00 h.

Rotinas a serem cumpridas

- 5.4. A execução contratual observará as rotinas determinadas no Caderno de Especificações em anexo.

Materiais a serem disponibilizados

- 5.5. Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:
- 5.5.1 As ferramentas deverão ser apropriadas ao uso a que se destinam, sendo proibido o emprego das defeituosas ou improvisadas. As ferramentas defeituosas deverão ser retiradas do serviço, a fim de sofrerem reparos ou serem substituídas;
- 5.5.2 A CONTRATADA é obrigada a colocar no local de trabalho o equipamento mínimo imprescindível para a execução dos serviços, quantas vezes necessário, sem ônus para o CONTRATANTE. Nos casos de se constatar que, para o cumprimento do cronograma, há necessidade de equipamentos adicionais, a CONTRATADA será obrigada a tal complementação sem nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE;
- 5.5.3 O CONTRATANTE poderá impedir a operação de qualquer equipamento que não atender às necessidades de produção e às condições exigidas no edital de licitação e/ou contrato, devendo a CONTRATADA retirá-lo do canteiro imediatamente após a notificação do CONTRATANTE.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

- 5.6. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:
- 5.6.1 Conhecer o local onde será executado o serviço, sobretudo sobre as condições de acesso;
- 5.6.2 Todo o projeto e seu orçamento;

Especificação da garantia do serviço

- 5.7. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), será de, no mínimo **12 (doze)** meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

- 5.8. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.
- 6.7. O Contratado deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução do serviço.
- 6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

- 6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

- 6.10. O(A) fiscal técnico(a) do contrato, Marília Lis Firmino Silva, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- 6.11. O(A) fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.
- 6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o(a) fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 6.13. O(A) fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o(a) fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 6.15. O(A) fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.
- 6.16. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, 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 corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.
- 6.17. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

Fiscalização Administrativa

- 6.18. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- 6.19. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

Gestor do Contrato

- 6.20. Cabe ao gestor do contrato:

- 6.20.1 coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 6.20.2 acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 6.20.3 acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 6.20.4 emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 6.20.5 tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 6.20.6 elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
- 6.20.7 enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme descrito no item 7.3:
 - 7.1.1 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:
 - 7.1.1.1. não produziu os resultados acordados,
 - 7.1.1.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

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

7.2. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.3. A cada processo de medição, a fiscalização deverá avaliar os itens da tabela abaixo, atribuindo os conceitos “Adequado”, “Não Adequado” ou “Não Aplicável” para cada um e as respectivas justificativas, se necessário.

ID	CRITÉRIO	OCORRÊNCIA	JUSTIFICATIVA
01	Atendimento de projetos/especificações		
02	Atendimento às solicitações da fiscalização		
03	Continuidade dos serviços em paralisações		
04	Promover e permitir a realização de atividades em condições seguras		
05	Colaboradores equipados com os EPIs necessários à execução das atividades		
06	Responsável técnico presente na obra		
07	Execução de serviços dentro dos padrões técnicos		
08	Limpeza e organização do canteiro de obras		
09	Comunicação eficiente com a fiscalização		

7.3.1 Para cada item em que for atribuído conceito “Não Adequado” será contabilizada 1 (uma) ocorrência em desfavor da CONTRATADA.

7.3.2 Ao fim de cada período de apuração dos serviços, será realizado o somatório de ocorrências de modo a compor o número total de ocorrências por período apurado.

SOMATÓRIO DE OCORRÊNCIAS	FAIXA DE AJUSTE DA MEDIÇÃO
Até 3	0%
3 a 6	1%
7 ou mais	2%

7.3.3 A contratada poderá apresentar justificativa para a prestação dos serviços abaixo do nível de satisfação, que poderá ou não ser acatada pela CONTRATANTE, após a devida análise.

7.4. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.4.1 verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, com base nos critérios previstos no Projeto Básico de forma a assegurar o perfeito cumprimento do contrato e a qualidade do objeto;

- 7.4.2 as atividades de gestão e fiscalização da execução contratual serão realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática;
- 7.4.3 avaliação as interferências das chuvas no desenvolvimento das atividades, anotadas no diário de obra os problemas por ela causados;
- 7.4.4 verificação dos relatórios emitidos por laboratórios, referentes aos materiais e serviços, que devem ser controlados por normas e orientações do Caderno de Encargos da Obra, Memorial Descritivo e das normas da ABNT.

Do recebimento

- 7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.
 - 7.5.1 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.
 - 7.5.2 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
 - 7.5.3 O Contratado 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.
- 7.6. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.
- 7.7. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.
- 7.8. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.
- 7.9. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
- 7.10. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período 1 (um) mês.
- 7.11. Ao final de cada período/evento de faturamento:

- 1.1.1 o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;
- 7.12. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- 7.13. O Contratado fica obrigado 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 recebimento provisório.
- 7.14. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.
- 7.15. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 7.16. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 7.17. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 7.18. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
- 7.18.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.
- 7.18.2 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

- 7.18.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 7.18.4 Comunicar à empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 7.18.5 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 7.19. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 7.20. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 7.21. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.
- 7.22. Que não sejam confundidos os recebimentos provisório e definitivo aqui mencionados com os recebimentos provisório e definitivo das obras em si. Os primeiros tratam dos serviços executados em cada período de apuração, de parcelas do objeto contratual, e os últimos tratam do objeto contratual em si, já finalizado.
- 7.23. Em ocasião da finalização da obra é anterior à medição final, a equipe de fiscalização promoverá a elaboração do Termo de Recebimento Provisório da obra, relatando eventuais ajustes e correções necessários na obra e estipulando prazo de até **30 (trinta) dias** para a contratada promover tais ações.
- 7.24. Paralelamente, a fiscalização comunicará a autoridade competente para que seja instituída a comissão de recebimento definitivo da obra, que difere da equipe de fiscalização. Tal comissão, após o prazo estipulado no Termo de Recebimento Provisório, fará as devidas inspeções na obra com o objetivo de recebê-la definitivamente, elaborando o Termo de Recebimento Definitivo, caso a obra esteja em condições para tal.
- 7.25. A medição final fica condicionada ao Termo de Recebimento Definitivo da obra.

Liquidação

- 7.26. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

- 7.27. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021
- 7.28. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- I) o prazo de validade;
 - II) a data da emissão;
 - III) os dados do contrato e do órgão contratante;
 - IV) o período respectivo de execução do contrato;
 - V) o valor a pagar; e
 - VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 7.29. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.
- 7.30. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio 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 art. 68 da Lei nº 14.133/2021.
- 7.31. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:
- 7.31.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;
 - 7.31.2 identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.
- 7.32. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.
- 7.33. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 7.34. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

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

Prazo de pagamento

- 7.36. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

Forma de pagamento

- 7.37. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado em todas as notas fiscais.
- 7.38. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 7.39. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 7.39.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 7.40. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, 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.
- 7.41. A nota fiscal de prestador de serviço estabelecido fora do Município de Uberaba deverá estar acompanhada, obrigatoriamente, do respectivo RANFS- Registro Auxiliar de Nota Fiscal de Serviço, cabendo à CONTRATANTE acessar o site do Município de Uberaba para conferir todos os dados registrados pelo prestador de serviço no RANFS com os dados da nota fiscal de origem, devendo aceitá-lo ou rejeitá-lo.
- 7.42. 7.37.1 Caberá ao prestador de serviço, sediado fora deste Município, realizar o cadastro junto à Central Tributária – ISSQN, conforme orientações disponíveis no endereço eletrônico <https://www.uftm.edu.br/PROAD/estrutura/dof/divisao-de-financas>, cabendo ainda realizar as devidas correções quando o RANFS for rejeitado pela CONTRATANTE, submetendo a versão corrigida para nova aprovação.
- 7.43. O contratado deverá informar na nota fiscal os tributos que serão retidos, conforme o Anexo I, da Instrução Normativa RFB Nº 1234, de 11 de janeiro de 2012 e, se serviços prestados

conforme a Instrução Normativa RFB Nº 2110, de 17 de outubro de 2022, a retenção previdenciária.

Reajuste

- 7.44. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, considerando as planilhas referenciais.
- 7.45. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do INCC (Índice Nacional de Custo de Construção), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 7.46. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.47. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 7.48. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 7.49. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 7.50. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 7.51. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de crédito

- 7.52. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.
- 7.53. As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, dependerão de prévia aprovação do Contratante.
- 7.54. A eficácia da cessão de crédito não abrangida pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.
- 7.55. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de

cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

- 7.56. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.
- 7.57. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4 Multa:

- I. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de **0,5% (cinco décimos por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **30 (trinta)** dias
- II. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;
- III. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “a” a “h” de **0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento)** do valor da contratação, a depender do impacto causado à Administração, nos casos previstos no art. 155 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

8.2.4.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

8.2.4.2. A sanção de multa, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 55 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

8.2.4.3. A multa será executada da seguinte forma:

- I - Quitação do valor da penalidade, por parte do contratado;
- II - Desconto no valor das parcelas devidas à contratada;
- III - Desconto no valor da garantia depositada do respectivo contrato; e
- IV - Procedimento administrativo ou judicial de execução.

8.2.4.4. Caso a multa aplicada seja superior ao valor da garantia prestada, além da perda da garantia, responderá o contratado pela sua diferença, devidamente atualizada pelo índice estipulado em contrato ou, na falta dele, pelo Índice Geral de Preços – Mercado (IGP-M) ou aquele que o substitua.

8.2.4.5. Para efeito de cálculo da multa, o atraso deverá ser contado em dias corridos a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato.

- 8.2.4.6. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
- 8.2.4.7. Decorridos trinta dias de atraso, a nota de empenho ou contrato deverá ser cancelada ou rescindida, exceto se houver justificado interesse da unidade contratante em admitir atraso ao prazo, que será penalizado na forma do item II de 8.2.4 deste TR.
- 8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.
- 8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.
- 8.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.
- 8.7. Quando da decisão definitiva da aplicação da penalidade de multa, a Divisão de Contratos deverá, juntamente com a notificação da decisão de penalidade, encaminhar ao interessado Guia de Recolhimento da União – GRU para pagamento, com prazo não inferior a quinze dias corridos para pagamento.
- 8.7.1 1º Decorridos cinco dias úteis do vencimento da GRU sem o registro do pagamento, deverá ser promovida a cobrança mediante desconto no valor das parcelas devidas à contratada ou desconto no valor da garantia depositada do respectivo contrato.
- 8.7.2 Impossibilitada a cobrança da multa por qualquer uma das formas dispostas nos itens anteriores, o PAAR deverá ser remetido à Procuradoria Federal junto à UFTM para inscrição em dívida ativa e cobrança judicial do interessado.
- 8.8. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (*trinta*) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 8.9. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 8.9.1 Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

- 8.9.2 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicafe serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.
- 8.10. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 8.10.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;
 - 8.10.2 as peculiaridades do caso concreto;
 - 8.10.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
 - 8.10.4 os danos que dela provierem para o Contratante; e
 - 8.10.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 8.11. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.
- 8.12. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.
- 8.13. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 8.14. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.15. Será admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:
- I. reparação integral do dano causado à Administração Pública;
 - II. pagamento da multa;
 - III. transcurso do prazo mínimo de um ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de três anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;
 - IV. cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo; e

V. análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos previstos nos incisos anteriores.

- 8.16. A sanção pelas infrações de apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato e de praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou contratado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.
- 8.17. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.
- 8.18. Os procedimentos de apuração e de aplicação das sanções no âmbito da UFTM são disciplinados conforme a Norma Procedimental 50.03.017 de Processo Administrativo de Apuração de Responsabilidade da UFTM, e na legislação vigente, devendo ser observados os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 9.1. *O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.*

Regime de Execução

- 9.2. O regime de execução do objeto será de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

Critérios de aceitabilidade de preços

- 9.3. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.
- 9.3.1 O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade.

Exigências de habilitação

9.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

- 9.5. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.6. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 9.7. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.8. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- 9.9. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.10. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 9.11. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 9.12. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 9.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 9.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 9.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.17. 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;
- 9.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.19. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 9.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

- 9.22. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;
- 9.23. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;
- 9.24. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

- 9.25. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, **capital mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.**
- 9.26. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;
- 9.27. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
- 9.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.
- 9.29. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

- 9.30. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.
- 9.30.1 Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.31. Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), da empresa licitante, de seu(s) responsável(is) técnico(s) e dos membros da equipe técnica que se responsabilizarão pela execução do objeto em plena validade;

9.31.1 Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

9.31.1.1. No caso de a empresa licitante e/ou de seu(s) responsável(is) técnico(s) não serem registrados ou inscritos no CREA do Estado de Minas Gerais, deverão ser providenciados os respectivos vistos destes órgãos regionais por ocasião da assinatura do contrato.

9.31.1.2. Apresentação, em declaração própria dos profissionais devidamente registrados no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução do serviço de características semelhantes.

9.31.1.3. A equipe técnica deverá dispor no mínimo de: um engenheiro (a) civil, que ocupará o cargo de coordenador da obra, planejamento e projetos e que ficará como preposto da contratada; um engenheiro (a) civil, que ficará como responsável técnico da obra.

9.31.1.4. Não há impeditivos para que uma única pessoa ocupe ambas as funções, desde que formada em Engenharia Civil e devidamente cadastrada no conselho CREA.

Qualificação Técnico-Operacional

9.32. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.33. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

9.33.1 no mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica, **em nome do licitante**, fornecido por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado devidamente identificada, que ateste(m) aptidão para execução de **obra ou reforma de edificação comercial ou institucional, com 1 (um) ou mais pavimentos com área superior a 120 (cento e vinte) m².**

9.33.2 Não serão aceitos a soma de atestados para comprovação da área mínima de construção exigida para a capacitação técnica.

9.33.3 Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

- 9.34. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.
- 9.35. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.
- 9.36. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.
- 9.37. Declaração de que o fornecedor possui ou instalará escritório no município de Uberaba/MG, o que deverá ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contado a partir da vigência do contrato.
- 9.38. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.
- 9.39. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

Qualificação Técnico-Profissional

- 9.40. Apresentação do(s) profissional(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):
- 9.40.1 Apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA/CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do responsável técnico da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade técnica – ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, **em uma única obra, construção ou reforma de edificação comercial ou institucional, com 1 (um) ou mais pavimentos com área superior a 120 (cento e vinte) m².**
- 9.40.2 Não serão aceitas ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica) em substituição às CATs exigidas.
- 9.40.3 O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021)
- 9.41. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do **caput**

do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

- 9.42. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

Disposições gerais sobre habilitação

- 9.43. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 9.44. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 9.45. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 9.46. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 9.47. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

Documentação complementar para cooperativas

- 9.48. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:
- 9.48.1 A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;
- 9.48.2 A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 9.48.3 A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

- 9.48.4 O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
- 9.48.5 A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;
- 9.48.6 Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:
- 9.48.6.1. ata de fundação;
 - 9.48.6.2. estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;
 - 9.48.6.3. regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;
 - 9.48.6.4. editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;
 - 9.48.6.5. três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;
 - 9.48.6.6. ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e
 - 9.48.6.7. última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 10.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de **R\$ 320.060,84 (trezentos e vinte mil e sessenta reais e oitenta e quatro centavos)**, conforme custos unitários apostos **em anexo**.
- 10.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado.
- 10.3. Em caso de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:
- 10.3.1 em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;
 - 10.3.2 em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
 - 10.3.3 serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

10.3.4 poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos do projeto FAU/UFTM/EXTEN.0009

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas

ANEXO I.I - ETP**Estudo Técnico Preliminar 84/2025****1. Informações Básicas**

Número do processo: 23085.000833/2025-40

2. Descrição da necessidade

A edificação da antiga estação ferroviária é uma construção de 1889. Sua estrutura de alvenaria rebocada, cobertura de telhas francesas, esquadrias de madeira e piso de pedra refletem o estilo arquitetônico característico daquele período. A estação foi desativada em 1976, passando por um período de abandono, até ser reinaugurada como Museu dos Dinossauros em 1992. É um bem tombado como Patrimônio Histórico de Uberaba.

O prédio da antiga estação ferroviária foi adaptado para abrigar a principal exposição do museu, e a última atualização da exposição foi realizada em 17 de setembro de 2004. Dentro deste contexto, nota-se que o museu surge em um edifício histórico centenário, herdando desafios inerentes a ele, como a preservação da estrutura original, restrições arquitetônicas e museográficas e altos custos de manutenção.

O Museu dos Dinossauros da UFTM corresponde a uma área de aproximadamente 24.000 m² composto por 2.000 m² de área construída. Além de uma exposição de réplicas de dinossauros a céu aberto, soma-se dois prédios que precisam, urgentemente, de reforma e adequação.

A começar pelo prédio do Museu dos Dinossauros (Estação Peirópolis) que possui uma estrutura física precária, com destaque para o telhado e o sistema elétrico que, de forma recorrente, apresenta curto-circuito e possível foco de agravo para incêndio. Semanalmente, as lâmpadas são trocadas, pois este é o tempo de vida útil com a instabilidade elétrica.

Outro motivo de preocupação é o telhado com vigas de madeira que, durante o período de chuva, sofre com a infiltração, comprometendo a pintura e o forro, além de poder causar o colapso da estrutura. Vale pontuar que, qualquer um dos problemas pode acarretar incidentes e acidentes envolvendo pessoas, assim como, danificar irreversivelmente um patrimônio paleontológico incalculável.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação**Necessidades de reforma:**

- **Cobertura:** reforma da estrutura e telhamento da cobertura com reaproveitamento dos materiais que ainda apresentarem condições adequadas.
- **Forro:** remoção das peças danificadas e instalação de novo forro em madeira.
- **Piso:** restauro do piso de madeira existente.

- **Instalações elétricas:** troca de cabos elétricos, aprimoramento e ampliação das instalações, troca de LEDs danificados e instalação de novas luminárias nas áreas de exposição e fachadas. - **Pintura:** nova pintura interna e externa.

As informações detalhadas de cada item encontram-se disponíveis no Caderno de Especificações em anexo a esse processo.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Pró-reitoria de Extensão	Aline Dessupoio Chaves

5. Levantamento de Mercado

A infraestrutura que necessita de reforma não pode ser atendida pela própria Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pois a instituição não possui serviço especializado para todos os itens e também não possui quantitativo suficiente de servidores para a dimensão da obra.

Sendo assim, será necessária a contratação de empresas especializadas para tal.

6. Descrição da solução como um todo

A solução adequada será reformar a unidade Estação do Museu dos Dinossauros, visto os riscos estruturais que o espaço apresenta.

A partir dessa reforma, o espaço poderá ser melhor apresentado enquanto um espaço museal com, inclusive atualização da exposição, proporcionando ao visitante um espaço seguro e atrativo. Ademais poderá promover o desenvolvimento de maior quantitativos de projetos de pesquisa, de ensino e de extensão.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de contrato é de:

1. ADMINISTRAÇÃO DIRETA E EQUIPAMENTOS: 1 item
2. SERVIÇOS PRELIMINARES: 18 itens
3. ALVENARIA: 2 itens
4. REVESTIMENTOS: 3 itens
5. FORRO: 1 item
6. COBERTURA: 8 itens
7. PISO: 5 itens

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: 31 itens
9. SPDA: 9 itens
10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS: 20 itens
11. PINTURA: 15 itens
12. INSTALAÇÕES PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO: 8 itens
13. VIDRAÇARIA: 1 item
14. CARPINTARIA: 3 itens
15. LIMPEZA: 1 item

As informações detalhadas de cada item encontram-se disponíveis na Planilha Orçamentária em anexo a esse processo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): R\$ 320.060,84

Após análise da equipe de engenharia da Prefeitura Universitária da Universidade Federal do Triângulo Mineiro e um levantamento do valor de mercado, chegou-se a esse valor.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O Museu dos Dinossauros - Prédio da Estação foi fechado no dia 02 de junho de 2025 para iniciar a retirada das peças que eram expostas, visto que muitas são pesadas ou com necessidade de serviço especial de transporte.

Ademais, houve uma conversa com a comunidade local para que estivessem cientes e não se sentissem prejudicados, visto que muitos sobrevivem da renda de comércio no entorno do Museu dos Dinossauros. Foi informado que o outro prédio será mantido aberto para visita durante a reforma do Prédio da Estação.

A UFTM iniciará o destelhamento assim que os prazos dos processos seguintes de contratação forem

definidos.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A partir dessa reforma, o espaço poderá ser melhor apresentado enquanto um espaço museal com, inclusive atualização da exposição, proporcionando ao visitante um espaço seguro e atrativo. Ademais poderá promover o desenvolvimento de maior quantitativos de projetos de pesquisa, de ensino e de extensão.

13. Providências a serem Adotadas

O processo SEI 23085.000833/2025-40 apresenta as providências adotadas como a celebração do contrato, a indicação de servidores para fiscalização e gestão contratual, os procedimentos para a adequação do ambiente antes da reforma, entre outros.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não haverá risco ambiental visto que o projeto de reforma foi cuidadosamente definido após as recomendações do fiscal do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, que visitou o Museu dos Dinossauros em etapa anterior à construção do projeto.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

O projeto de reforma do Museu dos Dinossauro conta com recurso para sua execução, assim como fiscal de contrato e engenheiro para acompanhar a execução.

ANEXO II – PROJETO BÁSICO

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

REFORMA DO PRÉDIO DO MUSEU DOS DINOSSAUROS

UNIDADE PEIRÓPOLIS

NOVEMBRO - 2024

1

SUMÁRIO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	71
2 ALVENARIAS.....	71
3 REVESTIMENTOS DE SUPERFÍCIES.....	72
4 FORRO	74
5 COBERTURA	74
6 PAVIMENTAÇÃO	76
7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	77
8 SPDA	105
9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	109
10 PINTURA.....	116
11 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO.....	118
12 VIDRAÇARIA.....	121
13 CARPINTARIA	122
14 LIMPEZA E VERIFICAÇÕES FINAIS	123

CONDIÇÕES GERAIS

Todos os materiais aplicados na obra serão de primeira qualidade e no caso de não estarem especificados, os mesmos deverão ser idênticos aos existentes na obra ou ser apresentados previamente à Fiscalização da Obra, que os aprovará ou não, registrando o fato no Diário de Obras.

Toda e qualquer dúvida que venha a persistir relativa às especificações de serviços e/ou projetos deverá ser objeto de consulta prévia para os devidos esclarecimentos pela equipe técnica do DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO DA UFTM.

Na hipótese de se configurar o uso de materiais não especificados e não aprovados pela Fiscalização, a contratada deverá providenciar a imediata remoção dos mesmos às suas expensas.

Para comprovação do atendimento às especificações, no que tange aos materiais empregados, a contratada deverá apresentar os resultados dos ensaios preconizados por Normas e Especificações da ABNT e/ou as notas fiscais de compra.

Em caso de dúvida, para a aprovação ou recebimento de materiais, a fiscalização poderá exigir às expensas da contratada, que sejam feitos testes complementares de eficiência para todos os serviços executados.

Toda e qualquer alteração que se faça necessária ou que seja pleiteada pela empreiteira deve ser apresentada por escrito à fiscalização devidamente justificada e acompanhada de estudo comparativo de custos e prazo de execução.

O acompanhamento dos serviços deverá ser feito por 1 encarregado de obras por período integral durante todo o prazo necessário para execução da obra completa.

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Realizar desmontagem de estruturas do telhado com remoção cuidadosa de telhas para reutilização das mesmas, calhas e rufos; retirada de telhas metálicas; remoção de forro de madeira, inclusive estrutura de fixação; demolição de paredes de alvenaria conforme projeto arquitetônico e remoção de paredes de madeira; remoção de louças e metais em banheiro; desmontagem de instalações hidráulicas; retirada de piso de madeira para recuperação do piso em concreto existente abaixo do piso de madeira; remoção de cabos elétricos, tomadas, interruptores e luminárias; remoção de janela de vidro a ser substituída por porta de vidro.

No canteiro deverão existir depósito de materiais e ferramentas, instalações sanitárias dos operários, etc. Deverão ser mantidos na obra, plantas, diário de obras, cópia do caderno de licitação e outros documentos técnicos, indispensáveis à fiscalização.

Ligações provisórias de água, esgoto e instalações elétricas ficam a cargo da Contratada a partir de pontos a serem indicados pela Fiscalização da UFTM.

Deverá ser providenciada a confecção e instalação de Placa de Obra nos padrões e modelos estipulados pelo Governo Federal para obras públicas.

2 ALVENARIAS

Observações gerais:

- Os tijolos a serem empregados na obra deverão atender ao disposto nas normas:
 - ✓ Tijolos maciços e laminados - NBR-8041, NBR-7170, NBR-6460.
 - ✓ Blocos cerâmicos (tijolos furados) - NBR-8042, NBR-7171, NBR-6461.
- Os tijolos cerâmicos e tijolos maciços a serem utilizados na obra devem ser submetidos em laboratório a ensaios para verificação de resistência à compressão para que sejam aprovados pela fiscalização.
- As alvenarias revestidas em ambas as faces, serão em tijolos cerâmicos furados (8 furos) assentados com argamassa 1:6 (cimento e areia lavada/comum).
- Os contraventamentos das alvenarias só serão permitidos após 7 dias do término das mesmas, executados com tijolos maciços comuns em cunha.

2.1 ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS

Serão utilizados tijolos de barro furados, com dimensões de 10 x 20 x 25 cm, bem cozidos, leves, duros e sonoros.

Os tijolos serão assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, devendo ser abundantemente molhados, antes do assentamento.

As fiadas serão perfeitamente aprumadas e as juntas terão espessura máxima de 12 mm, rebaixadas à ponta de colher, com amarração alternada.

A espessura final das paredes sem acabamento será 10 cm e /ou 20 cm, conforme indicado no projeto.

Todas as alvenarias serão reforçadas com a introdução de elementos estruturais, seguindo os seguintes critérios:

Prever a execução de todos os reforços necessários (percintas, parapeitos, respaldos, pilaretes, etc.) para travamento das paredes, vergas e contravergas de concreto armado em aberturas.

A superfície final das paredes deverá se apresentar uniforme, plana, sem ressaltos ou falhas, apresentando alinhamento e prumo perfeitos.

2.2 PAREDE DIVISÓRIA EM GESSO ACARTONADO - DRYWALL

- Fabricante: Gypsum Lafarge, Placo ou equivalente técnico normatizado.
- Material: Gesso Acartonado ST cor branca 12,5mm.
- Dimensões da placa: Largura = 120 cm, Comprimento = 240 cm e Espessura = 12,5 mm.
- Peças de Arremate: Fita de papel micro perfurado 50 m x 150 mm para massa de rejunte para tratamento de juntas.
- Estrutura:
 - ✓ Perfil Guia, formato U, em aço zincado, 70 x 30 x 3000 mm, espessura mínima de 0,5 mm;
 - ✓ Perfil Montante, formato C, em aço zincado, 70 x 30 x 3000 mm, espessura mínima de 0,5 mm;
- Fita de papel reforçada com lâmina de metal, para reforço de cantos de chapa de gesso acartonado
- Serviços Preliminares: Todos os detalhes que possam interferir com a parede, previstos ou não em projeto. Local previamente os pontos de fixação dos perfis.
- ACABAMENTO/TRATAMENTO: pintura, conforme descrito em respectivo item.
- Especificações gerais: Seguir normas vigentes como a ABNT NRB 15758 para execução dos serviços de Paredes em Drywall, bem como recomendações de fabricantes/ fornecedores especializados dos materiais.
- APLICAÇÃO: Nos locais conforme indicados em projeto.

3 REVESTIMENTOS DE SUPERFÍCIES

3.1 CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

- Todas as alvenarias e superfícies de concreto a executar, previstas para posterior revestimento/acabamento deverão receber chapisco comum, com argamassa de cimento e areia lavada, traço 1:3, espessura máxima de 5 mm.
- Prever aplicação sobre superfícies de alvenaria ou concreto, totalmente isentas de materiais soltos, e abundantemente molhadas.
- Aditivo: SIKAFIX SUPER, misturado na água de amassamento de toda a argamassa para chapisco, na proporção de 1:3 (aditivo: água).
- Aplicação: Nas superfícies em chapisco a executar, em toda a área de intervenção, incluindo paredes internas e externas, vigas, pilares e/ou outros elementos da estrutura de concreto a revestir, guarda corpos, platibandas (interna e externamente) nas coberturas e outros painéis ou elementos a revestir, conforme indicados no projeto.

3.2 REBOCO PAULISTA (MASSA ÚNICA)

- Será aplicado nas superfícies de todas as alvenarias, superfícies de concreto e/ou outras na área de intervenção, a serem revestidas.
- Após a pega do chapisco prévio, será aplicado reboco paulista com argamassa de cimento, areia e cal, no traço 1:2:9, nas superfícies internas e traço de 1:2:5 nas superfícies externas, devendo ter acabamento desempenado camurçado.
- É terminantemente proibido o uso de terra ou saibro em qualquer argamassa.
- Emboço será com traço 1:6 (cimento e areia lavada/comum) com espessura mínima de 2 cm (usar nas superfícies a serem revestidas com cerâmica).
- Aplicação: Nas superfícies de reboco a executar, na área de intervenção, incluindo paredes internas e externas, superfícies das platibandas (interna e externamente) nas coberturas, vigas, pilares, guarda corpos e/ou outros elementos da estrutura de concreto, conforme indicados no projeto.

3.3 REVESTIMENTO CERÂMICO 20 X 20 CM – BRANCO ACETINADO

Executar revestimento cerâmico 20x20 cm branco acetinado nas paredes dos banheiros que serão mantidos, até o teto, e como rodabanca da pia a ser instalada na copa (acima da rodabanca de 10 cm de granito) (h = 0,60 m).

Prever instalação de cantoneiras de alumínio tipo “andorinha” nos cantos vivos; juntas de 3 mm alinhadas nos dois sentidos e rejuntamento na cor branco.

Prever limpeza criteriosa logo após assentamento e rejuntamento. Apresentar amostra para aprovação da Fiscalização.

Deverá ser utilizado, Perfil de Alumínio Natural, tipo “U” de 1 x 1cm, embutido na argamassa, nos arremates (altura de 190 cm acima do piso) entre os revestimentos cerâmicos e pintura.

- Material: Cerâmica Eliane, Linha Forma Slim, ou equivalente técnico normatizado.

- Dimensão: 20 x 20 cm.
 - Cor: Branco Acetinado.
 - Prever revestimento cerâmico até o teto
 - Prever juntas de 3 mm alinhadas nos dois sentidos e rejuntamento na cor branco.
 - Prever limpeza criteriosa logo após assentamento e rejuntamento.
 - Apresentar amostra para aprovação da Fiscalização.
 - Fabricante: Cerâmica Eliane, Cerâmica Portobello ou equivalente técnico normatizado. ☐
- Aplicação: paredes do banheiro (até o teto)

4 FORRO

Será removido todo forro existente da edificação, assim como o entarugamento, para execução de nova estrutura e forro.

As régua da estrutura são fixadas com pregos ou parafusos, que pode ficar embutida ou aparente. Em consequência basta instalar o forro, aplicar o verniz ou selar e pintar.

Forro em régua de madeira, do tipo macho e fêmea. O entarugamento deverá ser executado paralelamente ao menor vão, com madeira de boa qualidade e sem defeitos, prevendo espaçamento máximo de 50,00cm.

Para garantir o desempenho do forro, as vigas e os caibros devem ser travados adequadamente, tendo os tarugos (peça cilíndrica de madeira que substitui o prego) bem nivelados.

5 COBERTURA

5.1 ENCAIBRAMENTO E RIPAMENTO

Executar o encaibramento e ripamento para cobertura com telhas cerâmicas tipo francesa. A estrutura consiste em peças denominadas: terças, caibros e ripas. A fixação das peças que consiste a cobertura deverá ser executada por um profissional habilitado, que utilizará pregos e parafusos nas bitolas indicadas em projeto ou pela fiscalização, obedecendo também a devida inclinação da água do telhado.

A contratada executará a estrutura que será em madeira de lei de boa qualidade, maçaranduba, ou similar, com baixo grau de umidade, bom aspecto, (sem brocas, garruchas, trincas, fendas ou outras imperfeições) serrada em perfeito alinhamento e esquadro. Toda peça que empenar, durante ou após o seu uso, deverá ser substituída. Não será aceita a utilização de madeira reaproveitada.

A estrutura deverá obedecer a NBR – 7190 – projetos de estruturas de madeira e a NBR 6123/88 - forças devidas à ação do vento em edificações, e garantir que o telhado fique bem esquadrejado, com planicidade perfeita nas suas águas, e inclinações e dimensões de acordo com as indicadas no projeto arquitetônico. A estrutura de madeira deverá resistir, sem deformação, ao peso próprio somado ao

peso das telhas de cobertura e ainda ao peso do forro contraventado a ela.

A contratada executará a imunização, assim, todas as peças de madeira da estrutura deverão ser pintadas com pincel em (02) duas demãos de produto preservativo (imunizante incolor) para madeira. Evitar o corte da madeira após a aplicação do produto preservativo.

5.2 INSTALAÇÃO DAS TELHAS CERÂMICAS

As novas telhas a serem instaladas serão cerâmicas francesas, de 1º categoria bem cozidas, leves, sonoras, bem desempenadas, com trava, nas peças de capa e canal, permitindo perfeita superposição e encaixe, na cor vermelha. Deverão ser assentadas rigorosamente alinhadas de acordo com a técnica construtiva conforme as especificações do fabricante e norma NBR – 15310- Componentes cerâmicos – Telhas – terminologia, Requisitos e métodos de ensaio.

As telhas a serem reutilizadas deverão estar em bom estado de conservação, recolocadas após limpeza e verificação do estado de conservação.

As cumeeiras e espigões serão arrematados por meio de telhas curvas especiais para esse fim. A contratada executará o cravejamento em toda a extensão dos beirais e cumeeiras do telhado, deverá ser aplicada argamassa de cimento e areia traço 1:5 com corante da mesma coloração da telha.

Deverá ser instalada lona vinílica abaixo das telhas cerâmicas, a fim de evitar futuros vazamentos.

5.3 TELHA METÁLICA PRÉ-PINTADA

Fornecer e instalar Telha Metálica Galvanizada Trapezoidal RT-40, esp. 5 mm, pré-pintada na cor Branco nas duas faces aparentes, nas coberturas a serem executadas conforme indicado em projeto.

Prever rigoroso alinhamento, sobreposição e fixação com parafusos auto atarrachantes, providos de vedação de borracha.

Prever estrutura de suporte (terças, contraventamentos e outras) conforme projeto de estrutura metálica.

Prever correta fixação da estrutura de suporte das telhas para garantir a rigidez do conjunto, funcionamento e seu perfeito acabamento final.

Prever todos os complementos e acessórios necessários para garantir a perfeita execução dos serviços, bem como todos os complementos (pingadeiras, vedações, etc.) para garantir o perfeito funcionamento e acabamento final.

Na execução da cobertura, deverão ser observadas todas as recomendações e especificações dos fabricantes dos materiais.

Prever fornecimento e instalação de calhas, em chapa de aço galvanizada nº 20, na cobertura, conforme

e nos locais indicados no projeto e com pintura de acabamento final, conforme adiante especificado - item pintura.

Prever correta fixação, caimentos e descidas de águas pluviais para as calhas, para garantir seu perfeito acabamento e funcionamento do conjunto.

Prever todos os complementos e acessórios necessários para garantir a perfeita execução dos serviços de calhas a instalar.

Prever tratamento anticorrosivo com uso de Galvit ou equivalente técnico normatizado e acabamento final em pintura para as calhas a instalar.

5.4 RUFOS E PINGADEIRAS

Realizar o fornecimento e instalação de rufos e pingadeiras, em chapa de aço galvanizada nº 24, na cobertura, conforme e nos locais indicados no projeto e com pintura de acabamento final, conforme adiante especificado - item pintura.

Prever correta fixação, caimentos e descidas de águas pluviais para as calhas, para garantir seu perfeito acabamento e funcionamento do conjunto, com todos os complementos e acessórios necessários para garantir a perfeita execução dos serviços de rufos e pingadeiras a instalar.

Realizar tratamento anticorrosivo com uso de Galvit ou equivalente técnico normatizado e acabamento final em pintura para as calhas a instalar.

6 PAVIMENTAÇÃO

Remover o piso de madeira existente. Após a retirada, proceder com uma limpeza detalhada para eliminar resíduos, pregos e adesivos remanescentes no concreto subjacente. Em seguida, realizar inspeções no piso de concreto para identificar e corrigir falhas, como rachaduras ou desníveis, utilizando argamassa de reparo apropriada.

Após as correções, executar o lixamento e a limpeza do piso de concreto para preparar adequadamente a superfície. Realizar o polimento do piso para melhor acabamento. Aplicar duas demãos de resina acrílica, garantindo um acabamento resistente, impermeável e uniforme.

NOTA: Prever todos os cuidados necessários (enchimentos, nivelamentos, etc.) para que a execução dos preparos e dos acabamentos finais de pisos entre ambientes, atenda ao desnível máximo de 5 mm, previstos no projeto e conforme a NBR 9050/2020 (acessibilidade).

6.1 PISO CERÂMICO

Para o banheiro executar piso cerâmico nas dimensões 45x45 cm, na cor cinza, com cerâmica PEI 5, linha de alto tráfego, e rejuntamento com rejunte pronto na cor cinza.

Prever limpeza criteriosa logo após assentamento. Apresentar amostra para aprovação da Fiscalização.

Instalar soleira em pedra natural – granito cinza andorinha polido na espessura de 2 cm nos vãos da porta do respectivo banheiro.

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 CONDIÇÕES GERAIS

A Contratada deverá fornecer todos os materiais e equipamentos necessários à obra. Deverá instalá-los de modo a tornar todo o sistema completo, sem falhas ou omissões que venham prejudicar seu perfeito funcionamento.

Todas as instalações deverão ser feitas de acordo com os desenhos aprovados pela “Fiscalização da UFTM”. As discrepâncias porventura existentes entre as plantas e as especificações deverão ser apresentadas à “Fiscalização da UFTM” para decisão.

Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem deverão ser substituídos ou reservados a expensas da contratada e à satisfação da “Fiscalização da UFTM”.

A “Fiscalização da Obra” ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e de montagem a qualquer tempo e, para isso, deverão ter livre acesso ao local de trabalho. Deverão ser fornecidos todos os meios necessários a tais inspeções, execução de ensaios e coletas de informações, relacionadas com quaisquer materiais a serem empregados.

Todos os materiais e equipamentos fornecidos, bem como a execução das instalações, deverão estar de acordo com os requisitos das seguintes normas e códigos:

- NBR-5410/2004 da ABNT
- NEC - NATIONAL ELETRIC CODE
- NORMAS APLICÁVEIS DA NEMA E ANSI
- NR -10 – Segurança nas Instalações Elétricas
- NORMAS DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA – CEMIG, e possuir certificado do produto emitido por órgão competente, homologado pelo (INMETRO).

Toda instalação de equipamentos, sistemas e/ ou componentes deverá seguir, além das normas próprias, as especificações e o projeto básico, também as orientações, indicações, especificações e/ ou projeto executivo, apresentado pelo fornecedor do equipamento, bem como as observações apontadas em suas visitas a obra, testes e treinamentos.

O fornecedor deverá apresentar um projeto executivo específico da instalação do equipamento, sistema e/ ou componente, com a obrigatoriedade do recolhimento da(s) ART(s) de execução quando de sua instalação.

O fornecedor se for o caso, acompanhará a execução dos testes e o treinamento, apresentando no final: documentação de “Como Construído”, com detalhamentos dos procedimentos de operações e manutenção e certificado de garantia (de no mínimo 5 anos).

Deverá ser previsto no custo da obra: o projeto executivo, as visitas, os testes e o treinamento do pessoal que irá manusear o equipamento, sistema e/ ou componentes.

É imprescindível a obediência às especificações técnicas do fornecedor para que o mesmo cumpra a garantia atestada e um perfeito funcionamento do equipamento, sistema e/ ou componente.

O pessoal comissionado deverá ser qualificado para as funções de operação, manutenção e treinamento.

7.2 QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

A execução, a verificação e a manutenção das instalações elétricas devem ser confiadas somente a pessoas qualificadas a conceber e executar os trabalhos em conformidade com a norma NBR 5410:2004 e NR 10.

7.3 CARACTERÍSTICAS DOS COMPONENTES DAS INSTALAÇÕES EM FUNÇÃO DAS INFLUÊNCIAS EXTERNAS

Estabelece uma classificação e uma codificação das influências externas que devem ser consideradas na concepção e na execução das instalações elétricas, como descrito nos itens 4.2.6.1 e 4.2.6.2 da norma NBR - 5410/ 2004.

- ☐ Temperatura ambiente:
 - o AA4 (Temperado), com limitação inferior – 5° C e superior + 40° C.
- ☐ Altitude:
 - o AC1 (Baixa), ≤ 2000m (Para alguns materiais, medidas especiais podem ser a partir de 1000m de altitude).
- Presença de água:
 - o AD3 (Precipitações), presença de água, exige-se a seleção e instalação de equipamentos com mínimo IP 53.
- Presença de corpos sólidos:
 - o AE1 (Ausente), Exige-se IP X 1 – Ausência de deposição de poeira e objetos sólidos. Quando as poeiras forem inflamáveis, condutoras, corrosivas ou abrasivas, deve-se considerar simultaneamente outras classes de influências externas, se necessário.
- Solicitações mecânicas:

o Impactos:

- AG1 (Mínimos), Condições normais.

o Vibrações:

- AH2 (Médias), Vibrações de frequências compreendidas entre 10Hz e 50Hz e de amplitude igual ou inferior a 0,15mm, condições industriais habituais. Componentes projetados especialmente para aplicação, ou medidas adequadas (podem ser necessárias precauções suplementares; por exemplo, lubrificação especial).
- Presença de flora e mofo: o Ak1 (Desprezível), Ausência de riscos de danos devidos à flora ou ao mofo.
- Presença de fauna:
 - o AL1 (Desprezível), Ausência de riscos de danos devidos à fauna.
- Influências eletromagnéticas, eletrostáticas ou ionizantes:
 - o AM1-2; AM2-2; AM3-2 (Níveis normais e médio), Rede de Baixa Tensão, Presença de tensões de sinalização na rede; Flutuações de tensão, Afundamento de tensão e interrupção.
 - o AM 21 à AM 31- Ausência de efeitos prejudiciais devido a correntes parasitas radiações eletromagnéticas, contínuos ou transitórios, descargas eletrostáticas, radiações ionizantes ou correntes induzidas.
- Radiações solares:
 - o AN1 (Desprezível). Edificação coberta. Características normais exigidas para a seleção e instalação dos componentes/ equipamentos.
- Descargas Atmosféricas:
 - o AQ1 (Desprezível). Edificação coberta. Características normais exigidas para a seleção e instalação dos componentes/ equipamentos.
- Competência das pessoas:
 - o BA1 (Normal), Componentes com grau de IP X2 (Pessoas desinformadas, necessitando de supervisão por pessoas qualificadas de modo a lhes permitir evitar os perigos que a eletricidade pode apresentar (pessoal de manutenção e /ou operação de serviços elétricos)).
- Resistência elétrica do corpo humano:
 - o BB2 (Normal), Condições úmidas, passagem da corrente elétrica de uma mão à outra ou de uma mão a um pé, com a pele úmida (suor) e a superfície de contato sendo significativa.
- Contatos das pessoas com o potencial do local:
 - o BC2 (Raros), Pessoas que se encontram em locais não condutores, locais não condutores, isto é, cujos pisos e paredes são isolantes, e que não possuem nenhum elemento condutor.
- Condições de fuga das pessoas em emergência:

o BD1 (Normal), Áreas abertas com condições de fuga fáceis.

- Materiais de construção:
 - o CA1 (Não Combustíveis), Edificações construídas principalmente com materiais incombustíveis, Edificações construídas com concreto e alvenaria.
- Estrutura das edificações:
 - o CB1 (Riscos Desprezíveis).

7.4 CARACTERÍSTICAS GERAIS

Tensão de fornecimento

A energia elétrica é fornecida, através da Subestação existente, na frequência nominal de 60HZ em tensões secundárias nominais no sistema estrela com neutro aterrado, na modalidade trifásica em sistema de medição em média tensão, através de rede subterrânea conforme é mostrado nos projetos.

Esta especificação aplica-se a instalações elétricas alimentadas sob uma tensão inferior a 1000V em corrente alternada, com frequência de operação 60HZ, conforme NBR 5410/ 2004 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão).

Aterramento

O Aterramento deverá ser efetuado em toda edificação realizando a equipotencialização principal, nas condições especificadas em 6.4.2.1, da NBR-5410/2004 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e tantas equipotencializações suplementares quantas forem necessárias, conforme projeto específico, efetuando melhorias e adaptações nas instalações existentes para interligação e equalização dos sistemas, conforme a seguir:

As massas metálicas e os aterramentos devem ser ligados a condutores de proteção nas condições especificadas nos itens 5.1.3.1.4 a 5.1.3.1.6 da NBR-5410/2004 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), para cada esquema de aterramento.

Massas simultaneamente acessíveis, individuais devem ser ligadas aos quadros gerais com barras de terra para equipotencialização no QDGBT da Subestação ou nos quadros de cada Bloco, respeitando-se os limites de instalação especificados em 5.2.1.2 da NBR-5419 (Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas).

Os condutores de equipotencialização serão de acordo com a tabela 6 e 7 descritas no item 5.2.1.2.3 da NBR-5419/2001 (Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas).

O esquema (TN-S), deverá ser adotado para o aterramento das instalações elétricas e equipotencialização conforme prescrito **no item 6.4, subitens 6.4.1, 6.4.2 e 6.4.3 da norma NBR 5410/2004.**

O barramento de equipotencialização principal deverá conduzir condutores de proteção aos quadros de distribuição de circuitos analisando as capacidades e também destes quadros deverá ser destinada

aos pontos de energia que atendem aos equipamentos de telecomunicações e a equipamentos de informática, bem como os próprios equipamentos nas suas partes metálicas.

Todas as estruturas metálicas deverão ser interligadas aos barramentos de equipotencialização principal como calhas, dutos, gabinetes e outras partes metálicas integrantes dos sistemas envolvidos.

Quedas de tensão

- De acordo com a NBR-5410/2004 item 6.2.7, subitem 6.2.7.1 e 6.2.7.2 a queda de tensão entre a origem da instalação de alimentação e qualquer fonte de utilização não deve ser superior aos valores dados admissíveis.
- O projeto elétrico em questão avaliou-se em função da tensão nominal da instalação fornecida pela unidade, de que a queda máxima admissível é de **7%** a partir dos terminais secundários do transformador MT/ BT de propriedade da UFTM - ICT.
- Nos circuitos terminais alimentados diretamente pôr um ramal de baixa tensão, a partir de uma rede de distribuição interna em baixa tensão será de **4%** de acordo com o subitem 6.2.7.2 da mesma norma.
- De acordo com um dado fabricante de condutores foi-se verificado também que a queda de tensão admissível em V/A. Km, esta associada ao tipo de linha elétrica aplicada e seu respectivo fator de potência, convindo assegurar sempre no momento da instalação de cada equipamento que não conste de Lay out do projeto original, recalculando quando necessário os circuitos de alimentação do equipamento, conforme fabricante.

7.5 QUADROS E ACESSÓRIOS

A presente especificação objetiva estabelecer os requisitos mínimos a serem seguidos no projeto, fabricação e ensaios dos Quadros de Distribuição e dispositivos de proteção dos circuitos.

Os quadros serão de maneira geral aparentes, portanto, com acabamento de sobrepor, devidamente aprumados e alinhados.

Os quadros eventualmente embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e serão nivelados e aprumados. Os diferentes quadros de uma área serão perfeitamente alinhados e dispostos de forma a não apresentarem um conjunto desordenado.

A partir dos quadros de baixa tensão, serão derivados alimentadores que suprem às cargas de iluminação, tomadas, força, etc. Estão previstos quadros de distribuição de circuitos para atender às edificações e, a partir desses, serão alimentadas as diversas cargas em tubulações, caixas fixadas por abraçadeiras e/ou eletro calhas aparentes.

Os quadros de distribuição de circuitos serão construídos para montagem de sobrepor, executados em chapa metálica no 14 USG, com porta provida de trinco e fechadura, nas dimensões apropriadas para abrigar os equipamentos indicados no projeto.

Deverão ser pintados de fábrica eletrostaticamente com demãos de tinta antioxidante e duas demãos de esmalte sintético na cor cinza claro.

7.6 QUADROS

Quadros de Força e Luz, quadros para Condicionadores de Ar e bombas, quando houver, serão de SOBREPOR em chapa de aço, com puxador, trinco, barramento eletrolítico de cobre para as 3 fases, barramento de neutro isolado e aterrado, e barramento para terra, com disjuntores.

Deverão ser instalados nas posições indicadas, a 1,20m do solo, em material de chapa de ferro com tratamento por banho químico com desengraxante e fosfato de ferro, sendo pintados com pintura eletrostática a pó, na cor branca ou bege. O dimensionamento dos barramentos será apresentado em projeto com 25 % de posições reservas, em atendimento a NBR 5410/2004.

Deverá constar ao lado dos disjuntores ou neles mesmo, plaquetas em acrílico gravadas em baixo relevo, identificando todos os circuitos. Na parte interna da porta, deverão estar afixados o diagrama unifilar e o quadro de carga desenhado em papel de boa qualidade e plastificado. Na face frontal superior deverá conter a identificação do quadro, em acrílico, com fundo branco e letras na cor preta, aparafusadas na carcaça, por exemplo, QDLF – ELÉTRICA etc. Todos os espaços que não forem utilizados deverão ser obstruídos com plaquetas apropriadas. Deverá ser feita a identificação das fases nos quadros.

Os Quadros de distribuição deverão conter supressores de surto, conforme indicado na planilha de materiais.

O QGBT, quando houver, deverá ser montado em armário auto portante com disjuntor geral e barramentos definidos conforme diagrama unifilar, pintados, com proteção de acrílico, disjuntores de distribuições, voltímetro e amperímetro, montados conforme quadro de cargas do QGBT. Utilizar um eletroduto (tipo Kanaflex) para cada circuito de saída do QGBT, nas dimensões definidas em projeto.

Utilizar somente um fabricante de disjuntor nos quadros de distribuição. Quanto aos disjuntores, ver item “Dispositivos de Proteção”.

Toda fiação interna deverá ser acomodada, de tal forma a apresentar boa estética, observando sempre se os cabos estão pressionados contra a carcaça e identificados com anilhas plásticas.

Não serão permitidas emendas dentro do quadro.

Não será permitido corte, retirada ou qualquer ação que modifique a quantidade de posições do quadro para alocação de DPS E DR. Os quadros deverão possuir posição específica para estes equipamentos

Utilizar terminais de compressão pré-isolados para cabos até 10mm² e demais, terminais não isolados.



Terminais de compressão pré isolados



Terminais de compressão não isolados

As amarrações dos fios e cabos, dentro dos quadros de força deverão ser afixados com abraçadeiras plásticas.

Tipo: Quadro em chapa de aço, com barramento trifásico com disjuntor geral para disjuntores padrão DIN (Padrão Europeu), com capacidade para 24, 40, 50, 60 e 100 disjuntores unipolares com barramento de no mínimo de 225A.

Dimensões: conforme projeto.

Projeto e fabricação: PASCHOAL THOMEU, SIEMENS, CEMAR ou equivalente técnico normalizado.

Tipo: quadro em chapa de aço, com barramento trifásico com disjuntor geral para disjuntores padrão DIN (Padrão Europeu), com no barramento de no mínimo de 800A.

Dimensões: conforme projeto.

Projeto e fabricação: PASCHOAL THOMEU, SIEMENS, CEMAR ou equivalente técnico normalizado.

Tipo: Painel para acionamento dos projetores para iluminação de algumas circulações, pilotis e/ ou áreas externas.

Dimensões: 600x600x350mm e 1200x1200x350mm.

Projeto e fabricação: Painel em chapa pintada de sobrepor com comutadores; barramento (terra e neutro); régua de disjuntores, contadores, e bornes e canaleta. ABB ou equivalente técnico normalizado.

Tipo: Painel especial para montagem dos QDGBT.

Dimensões: 1600x1600x350mm.

Projeto e fabricação: Painel em chapa pintada de sobrepor com comutadores; barramento (terra e neutro); régua de disjuntores, contadores, e bornes e canaletas. ABB ou equivalente técnico normalizado.

O QDGBT deverá ser alimentado diretamente do Quadro próximo ao transformador, enquanto os

demais deverão ser alimentados diretamente do mesmo QDGBT, conforme indicado em projeto.

Documentos complementares

Projeto, construção e ensaios dos quadros, objeto desta especificação, deverão estar de acordo com a última revisão das Normas da ABNT:

- NBR-5370 (Conectores de cobre para condutores elétricos em sistema de potência Especificações),
- NBR-5410/ 2004 (Instalações elétricas de baixa tensão – Procedimento),
- NBR-5459 (Manobra e proteção de circuitos – Terminologia),
- NBR-6146 (Invólucros de equipamentos elétricos – Proteção – Especificação),
- NBR-7844 (Identificação dos terminais e das terminações de equipamentos elétricos Procedimento);
- NBR-13248 (Cabos de potência e controle e condutores isolados com baixa emissão de fumaça para tensões de até 1,0 kV – Requisitos).

Características elétricas

Tensão nominal; 600V(nota 1),

Corrente nominal (CA-60Hz),

Quadro de menores potências:

Barramento Principal dimensionar de acordo com tabela de carga dos respectivos quadros.
Barramento Secundário dimensionar de acordo com tabela de carga dos respectivos quadros.

Nível de isolamento nominal: 2,5kV (Aplicado durante 60s),

Frequência nominal: 50/60Hz, corrente alternada,

Capacidade de curto-circuito (nota 2)

Limitada pelos dispositivos de proteção instalados, ou a serem instalados pelo usuário, porém ressalvando:

Barramentos principais dos quadros de menores potências: máximo 18kA (eficaz, simétrico) em tensão nominal aplicada 220V/127V por tempo máximo de 0,1s.

Grau de proteção: IP-54;

Condições de serviço:

Temperatura ambiente máxima: 40°C;

Temperatura ambiente mínima: 5°C;

Umidade relativa do ar máxima: 50% à temperatura de 40°C; Altitude máxima: 1000m.

NOTAS

- O valor da tensão nominal refere-se aos barramentos, tomando o quadro apto a ser ligado nas tensões usuais até 600V-CA (por exemplo: 127V, 220V, 380V), limitando tal, valor, porém à menor tensão nominal dos componentes associados ao quadro.
- Os valores de corrente de curto circuito trifásicos mencionados são válidos para a condição de todos os disjuntores instalados e corretamente fixados, de forma a garantir a imobilização total do barramento conforme configuração plena.

Características construtivas

As características construtivas deverão ser: Os quadros deverão ser construídos em chapas de aço de bitola mínima 1.9 mm (14USG), de acordo com a ANSI C37. 20C, com chapas removíveis (Inferior/Superior). Serem montados em instalação de embutir ou aparentes, conforme indicação em projeto, nos casos aparentes deverá possuir suporte de fixação externa pôr meio de parafusos.

O fornecimento deverá incluir chumbadores completos para a fixação.

As chapas dobradas deverão ter raio inferior a 8 mm.

Deverá ser previsto ponto de conexão para o aterramento com terminal de acordo com a seção nominal de proteção.

A superfície externa deverá ser lisa, isenta de pontas e rebarbas.

Acesso aos equipamentos / fiação deverá ser pela frente, pôr meio de portas providas de dobradiças e fecho rápido com fechadura tipo tambor, com chave mestra tipo triângulo.

Deverá ser prevista proteção interna em chapa articulável na cor cinza RAL 7032 e suportadas através de longarinas, moldadas nas faces dos dispositivos de proteções utilizados, para que permita a operação dos mesmos, mas que proteja o operador contra contatos diretos ou intencionais previstos na norma.

Os equipamentos deverão vir instalados em chassis removíveis, com espaço para necessidades futuras de acréscimo da ordem de 30%.

- Todas as partes metálicas das estruturas deverão ser submetidas a um processo comprovado de fosfatização “bonderizing”, após o qual as superfícies internas e externas sofrerão a aplicação de “primer” anticorrosivo e não menos que duas demãos de tinta de acabamento de secagem rápida.
- Caixa em chapa de aço de 1,9mm de espessura, pintura eletrostática em pó poliéster cinza (RAL 7032), dobradiças 180°, vedação em poliuretano expandido.
- Porta em chapa de aço de 1,9mm de espessura pintura eletrostática em pó poliéster cinza (RAL 7032) ângulo de abertura 180°.
- Fecho do tipo Yale fornecida com chave reserva.
- Placa de montagem em chapa de aço de 2,0mm de espessura pintura eletrostática em pó poliéster laranja (RAL 2000)
- Proteção IP 40 (NBR 6146, DIN 40050, IEC 529).
- Acessórios trilhos, trilho DIN, suporte de fixação, porta documentos, fio terra, miolo alternativo, fecho alternativo e tinta para retoque.
- Os circuitos deverão ser identificados internamente sobre a chapa de proteção interna com plaquetas de acrílico com fundo preto, letras alfanuméricas de baixo relevo na cor branca fixadas através de parafusos.
- Os quadros deverão ser dimensionados de acordo com o especificado na Tabela de Carga respectiva, não esquecendo de acrescentar disjuntores reservas (mínimo 30% do total instalado).
- Os quadros deverão ser identificados na parte externa com placas de acrílico com fundo preto e letras brancas.

Ensaio e fabricação

Os disjuntores que forem susceptíveis de ser operado por pessoas que não sejam nem advertidas (BA4) nem qualificadas (BA5), conforme a tabela 12 da NBR-5410/2004, foram projetados de modo que não seja possível, modificar o ajuste de seus disparadores de sobrecorrente sem uma ação voluntária que envolva o uso da chave ou ferramenta nem provocar indicações visíveis dessas modificações. A seleção dos dispositivos de proteção contra sobrecargas e contra curtos circuitos será de acordo com os itens 6.3.4.2 a 6.3.5.13 da NBR-5410/2004.

Dispositivos de proteção – disjuntores

Tipo: Disjuntor termomagnético – S60 - 2 até 63 A, 3Ka e 10 Ka - IEC 60898.

Modelos: Mono, bi ou tripolar.

Capacidade: 10 A; 13 A; 16 A; 20 A; 25 A; 32 A; 40 A; 50 A; 63 A; 80 A; 100 A e 125 A;

Curva “C”, iluminação - cargas indutivas,

Curva “B” cargas resistivas, ou conforme o projeto especifica.

Fabricantes: ABB, Siemens, GE, Piel, ou equivalente técnico normalizado.

Tipo: Disjuntor termomagnético – S200PC100 - IEC 60898.

Modelos: Tripolar.

Capacidade: 100 A; Disjuntores gerais dos quadros de alimentação, conforme projeto específico.

Fabricantes: ABB, Siemens, GE, Piel, ou equivalente técnico normalizado.

Tipo: Disjuntor termomagnético – Tmax T1C-160, T3C-200, T3C-250, T4S-300A e T5N-400A - IEC 60947-2.

Modelos: Tripolar.

Capacidade: 150A; 200A; 250A; 300; 400A e 800A – Disjuntores gerais dos quadros de alimentação e QDGBT's, conforme projeto específico.

Fabricantes: ABB, Siemens, GE, Piel, ou equivalente técnico normalizado.

7.7 CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

Os dispositivos de proteção de circuitos de tomadas de uso geral e de informática deverão ser montados sobre trilho padrão DIN, com proteção termomagnética conjugada;

Salvo indicação contrária, deverá ser em caixa moldada de material termofixo de alta rigidez dielétrica com estrutura especialmente adequada para resistir a altas temperaturas e absorver os esforços eletrodinâmicos desenvolvidos durante o curto-circuito.

Os disjuntores deverão ter dupla proteção, compreendendo dois sistemas independentes em cada polo, um térmico para proteção de sobrecarga e outro magnético para proteção de curto-circuito. Deverão possuir disparo livre, isto é, ocorrendo uma situação de sobrecarga ou curto circuito, o mecanismo interno provoca o desligamento do disjuntor. Este disparo não pode ser evitado mesmo mantendo-se o manipulador preso na posição ligado.

Deverão ser providos de câmara de extinção de arcos elétricos assegurando a interrupção da corrente em fração de segundos, propiciando maior vida útil dos seus contatos.

Os contatos principais do disjuntor deverão ser fabricados em prata-tungstênio ou equivalente que suporte elevada pressão de contato, ofereça mínima resistência à passagem de corrente elétrica e máxima durabilidade.

Deverão possuir a amperagem, n.º de polos e capacidade de interrupção que atendam ao projeto, e também às prescrições da norma NBR-5361.

Montagem: Os disjuntores deverão ser do tipo europeu, fixados a placa de montagem, através de trilho DIN, adequado que acompanha o kit de barramento correspondente.

Classe de Tensão: 480Vca

Tensão de serviço: 220 V/ 127V

Capacidade de curto circuito: limitada ao dispositivo de proteção, porém observando-se a tabela de

carga específica de cada dispositivo.

Não será aceito o emprego de disjuntores monopulares acoplados mecanicamente.

A estrutura suporte dos disjuntores deverá ser lâmina de aço formando um conjunto rígido (trilho DIN 35mm).

A corrente nominal e demais características dos componentes estão claramente indicados nas Tabelas de Cargas de referência de cada quadro.

Dispositivos de proteção geral dos quadros de distribuição, serão do tipo disjuntores tripolares, com elemento termomagnético, com abertura em carga, salvo quadros dos concessionários que deverão ser protegidos por dispositivos diferenciais residuais, termomagnéticos.

Dispositivos de proteção tipo DPS's

7.8 PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NO INTERIOR DAS INSTALAÇÕES

A aplicação dos Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS's), deverão atender as especificações das normas IEC 61312-1e e NBR-5410 atendendo ao conceito de zonas de proteção, que estende o SPDA externo descrito a na IEC 61024-1 e NBR- 5419 para o interior da edificação protegida.

- Os dispositivos de proteção são divididos em categorias por zona de transição sendo que os adotados para os quadros de distribuição de circuitos o nível II/C, e recomendações para o nível III/ C, conforme descrito:

a) Nível II/ C

Protetores de alta capacidade de corrente para forma de onda 8/20ms, aplicados nos quadros internos da edificação.

b) Nível III/ D

Protetores de média capacidade de corrente para forma de onda 8/20ms, aplicados junto aos equipamentos.

7.9 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO I – NÍVEL DE PROTEÇÃO I / B

ZONA DE PROTEÇÃO II – NÍVEL DE PROTEÇÃO II / C

Deverão ser considerados como zona de transição II os quadros criados e alimentados diretamente ou indiretamente pelo quadro QDGBT existente.

Para as proteções das fases do quadro de distribuição de circuitos, deverá ser instalado, protetor do tipo MPS-2-40 da MTM ou referente técnico normalizado, com tensões de operação contínua (U_c) de 275V, corrente máxima de proteção ($I_{max.}$) 1 aplicação de 40kA (8/20ms), corrente nominal de descarga (I_n) 15 aplicações de 15kA (8/20ms), nível de proteção (U_p) de 1,2kV, tecnologia pastilha única, falha segura conforme norma IEC 61643 e NBR-5410 (circuito aberto), sinalização de falha luminosa no painel, fixação em trilho norma DIN.

Para proteção do neutro, instalar por quadro um protetor tipo MPS-N, 230V, corrente máxima de proteção ($I_{max.}$) 1 aplicação de 40kA (8/ 20ms), corrente nominal de descarga (I_n) 15 aplicações de 15 kA (8/20ms), nível de proteção (U_p) de 600V, tecnologia centelhador a gás, fixação em trilho norma DIN.

O protetor é instalado em paralelo na saída do disjuntor de proteção de corrente principal do quadro mencionado para proteção das fases e do neutro.

7.10 ZONA DE PROTEÇÃO III – NÍVEL DE PROTEÇÃO III / D

Os protetores tipo SFL-X-VVV são projetados para proteção local da alimentação de energia de equipamentos digitais sensíveis como microcomputadores, terminais, impressoras, modems, PABX de pequeno e médio porte com tecnologia digital e outros equipamentos similares.

A proteção é feita incorporando um estágio supressor para limitar os picos e transientes de tensão, sem corrente subsequente, originados de queda de raios, religamento da rede de energia e chaveamento de cargas indutivas e outro estágio com filtro de linha, para atenuar as interferências de alta frequência, fornecendo ao equipamento protegido uma tensão com níveis suportáveis pelo equipamento.

Barramentos

O barramento deverá ser de cobre eletrolítico, dimensionado para 100% da corrente nominal, incluindo os circuitos reservas (30%) e para 100% da capacidade de curto circuito, sendo que a temperatura das barras não deverá exceder 40 °C acima da temperatura máxima local, mesmo quando utilizadas à corrente nominal.

Deverão ser instalados isoladores, localizados e dimensionados para resistirem aos esforços mecânicos

da corrente de curto circuito.

Barramento de neutro deverá ser montado sobre isoladores.

Deverá ser instalada uma barra de terra de cobre eletrolítico e deverá ser previsto conector para ligação do cabo de proteção no barramento do quadro de acordo com o diagrama elétrico específico.

Os barramentos deverão ser pintados nas cores:

FASE R: Preto

FASE S: Cinza

FASE T: Vermelho

NEUTRO: Azul claro

PROTEÇÃO: VERDE ou Verde Amarelo

Condutores

É OBRIGATÓRIO seguir as cores indicadas abaixo em atendimento à NBR5410:

Condutor Fase - Fio preto ou vermelho

Condutor Neutro – Fio azul claro

Condutor Terra – Fio verde

Condutor Retorno – Fio branco ou amarelo

É obrigatório o uso de terminais de compressão dentro dos quadros de distribuições.

Os condutores não deverão sofrer esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência.

As emendas e derivações com cabos acima de 10mm² somente poderão ser executadas por meio de conectores apropriados tipo split-bolt. Só serão permitidas emendas dentro de caixas de passagem ou na eletrocalha, devendo ser bem isoladas com fita isolante de alta fusão de boa qualidade. Não serão admitidas, em nenhuma hipótese, emendas dentro de eletrodutos.

Todos os condutores serão isolados, salvo indicação em contrário, devendo ter características especiais quanto à propagação e auto extinção do fogo.

Os condutores para alimentação da iluminação e tomadas deverão ter isolamento para 750 V, isolamento simples. Os condutores de alimentação do quadro geral serão de isolamento duplo, 1kV, do tipo HEPR Anti-flan.

As seções de condutores estão indicadas nos Quadros de Carga, sendo cabos (flexíveis) para bitola acima de 1,5mm² em toda a instalação.

A enfição dos condutores só poderá ser iniciada após a instalação, fixação e limpeza de toda a tubulação, após a primeira demão de tinta nas paredes e antes da última demão. Para facilitar a enfição nas tubulações só será permitido o uso de parafina ou talco.

Todos os condutores deverão ser acomodados dentro de eletrodutos e/ou eletrocalha e/ou caixa de passagem e/ou quadro de distribuição.

Não será permitido o lançamento de condutores sem acomodação.

A fiação, destinada à interligação dos equipamentos internos do quadro, deverá ser executada pelo Fabricante do quadro.

Todos os condutores deverão ser identificados, de acordo com o circuito a que pertencem, conforme desenhos dos respectivos quadros de cargas e diagramas trifilares correspondentes.

Os condutores deverão ser do tipo de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, com isolação composta termofixo de borracha HEPR (EPR/ B – Auto Módulo), 0,6/1,0 kV, com enchimento composto poliolefínica não halogenada, cobertura composto em termoplástico com base poliolefínica não halogenada, com baixa emissão de fumaça e gás e tóxicos corrosivos de acordo com a norma da ABNT NBR-13248, com seção mínima de 1.5mm² (cabos) para comandos e retornos de iluminação e 2.5mm² (cabos) para circuitos.

Conectores e acessórios

Todos os condutores deverão ser identificados, na entrada e na saída de cada borne terminal, com anéis de pvc instalados sob pressão, não se permitindo fitas numeradas.

Os quadros deverão ser fornecidos com bornes terminais e uma reserva de no mínimo 20%, localizados a pelo menos 250mm da parte inferior.

Placas de identificação

Os quadros deverão ter uma placa de identificação de aço inoxidável, de espessura mínima de 1mm, parafusada contendo as seguintes informações em letras indeléveis:

- Nome do fabricante;

- Número do quadro;
- Série e ano de fabricação;
- A indicação “Quadro p/ instalação Abrigada”, conforme o caso;
- Tensão Nominal em Volts;
- Corrente nominal em regime permanente, em Ampéres;
- Na face interna da porta do quadro deverão ser fixadas;
- Dispositivo porta documentos;
- Moldura para inclusão de um cartão de 4” x 6”;
- Na face externa da porta do quadro deve existir uma plaqueta de identificação em acrílico fundo preto com letras gravadas em branco com o nome/ número do quadro.

Ensaaios e inspeções

Os equipamentos cobertos pôr esta especificação deverão ser submetidos as seguintes verificações e ensaios, na presença da FISCALIZAÇÃO ou um representante nas instalações do fabricante, antes do embarque:

Inspeção Geral;

Dimensões e Pintura;

Características dos Equipamentos;

Identificação de Componentes e Circuitos;

Tensão Aplicada;

Testes de Operação Elétrica.

Os ensaios de tensão aplicada e operação elétrica deverão ser executados de acordo com a NBR6808. As despesas relativas a material de laboratório e pessoal, para execução dos ensaios, correrão pôr conta do fabricante, que deverá comunicar ao proprietário ou responsável técnico com antecedência mínima de 10 dias a disponibilidade dos equipamentos para inspeção. **Garantia**

Fabricante deverá dar garantia total, para todo o equipamento e todas as peças necessárias à confecção do quadro, contra defeito de material, erro de montagem, erro de projeto ou falha de operação normal, pelo período de 01 (um) ano após a sua instalação. Quando o equipamento não corresponder às exigências especificadas, inclusive pôr erro ou omissão pôr parte do FABRICANTE, o mesmo será substituído, total ou parcialmente, cabendo todas as despesas de material, projeto, mão de obra e transporte ao fabricante.

Documentação técnica a ser fornecida

Proponente deve fornecer junto com o orçamento para avaliação antes da emissão da ordem de serviços de montagem dos quadros:

- Desenhos dimensionais e de montagem do quadro e certificados;
- Peso do quadro;
- Catálogos de todos os componentes dos quadros contendo todas as informações e características técnicas;
- Lista de peças sobressalentes, consideradas necessárias ou convenientes pelo proponente, para manutenção no período de 01 (um) ano.

Após o recebimento da ordem de serviço a contratada deverá fornecer, em formato padrão, os seguintes documentos:

- Desenhos dimensionais de construção e de instalação dos equipamentos, com plantas, vistas: frontal e lateral, cortes e detalhes de fixação;
- Diagrama trifilar e de fiação interna com indicação e identificação de todos os equipamentos, circuitos e cabos;
- Lista de equipamentos e acessórios.

Os documentos deverão ser submetidos para aprovação da CEMIG ou responsável técnico, retornando com comentários ao fabricante que deverá atendê-los. A seguir, submetê-los novamente até que sejam aprovados sem ressalvas, após o que estarão autorizados para processo de fabricação.

Quando da entrega dos equipamentos, o fabricante deverá fornecer juntamente o original em 02(duas) cópias em disquete com extensões (DWG e/ ou DGN e PLT).

Folha de dados

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

Tipo construtivo: Embutido, Sobreposto ou Autoportante.

Obs: Para relação de quadros que fazem parte deste documento, ver tabela a seguir:

INSTALAÇÃO

Abrigada

Temperatura ambiente: 40°C

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

(220) V (60) Hz (3) Fases

(4) cabos (40) kA (rms simétrico) em (480) Vca.

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO GERAL

Disjuntor (*) com elementos térmico e magnético, conforme mencionado nas Tabelas de Cargas.

ALIMENTADOR

Alimentador de entrada de cada quadro, será feito por cabos de seção nominal conforme indicado nos quadros e diagramas de referência.

Condutor de alimentação deverá possuir características elétricas de resistência de isolação para tensões de 0,6/1,0 kV, conforme norma da ABNT NBR-13248.

- De acordo com um dado fabricante de condutores foi-se verificado também que a queda de tensão admissível em V/A. Km, esta associada ao tipo de linha elétrica aplicada e seu respectivo fator de potência.

7.11 ACESSÓRIOS E TUBULAÇÕES

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos e caixas deverão ser vedadas com tampões adequados para proteção. Os eletrodutos deverão ser unidos por meio de luvas.

Entre dois pontos da enfição de qualquer linha de eletrodutos não será permitida curvatura maior que equivalente a 3 (três) curvas de 90°.

Os eletrodutos utilizados nas **instalações elétricas embutidas** serão de PVC rígido roscável, nas **instalações aparentes** serão em ferro galvanizado.

Instalações subterrâneas de interligação entre as edificações serão utilizados eletrodutos flexíveis

com suporte de aço como guia para fiação dos circuitos de iluminação, tomadas e força.

As caixas de derivação serão executadas em chapas metálicas estampadas com dimensões 2 “x 4”, 4 “x 4” ou outras dimensões definidas no projeto.

O dobramento de eletrodutos deverá ser feito de modo a não reduzir o diâmetro do tubo. O dobramento deverá ser feito a frio. As curvas deverão ter um raio mínimo de 6 (seis) vezes o diâmetro do eletroduto. Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo. Toda tubulação deverá estar bem limpa e seca, antes de serem instalados os condutores. A secagem interna deverá ser feita pela passagem de bucha embebida em verniz isolante.

7.12 ELETRODUTOS E CONEXÕES

Todos os eletrodutos serão instalados de modo a constituírem uma rede contínua de caixa a caixa, luminária a luminária, onde os condutores possam a qualquer tempo ser lançados e removidos sem prejuízo para o isolamento.

Deverão ser instalados em alvenaria e encaminhados para a eletrocalha observando-se o menor percurso.

Deverá ser mantido a quantidade de eletrodutos, até a eletrocalha, conforme projeto em atendimento a NBR5410/2004 minimizando o fator de correção de agrupamento e a ocupação máxima de 40% do eletroduto.

As ligações e emendas entre si ou as curvas, serão executadas por meio de luvas rosqueadas que deverão aproximá-la até que se toquem.

Somente serão permitidas curvas pré-fabricadas de acordo com o diâmetro apresentado em projeto.

Os eletrodutos que forem cortados deverão ser escareados com lima, a fim de se removerem as rebarbas.

Na fixação de eletrodutos em caixas metálicas (quadros), eletrocalhas e perfilados será obrigatório o uso de buchas e arruelas (UNIDUT).

Deverão ser colocadas guias de arame de ferro galvanizado, nº 14 nas tubulações vagas, a fim de facilitar a enfição de condutores elétricos.

Os eletrodutos deverão ser obstruídos com tampão, logo após a instalação para evitar a entrada de corpos estranhos.

Para instalação subterrânea, quando houver, deverão ser instalados com um desnível de 1% (um por cento) em direção às caixas, devendo ser arrematados através de buchas metálicas, para evitar danos

aos condutores e, envolvidos com um envelope de concreto. Toda tubulação deverá ser limpa antes da passagem dos condutores.

Os eletrodutos de PVC serão do tipo pesado, rosqueável, com rosca nas duas pontas.

As luvas e curvas serão do mesmo material. Foi adotado como seção mínima o eletroduto de bitola igual a $\frac{3}{4}$ ". Serão utilizados eletrodutos flexíveis, sempre que indicados em projeto, porém deve-se garantir que sejam antichamas.

Tipo: Eletroduto PVC rígido roscável.

Dimensões: $\frac{3}{4}$ "; 1 "; 1 $\frac{1}{4}$ "; 1 $\frac{1}{2}$ "; 2" e 3 "".

Acessórios: curva de PVC rígido 90°, rosca; luvas de PVC rígido, do mesmo fabricante. **Marca Referência:** TIGRE; WETZEL; FORTILIT ou equivalente técnico normalizado (fornecido em peças de 3 m, cada).

Aplicação: Instalações elétricas e telecomunicações em **instalações embutidas** em piso interno e externo e/ou paredes (exemplo iluminação balizamento nas rampas e iluminação de escadas)

Tipo: Eletroduto PVC flexível.

Dimensões: $\frac{3}{4}$ "; 1 "; 1 $\frac{1}{4}$ "; 2 "; 2 $\frac{1}{2}$ "; 3" e 4 "".

Acessórios: curvas, roscas, luvas, abraçadeiras, conectores, buchas e arruelas do mesmo fabricante.

Marca Referência: TIGRE, WETZEL ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Proteção de fios de circuitos de distribuição terminais de luz e força e telecomunicações, em **instalações aparentes em concreto e alvenarias**.

Tipo: Eletrodutos flexíveis PEAD (polietileno de alta densidade)

Dimensões: 2 "; 2 $\frac{1}{2}$ "; 3" e 4 "".

Acessórios: Do mesmo fabricante

Marca Referência: Kanaflex ou equivalente técnico normalizado (fornecido em rolos de 50 e 100m, com arame guia de aço revestido no interior do duto).

Aplicação: Proteção de fios e cabos subterrâneos de energia e telecomunicações, em **instalações diretamente no solo sem envelopamento de concreto**.

Tipo: Eletroduto aço galvanizado a fogo tipo pesado,

Dimensões: $\frac{3}{4}$ "; 1 "; 1 $\frac{1}{4}$ "; 1 $\frac{1}{2}$ "; 2" e 3 "".

Acessórios: Curva de aço galvanizado a fogo 90°, rosca; luvas de aço galvanizado a fogo, do mesmo fabricante.

Marca Referência: Apollo ou equivalente técnico normalizado (fornecido em peças de 3 m, cada).

Aplicação: Instalações elétricas e telecomunicações e CFTV em **instalações aparentes**.

Tipo: Eletrocalha lisa em chapa de aço pré zincada a fogo com 18 micra de zinco por face, sistema autoportante, dobras 180° nas bordas das tampas e calhas.

Dimensões: 50x100x300mm e 200x100x3000mm.

Acessórios: Curvas, emendas, fixadores, suportes e demais acessórios do mesmo fabricante.

Marca Referência: MOPA ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Instalações elétricas e telecomunicações em **instalações aparentes**.

Os condutores para instalação interna terão isolamento simples em composto termoplástico para 750 V 70°C.

Os condutores para instalação externa subterrânea, os alimentadores de quadros de distribuição de circuitos e pontos de força terão dupla camada, de material isolante e protetor, de composto termoplástico de cloreto de polivinila para 1.000 V 75°C.

Os fios e cabos deverão ser cobertos com lubrificantes adequados, de forma a facilitar a sua introdução nos eletrodutos. O uso de lubrificantes na enfição deverá ser restrito a tipos de efeito neutro sobre os eletrodutos, condutores e seus revestimentos, e isentos de quaisquer impurezas, especialmente materiais abrasivos. Não deverão ser usados como lubrificantes quaisquer substâncias que adiram de maneira permanente aos cabos e fios. Poderão ser usados: talco industrial e parafina.

Todos os condutores deverão ter suas superfícies limpas e livres de talhos, recortes ou quaisquer imperfeições. Os condutores flexíveis só poderão ter emendas nas caixas de enfição ou de passagem, **soldadas e estanhadas**, devendo, nesses pontos, ser devidamente isolados com fita plástica da 3M ou similar, para cabos de baixa tensão.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

Fios de seção igual ou menor que 10,0 mm²: sob pressão de parafusos.

Cabos, cordões flexíveis de seção igual ou menor que 4,0 mm²: com porcas previamente endurecidas com soldas de estanho.

Condutores de seção maior que as acima especificadas: serão ligados por conectores e terminais.

Os condutores serão de cobre eletrolítico, recozido. Para bitolas até 6,0 mm² serão utilizados fios e para bitolas superiores serão utilizados cabos.

Deve ser apresentado o laudo do teste indicando a tensão medida em todos os circuitos e as correntes, inclusive verificando o equilíbrio de fases nos quadros de distribuição e quedas de tensão nas pontas

dos circuitos.

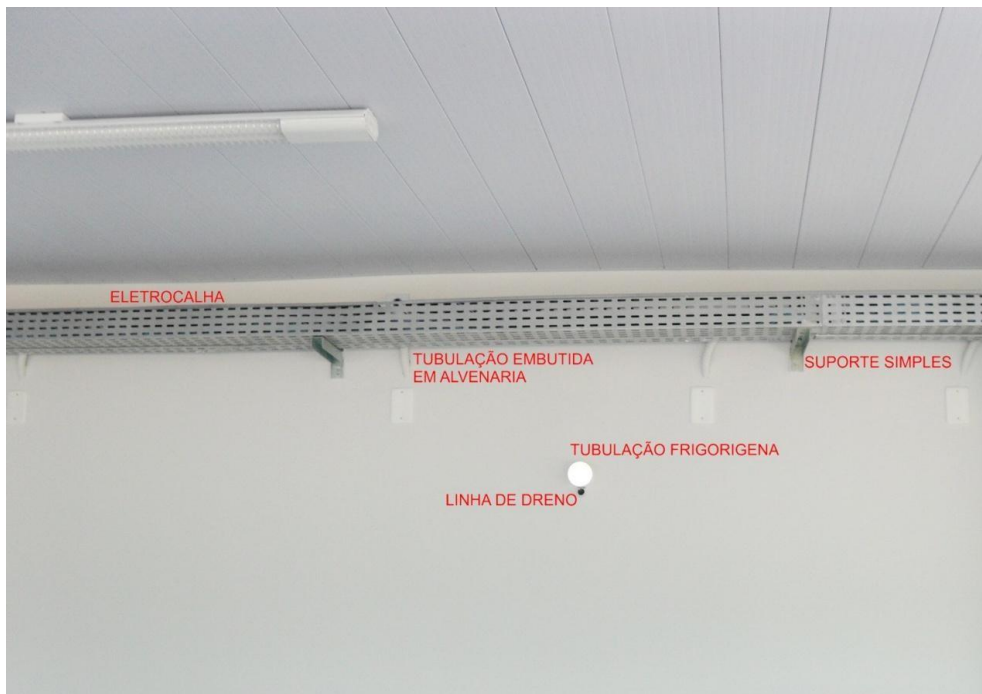
Testes de resistividade para as malhas de terra deverão ser executados por empresa especializada, corrigindo-se o valor com o acréscimo do número de hastes, se necessário, sendo os resultados dos testes enviados à fiscalização.

Antes de ser reaterrada, a malha terra também será verificada quanto a sua continuidade.

Nenhuma alteração, ainda que de necessidade comprovada, poderá ser introduzida no projeto sem a prévia autorização, por escrito, da “Fiscalização da Obra” ou seus representantes legais. Os serviços a executar e os materiais a empregar deverão obedecer às especificações e indicações de projeto. Quaisquer dúvidas, porventura existentes, deverão ser esclarecidas pela “Fiscalização da Obra” ou seus representantes credenciados.

Os barramentos de quadros serão executados com barras de cobre de condutibilidade 101% - IACS, recobertos por camadas de cádmio. Foram dimensionados considerando-se o ambiente sem ventilação e com temperatura de 40°C.

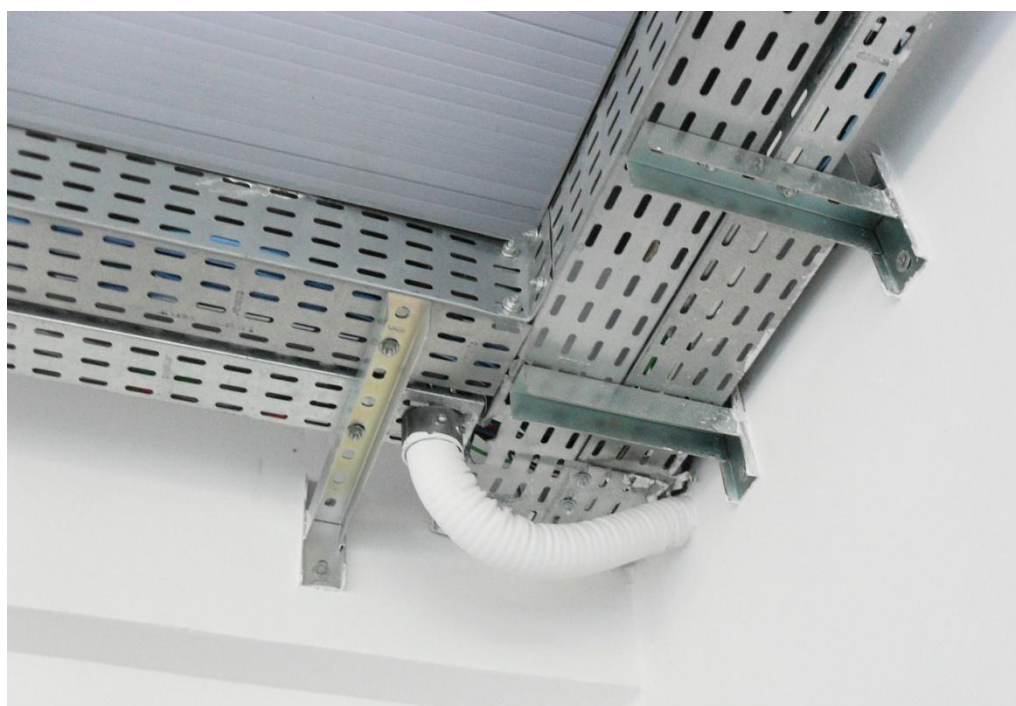
Será adotado o método de eletrocalhas e/ou perfilados, abaixo do forro ou laje, para melhor identificação e acomodação dos condutores. O dimensionamento das eletrocalhas será de acordo com o projeto e deverão ser fixadas de acordo com o detalhamento existente, com suas espessuras e tamanhos descritos.



FORMA DE INSTALAR: LINHA DE DRENO E TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA



FORMA DE INSTALAR: ELETROCALHA E ELETRODUTOS EMBUTIDOS



FORMA DE INSTALAR: CONEXÃO DE ELETRODUTO DE DESCIDA (UNIDUT)



FORMA DE INSTALAR: ELETRODUTO EMBUTIDO E ACABAMENTO

7.13 FIOS E CABOS DE COBRE

Tipo: Fio antichama.

Dimensões: 2,5mm²; 4,0mm², 6,0mm² e 10mm².

Isolação: Pirastic, dupla camada (termoplástico de PVC sem chumbo), BWF Antiflam – 750V.

Marca Referência: PIRELLI, ALCAN ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Instalações fixas de luz e força, em circuitos de distribuição e circuitos terminais de luz e força.

Tipo: Cabo unipolar e multipolar

Dimensões: 4,0mm²; 10,0mm²; 16,0mm²; 25,0mm²; 35,0mm²; 50,0mm²; 70,0mm²; 95,0mm²; 120,0mm²; 150,0mm²; 185,0mm² e 240,0mm².

Isolação: Eprotenax Gsette, cobertura de PVC sem chumbo. BWF Antiflam – 1000V.

Marca Referência: PIRELLI, REIPLAS, INDUSCABOS ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Circuitos de alimentação dos quadros ou circuitos de alimentação de grandes cargas em eletrodutos subterrâneas.

7.14 CAIXAS E ACESSÓRIOS

Tipo: Em chapa galvanizada estampada.

Dimensões: 2X4 “; 3X3 e 4X4”mm;

Acessórios: Buchas, arruelas e conectores do mesmo fabricante.

Marca Referência: WETZEL; MOFERCO; ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Em todas as tubulações embutidas, como caixas de passagem, saídas e derivações.

Tipo: Conduletes em liga de alumínio silício de alta resistência mecânica. Entradas rosqueadas com tampão.

Dimensões: 2X4 “para bitolas de $\frac{3}{4}$ ”, 1”, 1 $\frac{1}{4}$ ”, 1 $\frac{1}{2}$ ” e 2”.

Acessórios: Luvas, unidut’s, conectores e buchas do mesmo fabricante.

Marca Referência: WETZEL; MOFERCO; BLINDA e DAISA ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Em todas as tubulações aparentes, como caixas de passagem, saídas e derivações.

Tipo: Em liga de alumínio silício, fundidas em molde permanente, de bom acabamento, alta resistência mecânica e à corrosão. Tampa lisa, fixada por parafusos de aço galvanizado, dotadas de junta de vedação. Acabamentos em pintura Eletrostática a pó epóxi-poliéster na cor cinza.

Dimensões: Conforme projeto;

Acessórios: Do mesmo fabricante.

Marca Referência: WETZEL; MOFERCO; ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Em todas as tubulações embutidas, como caixas de passagem, saídas e derivações.

Obs: As caixas a serem embutidas nas lajes serão firmemente fixadas às formas e protegidas de entrada de concreto. Só poderão ser abertos os olhais das caixas destinadas a receber ligação de eletrodutos. As caixas embutidas na parede deverão facear o revestimento de alvenaria e será nivelado e aprumado de modo a não resultar uma excessiva profundidade do revestimento.

7.15 INTERRUPTORES, TOMADAS, PLACAS (ESPELHOS) E ACESSÓRIOS

Os interruptores e tomadas serão modulares com placas na cor branca.

As tomadas de 127V serão modulares na cor BRANCA para 10A e 20A.

As tomadas de 220V serão modulares na cor VERMELHA para tomadas de 20A.

Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0.10 m a contar da guarnição. Todos os interruptores deverão ficar a 1.10m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical. Todas as tomadas, salvo indicação em contrário, deverão ficar a 0.30 m do piso acabado, tendo a sua face maior na vertical.

Deverá sempre constar no seu espelho, gravado em baixo relevo, indicação do circuito a que pertence, e tensão para tomadas. As potências das tomadas são indicadas no projeto e necessariamente 2 P+Terra.

Composição dos Produtos – Tomadas e interruptores MODULARES:

Corpos isolantes: Injetados em poliamida anti-chama; Contatos Internos: Isolados e protegidos, confeccionados em liga de cobre (Latão); Interruptores: Contatos em liga de cobre e prata;

Placas e Suportes: Em termoplástico de alto impacto protegido contra amarelamento precoce Parafusos em aço bicromatizado.

Referência: interruptores e tomadas modulares Schneider ou SIMILAR.

Os interruptores e tomadas, deverão atender ao novo padrão brasileiro (conforme a Norma ABNT-NBR 14.136), bem como placas 4x2” e 4x4”

É OBRIGATÓRIA a instalação de DRENOS próxima a TODAS AS TOMADAS DE CONDICIONADORES DE AR. Este item é de extrema importância e deverá ser tratado com antecedência para evitar transtornos no final da obra.



7.16 INTERRUPTORES

Tipo: 1, 2 ou 3 batidas simples e/ ou paralelo,

Marca Referência: Pial Legrand ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Rede Elétrica 127V, conforme indicação em projeto.

Observações: Verificar especificação do fabricante.

7.17 TOMADAS

Tipo: 2P+T (Novo Padrão Brasileiro), **cor branca.**

Dimensões: Conforme projeto elétrico 2x4 “ou 4x4” **Acessórios:** do mesmo fabricante.

Marca Referência: Pial Legrand

Aplicação: Todos os pontos assinalados em projeto como **rede suja de tensão 127V.**

Tipo: 2P+T (Novo Padrão Brasileiro), **cor vermelha, Dimensões:** Conforme projeto elétrico 2x4 “ou 4x4”

Acessórios: do mesmo fabricante.

Marca Referência: Pial Legrand

Aplicação: Todos os pontos assinalados em projeto como **rede suja de tensão 220V**.

Tipo: Tomada Industrial IP44, **cor vermelha**, Linha P17, trifásica de embutir (saída inclinada).

Dimensões: Conforme projeto elétrico 2x4 “ou 4x4” **Acessórios:** do mesmo fabricante.

Marca Referência: PIAL, Ref.: 57365

Aplicação: Todos os pontos assinalados em projeto como **rede de tensão 220V**

Tipo: 2P+T (Novo Padrão Brasileiro), **cor preta ou azul**, .

Dimensões: Conforme projeto elétrico 2x4 “ou 4x4” **Acessórios:** do mesmo fabricante.

Marca Referência: Pial Legrand

Aplicação: Todos os pontos assinalados em projeto como **rede estabilizada 127V**, para equipamentos de informática.

Tipo: 3P, **cor preta**.

Dimensões: Conforme projeto elétrico 2x4 “ou 4x4” **Acessórios:** do mesmo fabricante.

Marca Referência: Pial Legrand ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Todas as tomadas em 220V para ar condicionado tipo janela, assinalados no projeto.

7.18 ESPELHOS

Tipo: Linha pial plus, em baquelite, Ref. 8510.

Fabricante: Pial Legrand ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Instalações elétricas internas embutidas, conforme indicação em projeto.

Observações: Verificar especificação do fabricante.

Tipo: Em liga de alumínio silício de alta resistência mecânica.

Marca Referência: WETZEL; MOFERCO; BLINDA e DAISA ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Em todas as tubulações aparentes, como condutores, caixas de passagem, saídas e derivações.

Observações: Verificar especificação do fabricante.

7.19 ILUMINAÇÃO

Em área de laje em alvenaria as luminárias serão de sobrepor com tubulação embutida na laje e caixa de PVC octogonal.

Deverá ser observado, conforme indicado na lista de materiais, as especificações técnicas tais como, quantidade de lâmpadas, níveis de reflexão, tipo de pintura, tipo de aletas refletoras e demais itens de fabricação.

As marcas dos elementos especificadas no projeto devem ser entendidas como sugestão, podendo ser escolhidas outras similares cujo funcionamento ofereça qualidade igual ou superior à dos indicados.

Fica estabelecido para este projeto a utilização de luminárias do tipo:

- Luminária SOBREPOR com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor e aletas em alumínio, soquetes com antivibratórios em policarbonato, sistema de engate rápido para os fios, rotor de segurança e contatos em bronze fósforo, fixação por meio de encaixe e conjunto ótico fixado por meio de molas plásticas, com fonte luminosa para uso de duas lâmpadas tubo led de 18 ou 20W, base G13, de 1200mm de comprimento, temperatura de cor de 6000k a 6500k. Ref. CAA02-S232TL Lumicenter ou SIMILAR.
- Refletor Holofote LED 30W SMD IP66 A prova D'Água, temperatura de cor branco frio, 6000k a 6500K, bivolt automático. Ref.: RSM-30w-BF Sustentaled ou SIMILAR.
- Luminária de Emergência Autônoma 30 LEDS, 100 Lúmens cor branca, bivolt automático, instalação vertical ou horizontal com bateria. Ref.: 4630031 Intelbras ou SIMILAR.

A montagem e instalação das luminárias serão rigorosamente feitas de acordo com os detalhes indicados no projeto e indicações/ especificações do fabricante.

Observação:

1. Deverão ser apresentados certificados das luminárias e com comprovação prática de rendimento.
2. O Fabricante para garantia deverá acompanhar a execução da instalação, e medições dos índices de iluminamento.

8 SPDA

8.1 ESCOPO DO FORNECIMENTO

Fornecimento e instalação de infraestrutura, cabos e materiais diversos para o Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas e Aterramento da UFTM Para a perfeita instalação e funcionamento desenvolvemos projetos específicos e especificações e planilhas de estimativa de custos de aplicação de materiais e serviços previstos nos projetos, em conformidade com a NBR5419/2001.

Toda instalação de equipamentos, sistemas e/ ou componentes deverá seguir, além das normas próprias, as especificações e o projeto básico, também as orientações, indicações, especificações e/ ou projeto executivo, apresentado pelo fornecedor do equipamento, bem como as observações apontadas em suas visitas a obra, testes e treinamentos.

O fornecedor deverá apresentar um projeto executivo específico da instalação do equipamento, sistema e/ ou componente, com a obrigatoriedade do recolhimento da(s) ART(s) de execução quando de sua instalação.

O fornecedor se for o caso, acompanhará a execução dos testes e o treinamento, apresentando no final: documentação de “Como Construído”, com detalhamentos dos procedimentos de operações e manutenção e certificado de garantia (de no mínimo 5 anos). Deverá ser previsto no custo da obra: o projeto executivo, as visitas, os testes e o treinamento do pessoal que irá manusear o equipamento, sistema e/ ou componentes. É imprescindível a obediência às especificações técnicas do fornecedor para que o mesmo cumpra a garantia atestada e um perfeito funcionamento do equipamento, sistema e/ ou componente.

O pessoal comissionado deverá ser qualificado para as funções de operação, manutenção e treinamento.

8.2 ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA

A contratada deverá fornecer e instalar todos os materiais e serviços, de maneira a permitir o correto e satisfatório funcionamento do sistema, em integração com os sistemas de proteção e aterramentos existentes, devendo a mesma prever todo o material necessário à execução do proposto e a devida previsão de integração entre a edificação existente e a edificação ampliada.

8.3 DETALHES TÉCNICOS

O sistema tem como finalidade à máxima proteção contra descargas atmosféricas e aterramento. A solução proposta deverá possibilitar a interligação ao sistema existente desde que testado quanto à resistência Ôhmica, que deverá ser menor que 10,0 Ohms.

O sistema de Prevenção contra Descargas Atmosféricas e Aterramento deverá ser executado de maneira a proteger eficazmente todo o prédio, inclusive as antenas e equipamentos metálicos que compõe os sistemas elétricos, telecomunicações, antenas de TV e rádio, postes de iluminação de quadras, piscinas e pista de atletismo, etc.

Para que este sistema seja executado com sucesso e com o menor custo possível, deverá ser iniciado junto com as fundações das edificações, para o aproveitamento da interligação nas

ferragens (20cm no mínimo), conforme detalhado em projetos específicos, e entre todos os elementos das estruturas metálicas, para que haja homogeneidade e continuidade elétrica na condução das possíveis descargas elétricas, conduzindo-as, sem interrupção ao aterramento proposto, com o aproveitamento das ferragens das fundações a serem realizadas.

Todos os pilares metálicos dos prédios, existentes e a construir, poderão ser utilizados como condutores de descida, desde que definidos em projeto e os acessórios utilizados sejam de inox, latão ou cobre.

O Sistema completo será composto por 3(três) subsistemas de componentes, a saber:

8.3.1 Sub-sistema de captação

Como subsistema de captação serão utilizadas:

Em alguns casos os vergalhões de aço galvanizado a fogo e diâmetro 3/8” e comprimento de 3,4mts, citado no projeto como “Re-Bar” (TEL 760),. Interligados com os vergalhões da estrutura de concreto da laje de concreto serão os captores do sistema e malha de cobertura formando uma "Gaiola de Faraday" para proteção de toda a edificação. As suas interligações serão feitas através de clip's galvanizados, onde suas conexões deverão ter um transpasse de no mínimo 20cm, conforme indicado no projeto.

Em outros casos as telhas metálicas e a estrutura metálica serão os captores naturais, formando uma "Gaiola de Faraday" para proteção de toda a edificação, sendo que a estrutura metálica será interligada a cordoalha de aterramento através de vergalhões de aço galvanizado a fogo e diâmetro 3/8” e comprimento de 3,4mts, citado no projeto como “Re-Bar” - TEL 760.

8.3.2 Sub-sistema de descidas

Com função de conduzir a corrente do raio recebida pelos captores do subsistema de captação até o aterramento, serão utilizadas nas descidas vergalhões de aço galvanizado a fogo e diâmetro 3/8” e comprimento de 3,4mts embutidos nos pilares de concreto, citado no projeto como “Rebar”, e suas interligações se darão por meio de clip's galvanizados e/ ou conectores, conforme indicado em projeto específico.

8.3.3 Sub-sistema de aterramento e equalização

Com a função de dispersar no solo as correntes recebidas, reduzindo ao mínimo a probabilidade de tensões de toque e de passo perigosas.

Em alguns casos a malha de aterramento consistirá na colocação dos vergalhões de aço galvanizado a fogo e diâmetro 3/8” e comprimento de 3,4mts embutidos na viga baldrame contornando toda a

guarita, conforme projeto.

Em outros as malhas de terra serão de # 50,0 mm² e interligará com todas as demais edificações, compondo o sistema de aterramento com equalização no QDGBT das edificações e o QDGBT geral na NO BLOCO “C”.

A resistência máxima dos eletrodos de terra deverá ser de 10 OHMS.

Caso seja constatada resistência maior, o Construtor deverá efetuar a melhoria de resistência de aterramento através dos seguintes recursos:

- Aumentar o número de eletrodos.
- Aumentar a profundidade dos eletrodos.
- Aumentar a espessura dos eletrodos.
- Submeter o solo a tratamento químico com cloreto de sódio (sal de cozinha), ou sulfato de magnésio ou cobre.

Deverá ser executado Quadro de Equalização dos Potenciais, onde todos os aterramentos dos sistemas elétricos, telefônicos, dados e massas consideráveis na Subestação, tais como: Tubulações metálicas, carcaças metálicas, etc. deverão ser ligados a LEP (Ligação Equipotencial Principal) barra retangular de cobre nu de 50mm x 3mm x 0,5 m ou 1,0 m de comprimento, dependendo do número de ligações que a ela será feita.

Deverá ser feita a interligação do sistema de aterramento com a edificação mais próxima, através de cabo de cobre nú #50,0mm², com solda exotérmica ou conectores apropriados, conforme listado em projeto, garantindo a perfeita integração de todo o sistema, sem que haja qualquer interrupção de continuidade no mesmo.

Todas as partes metálicas não ativas das instalações e equipamentos deverão ser aterradas. Deverá ser feita, ainda, a interligação de todos os aterramentos dos sistemas: de energia, telefonia, dados, pára-raios, etc., formando um sistema único, através de cabode cobre nú; sendo este sistema ligado ao quadro de equalização, que poderá ser junto ao Quadro geral de Distribuição de Energia Normal na subestação, visando à equalização do sistema, conforme detalhado em projeto.

Nos Quadros de Distribuição de Circuitos de Baixa Tensão Normal, de Emergência e Estabilizada, deverão ser introduzidos supressores de Surto/ transientes à base de varistores, para todas as fases, sendo o barramento do Neutro dos respectivos quadros, isolados da carcaça através de isoladores epóxi.

A LEP deverá ser instalada isolada da parede com isoladores de baixa tensão de epoxy, e o mais próximo possível do solo.

O projeto de SPDA, assim como estas especificações não poderão sofrer modificações sem a prévia autorização do Engenheiro Projetista.

8.4 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

A CONTRATADA deverá fornecer:

- O projeto (AS BUILT) para a FISCALIZAÇÃO em 03 (três) plantas formato A1, em meio magnético padrão AUTOCAD, e 03 (três) cópias em papel sulfite;
- O selo e a numeração dos desenhos deverão seguir o padrão UFTM;
- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica de execução;
- “Certificado de Conformidade”: garantia de que o sistema de proteção instalado está em perfeita condição de uso e de acordo com as especificações da norma técnica NBR 5410/ 2004;
- Relatório Técnico;
- Relatório de medição de Resistência Ôhmica de Aterramento;
- Termo de garantia dos produtos instalados por 60 meses com substituição gratuita de qualquer peça danificada devido à ação do tempo ou defeito de fabricação e de ☐ 60 meses para defeitos ocorridos na instalação após a entrega.

9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Toda instalação de equipamentos, sistemas e/ ou componentes deverá seguir, além das normas próprias, as especificações e o projeto básico, também as orientações, indicações, especificações e/ ou projeto executivo, apresentado pelo fornecedor do equipamento, bem como as observações apontadas em suas visitas a obra, testes e treinamentos.

O fornecedor deverá apresentar um projeto executivo específico da instalação do equipamento, sistema e/ ou componente, com a obrigatoriedade do recolhimento da(s) ART(s) de execução quando de sua instalação.

O fornecedor se for o caso, acompanhará a execução dos testes e o treinamento, apresentando no final: documentação de “Como Construído”, com detalhamentos dos procedimentos de operações e manutenção e certificado de garantia (de no mínimo 5 anos).

Deverá ser previsto no custo da obra: o projeto executivo, as visitas, os testes e o treinamento do pessoal que irá manusear o equipamento, sistema e/ ou componentes.

É imprescindível a obediência às especificações técnicas do fornecedor para que o mesmo cumpra a garantia atestada e um perfeito funcionamento do equipamento, sistema e/ ou componente.

O pessoal comissionado deverá ser qualificado para as funções de operação e manutenção.

NORMAS E PADRÕES

A execução dos serviços deverá estar de acordo com as últimas revisões das Normas da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT e outras fontes de referência

atualizadas, inerentes aos serviços.

Com especial atenção às seguintes Normas específicas e Práticas complementares:

- NBR 5626 – Instalações Prediais de Água Fria – Procedimento;
- NBR 5651 – Recebimento de Instalação Predial de Água Fria – Especificação;
- NBR 8160 – Instalação Prediais de Esgotos Sanitários;
- NBR 10844 – Instalações Prediais de Águas Pluviais;
- Códigos, leis, Decretos, Portarias e Normas Estaduais e Municipais de concessionárias de serviços públicos da cidade de Uberaba -MG.

9.1 TUBULAÇÕES DE PVC

9.1.1 Rosqueadas

Para a execução das juntas rosqueadas de canalização de PVC rígido, dever-se-á:

- Cortar o tubo em seção reta, removendo as rebarbas;
- Usar tarraças e cossinetes apropriados ao material;
- Limpar o tubo e aplicar sobre os fios da rosca o material vedante adequado;
- Para juntas com possibilidade de futura desmontagem, usar fita de vedação à base de resina sintética;
- Para junta sem possibilidade de futura desmontagem, usar resina epóxi.

9.1.2 Tubulações embutidas

Onde deverão ser executadas instalações com tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira ou ferramenta de corte específica para o serviço, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, será admitida apenas a utilização serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade, sem que haja, portanto, abalo do restante da alvenaria.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 em volume.

Quando indicado em projeto e/ ou avaliada a necessidade pela fiscalização, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para garantir a perfeita fixação do tubo.

Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas ou pilares. As passagens previstas para as tubulações em vigas e laje deverão ser marcadas e conferidas pela fiscalização antes da concretagem, conforme indicação em projeto.

9.2 ÁGUA FRIA

9.2.1 Alimentação e distribuição

a) Tubulação

As instalações hidráulicas de água fria serão executadas em tubos de PVC rígido soldável, de acordo com os fabricantes, das marcas referência TIGRE, FORTILIT, TUPY e ELUMA, nos pontos de utilização a empregar conexões de bronze ou latão roscadas com adaptador em PVC.

Não poderá ser usada mais de uma marca de tubos.

Não será permitido o uso de tintas e barbantes nas roscas de PVC, em hipótese alguma, usando-se sempre Teflon.

Toda a tubulação de água fria será testada, antes de coberta, com aparelho dotado de manômetro, com pressão máxima permitida pelo fabricante e durante 24 horas ininterruptas.

Constará do Diário de Obras o início e o final dos testes e os vazamentos que por acaso ocorreram.

A Fiscalização deverá ser comunicada dos trabalhos de teste, cabendo a ela autorizar o início e o fim.

A tubulação de água fria que for subterrânea deverá ser colocada no mínimo a 0,60 m da superfície, quando esta não for pavimentada.

Toda tubulação somente poderá ser recoberta após verificação da fiscalização e lançamento no Diário de Obras.

b) Registros

Os registros serão metálicos, acabamento bruto, na entrada de rede de alimentação direta, sendo verificadas as entradas e saídas existentes, podendo ser aproveitadas desde que compatível, com as bitolas dimensionadas em projeto, em locais visíveis e terão acabamento cromado, conforme linha definida nas especificações de arquitetura.

9.3 ESGOTO SANITÁRIO

a) Tubulação

Ramais internos serão encaminhados às caixas de inspeção que permitirão escoamento de acordo com condições de planimetria do terreno.

Coletores externos recolherão os esgotos das caixas de inspeção e terão declividade no sentido

indicado na planta de implantação com declividades mínimas estipuladas em norma.

Coletor principal recolhe todo o esgoto dos coletores externos, ligando à rede existente.

Tipo: Tubos, conexões, caixas, ralos sifonados e ralos secos para esgoto, serão em PVC série normal (NBR 5688).

Marca Referência: Tigre ou Fortilit e linha sanitária tipo ponta e bolsa.

Aplicação: Nos banheiros e copa.

b) Caixas, ralos e grelhas

Tipo: Caixas sifonadas e ralos serão em PVC rígido, com grelhas cromadas e tampas cegas cromadas, conforme indicado em projeto.

Marca Referência: Tigre ou equivalente técnico normalizado.

Aplicação: Sanitários e copa.

9.4 RECEBIMENTO

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Para entrega dos serviços finais, as caixas d'água e tubulações de água fria, serão desinfetadas por circulação de água com uma solução clorada ou água sanitária.

9.5 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no canteiro de obras, através de processo visual. Quando necessário e justificável, o contratante poderá enviar um fiscal devidamente qualificado, para testemunhar os métodos de ensaio requeridos pelas Normas Brasileiras.

Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá seguir a descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações de materiais e serviços.

A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações descritas a seguir, quando procedentes:

- Verificação da marcação existente conforme solicitada na especificação de materiais;
- Verificação da quantidade;
- Verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de amassaduras, deformações, lascas, trincas, ferrugens e outros defeitos possíveis;

- Verificação de compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os materiais sujeitos à oxidação, e outros danos provocados pela ação do tempo deverão ser acondicionados em local seco e coberto. Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras ou leitos, separados pôr diâmetro e tipos característicos, sustentados pôr tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo peso próprio. As pilhas de tubos, com bolsas ou flanges, deverão ser formadas de modo a alternar em cada camada a orientação das extremidades.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, de modo a verificar se o material localizado em camadas inferiores suportará o peso nele apoiado.

Registros e outros acessórios e conexões, conforme os detalhes de projeto.

9.6 BACIA SANITÁRIA PARA PNE

- **Modelo:** Linha Acesso Confort (sem abertura frontal).
- **Cor:** Branco Gelo.
- **Fabricante:** Celite ou equivalente técnico normatizado.
- **Aplicação:** No sanitário adaptado para PNE.

9.7 ASSENTO PARA BACIA SANITÁRIA PARA PNE

- **Modelo:** Linha Acesso Confort para bacia especificada, ou equivalente técnico normatizado.
- **Cor:** Branco Gelo.
- **Fabricante:** Deca ou equivalente técnico normatizado.
- **Aplicação:** Nos Sanitários adaptados para PNE, nos locais e conforme projetos.

9.8 DUCHA HIGIÊNICA

- Fornecer e instalar ducha higiênica, nos sanitários, conforme projetos.
- **Modelo:** Linha Angra – cód. 0037 7906 ou equivalente técnico normatizado.
- **Acabamento:** Cromado.
- **Fabricante:** Deca, Docol ou equivalente técnico normatizado.
- **Aplicação:** Nos sanitários.

9.9 TORNEIRA PARA LAVATÓRIOS

- **Modelo:** Pressmatic 110 de mesa com fechamento automático - ref. 17 160806.
- **Acabamento:** Cromado.
- **Marca Referência:** Docol, Deca ou equivalente técnico normatizado.
- **Aplicação:** Nos Lavatórios (de coluna e de bancada) nos Sanitários conforme projeto.

9.10 CUBA DE EMBUTIR – OVAL

- **Modelo:** Oval Grande – Ref. L37.
- **Cor:** Branco Gelo.
- **Marca Referência:** Deca, Celite ou equivalente técnico normatizado.
- Prever Válvula para lavatório sem ladrão, ref. 1602 – Deca, Docol ou equivalente técnico normatizado.
- Prever Ligação flexível, ref. 4606 – Deca, Docol ou equivalente técnico normatizado.
- Prever sifão regulável ref. 1680 – Deca, Docol ou equivalente técnico normatizado.
- **Aplicação:** Nas bancadas dos Sanitários conforme projeto.

9.11 CUBA DE INOX

- **Modelo:** Cubas Simples, integradas na bancada de inox, nos locais e conforme projeto.
- **Dimensões:** 50 x 40 cm com profundidade = 20 cm.
- **Acabamento:** inox polido.
- **Marca Referência:** Apresentar amostra para aprovação da Fiscalização.
- Prever (fornecimento/instalação): válvula de escoamento metálica, tipo americana com acabamento cromado da Deca ou equivalente técnico normatizado.
- Prever (fornecimento/instalação): sifão metálico de copo com altura regulável, acabamento cromado da Deca ou equivalente técnico normatizado.

9.12 TORNEIRA DE MESA PARA CUBA

- **Modelo:** Linha Targa de Bica Móvel – Ref. 1167 C40 – Deca, ou equivalente técnico normatizado.
- **Acabamento:** Cromada.

- **Marca referência:** Fabrimar, Deca, Docol ou equivalente técnico normatizado.
- Prever (fornecimento/instalação) de todos os acessórios e complementos necessários, do mesmo Fabricante.
- **Aplicação:** Nas bancadas das cubas, das Copas, Cantina e Cozinha, nos locais e conforme projetos.

9.13 LIGAÇÕES, PARAFUSOS E COMPLEMENTOS

- **Materiais:** Rabichos, Parafusos de fixação, Vedação e complementos para instalação das bacias sanitárias.
- **Marca Referência:** Esteves, Deca ou equivalente técnico normatizado.
- **Aplicação:** Em todas as bacias sanitárias de todos os Sanitários do Bloco, nos locais e conforme projetos.

9.14 BARRAS DE APOIO – NOS SANITÁRIOS

- **Material:** Tubo redondo com diâmetro de 1 ½” em chapa #14 e flanges de fixação em chapa #14, a serem fornecidos e instalados, conforme norma NBR 9050/2020 e projeto.
- **Acabamento:** cromado.
- **Dimensões:** conforme detalhes no projeto, com comprimento de no mínimo 80 cm (em reta) para as barras de apoio nas bacias sanitárias. Para as barras de apoio dos lavatórios, ver dimensões e detalhes no projeto e na NBR 9050. Outras dimensões conforme NBR 9050/2004 e detalhes no projeto.
- **Execução:** soldar o tubo na chapa e parafusar a chapa na alvenaria no sentido perpendicular da extensão da barra.
- **Marca Referência:** Deca ou equivalente técnico normatizado.
- **Aplicação:** Nos sanitários adaptados para PNE, nos locais (lavatórios e bacias sanitárias) conforme projeto.

9.15 BANCADAS PARA CUBAS.

- **Material:** Granito Cinza Andorinha - esp. 2 cm.
- **Acabamento:** Polido e Lustrado.
- **Dimensões:** Conforme projeto.
- **Detalhes:** Borda reta e Rodabanca (h=10 cm) conforme projeto para todas as bancadas.
- Apresentar amostra para aprovação da Fiscalização.
- Prever embutimento e fixação na alvenaria com argamassa de alta adesividade Quartzolit e apoio/suporte sob as bancadas e balcões, tipo mão francesa.

- **Aplicação:** nos locais e conforme projetos.

9.16 ESPELHO CRISTAL

- Deverão ser executados os painéis de espelhos, nos Sanitários e outros locais conforme projeto.
- **Tipo:** Espelho Cristal, Plano.
- **Cor:** Prata.
- **Espessura:** 4 mm.
- **Dimensões:** 60 x 90 cm.
- Prever fixação com parafusos cromados, tipo Finesson.
- Prever instalação dos espelhos fixados em isolante de isopor ou compensado de madeira (esp. 5 mm).
- Prever alturas conforme norma NBR 9050/2020.

10 PINTURA

Cuidados e Observações Gerais:

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e devidamente preparadas para pintura, conforme cada tipo de superfície.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada depois de obedecido ao intervalo recomendado pelo fabricante da tinta especificada.

Em caso de repinturas, deverá ser prevista a remoção da tinta velha, inclusive de elementos contíguos as áreas a serem pintadas, indevidamente pintados.

Prever cuidados relativos à aplicação das tintas, tais como: umidade do ar que comprometa a aderência, número de demãos nunca inferior ao recomendado pelo Fabricante, garantia de uniformidade e homogeneidade de cobertura da superfície, uso de ferramentas e equipamentos compatíveis com o tipo de acabamento definido nas especificações do projeto, proteção de material/superfície existente contíguo à área a ser pintada, utilizando mantas plásticas e fitas adesivas, conforme o caso. (por exemplo: telas, pilaretes, paredes, pisos, mobiliário, perfis metálicos, luminárias, etc.).

As esquadrias metálicas em ferro e aço serão entregues na obra, com no mínimo uma demão de base antioxidante cromato de zinco e receberão após colocação, os retoques que a Fiscalização julgar necessários.

Por se tratar de um edifício tombado como patrimônio histórico, toda a pintura das paredes deverá

respeitar rigorosamente as características originais do prédio. A escolha das cores das tintas deve ser baseada em pesquisas que garantam a fidelidade às tonalidades originais. Durante o processo, devem ser utilizados materiais e técnicas apropriados para evitar danos às superfícies históricas e preservar a integridade do edifício.

Obs.: confirmar a cor com os autores do Projeto de Arquitetura e com a Fiscalização.

10.1 LÁTEX ACRÍLICO - (NAS PAREDES INTERNAS)

Prever a execução de regularização a superfície nos banheiros a serem demolidos, onde será retirado o revestimento cerâmico, com utilização de massa corrida em 2 (duas) demãos, com o correto lixamento, tratamento e preparação de toda superfície a receber pintura.

Executar Pintura Látex Acrílico Fosco, com emassamento, em no mínimo 02 (duas) demãos na cor Branco Gelo ref. 002 F (Coral – marca referência), com acabamento fosco

10.2 LÁTEX ACRÍLICO – (NAS PAREDES EXTERNAS)

Executar Pintura Látex Acrílico Fosco, em no mínimo 02 (duas) demãos na cor 00NN25/000 Titânio (Cinza) (Coral – marca referência), com acabamento fosco.

10.3 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO (ESQUADRIAS E ESTRUTURAS METÁLICAS)

Executar Pintura Esmalte Sintético Acetinado, em no mínimo 02 (duas) demãos na cor Platina acetinado Ref 016 (Coral – marca referência), com acabamento acetinado nas grades, gradis, esquadrias metálicas e estrutura dos brises.

Executar Pintura Esmalte Sintético Fosco, em no mínimo 02 (duas) demãos na cor Laranja (Coral – marca referência), com acabamento fosco nas estruturas metálicas de cobertura.

Prever lixamento, tratamento, execução de fundo preparador e regularização de defeitos da superfície, com utilização de massa adequada, para cada tipo de superfície e situação.

Prever correto tratamento prévio, pintura de fundo e preparação, de toda superfície a receber pintura, conforme cada tipo de material.

10.4 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO (ESQUADRIAS DE PORTAS DE MADEIRA E FORRO DE MADEIRA)

Executar Pintura Esmalte Sintético Acetinado, em no mínimo 02 (duas) demãos na cor Platina

acetinado Ref 016 (Coral – marca referência), com acabamento acetinado nas portas de madeira, portais e alisares.

Prever lixamento, tratamento, execução de fundo preparador e regularização de defeitos da superfície, com utilização de massa adequada, para cada tipo de superfície e situação.

Prever correto tratamento prévio, pintura de fundo e preparação, de toda superfície a receber pintura, conforme cada tipo de material.

11 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO

Serão executadas de acordo com projeto de Prevenção e Combate a Incêndios, **aprovado pelo Corpo de Bombeiros de MG**, sendo solicitada a vistoria final após a conclusão da obra.

Deverão ser observados os seguintes princípios:

- a) Caberá a Empreiteira a aprovação das instalações e obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB.
- b) Obedecer às normas: NBR, Decreto Estadual 47.998 / Julho de 2020 do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais e Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.

Toda instalação de equipamentos, sistemas e/ ou componentes deverá seguir, além das normas próprias, as especificações e o projeto básico, também as orientações, indicações, especificações e/ ou projeto executivo, apresentado pelo fornecedor do equipamento, bem como as observações apontadas em suas visitas a obra, testes e treinamentos.

O fornecedor deverá apresentar um projeto executivo específico da instalação do equipamento, sistema e/ ou componente, com a obrigatoriedade do recolhimento da(s) ART(s) de execução quando de sua instalação.

Caso necessário, o fornecedor acompanhará a execução dos testes e o treinamento, apresentando no final: documentação de “Como Construído”, com detalhamentos dos procedimentos de operações e manutenção e certificado de garantia (de no mínimo 5 anos).

Deverá ser previsto no custo da obra: o projeto executivo, as visitas, os testes e o treinamento do pessoal que manuseará o equipamento, sistema e/ ou componentes.

É imprescindível a obediência às especificações técnicas do fornecedor para que o mesmo cumpra a garantia atestada e um perfeito funcionamento do equipamento, sistema e/ ou componente.

O pessoal comissionado deverá ser qualificado para as funções de operação e manutenção.

11.1 PROTEÇÃO POR EXTINTORES – CONFORME IT-16

Serão utilizados extintores portáteis, abaixo mencionados.

- **Tipo:** Extintor de pó ABC: 3-A;20-B;C;
- **Aplicação:** Instalar o equipamento na parede, pilar ou suporte de chão, conforme indicação em projeto. Caso esteja indicado em parede, a parte superior do extintor deverá ser fixada a 1,60m do piso. Somente serão aceitos extintores que possuam o selo de "Marca de conformidade" da ABNT.

Observações: Prever a instalação de ferragem para fixação do equipamento e de sinalização, conforme padrão do Corpo de Bombeiros ou normas técnicas vigentes.

11.2 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA– CONFORME IT – 15

Instalar as sinalizações de emergência conforme Instrução Técnica nº 15.

A sinalização dos equipamentos de combate a incêndios deve estar a uma altura de 1,80m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado.

A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização;

A sinalização complementar de rotas de saída é facultativa e, quando utilizada, deve ser aplicada sobre o piso acabado ou sobre as paredes de corredores e escadas destinadas a saídas de emergência, indicando a direção do fluxo.

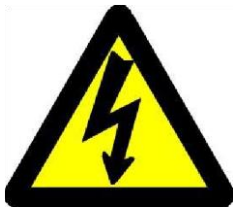
A sinalização de alerta apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80m medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao risco isolado ou distribuída ao longo da área de risco generalizado, distanciadas entre si, no máximo, 15m.

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
S1		Saída de Emergência	Símbolo: Retangular Fundo: Verde Pictograma:	Indicação do sentido de uma saída de emergência: indica para direita ou esquerda

S2		Fotoluminescente	Indicação do sentido de uma saída de emergência: indica para direita ou esquerda
S3			Indicação de uma saída de emergência para apontar um acesso (acima da porta)
S12			Indicação de saída final da rota de fuga

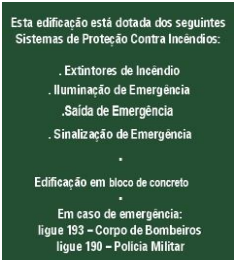
SINALIZAÇÃO DE ALERTA

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
A5		Cuidado, risco de choque elétrico	Símbolo: triangular Fundo: amarelo Pictograma: raio, em preto Faixa triangular: Preto	Próximo a instalações elétricas que oferecem risco de choque

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
E5		Extintor incêndio	Símbolo: Quadrado Fundo: Vermelho Pictograma: Perfil de um extintor de incêndio, fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio

SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
				
M1		Indicação dos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação	Símbolo: Quadrado ou retangular Fundo: Cor contrastante com a mensagem Pictograma: Mensagem referente ao sistema de proteção contra incêndios existentes na edificação	Na entrada principal da edificação

PLACA ORIENTATIVA

Código	Símbolo	Aplicação
Sem código		Na entrada principal da edificação

11.3 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA – CONFORME IT – 13

- **Tipo:** Bloco autônomo de Balizamento.
- **Aplicação:** Pendurar na parede / pilar / teto, conforme indicação em projeto. Caso a indicação seja em parede ou pilar, a parte superior da luminária deverá ficar a 2,10m do piso acabado.
- **Observações:** Autonomia mínima de 1 (uma) hora com ponto elétrico próximo para alimentação das baterias. Bloco plugável em caixa de embutir 4x2” e adesivo conforme projeto solicitado.

12 VIDRAÇARIA

- Tipo: Vidro Liso Temperado.
- Cor: Incolor
- Acabamento: Transparente.
- Espessura: 10 mm.
- Dimensões: Conforme projeto.
- Assentamento: Conforme especificações padrão do fabricante e/ou com ferragens da série 3000 da Blindex, cromadas e com perfis de alumínio natural, incluindo fechaduras, pinos, pivôs, trincos, puxadores, alavancas, trilhos, guias, roldanas e todos os complementos e acessórios necessários para o correto e perfeito funcionamento do conjunto, bem como seu acabamento final.
- Ferragens: Dorma, Belmetal ou Blindex ou equivalente técnico normatizado.
- Esquadrias de portas de correr em perfis de Alumínio da Linha 25 e da Linha 30, da Alcan ou Alcoa, com dimensões conforme recomendações da AFEAL (para batentes e folhas em alumínio) com vidro temperado.
- Prever marco, contramarco e todos os acessórios (baguetes, guarnições, vedações) e complementos (dobradiças, puxadores, fechaduras, trincos, guias, roldanas, etc) necessários para a correta execução das esquadrias e seu perfeito acabamento e funcionamento.
- Acabamento: Pintura eletrostática, com tinta pó poliéster, cor Branco Fosco, ref. RAL 9003 da Prodec.
- Aplicação: Porta de vidro com requadro em alumínio.

13 CARPINTARIA

Executar a recuperação de folhas de janelas em madeira, incluindo a substituição de vidros danificados e ajustes necessários para perfeito fechamento. As janelas recuperadas receberão acabamento com pintura em esmalte sintético, garantindo proteção e estética. Complementar janelas com guarnições e vedação apropriada, conforme especificado no projeto.

Realizar o fechamento das janelas de vidro com venezianas de madeira, a fim de vedar a entrada de luz natural no ambiente.

Realizar o fechamento de janelas utilizando madeira de qualidade compatível com o projeto. Aplicar pintura esmalte sintético acetinado, com duas demãos, garantindo durabilidade e acabamento uniforme.

Todas as superfícies de madeira aparente, como batentes, guarnições e esquadrias, serão preparadas com lixamento e aplicação de massa acrílica antes da pintura. A pintura final será em esmalte sintético acetinado, garantindo uniformidade e proteção às peças de madeira.

Deverão ser instaladas portas de madeira conforme descrito abaixo nos banheiros a serem mantidos.

9.1 PORTA DE MADEIRA – de abrir

- **Material:** Madeira.
- **Dimensões:** 90 X 210, nos locais e conforme projeto.
- **Núcleo:** duas chapas de lâminas de compensado (uma em cada face), com enchimento em sarrafos de madeira.
- **Enquadramento:** Madeira de lei.
- **Encabeçamento:** Madeira de lei.
- **Referência (do projeto):** portas de madeira nos banheiros a serem mantidos.
- **Acabamento:** Pintura esmalte sintético, conforme adiante especificado – item pintura.
- **Guarnição (alizar) e Marco (batente):** Madeira de lei com acabamento em pintura esmalte, conforme adiante especificado – item pintura.
- Prever ferragens como dobradiças, fechaduras e maçanetas cromadas em modelo a ser aprovado pela Fiscalização.
- Prever aplicação de chapa de proteção para portas de madeira (chapa de aço escovado nas duas faces das folhas das portas), para as portas dos acessos principais de Sanitários e/ou outras, conforme indicado no projeto.

14 LIMPEZA E VERIFICAÇÕES FINAIS

14.1 LIMPEZA FINAL GERAL

A obra deverá ser entregue de tal maneira que se tenham condições de ocupação e uso imediatos.

Após o término dos serviços, as superfícies serão cuidadosamente limpas, conforme se segue:

- Remover todo o entulho da obra.
- Todos os entulhos deverão ser retirados do terreno/local da obra e lançados em locais determinados pela Prefeitura local.
- Retirar todos os equipamentos e/ou materiais de propriedade do Construtor remanescentes na obra.
- Fazer criteriosa limpeza de todas as áreas afetadas pela obra, de forma permitir o uso imediato de todas as áreas, seus equipamentos e especialmente das instalações.
- Remover manchas de tinta em vidros, esquadrias, pisos, etc.
- Lavar pisos com sabão em pó, diluído em água ou sabão próprio do fabricante aplicado com pano.

- Remoção total de pó e poeira.
- Remoção de restos de argamassa em pisos, azulejos, etc.
- Remoção de excesso de rejuntamento em pisos e azulejos ou revestimentos.
- Limpeza de eventuais bancadas, louças, metais, portas, ferragens, etc.
- Todos os pisos que venham a ser encerados receberão 5 (cinco) demãos de cera pura.
- Limpeza de outras áreas não descritas acima, que impeçam o uso imediato da área de intervenção.
- As demais superfícies serão limpas com água e sabão ou material especificado pelo fabricante.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
Departamento de Engenharia e Manutenção - DEMA/PREUNI
Avenida Frei Paulino, 30 - Bairro Abadia
Fone: (34) 3700-6600 - E-mail: dema.preuni@uftm.edu.br
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA MUSEU DOS DINOSSAUROS
Data Base: JUNHO 2025 COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI	REFERÊNCIA
1	ADMINISTRAÇÃO DIRETA E EQUIPAMENTOS								
1.1	Encarregado geral de obra	mês	1,00	10.757,64	10.757,64	28,35%	13.807,43	13.807,43	SINAPI COMP. 93572
	Subtotal item 1				10.757,64			13.807,43	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	Remoção de trama de madeira para cobertura de forma manual	m²	276,42	7,65	2.114,61	28,35%	9,82	2.714,44	SINAPI COMP. 97650
2.2	Remoção de forro de madeira de forma manual	m²	181,00	1,90	343,90	28,35%	2,44	441,64	SINAPI COMP. 97640
2.3	Remoção da estrutura de sustentação do forro de madeira de forma manual	m²	181,00	2,72	492,32	28,35%	3,49	631,69	SINAPI COMP. 97642
2.4	Remoção de louças, de forma manual	un	2,00	12,59	25,18	28,35%	16,16	32,32	SINAPI COMP. 97663
2.5	Remoção de metais sanitários de forma manual	un	2,00	9,18	18,36	28,35%	11,78	23,56	SINAPI COMP. 97666
	Subtotal item 2				2.994,37			3.843,65	
3	ALVENARIA								
3.1	Alvenaria bloco cerâmico furado de 1 vez	m²	11,30	141,98	1.604,37	28,35%	182,23	2.059,20	SINAPI COMP. 103334
3.2	Paredes com sistema em chapas de gesso para drywall, com estrutura metálica com guias duplas	m²	15,50	118,54	1.837,37	28,35%	152,15	2.358,33	SINAPI COMP. 96360
	Subtotal item 3				1.604,37			4.417,53	
4	REVESTIMENTOS								
4.1	Chapisco em paredes internas	m²	22,60	4,67	105,54	28,35%	5,99	135,37	SINAPI COMP. 87879
4.2	Reboco em paredes internas, inclusive requadrações	m²	22,60	38,73	875,30	28,35%	49,71	1.123,45	SINAPI COMP. 87529
4.3	Revestimento cerâmico para paredes internas	m²	31,00	59,93	1.857,83	28,35%	76,92	2.384,52	SINAPI COMP. 87265
	Subtotal item 4				2.838,67			3.643,34	
5	FORRO								
5.1	Fornecimento e instalação de forro de madeira, inclusive estrutura de fixação	m²	180,00	169,88	30.578,40	28,35%	218,04	39.247,20	SINAPI COMP. 96112
	Subtotal item 5				30.578,40			39.247,20	
6	COBERTURA								
6.1	Estrutura para cobertura da edificação em madeira, composta por ripas, caibros e terças para telhados 2 águas, inclusive transporte vertical	m²	276,42	96,50	26.674,53	28,35%	123,86	34.237,38	SINAPI COMP. 92539
6.2	Telhamento em telha cerâmica tipo francesa	m²	22,57	69,20	1.561,84	28,35%	88,82	2.004,67	SINAPI COMP. 94440

6.3	Cumeeira para telha cerâmica inclusive emboçamento com argamassa	m	27,98	43,58	1.219,37	28,35%	55,93	1.564,92	SETOP ED-48400
6.4	Rufo em chapa galvanizada #24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical	m	39,80	57,53	2.289,69	28,35%	73,84	2.938,83	SINAPI COMP. 94231
6.5	Telhamento em telha cerâmica tipo francesa (recolocação de telhas)	m²	253,85	21,11	5.358,52	28,35%	27,09	6.876,80	COMPOSIÇÃO 1
6.6	Aplicação de lona em telhado	m²	276,42	3,75	1.036,58	28,35%	4,81	1.329,58	SETOP ED-50600
6.7	Estutura metálica para cobertura da edificação composta por terças para telhado de telha metálica	m²	35,00	46,98	1.644,30	28,35%	60,30	2.110,50	SINAPI COMP. 92580
6.8	Telhamento em telha metálica	m²	35,00	61,11	2.138,85	28,35%	78,43	2.745,05	SINAPI COMP. 94213
	Subtotal item 6				41.923,68			53.807,73	
7	PISO								
7.1	Preparo do piso cimentado (lixamento e limpeza)	m²	146,17	3,67	536,44	28,35%	4,71	688,46	SINAPI COMP. 102488
7.2	Polimento mecanizado de superfície em concreto	m²	146,17	14,08	2.058,07	28,35%	18,07	2.641,29	SETOP ED-50619
7.3	Aplicação de resina acrílica em piso de concreto, 2 demãos	m²	146,17	39,01	5.702,09	28,35%	50,07	7.318,73	SETOP ED-50513
7.4	Piso cerâmico dimensões 45x45cm	m²	3,72	73,33	272,79	28,35%	94,12	350,13	SINAPI COMP. 87249
	Subtotal item 7				8.569,39			10.998,61	
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
8.1	Quadro distribuição, capacidade 40 posições DIN, chapa pintada - sobrepor, com barramento Trifásico 150A, no FUSE + disj. geral + DPS + DR tetrapolar	un	2,00	1.374,20	2.748,40	28,35%	1.763,79	3.527,58	SINAPI COMP. 101882
8.2	Disjuntor termomagnético tripolar din/iec caixa moldada 200 A	un	2,00	785,40	1.570,80	28,35%	1.008,06	2.016,12	SINAPI COMP. 101896
8.3	Disjuntor monopolar tipo DIN - 20A, fornecimento e instalação.	un	24,00	16,38	393,12	28,35%	21,02	504,48	SINAPI COMP. 93655
8.4	Disjuntor monopolar tipo DIN - 16A, fornecimento e instalação.	un	1,00	15,00	15,00	28,35%	19,25	19,25	SINAPI COMP. 93654
8.5	Disjuntor Bipolar tipo DIN - 16A, fornecimento e instalação.	un	1,00	71,84	71,84	28,35%	92,21	92,21	SINAPI COMP. 93661
8.6	Disjuntor Bipolar tipo DIN - 20A, fornecimento e instalação.	un	4,00	74,58	298,32	28,35%	95,72	382,88	SINAPI COMP. 93662
8.7	Disjuntor Bipolar tipo DIN - 32A, fornecimento e instalação.	un	1,00	77,86	77,86	28,35%	99,93	99,93	SINAPI COMP. 93664
8.8	Disjuntor Tripolar tipo DIN - 32A, fornecimento e instalação.	un	2,00	99,14	198,28	28,35%	127,25	254,50	SINAPI COMP. 93671
8.9	Disjuntor Tripolar tipo DIN - 63A, fornecimento e instalação.	un	2,00	131,63	263,26	28,35%	168,95	337,90	COMPOSIÇÃO 2
8.10	Supressor de surto para proteção primária DPS 175V / 40KA	un	8,00	84,11	672,88	28,35%	107,96	863,68	SETOP ED-16601
8.11	Interruptor 1 tecla Simples (1 Módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação.	un	6,00	29,89	179,34	28,35%	38,36	230,16	SINAPI COMP. 91953
8.12	Interruptor Simples (2 Módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação.	un	1,00	45,52	45,52	28,35%	58,42	58,42	SINAPI COMP. 91959

8.13	Interruptor Simples (3 Módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação.	un	1,00	61,15	61,15	28,35%	78,49	78,49	SINAPI COMP. 91967
8.14	Interruptor (DR) Tetrapolar, (3 fases/neutro) tipo DIN, corrente nominal de 40A, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30 mA	un	1,00	170,87	170,87	28,35%	219,31	219,31	SETOP ED-15115
8.15	Interruptor (DR) Tetrapolar, (3 fases/neutro) tipo DIN, corrente nominal de 63A, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30 mA	un	1,00	176,51	176,51	28,35%	226,55	226,55	SETOP ED-15117
8.16	Tomada hexagonal Dupla (2 Módulos), 2P+T 20A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação. BRANCA	un	40,00	60,54	2.421,60	28,35%	77,70	3.108,00	SINAPI COMP. 92005
8.17	Eletroduto aço galvanizado ¾", inclusive conexões, suporte e fixação	m	312,00	28,50	8.890,73	28,35%	36,57	11.409,84	COMPOSIÇÃO 3
8.18	Eletroduto aço galvanizado 2", inclusive conexões, suporte e fixação	m	6,20	49,09	304,36	28,35%	63,01	390,66	SETOP ED-49321
8.19	Eletroduto PVC flexível, DN 1", fornecimento e instalação	m	6,00	20,85	125,10	28,35%	26,76	160,56	SINAPI COMP. 91836
8.20	Eletroduto PVC flexível DN 3/4", fornecimento e instalação	m	84,00	17,77	1.492,68	28,35%	22,81	1.916,04	SINAPI COMP. 91834
8.21	Eletroduto PVC flexível DN 3", fornecimento e instalação	m	3,00	15,79	47,37	28,35%	20,27	60,81	SINAPI COMP. 97669
8.22	Eletroduto PVC flexível DN 2.1/2", fornecimento e instalação	m	3,00	10,57	31,71	28,35%	13,57	40,71	SINAPI COMP. 97668
8.23	Condulete em alumínio tipo C 3/4", com tampa, fixação e conexões	un	56,00	34,17	1.913,52	28,35%	43,86	2.456,16	SINAPI COMP. 95778
8.24	Eletrocalha perfurada galvanizada eletrolítica chapa 14, 200 X 100 MM; com tampa, inclusive conexão e acessórios.	m	6,00	133,91	803,46	28,35%	171,87	1.031,22	SETOP ED-19524
8.25	Eletrocalha perfurada galvanizada eletrolítica chapa 14, 100 X 50 MM; com tampa, inclusive conexão e acessórios.	m	142,00	86,80	12.325,60	28,35%	111,41	15.820,22	SETOP ED-19519
8.26	Rele fotoelétrico 127V - 1.000W	un	2,00	36,29	72,58	28,35%	46,58	93,16	SINAPI COMP. 101632
8.27	Caixa de passagem - sobrepor PVC 40x40 com unidut, fornecimento, fixação e conexões	un	2,00	202,16	404,32	28,35%	259,47	518,94	SINAPI COMP. 100561
8.28	Cabo de cobre isolado PVC 450/750V resistente à chama - fornecimento e instalação								
8.28.1	2.5 mm² - (obedecer cores do projeto)	m	2.800,00	4,50	12.600,00	28,35%	5,78	16.184,00	SINAPI COMP. 91926
8.28.2	4 mm² - (obedecer cores do projeto)	m	270,00	6,98	1.884,60	28,35%	8,96	2.419,20	SINAPI COMP. 91928
8.28.3	6 mm² - (obedecer cores do projeto)	m	80,00	9,75	780,00	28,35%	12,51	1.000,80	SINAPI COMP. 91930
8.28.4	10 mm² - (obedecer cores do projeto)	m	300,00	17,50	5.250,00	28,35%	22,46	6.738,00	SINAPI COMP. 91932
8.29	Luminária para lâmpada de LED tubular T8, corpo em chapa de aço reforçada tratada e pintada - 2 x 20w T8 LED - inclusive base e lâmpadas	un	21,00	153,02	3.213,42	28,35%	196,40	4.124,40	SETOP ED-27085
8.30	Refletor Holofote LED 50W SMD IP66 A prova D'Água 6000k	un	40,00	47,68	1.907,18	28,35%	61,20	2.448,00	COMPOSIÇÃO 4
8.31	Trilho eletrificado com 6 spots, 1 m, incluso lâmpada dicroica	un	45,00	165,40	7.442,98	28,35%	212,29	9.553,05	COMPOSIÇÃO 5
	Subtotal item 6				68.854,36			88.385,23	

9	SPDA								
9.1	Cabo de cobre nu 50mm ² (7 fios) - fornecimento e instalação	m	230,00	60,29	13.866,70	28,35%	77,38	17.797,40	SETOP ED-13935
9.2	Barra chata em alumínio 7/8" x 1/8" x 3m (70mm ²) com acessórios de fixação	m	170,00	29,25	4.972,50	28,35%	37,54	6.381,80	SETOP ED-51019
9.3	Caixa de equipotencialização com 9 terminais 380x320x175xmm – pintura eletrostática, com flange inferior, vedação na porta.	un	1,00	590,50	590,50	28,35%	757,91	757,91	SETOP ED-51054
9.4	Haste de aterramento tipo copperweld alta camada 254 microns 5/8" X 2,40M - com SOLDA EXOTÉRMICA CABO/HASTE	un	19,00	115,79	2.200,01	28,35%	148,62	2.823,78	SINAPI COMP. 96985
9.5	Caixa de inspeção de aterramento 30x30x30 cm no solo com tampa de concreto	un	19,00	139,61	2.652,59	28,35%	179,19	3.404,61	SETOP ED-48702
9.6	Caixa de inspeção suspensa para tubo de 1" com unidut e tampa cega	un	19,00	156,76	2.978,44	28,35%	201,20	3.822,80	SETOP ED-51055
9.7	Eletroduto PVC 1" com abraçadeira de fixação - com 3m, fornecimento e instalação	un	20,00	60,59	1.211,80	28,35%	77,77	1.555,40	SINAPI COMP. 96984
9.8	Terminal de compressão em latão estanhado com 2 furos para cabo de 50mm ²	un	25,00	28,56	714,00	28,35%	36,66	916,50	SINAPI COMP. 104753
9.9	Mini captor barra de alumínio 7/8 x 1/8 x 600mm para SPDA	un	20,00	26,31	526,20	28,35%	33,77	675,40	SINAPI COMP. 104746
	Subtotal item 9				29.712,74			38.135,60	
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
10.1	Rasgo em alvenaria para ramais de instalações hidráulicas, diâmetros menores ou iguais a 40 mm	m	12,00	8,02	96,24	28,35%	10,29	123,48	SINAPI COMP. 90443
10.2	Tubo PVC Soldável NBR 5648 25mm	m	12,00	12,53	150,36	28,35%	16,08	192,96	SINAPI COMP. 89402
10.3	Ponto de embutir para água fria em tubo PVC rígido roscável, DN 25mm, embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa	un	1,00	190,65	190,65	28,35%	244,70	244,70	SETOP ED- 50222
10.4	Rasgo em piso para ramais de instalações hidráulicas, diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm	m	12,00	17,45	209,40	28,35%	22,40	268,80	SINAPI COMP. 90445
10.5	Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV - série normal, DN 50mm (2"), embutido em piso com distância de até cinco (5) metros do ramal de esgoto, exclusive escavação, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo no concreto com argamassa	un	1,00	219,30	219,30	28,35%	281,47	281,47	SETOP ED- 50224
10.6	Tubo PVC Série Normal - 50mm	m	12,00	12,53	150,36	28,35%	16,08	192,96	SINAPI COMP. 89402
10.7	Rasgo em piso para ramais de instalações hidráulicas, diâmetros maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm	m	6,00	23,18	139,08	28,35%	29,75	178,50	SINAPI COMP. 90446
10.8	Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV - série normal, DN 100mm (4"), embutido em piso com distância de até cinco (5) metros do ramal de esgoto, exclusive escavação, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo no concreto com argamassa	un	1,00	305,95	305,95	28,35%	392,69	392,69	SETOP ED- 50225
10.9	Tubo de PVC Série Normal - 100mm	m	6,00	28,40	170,40	28,35%	36,45	218,70	SINAPI COMP. 89800

10.10	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca p/ registro DN25mm x 3/4"	un	2,00	6,62	13,24	28,35%	8,50	17,00	SINAPI COMP. 89383
10.11	Joelho de redução 90° soldável c/ bucha de latão DN25mm - 1/2"	un	3,00	13,04	39,12	28,35%	16,74	50,22	SINAPI COMP. 90373
10.12	Registro de gaveta DN3/4" incluso acabamento	un	1,00	148,79	148,79	28,35%	190,97	190,97	SINAPI COMP. 89987
10.13	Lavatório louça branco gelo suspenso para uso em sanitário adaptado para PNE	un	1,00	168,55	168,55	28,35%	216,33	216,33	SINAPI COMP. 86904
10.14	Torneira metálica para lavatório, fechamento automático, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico, fornecimento e instalação	un	1,00	221,34	221,34	28,35%	284,09	284,09	SETOP ED-50329
10.15	Bacia sanitária (vaso) de louça convencional, acessível (pcr/pmr), cor branca, com instalação de sóculo na base da bacia acompanhando a projeção da base, não ultrapassando altura de 5cm, altura máxima de 46cm (bacia+assento), inclusive acessórios de fixação/ vedação, válvula de descarga metálica com acionamento duplo, tubo de ligação de latão com canopla, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive assento	un	1,00	876,86	876,86	28,35%	1.125,45	1.125,45	SINAPI COMP. 95472
10.16	Assento para bacia sanitária modelo para sanitários de PNE.	un	1,00	89,35	89,35	28,35%	114,68	114,68	SINAPI COMP. 100851
10.17	Ducha higiênica, com registro para controle de fluxo de água, inclusive fornecimento e instalação	un	1,00	141,19	141,19	28,35%	181,22	181,22	SETOP ED-50316
10.18	Barra de apoio em aço inox polido reta, DN 1.1/4" comprimento 40 cm instalado em parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação	un	4	181,82	727,28	28,35%	233,37	933,48	SETOP ED-48163
10.19	Barra de apoio em aço inox polido reta, DN 1.1/4" comprimento 80 cm instalado em parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação	un	3	197,52	592,56	28,35%	253,52	760,56	SETOP ED-48160
10.20	Espelho cristal 60x90 cm em acabamento lapidado, inclusive fixação com parafuso tipo finesson, fornecimento e instalação	un	1	213,87	213,87	28,35%	274,50	274,50	SETOP ED-51150
	Subtotal item 10				246,60			6.242,76	
11	PINTURA								
11.1	Pintura em paredes								
11.1.1	Pintura latex acrílica paredes internas, 2 demãos	m²	600,00	13,03	7.818,00	28,35%	16,72	10.032,00	SINAPI COMP. 88489
11.1.2	Pintura latex acrílica paredes externas, 2 demãos	m²	600,00	13,03	7.818,00	28,35%	16,72	10.032,00	SINAPI COMP. 88489
11.2	Pintura Cobertura								
11.2.1	Pintura esmalte sintético cobertura (beirais), 2 demãos	m²	91,50	19,30	1.765,95	28,35%	24,77	2.266,46	SINAPI COMP. 102217
11.2.2	Pintura com tinta alquídica de fundo, cobertura, 2 demãos	m²	37,00	25,34	937,58	28,35%	32,52	1.203,24	SINAPI COMP. 100729
11.2.3	Pintura esmalte sintético cobertura, 2 demãos	m²	37,00	25,34	937,58	28,35%	32,52	1.203,24	SINAPI COMP. 100729
11.3	Pintura esquadrias de madeira								
11.3.1	Raspagem de madeira para aplicação de pintura	m²	126,20	5,78	729,44	28,35%	7,42	936,40	SETOP ED-17859

11.3.2	Lixamento de madeira para aplicação de pintura	m²	126,20	2,14	270,07	28,35%	2,75	347,05	SINAPI COMP.102193
11.3.3	Pintura esmalte sintético acetinado esquadrias de madeira, 2 demãos	m²	126,20	18,93	2.388,97	28,35%	24,30	3.066,66	SINAPI COMP.102219
11.4	Pintura esquadrias metálicas								
11.4.1	Pintura esmalte sintético esquadrias metálicas , 2 demãos	m²	15,92	55,66	886,11	28,35%	71,44	1.137,32	SINAPI COMP. 100761
11.5	Pintura forro de madeira								
11.5.1	Preparação para pintura em forro de madeira, fundo nivelador alquídico em madeira	m²	180,00	28,30	5.094,00	28,35%	36,32	6.537,60	SINAPI COMP. 102197
11.5.2	Lixamento de massa para madeira	m²	180,00	8,52	1.533,60	28,35%	10,94	1.969,20	SINAPI COMP. 102194
11.5.3	Pintura esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos	m²	180,00	18,93	3.407,40	28,35%	24,30	4.374,00	SINAPI COMP. 102219
	Subtotal item 11				33.586,70			43.105,17	
12	INSTALAÇÕES PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
12.1	Extintor de Incêndio tipo pó químico 2:A:20-B:C, Capacidade 6 kg Pó ABC - 2-A; 20-B:C a 1,60m do piso	un	6,00	223,98	1.343,88	28,35%	287,48	1.724,88	SETOP ED-50193
12.2	Bloco autônomo - balizamento Etiqueta: SAÍDA+(Seta) Luz De Emergência 2 Farol Led 2200ml Bivolt Cor Branco 100V/240V	un	6,00	147,43	884,58	28,35%	189,23	1.135,38	SETOP ED-26993
	Subtotal item 12				2.228,46			2.860,26	
13	VIDRAÇARIA								

13.1	Porta de correr de alumínio com vidro esp. 6 mm, 290x250 cm, duas folhas fixas e duas folhas de correr, inclusive acessórios, com pintura eletrostática preta.	m²	6,00	495,80	2.974,80	28,35%	636,36	3.818,16	SINAPI COMP. 100702
	Subtotal item 13				2.974,80			3.818,16	
14	CARPINTARIA								
14.1	Fornecimento e instalação portas completas - inclui batente, guarnições, dobradiças e fechadura, em madeira, 90 x 210 cm	un	1,00	1.166,64	1.166,64	28,35%	1.497,38	1.497,38	SINAPI COMP. 90844
14.2	Complemento em janela (recuperação de folha), inclusive vidros	m²	0,90	1.106,63	995,97	28,35%	1.420,36	1.278,32	SINAPI COMP. 100669
14.3	Fechamento janelas em madeira	m²	2,65	773,26	2.049,14	28,35%	992,48	2.630,07	SINAPI COMP. 100666
	Subtotal item 14				2.162,61			5.405,77	
15	LIMPEZA								
15.1	Limpeza final para entrega da obra	m²	234,24	7,79	1.824,73	28,35%	10,00	2.342,40	SETOP ED-50266
	Subtotal item 15				1.824,73			2.342,40	
TOTAL GERAL								R\$ 320.060,84	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
UNIDADE PEIRÓPOLIS
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA MUSEU DOS
DINOSSAUROS

COMPOSIÇÃO 1					
Item 6.5	Telhamento em telha cerâmica tipo francesa (recolocação de telhas)				
Item	Referência	Unid	Qtde	Valor Unit.(R\$)	Valor Total (R\$)
LIMPEZA DE MATERIAL CERÂMICO	SETOP ED-50264	m²	1	12,01	12,01
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88316	h	0,253	20,92	5,29
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88323	h	0,082	27,90	2,29
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO.	93281	h	0,0573	26,50	1,52
VALOR TOTAL DO ITEM					21,11
COMPOSIÇÃO 2					
Item 8.9	Disjuntor Tripolar tipo DIN - 63A, fornecimento e instalação.				
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO	Referência	Unid	Qtde	Valor Unit.(R\$)	Valor Total (R\$)
E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	1575	un	3	2,62	7,86
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63A	34714	un	1	93,97	93,97
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88247	h	0,5677	23,51	13,35
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88264	h	0,5677	28,98	16,45
VALOR TOTAL DO ITEM					131,63
COMPOSIÇÃO 3					
Item 8.17	Eletroduto aço galvanizado ¾", inclusive conexões, suporte e fixação				
Item	Referência	Unid	Qtde	Valor Unit.(R\$)	Valor Total (R\$)
ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4"	21128	m	1,017	12,33	12,54
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88247	h	0,119	23,51	2,80
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88264	h	0,119	28,98	3,45
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS, COM ABRAÇADEIRAS METÁLICAS TIPO u	91170	m	1	9,71	9,71
VALOR TOTAL DO ITEM					28,50
COMPOSIÇÃO 4					
Item 8.30	Refletor Holofote LED 50W SMD IP66 A prova D'Água 6000k				

Item	Referência	Unid	Qtde	Valor Unit.(R\$)	Valor Total (R\$)
LUMINÁRIA REFLETOR LED 50W 6000K	39391	un	1	29,33	29,33
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88247	h	0,1972	23,51	4,64
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88264	h	0,4732	28,98	13,71
VALOR TOTAL DO ITEM					47,68
COMPOSIÇÃO 5					
Item 8.31	Trilho eletrificado com 6 spots, 1 m, incluso lâmpada dicroica				
Item	Referência	Unid	Qtde	Valor Unit.(R\$)	Valor Total (R\$)
TRILHO ELETRIFICADO COM 6 SPOTS, 1 M	COTAÇÃO	un	1	140,90	140,90
LAMPADA LED TIPO DICROICA BIVOLT, LUZ BRANCA, 5 W (BASE GU10)	39388	un	1	6,15	6,15
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88247	h	0,1972	23,51	4,64
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88264	h	0,4732	28,98	13,71
VALOR TOTAL DO ITEM					165,40



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
UNIDADE PEIRÓPOLIS
CÁLCULO DO BDI
REFORMA MUSEU DOS DINOSSAUROS

COMPOSIÇÃO DETALHADA DO BDI

1) BDI - Benefícios e Despesas Indiretas para serviços de Engenharia

BDI (serv.engenharia)	28,35%
-----------------------	--------

2) Fórmula utilizada para o cálculo:

$$\text{BDI} = \left(\frac{(1 + \text{ADM} + \text{RIS}) \times (1 + \text{DEF}) \times (1 + \text{LB})}{(1 - \text{IMP})} - 1 \right) \times 100$$

3) Parcelas constituintes da fórmula e respectivos valores:

Impostos	IMP	10,15%
Administração Central	ADM	4,00%
Despesas Financeiras	DEF	1,23%
Riscos, Seguros e Garantias	RIS	2,07%
Lucro Bruto	LB	7,40%

4) Tributação - memória de cálculo

ISS	2,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	4,50%
IMP	10,15%

Onde:

IMP corresponde à parcela de impostos incidentes sobre o faturamento;
ADM corresponde à parcela de despesas administrativas;
DEF corresponde à parcela de despesas financeiras e seguro; RIS corresponde à parcela de riscos e imprevistos; LB corresponde à parcela de lucro bruto.

Observação:

A parcela relativa ao lucro bruto não incorporará o repasse das incidências dos impostos IRPJ (Imposto de Renda da Pessoa Jurídica) e CSLL (Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido), visto que, conforme entendimento firmado pelo Tribunal de Contas da União (Acórdão TCU 1595/2006 - Plenário e Acórdão TCU 950/2007- Plenário), são tributos personalíssimos, de Cálculo base da composição do BDI conforme Acórdão TCU 2622/2013 Plenário. Relator Ministro-substituto Marcos Bemquerer Costa. Brasília 25 setembro 2013.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
Prefeitura Universitária - PREUNI

Departamento de Engenharia e Manutenção - DEMA
OBRA DE REFORMA MUSEU DOS DINOSSAUROS
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ETAPAS	TOTAL DO ITEM	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DIRETA E EQUIPAMENTOS	13.807,43	6.903,72	6.903,71
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.843,65	3.843,65	
3	ALVENARIA	4.417,53	4.417,53	
4	REVESTIMENTOS	3.643,34	1.821,67	1.821,67
5	FORRO	39.247,20	26.164,80	13.082,40
6	COBERTURA	53.807,73	35.871,82	17.935,91
7	PISO	10.998,61	7.332,41	3.666,20
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	88.385,23	58.923,49	29.461,74
9	SPDA	38.135,60		38.135,60
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	6.242,76		6.242,76
11	PINTURA	43.105,17		43.105,17
12	INSTALAÇÕES PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	2.860,26		2.860,26
13	VIDRAÇARIA	3.818,16		3.818,16
14	CARPINTARIA	5.405,77		5.405,77
15	LIMPEZA	2.342,40		2.342,40
VALOR TOTAL		320.060,84		
MENSAL EM R\$			145.279,09	174.781,75
MENSAL ACUMULADO EM R\$			145.279,09	320.060,84
MENSAL EM (%)			45,39%	54,61%
MENSAL ACUMULADO EM (%)			45,39%	100,00%

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO**TERMO DE CONTRATO****Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021****OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO****Fundação de Apoio Universitário**

(Processo Administrativo nº **xxxxx.xxxxxx/xxxx-xx**)
(SDE **26735**)

CONTRATO DE SERVIÇO DE TERCEIROS: [especificação do serviço], CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS DA CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº [90.0xx/20xx] FAU, QUE ENTRE SI CELEBRAM A FUNDAÇÃO DE APOIO UNIVERSITÁRIO E A EMPRESA [licitante vencedor].

Pelo presente instrumento, de um lado, a **FUNDAÇÃO DE APOIO UNIVERSITÁRIO - FAU**, organização de direito privado, sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ nº 21.238.738/0001-61, com sede na Rua Francisco Vicente Ferreira, 126, Santa Mônica, Uberlândia/MG, CEP 38.408-102, neste ato representado diretamente pelo seu Diretor Executivo, Sr. **RAFAEL VISIBELLI JUSTINO**, brasileiro, inscrito no CPF nº **[CPF do representante da FAU]** e RG nº **[RG do representante da FAU]**, doravante designado tão somente **CONTRATANTE**, e, do outro lado, a empresa **[nome do licitante]**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº **[CNPJ do licitante]**, estabelecida na **[endereço do licitante]**, CEP **[CEP do licitante]**, neste ato representada por seu(sua) **[cargo do representante legal da licitante]**, **[cidadania do representante legal da licitante]**, inscrito no CPF nº **[CPF do representante legal da licitante]**, doravante denominada **CONTRATADA**, na forma de seu contrato social.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação da *reforma do Museu dos Dinossauros*, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do CONTRATADO;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1. O prazo de vigência da contratação será de 180 (cento e oitenta) dias além do período de execução do contrato, contado a partir da data de sua assinatura. Esse prazo poderá ser prorrogado por até 10 (dez) anos, conforme previsto nos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.2. A validade do contrato é de 6 meses além do prazo de execução da obra conforme cronograma físico- financeiro.
- 2.3. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:
 - 2.3.1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
 - 2.3.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
 - 2.3.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
 - 2.3.4. Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;
 - 2.3.5. Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação; e

- 2.3.6. Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).
- 2.4. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.
- 2.5. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.
- 2.6. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.
- 2.7. O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

- 3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

- 4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

- 5.1. O valor total da contratação é de R\$ [**valor que fechou a licitação**].
- 5.2. 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, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
- 5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

- 6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

- 7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

- 8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;
- 8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO, podendo a CONTRATANTE designar um fiscal técnico de sua indicação para atuar como responsável pela fiscalização da execução contratual, cabendo-lhe registrar ocorrências, solicitar providências, orientar quanto ao correto cumprimento das cláusulas contratuais e, se necessário, comunicar formalmente quaisquer irregularidades à autoridade competente para as devidas providências;
- 8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.1.6. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:
 - 8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;
 - 8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;
 - 8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;
 - 8.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;
 - 8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e
 - 8.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.

- 8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;
- 8.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;
- 8.1.10.1. A Administração terá o prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período, conforme estabelecido pelo Art. 123 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 30 (trinta) dias;
- 8.1.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;
- 8.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 8.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 8.1.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo CONTRATADO, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado;
- 8.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.
- 8.1.18. Exigir do CONTRATADO, que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- 8.1.18.1. "As built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- 8.1.18.2. Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- 8.1.18.3. Carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e
- 8.1.18.4. Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 8.1.19. Arquivar, 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.

- 8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo

CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- 9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
 - 9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
 - 9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
 - 9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;
 - 9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
 - 9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
- 9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;
- 9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

- 9.8. Paralisar, por determinação do 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;
- 9.9. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- 9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- 9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;
- 9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;
- 9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;
- 9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;
- 9.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;
- 9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos de idade, exceto na

- condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;
- 9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 9.25. A CONTRATADA obriga-se a indicar, no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados da assinatura deste contrato, preposto expressamente designado, com poderes suficientes para representá-la junto à CONTRATANTE no acompanhamento, execução e fiscalização das obrigações aqui assumidas.
- 9.25.1. O preposto designado deverá estar apto a responder, prestar informações e tomar decisões necessárias ao fiel cumprimento do contrato, sempre que solicitado pela CONTRATANTE.
- 9.25.2. A CONTRATADA assume total responsabilidade pelos atos praticados por seu preposto, inclusive quanto a eventuais danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de ação ou omissão no desempenho das atividades contratuais.
- 9.25.3. A substituição do preposto somente poderá ocorrer mediante comunicação formal e prévia à CONTRATANTE, devidamente justificada e acompanhada da nova designação por escrito.
- 9.25.4. A comunicação e quaisquer atos necessários para a execução deste contrato se dará exclusivamente por seu representante legal, ou na pessoa do preposto indicado pela CONTRATADA.
- 9.26. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;
- 9.26.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
- 9.27. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.28. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;
- 9.29. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

- 9.30. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 9.31. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;
- 9.32. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;
- 9.33. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;
- 9.34. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 9.35. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 9.36. Efetuar comunicação ao CONTRATANTE, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.
- 9.37. Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no local da obra;
- 9.38. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;
- 9.39. Ceder ao CONTRATANTE todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do CONTRATADO.
 - 9.39.1. Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.
- 9.40. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;
- 9.41. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 9.42. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 9.43. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

- 9.44. Atender às solicitações do 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 nas especificações do objeto;
- 9.45. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;
- 9.46. 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;
- 9.47. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;
- 9.48. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.49. 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;
- 9.50. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, 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;
- 9.51. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:
- 9.51.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- 9.51.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- 9.51.3. florestas plantadas; e
- 9.51.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- 9.52. 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/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
- 9.52.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

- 9.52.2. 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 legislação correlata;
- 9.52.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e
- 9.52.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o CONTRATADO deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.
- 9.53. 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 posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 2010, nos seguintes termos:
- 9.53.1. 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.
- 9.53.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 2002, o CONTRATADO deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- 9.53.2.1. 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 preservação de material para usos futuros.
- 9.53.2.2. 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.
- 9.53.2.3. 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.
- 9.53.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão

ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.53.3. Em nenhuma hipótese o CONTRATADO 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.

9.53.4. 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, o CONTRATADO 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.

9.54. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.54.1. 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 2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.54.2. 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 1990, e legislação correlata.

9.55. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 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.

9.56. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.57. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.58. 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.).

- 9.59. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelo CONTRATADO, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos;
- 9.59.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.
- 9.60. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o CONTRATADO 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 termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

- 10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
- 10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.
- 10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
- 10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.
- 10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas

obrigações.

- 10.6. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
- 10.7. O CONTRATADO deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.
- 10.8. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
- 10.9. O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
- 10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.
 - 10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.
 - 10.10.2. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.
 - 10.10.3. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES, SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E MULTAS

- 12.1. As regras acerca de infrações, sanções administrativas e multas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Edital e Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

- 13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

- 13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.
- 13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:
- 13.4. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- 13.5. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.
- 13.6. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o CONTRATANTE, quando este não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.
- 13.7. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do CONTRATADO pelo CONTRATANTE nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.
- 13.8. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.
- 13.9. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 13.10. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
- 13.11. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.
- 13.12. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
- 13.13. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:
 - 13.13.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
 - 13.13.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
 - 13.13.3. Das indenizações e multas.
 - 13.13.4. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico- financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.
- 13.14. O CONTRATANTE poderá ainda:
 - 13.14.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a

garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.14.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.15. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

- 14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.
- 14.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).
- 14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.
- 14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, conforme indicado em edital.
- 15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – INICIO DA OBRA E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 16.1. A data e condições para início da obra, bem como os critérios de medição e demais

condições a eles referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.:

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

- 17.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – PUBLICAÇÃO

- 18.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA– FORO

- 19.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em [Uberlândia], Seção Judiciária de [Uberlândia] para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS: 1

TESTEMUNHAS 2

ANEXO IV – TERMO DE CIÊNCIA

Por meio deste instrumento, a empresa [nome da empresa], inscrita no CNPJ sob o nº [número do CNPJ] declara que compreende e concorda com todas as disposições e obrigações previstas no Edital, no Termo de Referência e nos demais anexos que integram o Pregão/Concorrência/Dispensa Eletrônica nº [...../20.....], responsabilizando-se, sob as penas da lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Declara, ainda, que analisou o Edital em sua íntegra e que não identificou qualquer motivo que justifique impugnação ao presente certame.

[Local/UF], [dia] de [mês] de [ano].

[Nome do Representante Legal]

[CPF]

[Cargo]

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA

A empresa [nome da empresa], inscrita no CNPJ sob o nº [número do CNPJ], por meio de seu representante legal, declara, para os devidos fins, que:

1. Está ciente de todas as condições e características do objeto da licitação, conforme descrito no Edital, no Termo de Referência e em seus respectivos anexos;
2. Reconhece que a visita técnica não é obrigatória para a participação no certame, e que a ausência desta não compromete sua plena capacidade de execução do objeto licitado;
3. Assume total responsabilidade pelas implicações decorrentes da não realização da visita técnica, inclusive quanto à correta compreensão das condições de execução, entrega e demais exigências previstas no edital;

Declara que possui pleno conhecimento técnico e operacional para atender às exigências do certame, não havendo necessidade de visita prévia ao local para elaboração da proposta.

[Local/UF], [dia] de [mês] de [ano].

[Nome do Representante Legal]

[CPF]

[Cargo]

ANEXO VI – MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÕES

À
FUNDAÇÃO DE APOIO UNIVERSITÁRIO
SELEÇÃO PÚBLICA Nº [____/20__] – FAU

A Empresa [nome da empresa], inscrita no CNPJ/MF nº [número do CNPJ], sediada na [endereço da empresa], neste ato representada pelo [cargo do representante legal], [nome do representante legal], portador da Carteira de Identidade nº [RG do representante legal], inscrito no CPF sob o nº [CPF do representante legal], DECLARA, sob as penalidades da lei, que:

1) FATOS IMPEDITIVOS

Até a presente data inexistem Fatos Impeditivos para sua Habilitação no presente Processo Licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

2) DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR DE 16 ANOS

Não possui em seu quadro de funcionários, menores de 18 (dezoito) anos, em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do art. 7º, inciso XXXIII da C.F. e Lei nº 9.854, de 27.10.99, publicada no D.O.U. de 28.10.99.

3) DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE, se for o caso

Se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, e Art. 11 do Decreto nº 6.204, de 05 de setembro de 2007, estando apta a usufruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006.

[Local/UF], [dia] de [mês] de [ano].

[Nome do Representante Legal]

[CPF]

[Cargo]

ANEXO VII - MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

À
FUNDAÇÃO DE APOIO UNIVERSITÁRIO
SELEÇÃO PÚBLICA Nº [____/20__] – FAU

A Empresa [nome da empresa], inscrita no CNPJ/MF nº [número do CNPJ], sediada na [endereço da empresa], neste ato representada pelo [cargo do representante legal], [nome do representante legal], portador da Carteira de Identidade nº [RG do representante legal], inscrito no CPF sob o nº [CPF do representante legal], para fins do disposto no item [número do item do edital] do Edital [____/20__], declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar do(a) presente Pregão/ Concorrência foi elaborada de maneira independente por este licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do(a) presente Pregão/ Concorrência não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do certame em questão, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do(a) presente Pregão/ Concorrência quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) o conteúdo da proposta apresentada para participar do(a) presente Pregão/ Concorrência não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do certame em questão antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) o conteúdo da proposta apresentada para participar do(a) presente Pregão/ Concorrência não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da Fundação de Apoio Universitário antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

[Local/UF], [dia] de [mês] de [ano].

[Nome do Representante Legal]

[CPF]

[Cargo]