



## EDITAL DE LICITAÇÃO

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 012/2021**

**PROCESSO Nº 23087.002134/2021-91**

### 1. PREÂMBULO

1.1. A Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, Autarquia de Regime Especial, “ex vi” da Lei nº 11.154, de 29 de julho de 2005, inscrita no CNPJ sob o nº 17.879.859/0001-15, com sede na cidade de Alfenas, na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, torna público, para conhecimento dos interessados, que se encontra aberta a **Licitação por PREGÃO ELETRÔNICO nº 012/2021, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL**, observadas as disposições da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006, Lei 11.488, de 15/06/2007, da Lei Complementar 147 de 07 de agosto de 2014, da Lei Complementar 155 de 27 de outubro de 2016, da Instrução Normativa nº 01, da SLTI/MPOG, de 19/01/2010, da Instrução Normativa nº 02, da SLTI/MPOG, de 16 de agosto de 2011, Seção 1, página 80, da Instrução Normativa nº 03, da SEGES/MPOG, de 20/04/2017, publicada no D.O.U. dia 24 de abril de 2017, Seção 1, página 79, do Decreto nº 10.024 de 20/09/2019 e do Decreto 8.538 de 06/10/2015, Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, subsidiariamente da Lei nº 8.666, de 21/06/1993 em sua redação atual e, ainda as condições estipuladas neste Edital.

### 2. OBJETO

2.1. Contratação de Pessoa Jurídica para prestação de serviço especializado para executar a Entrada de Energia e a Escada e Rampa de Acessibilidade, com fornecimento de materiais, conforme especificações e exigências constantes do Termo de Referência e Anexos deste Edital;

2.1.1. Trata-se de serviço comum de engenharia nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei 10.520, de 2002 e da Súmula 257 do TCU.

2.1.1 O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze meses), não sendo prorrogável na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.

2.1.2. Havendo divergências entre a descrição do objeto constante no edital e a descrição do objeto constante no SITE COMPRASNET, “SIASG” OU NOTA DE EMPENHO, prevalecerá, sempre, a descrição deste edital.

2.2. Não se aplica o benefício do artigo 6º do Decreto 8.538/2015, por se tratar de licitação com valor global superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) acobertados pelo Decreto como exclusivos às ME/EPP, mantidos os demais benefícios da Lei Complementar 123/2006 e Lei Complementar 147/2014.

**2.2.1. O presente Edital se submete integralmente ao disposto nos artigos 42, 43, 44, 45 e 46 da Lei Complementar 123/2006 e do artigo 1º da Lei Complementar 147/2014, atendendo o direito de prioridade para a Microempresa e Empresa de Pequeno Porte para efeito do desempate quando verificado ao final da disputa de preços.**

**2.2.1.1. Embora a licitação tenha valor estimado acima de R\$ 80.000,00, não se aplica o sistema de cotas previsto no subitem anterior, por se tratar de item não divisível.**

### **3. DO EDITAL**

**3.1.** A Empresa interessada em participar desta Licitação terá que examinar o Edital e seus Anexos, disponíveis no sítio da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, no endereço: [www.unifal-mg.edu.br/licitacao](http://www.unifal-mg.edu.br/licitacao), ou fazer cópia da via disponível no Setor de Compras desta instituição ou ainda, solicitá-lo através do endereço eletrônico: [pregao@unifal-mg.edu.br](mailto:pregao@unifal-mg.edu.br). Alegações de desconhecimento das suas disposições não serão aceitas para justificar eventuais divergências ou erros existentes em seus Documentos de Habilitação ou na Proposta.

**3.2. Só terão valor legal para efeito do Processo Licitatório os Anexos disponibilizados conforme item 3.1, valendo as demais versões, inclusive a do sítio: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), apenas como divulgação;**

#### **3.3. Impugnação do Edital:**

**3.3.1.** Qualquer pessoa, física ou jurídica, é parte legítima para impugnar este Edital, desde que, com antecedência de **até 03 (três) dias úteis** antes da data fixada para abertura da sessão pública, artigo 24, Decreto nº 10.024/2019;

**3.3.2.** A data limite para impugnação deste edital é dia **19/03/2021**, até às 17 horas.

**3.3.3.** Caberá ao Pregoeiro e sua Equipe de apoio decidir sobre a petição interposta, no prazo de **02 (dois) dias úteis**, contadas da data do recebimento da impugnação, § 1º do artigo 24, Decreto nº 10.024/2019;

**3.3.4.** Quando acolhida a petição contra este Edital, será designada nova data para a realização deste certame;

**3.3.5.** Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, **até 03 (três) dias úteis** anteriores a data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet no endereço indicado neste edital, artigo 24 do Decreto nº 10.024/2019;

**3.3.5.1.** A data limite para solicitação de esclarecimentos é **19/03/2021**, até às 17 horas.

**3.3.6.** Os pedidos de esclarecimento e impugnação deverão ser enviados exclusivamente por meio eletrônico, através do e-mail [pregao@unifal-mg.edu.br](mailto:pregao@unifal-mg.edu.br).

**3.3.7.** Todas as solicitações, impugnações, esclarecimentos e recursos deverão ser enviados dentro do horário de expediente normal, das 07h às 17h, de segunda-feira à sexta-feira.

**3.3.8.** Os pedidos realizados fora do horário de expediente serão considerados recebidos no primeiro dia útil imediatamente posterior, sendo utilizada a data e hora de registro no e-mail como comprovação.

**3.3.9.** As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

#### **4. DO ATO DE DESIGNAÇÃO DO PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO**

**4.1.** Todos os procedimentos desta Licitação serão conduzidos pelo Pregoeiro e sua respectiva Equipe de apoio, designados pela Portaria nº 1205 de 03 de agosto de 2020;

**4.2.** O Pregoeiro poderá, ainda, convocar, por meio de Ato administrativo, servidor(es) da área ou unidade administrativa responsável pela especificação do objeto deste Pregão.

#### **5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**5.1.** As despesas para atender ao objeto desta licitação correrão à conta do Orçamento Geral de União, ou seja:

- **PTRES:** 169400 (Reestruturação e modernização das Instituições Federais de Ensino Superior).
- **Fonte:** 8100000000 (Recursos do Tesouro).
- **PI:** MDB24G2041N (Gestão Administrativa da Unidade ou da Sub-ação - Pesquisa - Obras).
- **UGR:** 150283 (Unidade Educacional Santa Clara).

#### **6. DO CREDENCIAMENTO E DAS CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO**

**6.1.** Poderão participar deste Pregão Eletrônico os interessados do ramo pertinente ao objeto licitado, obrigatoriamente, **cadastrados forma regular no Sistema Unificado de Cadastro de Fornecedores – SICAF** conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018 e que atenderem a todas as demais exigências constantes neste Edital e seus anexos;

**6.1.1.** O uso da senha de acesso ao sistema é de responsabilidade exclusiva do usuário que deverá cumprir o que determina o Artigo 19, incisos I ao VII do Decreto nº 10.024/2019.

**6.2.** Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

**a)** 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.

**a.1)** a assinalação do campo “não”, apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte;

**b)** que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

c) que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

d) que 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;

e) que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;

f) que 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;

g) que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

g.1) A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

- 6.3. As empresas não cadastradas no SICAF, que tiverem interesse em participar do presente pregão, deverão providenciar o seu cadastramento e sua habilitação junto ao SICAF na forma digital através do sítio <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/sicaf>, até o dia útil anterior à data do recebimento das propostas;
- 6.4. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão;
- 6.5. É de responsabilidade exclusiva do licitante o uso adequado do sistema, cabendo-lhe zelar por todas as transações efetuadas diretamente ou por seu representante;
- 6.6. É de responsabilidade do cadastrado 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, não cabendo qualquer alegação posterior por prejuízos causados decorrente de informação errônea ou desatualizadas.
- 6.7. Não será permitida a participação no mesmo item de empresas cujos sócios/proprietários possuam grau de parentesco ou vínculo, capaz de indicar que houve quebra de sigilo das propostas, conforme acórdão TCU - 2725/2010 Plenário.
- 6.8. A licitante deverá apresentar Declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço em observação à disposição 2.4 do Anexo V da IN 05/2017 - SEGES/MP.
- 6.9. A licitante deverá apresentar Laudos, Selos e/ou Certificados em seu nome e/ou do produto ofertado conforme legislação vigente, quando for o caso.
- 6.10. As licitantes ou seus representantes legais deverão estar **previamente credenciados junto ao órgão provedor**, sendo o uso da senha de acesso de responsabilidade exclusiva do usuário e deverão cumprir o que determina o Artigo 13, incisos I ao VII do Decreto 10.024/2019;

- 6.11.** A licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências previstas no Edital – §4º, Artigo 26, Decreto 10.024/2019;
- 6.12.** Não poderão participar desta licitação:
- 6.12.1.** Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
  - 6.12.2.** Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
  - 6.12.3.** Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
  - 6.12.4.** Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;
  - 6.12.5.** Consórcios de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição;
  - 6.12.6.** As empresas suspensas e impedidas de contratar com a Universidade Federal de Alfenas ou no âmbito da União;
  - 6.12.7.** Empresas que foram declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição.
  - 6.12.8.** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);
  - 6.12.9.** Instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017).
    - 6.12.9.1.** É admissível a participação de organizações sociais, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei 9.637/1998, desde que os serviços objeto desta licitação se insiram entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão nº 1.406/2017- TCU-Plenário), mediante apresentação do Contrato de Gestão e dos respectivos atos constitutivos.
  - 6.12.10.** Sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.
- 6.13.** Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:
- 6.13.1.** detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
  - 6.13.2.** de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.
  - 6.13.3.** Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

- 6.14.** Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.
- 6.15.** Não serão permitidos a participação no mesmo item de empresas cujos sócios/proprietários possuam grau de parentesco ou vínculo, capaz de indicar que houve quebra de sigilo das propostas, conforme acórdão TCU - 2725/2010 Plenário.
- 6.16.** As especificações do Anexo I deste Edital em nenhum momento serão substituídas pelas descrições resumidas, constantes no Aviso divulgado no sítio [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br). Em caso de divergência nas especificações, prevalecerão as dos Anexos deste Edital.
- 6.17.** Os documentos exigidos para habilitação constantes neste Edital deverão ser apresentados no CNPJ da empresa Licitante.

## **7. DA VISTORIA**

- 7.1.** Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para este fim, de segunda à sexta-feira, das 08h às 16h.
- 7.2.** O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Instrumento Convocatório, estendendo-se até o penúltimo dia anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.
- 7.3.** Para a vistoria, o licitante, ou seu representante legal, deverá fazer o agendamento pelo telefone (35) 3701-9122, estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 7.4.** Por ocasião da vistoria, a Administração disponibilizará, no seu sítio eletrônico, as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.
- 7.5.** 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 licitante vencedor assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 7.6.** A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

## **8. DATA, HORÁRIO E LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA PARA OS LANCES**

**8.1. DATA:** 25/ 03/ 2021

**8.2. HORÁRIO:** 09:00

**8.3. LOCAL:** <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/>

**OBS:** Todos os horários estipulados neste edital obedecerão ao horário oficial de Brasília.



## 9. DA REMESSA ELETRÔNICA, ENVIO DAS PROPOSTAS E DOCUMENTOS PARA ACEITAÇÃO

9.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, **concomitantemente com os documentos de HABILITAÇÃO** exigidos no edital, **PROPOSTA na forma do item 10**, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

**9.1.1. Os licitantes deverão encaminhar, na forma prevista no item 9.1, a planilha de Custos e Quantitativos e composição de BDI devidamente preenchidos, nos moldes dos anexos 4.2 e 4.3 deste Edital.**

9.1.1.1. Deverá ser utilizada a planilha modelo fornecida pela Unifal-MG, sendo vedada sua alteração, sob pena de desclassificação da proposta. Por alteração entende-se a alternância de linhas, bem como inclusão ou exclusão de linhas e/ou colunas e quantitativos, exceto a coluna indicativa do código SINAPI, que não deverá constar da proposta apresentada.

9.1.1.2. Nos preços unitários bem como no preço global de serviço deverão estar incluídos todos os equipamentos, materiais, perdas, instrumentos, mão-de-obra (inclusive com a previsão de custos para eventuais horas extraordinárias ou adicionais noturnos, a fim do cumprimento do prazo do serviço), e quaisquer outras despesas diretas e ou, indiretas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto deste contrato.

9.2. O envio da proposta, **acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital**, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

**9.2.1. Todos os documentos deverão ser encaminhados preferencialmente em formato de arquivo PDF.**

9.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

9.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

9.5. O envio da proposta poderá ocorrer a partir da data de liberação do edital no Comprasnet. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão **retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação** anteriormente inseridos no sistema.

9.6. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

9.7. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

9.8. Para inclusão, os licitantes credenciados efetuarão o lançamento do **VALOR UNITÁRIO** de cada item da proposta, através do sítio [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), sendo o valor lançado em campo específico e preenchidos todos os demais campos disponíveis do sistema;

- 9.9. A licitante será inteiramente responsável por todas as transações assumidas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como verdadeiras e firmes suas propostas e subseqüentes lances, se for o caso, bem como acompanhar as operações no sistema durante a sessão tais como avisos e esclarecimentos, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema, de sua desconexão ou por uso indevido;
- 9.10. Não serão aceitas as propostas com exigência de faturamento mínimo ou proposta alternativa;
- 9.11. Não serão admitidos quaisquer acréscimos, supressões ou retificações na proposta depois de transcorrido o prazo para sua apresentação, nem pedido de reconsideração da mesma, observando o disposto no item 9.8 do Edital;
- 9.12. Os preços (unitários), em moeda corrente, com duas casas decimais para os centavos, estando neles incluídas todas as despesas diretas e indiretas, tais como frete, impostos etc;
- 9.13. **A Proposta deverá ter validade de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.**
- 9.14. A apresentação da Proposta em desacordo com as exigências deste Edital acarretará, sumariamente, a desclassificação da Empresa proponente e sua exclusão do certame;
- 9.15. No caso de omissões em Propostas, serão considerados aqueles previstos no Edital, no Termo de Referência e seus anexos;
- 9.16. Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos da Proposta, ou incorretamente cotados, serão considerados como incluídos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou a qualquer título, devendo o fornecimento ser efetuado à Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG sem ônus adicionais;
- 9.17. **NÃO DEVERÁ SER ENVIADA NOVA PROPOSTA DE PREÇOS** (preços negociados), pois todos os lances e valores resultantes de negociações serão registrados no Sistema, gerando uma Ata, a qual será instrumento do processo e a única proposta válida para a licitação, inclusive para conferência do serviço.

## 10. DO CADASTRAMENTO DA PROPOSTA

- 10.1. A proposta deverá conter **OBRIGATORIAMENTE a descrição dos serviços ofertados em seus campos específicos, além das seguintes informações:**
- Razão social da proponente;
  - Endereço completo;
  - CNPJ;
  - E-mail;
  - Telefone;
  - Nome do representante legal com CPF e RG;
  - Dados bancários da proponente.



- 10.2. A proposta deverá trazer ainda no campo “**descrição detalhada do objeto ofertado**” as informações complementares dos serviços, além das demais informações necessárias para cada item;
- 10.3. As propostas que apresentem no “**campo descrição detalhada do objeto ofertado**” a informação “**de acordo com o edital**”, ou similar serão **consideradas como serviço ofertado EXATAMENTE igual ao registrado na especificação do Anexo I do Edital**.
- 10.4. A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.
- 10.5. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.
- 10.6. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, vinculam a Contratada.
- 10.7. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).
- 10.7.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.
- 10.8. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.
- 10.9. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante;

## 11. DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

- 11.1 No dia e horário indicado, o Pregoeiro abrirá a sessão pública, verificando as propostas de preços lançadas no sistema, as quais devem estar em perfeita consonância com as especificações e condições detalhadas no Anexo I – deste Edital;
- 11.2 Em caso de dificuldade em verificar a aceitabilidade das propostas, o Pregoeiro informará aos participantes através de mensagens via Sistema e encaminhará as propostas para a etapa de lances;
- 11.3 O encaminhamento das propostas para a fase de lances não implica que estas atende à todas as exigências de especificação, não garantindo assim que estas foram classificadas como previsto no artigo 22 e seguintes do Decreto 10.024/2019;
- 11.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 11.5 Iniciada a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lance exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo o acompanhamento disponibilizado imediatamente;

- 11.6** As Licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos. Será considerada aceitável a proposta que:
- a) Atenda a todos os termos deste Edital;
  - b) Contenha preço compatível com os praticados no mercado, dentro do estipulado conforme as disponibilidades orçamentárias da UNIFAL-MG.
- 11.7** Serão aceitos os lances cujos valores forem inferiores ao último lance que tenha sido anteriormente registrado pela licitante, não necessariamente lances menores que o menor lance registrado no sistema;
- 11.8** **O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser 1 % (Um por cento).**
- 11.9** O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances
- 11.10** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 11.11** 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.
- 11.12** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 11.13** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 11.14** Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 11.15** Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com o subitem anterior deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão;
- 11.15.1** Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema
- 11.16** Não serão aceitos dois ou mais lances de igual valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar;
- 11.17** Sendo efetuado lance, aparentemente inexequível, o Pregoeiro poderá alertar a proponente sobre o valor cotado para o respectivo item, através do sistema, podendo ainda, o lance ser excluído pelo Pregoeiro e posteriormente vir a ser confirmado pela proponente;

- 11.18 Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelas demais licitantes, vedada a identificação das mesmas, através de ferramenta do sistema Comprasnet;
- 11.19 Em caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema poderá permanecer acessível aos licitantes para o envio dos lances, sendo possível o retorno do pregoeiro para atuação na etapa, sem prejuízo dos atos realizados;
- 11.20 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação;
- 11.21 O Critério de julgamento adotado será o menor preço global, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 11.22 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta
- 11.23 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. 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 LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 11.24 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 11.25 A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 11.26 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 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 11.27 Apurada a proposta final classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante para que seja obtido melhor preço, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital;
- 11.28 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 11.28.1 O pregoeiro poderá solicitar ao licitante melhor classificado que, **no prazo de 2 (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.

**11.29** Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **12. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E ACEITABILIDADE DE PREÇOS**

**12.1.** A presente Licitação é do tipo **MENOR PREÇO**, sendo vencedora(s) a(s) Licitante(s) que ofertar(em) o **MENOR PREÇO GLOBAL**, conforme especificado neste Edital e seus Anexos, respeitadas as determinações legais previstas na Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006;

**12.1.1. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços superiores aos definidos na planilha de custos, constante no anexo 4.2.**

**12.2.** Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro 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 parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

**12.3.** A aceitação da proposta ocorrerá em momento ou data posterior à sessão de lances, a critério do pregoeiro que comunicará às licitantes através do sistema eletrônico;

**12.3.1.** Na data e hora marcada as licitantes devem acompanhar e atender aos chamados do Pregoeiro via chat;

**12.3.2.** Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes;

**12.3.3.** Valores com mais de duas casas decimais para os centavos, conforme exigido no subitem 9.12 deste Edital, serão arredondados (para baixo) na etapa de aceitação.

**12.4.** Quando os valores unitários ou totais, se divididos pela quantidade do item, não obtiverem valor com apenas duas casas decimais nos centavos, estes serão arredondados (para baixo) na etapa de aceitação, independentemente de autorização do licitante.

**12.5.** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

**12.6.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

**12.7.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

- 12.8. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 12.9. Se a proposta ou lance de menor valor não atender as especificações solicitadas, inclusive com relação à aceitabilidade do serviço, após parecer técnico do interessado na aquisição, ou então, se o licitante desatender as exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade, procedendo a habilitação do proponente na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital;
- 12.10. Ocorrendo situação a que se refere o subitem anterior, o pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido menor preço;
- 12.11. O não atendimento aos chamados via chat será interpretado como descumprimento das normas editalícias ou desinteresse em fornecer o objeto da licitação quando solicitado alguma diligência necessária para sanar eventual dúvida sobre documentos/proposta, o que acarretará na desclassificação da proposta da empresa solicitada;
- 12.12. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 12.13. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 12.14. Sendo aceitável a(s) oferta(s), será verificado o atendimento das condições habilitatórias pela(s) Licitante(s) que a(s) tiver formulado;
- 12.15. **Não há necessidade de envio de documentos ou propostas via correio.**

### 13. DA HABILITAÇÃO

- 13.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 13.1.1. SICAF;
- 13.1.1.1. Será habilitada a licitante que estiver regularmente cadastrada no SICAF e que esteja com a Regularidade Fiscal Federal, Estadual e Municipal e a Regularidade Trabalhista válidas;
- 13.1.1.2. As licitantes deverão enviar as Certidões Negativas de Débitos **Estadual** e **Municipal**, juntamente com a proposta, conforme item 9.1 deste edital, para fins de confirmação de autenticidade.
- 13.1.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>)
- 13.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

- 13.2.1.1.** Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 13.2.1.2.** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de serviços similares, dentre outros.
- 13.2.1.3.** O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 13.3.** Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 13.4.** No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 13.5.** Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitante será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.
- 13.5.1.** O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;
- 13.5.2.** É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública e encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.
- 13.5.3.** O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.
- 13.6.** Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no **prazo de 2 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.
- 13.6.1.** Os documentos complementares a serem requisitados e apresentados não serão os já exigidos para fins de habilitação no instrumento convocatório, a diligência em questão permite, apenas, a solicitação de documentos outros para confirmação dos já apresentados, sendo exemplo a requisição de cópia de contrato de prestação de serviços que tenha embasado a emissão de atestado de capacidade técnica já apresentado.
- 13.7.** A fim de subsidiar a verificação do atendimento, pelo licitante, às exigências da Lei Complementar nº 123/2006, o pregoeiro poderá solicitar a apresentação da Demonstração do Resultado do Exercício do último exercício social aos licitantes que se declararem ME/EPP aptos a utilizarem os benefícios concedidos pela lei supracitada.



- 13.7.1.** Poderão ser adotados procedimentos complementares, mediante diligências, tais como solicitação e/ou consulta de documentos julgados necessários, a fim de subsidiar a verificação do atendimento, pelo licitante, às exigências da Lei Complementar nº 123/2006.
- 13.8.** A apresentação das Declarações, exigidas pela Lei 8.666/93, atendimento das exigências editalícias; Declaração de Inexistência de fato superveniente; as exigências da CF/88 (Declaração de menor e Declaração de trabalho forçado e degradante) Declaração de Elaboração Independente de Proposta (IN nº 2 da SLTI/MPOG) e Declaração do cumprimento dos requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006 quando for o caso, serão consultadas através do campo específico no COMPRASNET, não havendo necessidade de envio;
- 13.9. Deverá ser apresentado pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da proponente, com comprovação de capacidade para executar serviço compatível ao objeto deste Edital.**
- 13.9.1. O Atestado deverá ser emitido em papel timbrado e deverá conter telefone e endereço para verificação de autenticidade.**
- 13.9.2. Para efeito da comprovação de capacidade técnico-operacional não será admitida a apresentação de atestados em nome de empresas subcontratadas.**
- 13.10. Deverá ser apresentada Declaração indicando o nome, CPF, nº do registro na entidade profissional competente, do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que se trata o objeto deste Projeto Básico.**
- 13.11.** A documentação solicitada deverá ser enviada nos moldes do **item 9.1.**
- 13.12.** O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.
- 13.13.** A apresentação de declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação sujeitará a licitante às sanções previstas no artigo 49 do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019;
- 13.14.** Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 13.15.** O CNPJ indicado nos documentos de habilitação terá que ser, obrigatoriamente, do mesmo estabelecimento da Empresa que efetivamente irá fornecer o objeto da presente Licitação e emitir a respectiva Nota Fiscal.
- 13.16.** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 13.17.** Serão aceitos registros de CNPJ de licitante 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.

- 13.18.** Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 13.19.** A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 13.20.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 13.21.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 13.22.** Se a proposta aceita desatender as exigências habilitatórias e o licitante tiver apresentado proposta que inviabilizou a disputa entre os concorrentes, caracterizando indícios de fraude na licitação (pulo do coelho), a UNIFAL-MG além de outras providências cabíveis aplicará ao infrator as penalidades previstas no artigo 49 do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, e poderá anular a licitação para aquele item, caso contrário o pregoeiro voltará à fase de aceitação e examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a aceitabilidade da proposta, procedendo a habilitação do proponente na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

#### **14. DA INTERPOSIÇÃO DE RECURSOS**

- 14.1.** As licitantes poderão interpor recursos, mediante manifestação prévia, após habilitação da proposta, devendo apresentar sucintamente suas razões, exclusivamente no âmbito do sistema eletrônico, em formulários próprios, sendo que, ao final da sessão pública, o pregoeiro informará os prazos legais para registro da razão do recurso para a licitante com intenção de recurso aceita e para os demais licitantes registrarem as contra-razões;
- 14.1.1.** A licitante dispõe do prazo de 03 (três) dias para apresentação dos recursos, sendo eles escritos por meio eletrônico, sendo disponibilizados a todos os participantes;
- 14.1.2.** Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
- 14.1.3.** Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
- 14.1.4.** As demais licitantes poderão apresentar contra-razões em até 03 (três) dias contados a partir do término do prazo do recorrente;

**14.1.5.** A decisão do Pregoeiro será motivada e submetida à apreciação da autoridade competente;

**14.1.6.** O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos que não sejam passíveis de aproveitamento;

**14.2.** A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará na decadência do recurso;

**14.3.** Para vistas dos autos do Processo, deverá ser solicitada pelo interessado pessoalmente ou por procuração, no Setor de Protocolo, o qual irá encaminhar o mesmo à PROAF – Pró-Reitoria de Administração e Finanças, para apreciação do pedido e posterior deferimento para “disponibilização de acesso externo”.

**14.4.** Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias, será declarada a Proponente Vencedora;

**14.5.** Da sessão lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e a indicação do lance vencedor, divulgada no sistema eletrônico.

## **15. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

**15.1.** A sessão pública poderá ser reaberta:

**15.1.1.** Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

**15.1.2.** Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

**15.2.** Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

**15.3.** A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”) ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

**15.4.** A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

## **16. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

**16.1.** Depois de declarada a Proponente Vencedora ser-lhe-á adjudicado o objeto desta licitação para o qual apresentou proposta;

**16.2.** A adjudicação do objeto do presente certame será realizada pelo Pregoeiro sempre que não houver recurso, e a homologação, de responsabilidade da autoridade competente, só podendo ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor ou, quando houver recursos, após o devido julgamento.

## 17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE

17.1. Deverão ser observadas e cumpridas em sua integralidade às obrigações contidas nos itens 08 e 09 do Termo de Referência por ambas às partes.

## 18. DA CONTRATAÇÃO

18.1. A contratação formalizar-se-á mediante emissão de Nota de Empenho e Contrato, conforme minuta anexa;

18.1.1. A assinatura do contrato será na forma eletrônica através do SEI - Sistema Eletrônico de Informações;

18.1.2. Será obrigatório o cadastro da CONTRATADA, como usuário externo, no SEI

18.2. Para liberação do cadastro como Usuário Externo, o usuário deverá acessar o link <https://www.unifal-mg.edu.br/sei/usuario-externo/>, preencher o Termo de Declaração de Concordância e Veracidade (ANEXO III) e, encaminhar junto com a proposta e documentação de habilitação nos moldes do item 9.1 do edital ou pelo e-mail [compras@unifal-mg.edu.br](mailto:compras@unifal-mg.edu.br) e/ou [pregao@unifal-mg.edu.br](mailto:pregao@unifal-mg.edu.br) quando solicitado pelo órgão, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

18.3. A licitante receberá um aviso da disponibilização no e-mail cadastrado no Termo de Declaração de Concordância e Veracidade.

18.4. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

18.4.1. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

18.5. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

18.6. Farão parte da contratação, além do Edital, as declarações disponibilizadas pelo COMPRASNET.

18.7. Conforme disposto no item 8.8 da Instrução Normativa nº 05, de 21/07/95, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, será feita, pela UNIFAL-MG, a consulta junto ao SICAF (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores), previamente à contratação a ser feito para a **LICITANTE VENCEDORA**, a qual **deverá manter este seu Cadastro atualizado;**

## **19. DA SUBCONTRATAÇÃO**

- 19.1.** Será admitida a subcontratação do objeto licitatório até o limite de 35% (trinta e cinco por cento) do valor total do Contrato.
- 19.2.** É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.
- 19.3.** A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 19.4.** Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

## **20. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

- 20.1.** É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **21. DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO**

- 21.1.** Os serviços serão executados por profissionais com a qualificação necessária, de acordo com as exigências da atividade e deverão seguir a normatização técnica nacional e as normas e instruções ambientais emanadas pelas entidades federais, estaduais e municipais competentes.
- 21.2.** A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
- 21.2.1.** A execução dos serviços será iniciada a partir do recebimento da Ordem de Serviço - OS.
- 21.2.2.** Antes do início dos serviços, o licitante vencedor participará de reunião de alinhamento de expectativas contratuais com a equipe de técnicos da Unifal-MG, a ser realizada na Sede ou remotamente, a critério da Administração.
- 21.2.3.** O prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias.
- 21.2.4.** A descrição detalhada dos métodos ou rotinas de execução do serviço e das etapas a serem executadas estão pormenorizados no Memorial Descritivo, anexo 4.1 deste Edital.
- 21.2.5.** Será admitida subcontratação para a execução dos serviços, conforme disposto no item 19 deste Edital.
- 21.2.6.** Locais e horários para a execução dos serviços:
- 21.2.7.** Na Unidade Educacional Santa Clara da Unifal-MG, localizada à Avenida Jovino Fernandes Sales, nº 2.600, bairro Santa Clara, Alfenas - MG, Prédio M (Cebioex).

**21.2.8.** Das 7h às 17hs, em dias úteis.

**21.2.9.** O licitante vencedor se obriga a cumprir plenamente o previsto no art. 71 da Lei 8.666, de 1993.

**21.3.** A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo dos serviços, nos termos abaixo:

**21.3.1.** Ao final da etapa da execução contratual, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados.

**21.3.2.** A etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos estiverem executados em sua totalidade.

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

**21.4.** O recebimento provisório será realizado pelo fiscal após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

**21.4.1.** A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

**21.4.1.1.** Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá 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, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

**21.4.1.2.** A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório;

**21.4.1.3.** O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis;

**21.4.1.4.** A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

**21.4.2.** No prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.



- 21.4.2.1.** Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado 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.
- 21.4.2.2.** Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- 21.4.2.3.** Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.
- 21.5.** No prazo de até 90 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
- 21.5.1.** 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 à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 21.5.2.** Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;
- 21.5.3.** Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.
- 21.6.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.
- 21.7.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
- 21.8.** A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados do licitante vencedor e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

## **22. DO CONTROLE E DA FISCALIZAÇÃO**

- 22.1.** Deverão ser observadas as disposições contidas no item 12 e seus subitens do Termo de Referência, anexo a este Edital.

## **23. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**23.1.** Deverão ser observadas as disposições contidas no item 16 e seus subitens do Termo de Referência, anexo a este Edital.

## **24. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**24.1.** Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

**24.1.1.** não aceitar/retirar a nota de empenho, ou não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

**24.1.2.** apresentar documentação falsa;

**24.1.3.** deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

**24.1.4.** ensejar o retardamento da execução do objeto;

**24.1.5.** não manter a proposta;

**24.1.6.** cometer fraude fiscal;

**24.1.7.** comportar-se de modo inidôneo;

**24.2.** As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

**24.3.** Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances, agir em desconformidade com a lei, praticar atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato, tais como: frustrar ou fraudar o caráter competitivo do procedimento licitatório, induzir deliberadamente a erro no julgamento, prestar informações falsas, apresentar documentação com informações inverídicas, ou que contenha emenda ou rasura, destinados a prejudicar a veracidade de suas informações.

**24.4.** O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem **24.1** e na forma dos artigos 77 a 80 da Lei 8.666/93, ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, garantida a prévia defesa, às seguintes sanções previstas nos artigos 81 a 88 da Lei 8.666/93, artigo 7º da Lei 10.520/02, no artigo 28 do Decreto 10.024/2019 e do artigo 14 do Decreto 3.555/00:

**24.4.1.** Advertência

**24.4.2.** Multa:

**24.4.2.1.** Multa de mora no percentual correspondente a 0,2% (zero vírgula dois por cento), calculada sobre o valor remanescente do contrato, por dia de inadimplência, até o limite de 15 (quinze) dias úteis de atraso na execução dos serviços caracterizando inexecução parcial; e

- 24.4.2.2.** Compensatória no valor de 10% (dez por cento), sobre o valor remanescente do contrato.
- 24.4.3.** Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 2 (dois) anos.
- 24.4.4.** Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento no SICAF, por prazo de até 05 (cinco) anos.
- 24.4.5.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.
- 24.5.** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções,
- 24.6.** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 24.7.** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 24.8.** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 24.9.** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 24.10.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 24.11.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 24.12.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 24.13.** **Deverão ser observadas, também, as disposições contidas no item 17 e seus subitens do Termo de Referência.**

## 25. DO PAGAMENTO

25.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

## 26. DO REAJUSTE

26.1. Os preços são fixo e irrevogáveis.

## 27. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

27.1. A participação neste certame implica na aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital, bem como no Decreto 10.024 de 20 de setembro de 2019;

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

27.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

27.4. Deverão ser observadas, no que couber, as exigências de caráter de **SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL** constantes na **IN 01/2010** e demais normas específicas, dentre as seguintes:

27.4.1. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

27.4.2. 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:

27.4.2.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

27.4.2.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;

**27.4.2.3.** Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 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;

**27.4.2.4.** Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

**27.4.3.** Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução n° 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 n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

**27.4.3.1.** 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;

**27.4.3.2.** Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

**27.4.3.2.1.** 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 reservação de material para usos futuros;

**27.4.3.2.2.** 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;

**27.4.3.2.3.** 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;

**27.4.3.2.4.** Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

**27.4.4.** Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

**27.4.5.** Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

**27.4.6.** Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

**27.4.6.1.** 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 n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

**27.4.6.2.** 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 n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

**27.4.6.3.** Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

**27.5.** A licitante/contratada deverá obedecer, acatar e cumprir com todas as normas vigentes relacionadas à segurança do trabalho e em especial as Normas Regulamentadoras da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, relacionadas ao campo da prevenção de doenças ocupacionais e de acidentes de trabalho.

**27.5.1.** É responsabilidade da licitante/contratada, fornecer aos seus empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, conforme os riscos da atividade praticada, bem como acatar a Política Interna de Segurança do Trabalho definida pela UNIFAL-MG.

**27.6.** A presente Licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público, decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;

**27.7.** O Objeto da presente Licitação poderá sofrer acréscimos, conforme previsto no Parágrafo 1°, do Art. 65 da Lei 8.666/93 e Parágrafo 2°, inciso II do Art. 65 da Lei 9648/98;

**27.8.** Os serviços, que por ventura, forem mal executados, deverão ser corrigidos e todas as despesas correrão por conta e risco da contratada.



- 27.9. O Pregoeiro, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e Proposta, desde que não contrariem a Legislação vigente e não comprometa a lisura da Licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo;
- 27.10. Ocorrendo, em qualquer hipótese, a negativa do fornecimento do objeto desta licitação por parte da **LICITANTE VENCEDORA**, o mesmo poderá ser adjudicado às Licitantes remanescentes, na ordem de classificação e de acordo com as Propostas apresentadas, sem prejuízo das sanções previstas em lei;
- 27.11. Quaisquer esclarecimentos sobre dúvidas eventualmente suscitadas, relativas às orientações contidas no presente Edital, poderão ser solicitadas, por escrito, ao Pregoeiro, exclusivamente por meio eletrônico via internet, através do e-mail: [pregao@unifal-mg.edu.br](mailto:pregao@unifal-mg.edu.br);
- 27.12. No caso de ocorrência de feriado nacional, estadual ou municipal, ou de falta de expediente na Instituição, no dia previsto para a Abertura da Sessão Pública, o ato ficará automaticamente transferido para o primeiro dia útil seguinte, no mesmo horário, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro;
- 27.13. As Licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação das propostas, independente da condução ou resultado do Processo Licitatório;
- 27.14. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital excluir-se-á o dia do início e se incluirá o do vencimento, só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração;
- 27.15. Os casos omissos serão resolvidos com base na Lei nº 10.520/2002 e Decreto 10.024/2019, nos regulamentos que vierem a ser adotados e, ainda, nas normas técnicas gerais ou especiais aplicáveis;
- 27.16. O foro para dirimir quaisquer litígios decorrentes desta Licitação é o da Justiça Federal, Subseção Judiciária de Varginha/MG, "ex vi" do artigo 109, I, da Constituição da República.

Alfenas, 12 de março de 2021.

*Mayk Vieira Coelho*  
**Pró-Reitor de Administração e Finanças**  
- UNIFAL-MG -

## ANEXO I

### PREGÃO ELETRÔNICO 012/2021

| Item | Descrição  | Unidade | Quantidade | Valor Global do item |
|------|--|---------|------------|----------------------|
| 1    | Prestação de serviço especializado para executar a Entrada de Energia e a Escada e Rampa de Acessibilidade, com fornecimento de materiais, conforme especificações e exigências constantes do Edital, Termo de Referência e seus anexos. | Serviço | 1          |                      |

- Não se aplica o benefício do artigo 6º do Decreto 8.538/2015, por se tratar de licitação com valor global superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) acobertados pelo Decreto como exclusivos às ME/EPP, mantidos os demais benefícios da Lei Complementar 123/2006 e Lei Complementar 147/2014.
- O presente Edital se submete integralmente ao disposto nos artigos 42, 43, 44, 45 e 46 da Lei Complementar 123/2006 e do artigo 1º da Lei Complementar 147/2014, atendendo o direito de prioridade para a Microempresa e Empresa de Pequeno Porte para efeito do desempate quando verificado ao final da disputa de preços.
- Embora a licitação tenha valor estimado acima de R\$ 80.000,00, não se aplica o sistema de cotas previsto no subitem anterior, por se tratar de item não divisível.
- O prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias.
- A descrição detalhada dos métodos ou rotinas de execução do serviço e das etapas a serem executadas estão pormenorizados no Memorial Descritivo.
- Havendo divergências entre a descrição do objeto constante no edital e a descrição do objeto constante no SITE COMPRASNET, "SIASG" OU NOTA DE EMPENHO, prevalecerá, sempre, a descrição deste edital.

**ANEXO II**

**MODELO DE PROPOSTA**

**PREGÃO ELETRÔNICO 012/2021**

RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE: .....

ENDEREÇO: .....

CIDADE/UF: ..... CEP: .....

CNPJ: ..... e-mail: .....

FONE:.....

REPRESENTANTE LEGAL: .....

CPF: ..... RG: .....

DADOS BANCÁRIOS:

BANCO: .....

AGÊNCIA: ..... CONTA: .....

**Detalhamento dos Itens**

| Item | Descrição | UN | Qtde Licitada | Valor Unitário R\$ | Valor Total R\$ |
|------|-----------|----|---------------|--------------------|-----------------|
|      |           |    |               |                    |                 |

### ANEXO III

## TERMO DE DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA E VERACIDADE

### PREGÃO ELETRÔNICO 000/2021



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

CADASTRO DE USUÁRIO EXTERNO NO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES (SEI)

|                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| Unidade solicitante da UNIFAL-MG: |                        |
| Motivo do cadastro:               |                        |
| Nome completo e sem abreviaturas: |                        |
| Registro Geral (Identidade):      | Órgão Expedidor:       |
| CPF:                              | Telefones com DDD: ( ) |
| Endereço eletrônico (E-mail):     |                        |

### **DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA E VERACIDADE**

Declaro aceitar os termos e condições que regem o processo administrativo eletrônico, previstos no Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, e demais normas aplicáveis, admitindo como válida a assinatura eletrônica na modalidade cadastrada (login e senha) e tendo como consequência a responsabilidade pelo uso indevido das ações efetuadas, as quais serão passíveis de apuração de responsabilidade civil, penal e administrativa.

Declaro, ainda, que o endereço informado referente ao meu domicílio é verdadeiro e que são de minha exclusiva responsabilidade:

- I - o **sigilo da senha de acesso**, não sendo oponível, em qualquer hipótese, alegação de uso indevido;
- II - a **conformidade entre os dados informados** no formulário eletrônico de petição e os constantes do documento protocolizado, incluindo o preenchimento dos campos obrigatórios e a anexação dos documentos essenciais e complementares;
- III - a **confecção da petição e dos documentos digitais** em conformidade com os requisitos estabelecidos pelo sistema, no que se refere ao formato e ao tamanho dos arquivos transmitidos eletronicamente;

IV - a **conservação dos originais em papel de documentos digitalizados** enviados por meio de petição eletrônico até que decaia o direito da Administração Pública de rever os atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados ao Ministério do Planejamento para qualquer tipo de conferência;

V - a **verificação**, por meio do recibo eletrônico de protocolo, do recebimento dos documentos transmitidos eletronicamente;

VI - a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais entre a Universidade Federal de Alfenas, o usuário ou a entidade porventura representada, não sendo admitidas intimação ou protocolização por meio diverso, exceto nas situações em que for tecnicamente inviável ou em caso de indisponibilidade do meio eletrônico cujo prolongamento cause dano relevante à celeridade do processo ou outra exceção prevista em instrumento normativo próprio;

VII - a observância de que os atos processuais em meio eletrônico se consideram realizados no dia e na hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os atos praticados até as 23 horas e 59 minutos e 59 segundos do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília/DF, independente do fuso horário em que se encontre o usuário externo;

VIII - a **consulta periódica ao SEI** ou ao sistema por meio do qual efetivou o petição eletrônico, a fim de verificar o recebimento de intimações, considerando-se realizadas na data em que efetuar sua consulta no sistema ou, não efetuada a consulta, quinze dias após a data de sua expedição;

IX - as condições de sua rede de comunicação, o acesso a seu provedor de internet e a configuração do computador utilizado nas transmissões eletrônicas; e

X - a **observância dos períodos de manutenção programada**, que serão realizadas, preferencialmente, no período da 0 hora dos sábados às 22 horas dos domingos ou da 0 hora às 6 horas nos demais dias da semana, ou qualquer outro tipo de indisponibilidade do sistema.

Para que este Cadastro seja analisado e, se for o caso, aprovado, o usuário deverá apresentar pessoalmente na Seção de Protocolo da Universidade Federal de Alfenas com o Registro Geral (Identidade) e CPF (**original e cópia para fins de autenticação administrativa**), acompanhado do original do presente Termo assinado.

**Atenção:** Alternativamente, poderão ser entregues por terceiro ou enviados por correio as cópias autenticadas e o presente Termo com reconhecimento de firma em cartório.

Endereço:

Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG Seção de Protocolo (Sala O-300A)  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 Centro  
CEP 37.130-001 – Alfenas/MG

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ .  
Cidade/UF

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Usuário

**ANEXO IV**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

Processo nº 23087.002134/2021-91

**OBJETIVO**

0.1 O presente Termo de Referência visa subsidiar a Administração na elaboração das diretrizes que darão ordem e forma à licitação para contratação de Serviço Comum de Engenharia, na modalidade de Pregão Eletrônico, notadamente no que tange ao objeto, condições da licitação e a contratação que se seguirá com o licitante vencedor.

0.2 Trata-se de Termo de Referência nos termos do art. 29 da Instrução Normativa SEGES/MP nº. 5/2017.

0.3 Estabelece também as normas gerais e específicas, os métodos de trabalho e os padrões de conduta e qualidade para a execução dos serviços contratados. Deverão ser considerados, ainda, o Memorial Descritivo ([0467561](#)), a Planilha de Quantitativos e Preços ([0468148](#)), os Projetos executivos e demais documentos contratuais.

0.4 Recomenda-se a leitura detalhada e na íntegra deste documento a fim de se obter uma perfeita compreensão de todas as partes que o compõem.

**1. OBJETO**

1.1 Contratação de Pessoa Jurídica para prestação de serviço especializado para executar a Entrada de Energia e a Escada e Rampa de Acessibilidade, com fornecimento de materiais, conforme especificações e exigências constantes deste Termo de Referência e do Anexo I do Edital.

1.2 O objeto da contratação tem natureza de serviço comum de engenharia nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei 10.520, de 20202 e da Súmula 257 do TCU.

1.3 A presente contratação adotará o regime de execução indireta, licitação do tipo menor preço, mediante empreitada por preço global, de acordo com o disposto na alínea "a", inciso II, art. 10 da Lei 8.666 de 1993.

1.4 O contrato tem a vigência contratual determinada, não sendo prorrogável na forma do art. 57º da lei 8.666 de 1993.

1.5 A vigência do contrato é de 12 (doze) meses, a contar da data de assinatura.

**2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**2.1 MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

2.1.1 Finalização dos serviços faltantes para conclusão do prédio Cebioex (*Convênio Finep 01.13.0435.00 e Chamada Carta Convite 01.16.0033.00 - ref. 0233/15*).

**2.2 BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS QUE RESULTARÃO DA CONTRATAÇÃO**



2.2.1 Disponibilização de laboratórios adequados para o desenvolvimento de pesquisas na área correlata ao projeto junto à Finep.

### 2.3 CONEXÃO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO EXISTENTE

2.3.1 O funcionamento adequado do Prédio de laboratórios possui objetivos estratégicos na área de pesquisa, com reflexo também nas áreas de ensino e extensão, que vão de encontro à missão do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2021 - 2025.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

### 3.1 DETALHAMENTO DO OBJETO

3.1.1 A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado no Estudo Técnico Preliminar ([0468941](#)) e no Memorial Descritivo ([0467561](#)), abrange a prestação de serviço para execução da entrada de energia do prédio e escada e rampa para acessibilidade em atenção à NBR 9050.

### 3.2 DETALHAMENTO DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO/ENTREGAS

3.2.1 O detalhamento da metodologia de execução dos serviços encontra-se minudenciado no Memorial Descritivo ([0467561](#)).

## 4. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1 Trata-se de serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão de obra, a ser contratado mediante licitação, na modalidade **Pregão**, em sua forma **Eletrônica**.

4.2 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados do licitante vencedor e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

## 5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Os requisitos para a aceitação e habilitação estão previstos neste Termo de Referência e no Instrumento Convocatório.

5.2 Os serviços não serão contínuos.

5.3 Os serviços serão executados por profissionais com a qualificação necessária, de acordo com as exigências da atividade e deverão seguir a normatização técnica nacional e as normas e instruções ambientais emanadas pelas entidades federais, estaduais e municipais competentes.

5.4 As obrigações do licitante vencedor estão previstas neste Termo de Referência.

5.5 Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço em observação à disposição 2.4 do Anexo V da IN 05/2017 - SEGES/MP.

## **6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

6.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para este fim, de segunda à sexta-feira, das 08h às 16h.

6.2 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Instrumento Convocatório, estendendo-se até o penúltimo dia anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

6.3 Para a vistoria, o licitante, ou seu representante legal, deverá fazer o agendamento pelo telefone (35) 3701-9122, estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.4 Por ocasião da vistoria, a Administração disponibilizará, no seu sítio eletrônico, as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

6.5 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 licitante vencedor assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6.6 A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

## **7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

7.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1 A execução dos serviços será iniciada a partir do recebimento da Ordem de Serviço - OS.

7.1.2 Antes do início dos serviços, o licitante vencedor participará de reunião de alinhamento de expectativas contratuais com a equipe de técnicos da Unifal-MG, a ser realizada na Sede ou remotamente, a critério da Administração.

7.1.3 O prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias.

7.1.4 A descrição detalhada dos métodos ou rotinas de execução do serviço e das etapas a serem executadas estão pormenorizados no Memorial Descritivo ([0467561](#)).

7.1.5 Será admitida subcontratação para a execução dos serviços, conforme disposto no item 10.

7.2 Locais e horários para a execução dos serviços:

7.2.1 Na Unidade Educacional Santa Clara da Unifal-MG, localizada à Avenida Jovino Fernandes Sales, nº 2.600, bairro Santa Clara, Alfenas - MG, Prédio M (Cebioex).

7.2.2 Das 7h às 17hs, em dias úteis.

7.3 O licitante vencedor se obriga a cumprir plenamente o previsto no art. 71 da Lei 8.666, de 1993.

## 8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo licitante vencedor, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

8.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços por servidor, ou comissão, especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

8.3 Notificar o licitante vencedor, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

8.4 Pagar ao licitante vencedor o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

8.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura do licitante vencedor, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

8.6 Não praticar atos de ingerência na administração do licitante vencedor, tais como:

8.6.1 Exercer o poder de mando sobre os empregados do licitante vencedor, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

8.6.2 Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas do licitante vencedor;

8.6.3 Considerar os trabalhadores do licitante vencedor como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

8.7 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.8 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.9 Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada.

8.10 Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.11 Exigir do licitante vencedor a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado no art. 69 da Lei n° 8.666 de 1993 e no art. 12 da Lei 8.078 de 1990.

8.12 Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei n° 8.666, de 1993.

## 9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1 Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.

9.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

9.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

9.4 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

9.5 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.

9.6 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.

9.7 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 e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.

9.8 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou que se verifique no local dos serviços.

9.9 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

9.10 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.11 Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.12 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

9.13 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 este Termo de Referência, no prazo determinado.

9.14 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.15 Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Memorial Descritivo ([0467561](#)).

9.16 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

9.17 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.18 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

9.19 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

9.20 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, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.21 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

9.22 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

9.23 Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

9.23.1 O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

9.23.2 Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, se for o caso, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

9.24 Manter os empregados nos horários predeterminados pela Administração.

- 9.25 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 9.26 Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.27 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.28 Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência.
- 9.29 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante.
- 9.30 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 9.31 Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.
- 9.32 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 9.33 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.
- 9.34 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010).
- 9.35 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 9.36 Elaborar e manter cópia, no local de execução dos serviços, do Diário de Obra ou Livro de Ordens, incluindo diariamente, pelo 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, conforme Resolução nº 1.094, de 31 de outubro de 2017 do sistema CONFEA/CREA.
- 9.37 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 9.38 Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.



9.39 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:

9.39.1 Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.39.2 Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;

9.39.3 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;

9.39.4 Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.40 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 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.40.1 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;

9.40.2 Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.40.2.1 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 reservação de material para usos futuros;

9.40.2.2 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;

9.40.2.3 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;

9.40.2.4 Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.40.3 Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

9.40.4 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, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.41. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.41.1 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 n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

9.41.2 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 n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

9.41.3 Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.42 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 da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.43 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos.

9.44 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.).

9.45 Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

9.46 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto do presente Termo de Referência, até 25% (vinte e cinco por cento) de seu valor inicial.

## **10. DA SUBCONTRATAÇÃO**

10.1 Será admitida a subcontratação do objeto licitatório até o limite de 35% (trinta e cinco por cento) do valor total do Contrato.

10.1.1 É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.

10.2 A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

10.3 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

## **11. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

11.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **12. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

12.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2 O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

12.3 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

12.4 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.5 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

12.6 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos § 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.7 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.8 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

12.9 A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR) ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

- a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

12.10 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

12.11 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

12.12 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

12.13 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

12.14 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

12.15 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

12.16 A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

2.17 A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as atribuições de:

12.17.1 Promover as avaliações e medições das etapas executadas;

12.17.2 Atestar os documentos referentes à conclusão de cada etapa, nos termos contratados, para efeito de pagamento;

12.17.3 Comunicar à autoridade competente, por escrito, as falhas cometidas pela CONTRATADA que impliquem em atraso ou descumprimento contratual, bem como a necessidade de acréscimo ou supressão de serviços, prorrogação de prazos de etapas, para adoção das medidas cabíveis;

12.18 As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017.

12.19 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.20 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor da Contratada, em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária, preservando o equilíbrio do contrato, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.

### **13. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

13.1 A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo dos serviços, nos termos abaixo:

13.1.1 Ao final da etapa da execução contratual, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados.

13.1.2 A etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos estiverem executados em sua totalidade.

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

13.2 O recebimento provisório será realizado pelo fiscal após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

13.2.1 A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

13.2.1.1 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá 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, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

13.2.1.2 A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório;

13.2.1.3 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis;

13.2.1.4 A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

13.2.2 No prazo de até 15 (*quinze*) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

13.2.2.1 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado 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.

13.2.2.2 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

13.2.2.3 Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

13.3 No prazo de até 90 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

13.3.1 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 à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

13.3.2 Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

13.3.3 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.

13.4 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

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



## 14. PAGAMENTO

14.1 Os serviços executados serão apontados por medições mensais, realizada pela fiscalização, conforme o número de etapas previstas no cronograma físico-financeiro ([0468150](#)).

14.2 O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

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

14.4 A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.

14.5 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. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.6 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

14.7 O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

14.7.1 O prazo de validade;

14.7.2 A data da emissão;

14.7.3 Os dados do contrato e do órgão contratante;

14.7.4 O período de prestação dos serviços;

14.7.5 O valor a pagar; e

14.7.6 Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

14.9 Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

14.9.1 Não produziu os resultados acordados;

14.9.2 Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

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

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

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

14.12 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, 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 da contratante.

14.13 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.

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

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

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

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

14.18 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

14.19 É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

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

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

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$I = (TX)$  sendo,  $I = (6/100)/365$  onde,  $I = 0,00016438$  e  $TX =$  Percentual da taxa anual = 6%

## 15. REAJUSTE

15.1 Os preços são fixo e irreajustáveis.

## 16. GARANTIA DA EXECUÇÃO

16.1 O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

16.2 No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

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

16.2.2 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 dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

16.3 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

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

16.4.1 Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

16.4.2 Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

16.4.3 Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

16.4.4 Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

16.5 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

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

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

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

16.9 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

16.10 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.

16.11 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

16.12 Será considerada extinta a garantia:

16.12.1 Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

16.12.2 No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do AnexoVII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

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

16.14 A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

## **17. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

17.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

17.1.1 Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

17.1.2 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

17.1.3 Fraudar na execução do contrato;

17.1.4 Comportar-se de modo inidôneo;

17.1.5 Cometer fraude fiscal;

17.1.6 Não manter a proposta.

17.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

**17.2.1 Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado.

**17.2.2 Multa de:**

17.2.2.1 Mora no percentual correspondente a 0,2% (um décimo por cento) por dia, sobre o valor remanescente, em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

17.2.2.2 Compensatória no valor de 10% (dez por cento) sobre o valor remanescente, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

17.2.2.3 Compensatória de 20% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

17.2.2.4 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor remanescente do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo;

17.2.2.5 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração Contratante a promover a rescisão do contrato;

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

17.2.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

17.2.4 Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

17.2.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

17.3 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

| <b>GRAU</b> | <b>CORRESPONDÊNCIA</b>                |
|-------------|---------------------------------------|
| 1           | 0,2% ao dia sobre o valor do contrato |
| 2           | 0,4% ao dia sobre o valor do contrato |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 3 | 0,8% ao dia sobre o valor do contrato |
| 4 | 1,6% ao dia sobre o valor do contrato |
| 5 | 3,2% ao dia sobre o valor do contrato |

Tabela 2

| <b>INFRAÇÃO</b>                    |  |      |
|------------------------------------|--|------|
| ITEM                               | DESCRIÇÃO  | GRAU |
| 1                                  | Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência.  | 05   |
| 2                                  | Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia.   | 04   |
| 2                                  | Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia.  | 03   |
| 4                                  | Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia.  | 02   |
| Para os itens a seguir, deixar de: |  |      |
| 5                                  | Cumprir determinação formal ou instrução complementar da fiscalização, por ocorrência.   | 02   |
| 6                                  | Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia.   | 01   |
| 7                                  | Cumprir quaisquer itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela fiscalização, por item e por ocorrência. | 03   |
| 8                                  | Indicar e manter durante a execução do contrato prepostos previstos no Edital/Contrato.  | 01   |

17.4 Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

17.4.1 Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

17.4.2 Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

17.4.3 Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

17.5 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

17.6 As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

17.6.1 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.



17.7 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

17.8 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17.9 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

17.10 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

17.11 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

17.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **18. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

18.1 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Edital.

18.2 Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

18.2.1 Apresentação de atestado de capacidade técnico fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da proponente, com comprovação da capacidade para executar serviço compatível com o objeto deste Termo de Referência.

18.2.1.1 O atestado deverá ser emitido em papel timbrado e deverá conter telefone e endereço para verificação da autenticidade.

18.2.2 Para efeito da comprovação de capacidade técnico-operacional não será admitida a apresentação de atestados em nome de empresas subcontratadas.

18.2.3 Declaração indicando o nome, CPF, nº do registro na entidade profissional competente, do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que se trata o objeto deste Projeto Básico.

18.3 Os critérios de aceitabilidade de preço são:

18.3.1 Valor global: R\$ 315.920,44 (trezentos e quinze mil, novecentos e vinte reais e quarenta e quatro centavos).

18.3.2 Valores unitários: conforme planilha de analítica de custo ([0468148](#)) e composição de custo unitários ([0468149](#)) anexos ao edital.

18.3.3 Deverá ser utilizada a planilha modelo fornecida pela Unifal-MG, sendo vedada sua alteração, sob pena de desclassificação da proposta. Por alteração entende-se a alternância de linhas, bem como inclusão ou exclusão de linhas e/ou colunas e quantitativos, exceto a coluna indicativa do código SINAPI, que não deverá constar da proposta apresentada.

18.3.4 Nos preços unitários bem como no preço global de serviço deverão estar incluídos todos os equipamentos, materiais, perdas, instrumentos, mão-de-obra (inclusive com a previsão de custos para eventuais horas extraordinárias ou adicionais noturnos, a fim do cumprimento do prazo do serviço), e quaisquer outras despesas diretas e ou, indiretas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto deste contrato.

18.3.5 O critério de julgamento será pelo menor preço global.

18.3.6 As regras de desempate entre propostas são as definidas no Edital.

## 19. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

19.1 O valor de referência ou valor máximo aceitável para a contratação, será **R\$ 315.920,44 (trezentos e quinze mil, novecentos e vinte reais e quarenta e quatro centavos)** e foi elaborado com base nos preços médios apresentados pelo SINAPI, data base de dezembro de 2020, com desoneração, conforme disposto no art. 3 do Decreto 7.983 de 2013.

## 20. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

**20.1 PTRES:** 169400 (Reestruturação e modernização das Instituições Federais de Ensino Superior).

**20.2 Fonte:** 8100000000 (Recursos do Tesouro).

**20.3 PI:** MDB24G2041N (Gestão Administrativa da Unidade ou da Sub-ação - Pesquisa - Obras).

**20.4 UGR:** 150283 (Unidade Educacional Santa Clara).

**20.5 Valor:** R\$ 315.920,44 (trezentos e quinze mil, novecentos e vinte reais e quarenta e quatro centavos)

## 21. ANEXOS

Anexo I - Memorial Descritivo.

Anexo II - Planilha Analítica de Custos.

Anexo III - Modelo de Composição de BDI.

Anexo IV - Cronograma Físico-Financeiro.

## ANEXO 4.1

### MEMORIAL DESCRITIVO

#### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **3ª FASE DO PRÉDIO DO CEBIOEX NA UNIDADE EDUCACIONAL SANTA CLARA**

#### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Serão descritos neste memorial todos os fatores considerados imprescindíveis à boa execução da obra, sendo as especificações contidas nele calçadas na boa técnica, devendo ser cumpridas rigorosamente. Serão exigidos todos os serviços necessários para a perfeita execução da obra e especificações, mesmo que eventualmente não estejam explicitamente indicados ou descritos. Todas as dúvidas e casos omissos deverão ser exclusivamente definidos com a explícita anuência da UNIFAL-MG.

Recomendamos a leitura detalhada e na íntegra deste documento, acompanhando-se inclusive pelas pranchas gráficas e planilhas de quantitativo, a fim de se obter uma perfeita compreensão de todas as partes desta obra. Os procedimentos descritos neste memorial não excluem a necessidade de observação de todos os procedimentos e normas técnicas relacionadas. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Como condição para o início dos serviços, a documentação necessária (ART-CREA, APROVAÇÃO DA PLANTA, ALVARÁ PARA CONSTRUÇÃO, LICENÇAS, MATRÍCULA NO INSS, PLACAS.) deverá estar em dia e com todas as taxas recolhidas, sendo isso de responsabilidade da CONTRATADA.

Durante todo processo construtivo a CONTRATADA deve executar o serviço de acordo com a boa técnica, as Normas Brasileiras da ABNT, as posturas federais, estaduais, municipais e as condições locais. Não serão aceitas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica. Segundo redação dada pela Lei nº 12.529/2011 é vedado ao fornecedor de produtos ou serviços, dentre outras práticas abusivas: colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro). A CONTRATADA deve cumprir todas as NR's. A não obediência sujeita a empresa às penalidades previstas no contrato.

Deverão ser empregados na obra materiais de primeira qualidade e, quando citado neste Memorial, de procedência ligada às marcas comerciais aqui apontadas, entendendo-se como material "similar" um mesmo material de outra marca comercial que apresente as mesmas características físicas (forma, textura, cor, peso, durabilidade, etc) e de desempenho (acústico, térmico e lumínico).

Para aferição dos materiais propostos a CONTRATADA deverá apresentar amostra física dos produtos para conferência das especificações e da qualidade. A amostra deverá estar em conformidade com as especificações constantes deste memorial e devidamente identificada. Junto a amostra deverá ser apresentado seus respectivos prospectos, sua documentação técnica e o seu manual. A embalagem do produto deverá dispor de informações quanto as suas características, data de fabricação, prazo de validade, quantidade do produto, marca, número de referência, código do produto e modelo. A UNIFAL-MG poderá realizar testes e verificações na amostra, inclusive destrutivos, que poderá ser aberta,

desmontada ou instalada. A critério da UNIFAL-MG poderão ser solicitadas informações adicionais ou laudos técnicos, elaborados por laboratórios conceituados na área de análise do material, objetivando a aferição do integral cumprimento das especificações pelas amostras apresentadas. Neste caso, os custos advindos dessa providência serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA., sendo devolvidos no estado em que se encontrarem ao final da avaliação. Será rejeitada a amostra que apresentar problemas de funcionamento durante a análise técnica ou apresentar divergência, a menor, em relação às especificações do memorial e projeto. A amostra não será devolvida.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão e de acordo com as normas vigentes nacionais ou internacionais, e as melhores técnicas preconizadas para o assunto.

É de responsabilidade da empresa contratada dar destino correto aos resíduos da obra, através de Controle de Transporte de Resíduos, enviando o material para locais idôneos, regularizados e ambientalmente adequados e que estejam em conformidade com as legislações ambientais vigentes, resolução CONAMA 307 de 05 de julho de 2002, NRB 15.112 e normas da ABNT, segundo exigência da IN nº1 de janeiro de 2010.

## **1.0 – PROJETOS e MARCAÇÕES DEFINITIVAS DE LOCAÇÃO DA OBRA**

Será de responsabilidade da contratada qualquer tipo de medição necessária para a demarcação do terreno, alinhamento, referência de nível ou demarcação da obra. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a contratada fará comunicação à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar necessárias. A contratada manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer oportunidade futura. A referência de nível 0,0 (zero) será considerada conforme indicação nas pranchas do projeto arquitetônico, sendo que as cotas verticais deverão ser obtidas no campo a partir deste ponto.

## **2.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

As placas de obra deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada nº 22, estruturadas por estrutura metálica, nas dimensões especificadas e obedecendo aos padrões institucionais e do Governo Federal (Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras 2019). Antes da instalação deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO para aprovação. As placas serão instaladas em local de fácil visualização pelo público durante todo o período de execução dos serviços.

A empresa contratada deverá limpar o terreno e providenciar a instalação de um padrão de água e um padrão de energia elétrica segundo especificação da concessionária local.

Fica a contratada obrigada a atentar e a seguir rigorosamente a NR18.

## **Demolição e remoção**

Os serviços de demolição e remoção serão executados com equipamentos que garantam perfeita segurança no desenvolvimento dos trabalhos e fiel acompanhamento do cronograma estabelecido. O reaproveitamento do material de demolição será, em todo e qualquer caso, decidido exclusivamente pela FISCALIZAÇÃO. Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes

móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente. Todos os elementos construtivos removidos como portas e janelas e classificados pela FISCALIZAÇÃO como “imprestáveis”, deverão ser depositados em local apropriado e devidamente transportado para áreas em conformidade com as exigências legais e no caso destes materiais estarem “aproveitáveis”, deverão ser depositados em local de armazenamento indicado pela UNIFAL-MG.

### **3.0 – MOVIMENTO DE TERRA**

#### **Escada externa, rampa externa e muretas de contenção**

A movimentação de terra (aterro e compactação) deverá ter os aterros compactados em camadas com no máximo 20cm de espessura e controle de umidade deixado o solo estabilizado nos níveis e alinhamentos estabelecidos pelos projetos. Qualquer movimentação de terra deverá ser executada com rigoroso controle tecnológico, a fim de prevenir erosões, assegurar estabilidade e garantir a segurança dos prédios e logradouros limítrofes ou próximos, bem como não impedir ou alterar o curso natural de escoamento de águas pluviais. Deverão ser escorados e protegidos todos os passeios, eventuais instalações existentes, tubulações, construções, muros ou qualquer estrutura vizinha ou existente no local que possam ser atingidos pelos trabalhos bem como valas e barrancos resultantes, com desnível superior a 1,20m que não possam ser adequadamente taludados.

As escavações para as fundações ou valas para esgotamento sanitário ou águas pluviais serão manuais seguindo o projeto no que se refere à locação, profundidade e declividade das valas. As dimensões das valas e cavas deverão ser suficientes para o trabalho de apiloamento e deverão ter dimensões escavadas tal qual o projeto. O material proveniente da escavação, quando a critério da FISCALIZAÇÃO, for aprovado para utilização no reaterro, deverá ser estocado ao longo das valas e cavas a uma distância mínima equivalente a profundidade da vala, medida a partir da sua borda. Em locais onde a deposição do material acarretar riscos a segurança ou maiores transtornos, a fiscalização poderá solicitar a remoção do material para local adequado de estocagem, para sua posterior utilização. Serviços perdidos por inundação de valas ou cavas, por desbarrancamento ou erosões não serão indenizáveis. Qualquer dano causado a obra ou a terceiros será de responsabilidade da contratada. O material para o aterro deverá ser isento de pedaços de pavimentos, tocos de madeira, detritos de toda espécie, vegetação ou corpos rochosos. No caso do material proveniente de escavação não se prestar para execução do aterro, deverá ser utilizado material de empréstimo proveniente de jazida aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Durante a execução do aterro deverão ser tomadas medidas eficientes para drenagem das águas pluviais e para evitar a contribuição de águas provenientes de áreas adjacentes mais altas. Só poderá ser iniciado o aterro junto às estruturas de concreto após o decorrido prazo de cura do mesmo necessário para atingir a resistência especificada em projeto e a execução completa (2 demãos) da impermeabilização dos baldrame com produto a base de asfalto, sob aprovação da FISCALIZAÇÃO. Após a concretagem das fundações, retirada das fôrmas e execução da impermeabilização, o terreno escavado junto às estruturas deverá ser recomposto. Tal procedimento se aplica também às aberturas de valas. O material a ser utilizado no reaterro deverá ser o mesmo depositado junto às valas, a critério da FISCALIZAÇÃO, quando dos serviços de escavação. Os serviços de reaterro só poderão ser iniciados após autorização e de acordo com a FISCALIZAÇÃO. O reaterro será manual, compactado com maço de 20Kg ou mecânico com o emprega de “sapos mecânicos”. Quando executado manualmente, deverá ser feito em camadas sucessivas, compactadas de no máximo 20cm de espessura e quando executado mecanicamente, deverá ser feito em camadas máximas de 30cm de espessura. O reaterro deverá ser executado em densidade aproximadamente igual a do solo que se apresenta nas paredes das valas,

utilizando-se o mesmo tipo de solo, isento de corpos estranhos. Caso o reaterro não atenda as exigências especificadas, os serviços deverão ser refeitos, sem qualquer ônus para a UNIFAL devendo todos os serviços serem refeitos, tantas vezes quantas forem necessárias, de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

É de responsabilidade da empresa contratada dar destino correto aos resíduos da obra, através de Controle de Transporte de Resíduos, enviando o material para locais idôneos, regularizados e ambientalmente adequados e que estejam em conformidade com as legislações ambientais vigentes, resolução CONAMA 307 de 05 de julho de 2002, NRB 15.112 e normas da ABNT, segundo exigência da IN nº1 de janeiro de 2010.

### **Escavação manual e reaterro de sapatas e vigas baldrames.**

As escavações serão manuais de acordo com as medidas e profundidades exigidas em projeto. O fundo dos blocos/sapatas e dos baldrames deverá ser compactado com soquete de mão, ficando pronto para receber uma camada regularizadora de concreto magro ou brita. O material para o reaterro deverá ser isento de pedaços de pavimentos, tocos de madeira, detritos de toda espécie, vegetação ou corpos rochosos. Deverá ser proveniente do material extraído da escavação, sem ônus para a UNIFAL-MG caso haja a necessidade de importação de material. Durante a execução do reaterro deverão ser tomadas medidas eficientes para drenagem das águas pluviais e para evitar a contribuição de águas provenientes de áreas adjacentes mais altas.

## **4.0 – INFRAESTRUTURA – FUNDAÇÃO SIMPLES**

As fundações deverão ser executadas conforme o projeto executivo apresentado. Entretanto, a responsabilidade executiva, independentemente das especificações contidas em projeto, são da empresa contratada, que deverá efetuar sondagem de simples reconhecimento do solo segundo as normas da ABNT e verificar a confirmação das hipóteses adotadas para o projeto de fundações apresentado. Caso seja detectada situação adversa ou algum fato novo que possa prejudicar a obra ou mesmo causar patologias futuras, a contratada deverá imediatamente comunicar a fiscalização, que procederá análise e, caso entenda ser necessário, providenciará, a seu critério, as alterações.

### **ESCADAS E ALVENARIAS**

#### **Estacas**

As estacas indicadas no projeto com o  $\varnothing = 25\text{cm}$  deverão ser escavadas nas indicadas no projeto, com perfuratriz mecânica (trado helicoidal), a partir do nível do terreno limpo, com equipamento próprio para este tipo de estaca, obedecendo a todos os critérios técnicos necessários ao procedimento. O ensaio de sondagem do terreno e respectivo laudo encontram-se a disposição da empresa para consultas, junto a fiscalização da UNIFAL-MG. Os blocos serão escavados manualmente de acordo com as medidas e profundidades exigidas em projeto. O fundo dos blocos deverá ser compactado com soquete de mão, ficando pronto para receber uma camada regularizadora de concreto magro ou brita.

As estacas de  $\varnothing 25\text{cm}$  deverão ter profundidade conforme projeto e o fuste armado em 3,0m iniciais, entrando 10cm no bloco, com no mínimo 5  $\varnothing = 12,5\text{mm CA50A}$  e estribos de  $\varnothing = 6,3\text{mm CA50A}$  a cada 15cm. O concreto para o enchimento das estacas deverá ter  $f_{ck} = 20\text{Mpa}$ , vibrado nos últimos 3,0m. É obrigatório apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação de resistência.

#### **Vigas baldrames**



Formas - As formas das vigas baldrames deverão ser de madeira compensada resinada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm, com espessura mínima de # = 14mm . Estas chapas deverão ser cortadas de acordo com as necessidades do projeto; montadas com sarrafos de cedrinho de 7cm de largura, com fixados ao longo da forma, travados com caibros 6x6cm, distribuídos proporcionalmente com espaçamento mínimo de 40cm, fixados com prego 18x30 e amarração de reforço com arame recozido nº 12. Aço - O aço a ser usado nos baldrames deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhamentos dos projetos. Concreto - O concreto a ser usado deve ter fck = 25Mpa vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência, com amostras colhidas a cada de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

Os baldrames deverão ser escavados manualmente, obedecendo ao nível estabelecido no projeto, em valas suficientes para colocação das armações (dispensando formas de madeira) e depois deverão ser compactados em toda sua extensão com soquete de mão, ficando pronto para receber uma camada regularizadora de concreto magro ou brita. As vigas do fosso deverão ser escavadas manualmente, obedecendo ao nível estabelecido no projeto, em valas suficientes para colocação das armações (dispensando formas de madeira) e depois deverão ser compactados em toda sua extensão com soquete de mão, ficando pronto para receber uma camada regularizadora de concreto magro ou brita.

**Critério de medição:** área desenvolvida na planta de formas (superfície da forma em contato com o concreto); massa obtida pelo levantamento em projeto da armação referente aos blocos, baldrames e sapatas, sem a inclusão de perdas, pois essas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário; volume do concreto.

## **RAMPA EXTERNA**

### **Estacas**

As estacas indicadas no projeto com o  $\varnothing = 25\text{cm}$  deverão ser escavadas nas indicadas no projeto, com perfuratriz mecânica (trado helicoidal), a partir do nível do terreno limpo, com equipamento próprio para este tipo de estaca, obedecendo a todos os critérios técnicos necessários ao procedimento. O ensaio de sondagem do terreno e respectivo laudo encontram-se a disposição da empresa para consultas, junto a fiscalização da UNIFAL-MG. Os blocos serão escavados manualmente de acordo com as medidas e profundidades exigidas em projeto. O fundo dos blocos deverá ser compactado com soquete de mão, ficando pronto para receber uma camada regularizadora de concreto magro ou brita. Os baldrames deverão ser escavados manualmente, obedecendo ao nível estabelecido no projeto, em valas suficientes para colocação das armações (dispensando formas de madeira) e depois deverão ser compactados em toda sua extensão com soquete de mão, ficando pronto para receber uma camada regularizadora de concreto magro ou brita. As vigas do fosso deverão ser escavadas manualmente, obedecendo ao nível estabelecido no projeto, em valas suficientes para colocação das armações (dispensando formas de madeira) e depois deverão ser compactados em toda sua extensão com soquete de mão, ficando pronto para receber uma camada regularizadora de concreto magro ou brita.

As estacas de  $\varnothing 25\text{cm}$  deverão ter profundidade conforme projeto e o fuste armado em 3,0m iniciais, entrando 10cm no bloco, com no mínimo 5  $\varnothing = 12,5\text{mm}$  CA50A e estribos de  $\varnothing = 6,3\text{mm}$  CA50A a cada 15cm. O concreto para o enchimento das estacas deverá ter fck = 20Mpa, vibrado nos últimos 3,0m. É obrigatório apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação de resistência. As estacas de  $\varnothing 38\text{cm}$  deverão ter com profundidade média de 12,0m (conforme projeto de sondagem do solo) e o fuste armado em 3,0m iniciais, entrando 10cm no bloco, com no mínimo 6  $\varnothing = 12,5\text{mm}$  CA50A e estribos de  $\varnothing = 6,3\text{mm}$  CA50A a cada 15cm. O concreto para o enchimento das estacas deverá



ter  $f_{ck} = 20\text{Mpa}$ , obedecendo aos critérios e normas de engenharia para execução de estacas do tipo "Strauss". É obrigatório apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação de resistência. Os blocos de fundação deverão seguir:

### **Vigas baldrames**

Formas - As formas das vigas baldrames deverão ser de madeira compensada resinada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm, com espessura mínima de  $\# = 14\text{mm}$ . Estas chapas deverão ser cortadas de acordo com as necessidades do projeto; montadas com sarrafos de cedrinho de 7cm de largura, com fixados ao longo da forma, travados com caibros 6x6cm, distribuídos proporcionalmente com espaçamento mínimo de 40cm, fixados com prego 18x30 e amarração de reforço com arame recozido nº 12. Aço - O aço a ser usado nos baldrames deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhamentos dos projetos. Concreto - O concreto a ser usado deve ter  $f_{ck} = 25\text{Mpa}$  vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência, com amostras colhidas a cada de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

## **5.0 – FUNDAÇÕES ESPECIAIS**

Não se aplica.

## **6.0 – SUPERESTRUTURA**

### **ESCADAS**

### **E RAMPA**

### **EXTERNA**

#### **Pilares**

Formas - As formas dos pilares deverão ser de madeira compensada resinada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm,  $\# = 14\text{mm}$  de espessura. Estas chapas deverão ser cortadas em formas, de acordo com as necessidades do projeto; montadas com sarrafos de cedrinho de 7cm de largura, fixados ao longo da forma (mínimo de 3) e travados com caibros 6x6cm a cada 40cm, com prego 18x30 e arame recozido nº 12. Aço - O aço a ser usado nos pilares deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhamentos dos projetos. Concreto - O concreto a ser usado deve ter  $f_{ck} = 25\text{Mpa}$  vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência com amostras colhidas de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

### **Vigas**

Formas – As formas das vigas deverão ser de madeira compensada resinada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm,  $\# = 14\text{mm}$  de espessura. Estas chapas deverão ser cortadas em formas, de acordo com as necessidades do projeto; montadas com sarrafos de cedrinho de 7cm de largura, fixados ao longo da forma (mínimo de 3) e travados com caibros 6x6cm a cada 40cm, com prego 18x30 e arame recozido nº 12. Aço - O aço a ser usado nas vigas deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhamentos dos projetos. Concreto - O concreto a ser usado deve ter  $f_{ck} = 25\text{Mpa}$  vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência com amostras colhidas de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

## **Escada e patamares de escada**

Formas – As formas das lajes das escadas deverão ser de madeira compensada resinada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm, # = 14mm de espessura. Estas chapas deverão ser assentadas em forma de assoalho, fixadas com prego 15x15 em caibros de 6 x 5cm dispostos a cada 50cm, ficando pronto para receber as escoras com capacidade suficiente para receber o aço, concreto e transito de pessoas e equipamentos durante a execução dos serviços. Aço – O aço a ser usado nas lajes da escadas deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhamentos dos projetos. Concreto – O concreto a ser usado deve ter  $f_{ck} = 25\text{Mpa}$  vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência.

**OBS: A montagem das formas (pilares, lajes, vigas e caixa d'água) é de responsabilidade da empresa contratada, qualquer dano, defeitos ou problemas causados, durante o processo de montagem, concretagem e vibração do concreto deverão ser reparados de acordo com os projetos sem nenhum ônus para UNIFAL-MG.**

## **7.0 – ALVENARIA / DIVISÓRIAS**

### **Alvenaria de bloco de cimento (19x19x39) classe A e argamassa de assentamento**

Blocos vazados de concreto simples, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, em conformidade aos requisitos descritos na NBR 6136 e com as seguintes características: Classes de uso: A (resistência = 6MPa); Dimensões: Família M-15, linha 15x40 (14x19x39), Família M-20, linha 20x40 (19x19x39cm). Obs.: tolerância admissível não superior a 2,0mm para largura e 3,0mm para altura e comprimento. Espessura das paredes dos blocos: M-15: longitudinal e transversal não superior a 25mm; M-20: longitudinal maior ou igual a 32,0mm e transversal maior ou igual a 25,0mm. Obs.: tolerância 1,0mm. Blocos complementares da mesma família, que integram modularmente entre si, com as mesmas características (canaletas, meio bloco, blocos de armação L e T, etc.). Argamassa de assentamento de cimento e areia fina no traço de 1:4. Aplicado em paredes externas, internas, muros de arrimo e outros elementos com função estrutural. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: Os blocos devem ser utilizados após 20 dias de cura cuidadosa, mantendo as peças em local fresco; os blocos deverão ser assentados com juntas desencontradas (em amarração), aprumados, de modo a garantir a continuidade vertical dos furos, especialmente para as peças que deverão ser amarradas; a espessura máxima das juntas deverá ser de 1,5cm, sendo 1,0cm a espessura recomendada; os blocos devem ser nivelados, prumados e alinhados durante o assentamento; nas alvenarias aparentes as juntas devem ser uniformes, rebaixadas e frisadas em “U” e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4; nos elementos armados, deverão ser executadas visitas (furos com dimensões mínimas de 7,5cm x 10cm) ao pé de cada vazio a “grautear”, para possibilitar a limpeza, a remoção de detritos, a verificação do posicionamento das ferragens e evitar falhas na concretagem. Os serviços serão recebidos se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução. A classe do bloco pode ser verificada, preliminarmente, medindo-se a espessura das paredes do bloco. Serão verificadas as especificações do bloco (classe, resistência e dimensões) através da discriminação constante da Nota Fiscal. Será verificado também o assentamento, as juntas e a textura dos blocos, que devem ser uniformes em toda a extensão, não sendo admitidos desvios significativos entre peças contíguas. Deverá ser verificado o prumo, o nível e o alinhamento. Colocada a régua de 2 metros em qualquer posição, não poderá haver afastamentos maiores que 5mm nos pontos intermediários da régua e 1cm nas pontas. Serviços incluídos no preço: fornecimento de materiais e excussão da alvenaria. O critério de medição adotado é por metro quadrado de área real de

alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão. Deverão ser observadas as normas NBR6136 – Blocos vazados de concreto simples para alvenarias.

## 8.0 – ESQUADRIAS

### Corrimão tubular duplo Ø = 50mm

Confeccionado em tubo redondo de aço galvanizado (todos os elementos), tipo industrial, Ø = 38,1mm (1 ½”) e espessura # 2,28mm (chapa nº 13), pega de mão inferior a 70cm do chão e superior a 92cm do chão. Suporte de fixação (luva) Ø = 12,7mm (½”), # 2,28mm (chapa 13) instalados a cada 90cm. Montante vertical, tubo Ø = 50,8mm (2”), espessura # 2,28mm (chapa 13). Acabamento da base com canopla e fechamento superior do montante vertical com anel Ø = 46mm e espessura # 1,52mm (chapa 16). A fixação do montante ao solo (base de concreto) se dará por chumbadores de expansão, tipo *bolt*, de aço galvanizado, com porca e arruela, dimensão ¼” x 3” (76,2mm) com perfuração mínima de 5cm da borda do piso. As extremidades dos corrimãos deverão ser finalizadas em curva, avançando 30cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa. Os segmentos (reto – reto, reto – curva e curva – curva) do tubo redondo do corrimão devem ser previamente conformados na oficina e apenas finalizados na obra. A emenda dos segmentos do corrimão deve ser executada com solda elétrica com eletrodos 3,25mm, na obra. Os pontos de solda deverão ser batidos, eliminando-se assim todas as rebarbas. Lixar perfeitamente todas as linhas de corte e perfuração executadas nos tubos de forma a não oferecer riscos de lesões aos usuários. Os pontos de solda, corte e perfuração devem ser tratados com 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (anticorrosivo composto de zinco) após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A união do corrimão ao montante vertical deverá ser executada através de solda, na obra. Todo o conjunto deverá receber fundo para galvanizados e posterior acabamento com tinta esmalte (2 demãos) na cor cinza (referência Cinza Espacial, código D370, Suvinil). O serviço será recebido quando atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução. Todos os elementos devem ser, necessariamente, galvanizados e possuir as bitolas indicadas. As soldas deverão ser contínuas em toda a extensão da área de contato. Será verificada a galvanização a frio dos pontos de solda, cortes e perfurações. Não serão aceitos corrimãos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem. Será verificada a aderência e a uniformidade da camada de pintura com especial atenção a falhas, bolhas, irregularidades. Critério de medição: m – por comprimento em projeção horizontal instalado. Observar o disposto na NBR 9050/2015.

### Guarda corpo metálico (1,10m e 1,30m – NBR 9050)

Confeccionado em todo tubo de aço galvanizado, montante e barras superior e inferior Ø = 50,8MM (2”), espessura # 2,28mm (chapa 13) e gradil Ø = 19mm (¾”) e espessura # 1,52mm (chapa 16) com alturas de 110cm ou 130cm. Observar desenho 13 na folha 4 do projeto de arquitetura. Acabamento da base com canopla. A fixação do montante ao solo (base de concreto) com chumbador de expansão, tipo *bolt*, de aço galvanizado, 127mm. A emenda dos segmentos do corrimão deve ser executada com solda elétrica com eletrodos 3,25mm, na obra. Os pontos de solda deverão ser batidos, eliminando-se assim todas as rebarbas. Lixar perfeitamente todas as linhas de corte e perfuração executadas nos tubos de forma a não oferecer riscos de lesões aos usuários. Após confeccionado o guarda corpo deverá receber tratamento de galvanização a fogo. Após a galvanização o guarda corpo não deverá sofrer nenhum processo de corte, perfuração ou soldagem, exceto solda para a instalação de corrimão cujos pontos de solda devem ser tratados com 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (anticorrosivo composto de zinco) após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. O guarda corpo deverá receber tratamento com fundo para galvanizados e posterior

acabamento com tinta esmalte (2 demãos) na cor cinza (referência Cinza Espacial, código D370, Suvinil). O serviço será recebido quando atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução. Todos os elementos devem ser, necessariamente, galvanizados e possuir as bitolas indicadas. As soldas deverão ser contínuas em toda a extensão da área de contato. Será exigido certificado de galvanização a fogo emitido pela empresa galvanizadora, para o guarda corpo montado. Será verificada a galvanização a frio dos pontos de solda, cortes e perfurações. Não serão aceitos guarda corpos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem. Será verificada a aderência e a uniformidade da camada de pintura com especial atenção a falhas, bolhas, irregularidades. Critério de medição: m – por comprimento em projeção horizontal instalado.

Obs.: Os componentes corrimão duplo e guarda corpo podem ocorrer isoladamente ou associados, em ambas versões - aço inox e galvanizado. Atentar ao especificado no projeto de arquitetura.

## **9.0 – COBERTURA**

Não se aplica.

## **10.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **RECOMENDAÇÕES INICIAIS**

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

As instalações elétricas deverão ser executadas obedecendo ao Projeto, especificações técnicas e listas de materiais, em conformidade com as prescrições da Norma NBR 5410 e demais normas vinculadas. Para quaisquer divergências deverá ser observado o descrito no Edital.

Não será permitida alteração em projetos e especificações, a menos que tenha sido previamente proposta pela Contratada e aprovada pela fiscalização com registro no Diário de Serviços. Caso ocorram, estas alterações devem ser anotadas em projeto, durante todo o decorrer da execução dos serviços. Para isso, a UNIFAL-MG fornecerá um jogo completo de projetos para este fim, que será devolvido no final dos serviços.

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

### **OBSERVAÇÕES GERAIS**

Este memorial tem como objetivo principal especificar procedimentos e especificações técnicas para a construção, instalação de rede de distribuição subterrânea constantes do Projeto Básico e Planilha de materiais da UNIFAL-MG. Ressalta-se que a execução destes serviços é fundamental, uma vez o prédio em construção precisará ser ligado ao quadro geral de entrada, hoje inexistente.

Todos os danos causados á UNIFAL-MG ou a terceiros pela CONTRATADA, deverão ser reparados com ônus da mesma.

São estabelecidos procedimentos e condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com o projeto básico fornecido, com os demais projetos complementares e outros projetos e ou detalhes a serem elaborados e ou modificados pela CONTRATANTE, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da ABNT, da CEMIG e outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal vigentes e pertinentes.

Todos aqueles que estarão prestando serviços à CONTRATADA, temporariamente ou durante toda a obra deverão ser identificados pela CONTRATADA, de forma a facilitar trânsito dos mesmos no campus da UNIFAL-MG, e enquanto estiverem dentro campus deverão submeter-se às normas internas de utilização do campus e que no momento oportuno serão repassadas à CONTRATADA.

## **OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

Execução de rede de distribuição de baixa tensão trifásica 220V/127V, conforme NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão;

As instalações elétricas, de telefonia e lógica deverão seguir a NBR 5410 e demais normas vigentes.

Execução das obras e serviços e pagamentos das taxas necessárias às interligações com as redes públicas;

Execução dos possíveis remanejamentos, refazimentos, demolições diversas, etc., de instalações diversas, redes de água pluvial, caixas de esgoto, água, energia elétrica, telefone, lógica, etc., por ventura existente na área destinada a execução das obras e dos serviços, ou danificadas com a execução das redes e outros serviços;

Execução de todas as alvenarias internas e externas e das caixas que por ventura sejam necessárias;

Execução de todos os ensaios e testes solicitados pela Fiscalização;

Execução dos cortes, aterros e ou reaterros, caso necessários;

Execução dos serviços diversos e outros serviços citados neste memorial e demais serviços não citados explicitamente, mas necessários à entrega das obras e serviços, de seus complementos, de seus acessos, interligações e entornos, acabados e em perfeitas condições de utilização e funcionamento nos termos deste memorial, e objeto acima definido;

Execução da limpeza geral das obras e serviços, de seus complementos, de seus acessos, interligações e entornos, e demais partes afetadas com a execução das obras e dos serviços e tratamento final das partes executada

## **INFRAESTRUTURA DE ENERGIA**

### **Quadros de Distribuição**

## **Cabos Unipolares de entrada de baixa tensão**

Quanto em instalações sujeitas à umidade, áreas externas ou quando especificados em projeto, deverão ser utilizados cabos flexíveis, em cobre, têmpera mole, classe 6, com dupla isolação em PVC 0.6/1 KV, conforme NBR 7288 OU EPROTENAX EPC 0.6/1kv, conforme NBR 7286. Todo cabo encontrado danificado ou em desacordo com as normas e especificações, deverá ser removido e substituído. Todos os cabos deverão ser instalados de maneira que formem uma aparência limpa e ordenada. Não será aceito emendas os cabos de entrada. Com certificação do Inmetro. Os cabos de alimentação geral da edificação deverão ser de cobre, flexíveis, classe C<sup>2</sup>, com isolação sólida extrudada de borracha etileno-polipileno (EPR) PARA 0.6/1KV, não propagante à chama, conforme NBR 7286.

## **Disjuntores**

Todos os disjuntores trifásicos deverão ser novos e com certificado do Inmetro. Serão em caixa moldada, termomagnéticos, capacidade de interrupção simétrica e corrente nominal conforme projeto em 220Vca e atender a norma IEC60497-2, padrão CEMIG. Os disjuntos devem conter terminais a compressão em cobre estanhado com dimensões descrito no projeto para parafuso de fixação M5.

## **Terminações**

A terminação de condutores de baixa tensão deve ser feita através de terminais de pressão ou compressão. A aplicação correta do terminal ao condutor deverá ser feita de modo a não deixar à mostra nenhum trecho do condutor nu, havendo, pois, um faceamento da isolação do condutor com o terminal. Quando não se conseguir esse resultado, deve-se completar o interstício com fita isolante.

## **ATERRAMENTOS ELÉTRICOS**

### **Baixa Tensão**

O aterramento elétrico a ser instalado adotará o sistema TNS, o condutor de proteção será derivado do padrão da concessionária até o barramento LEP (Ligação Equipotencial Principal). Os condutores de aterramento que penetrarem em concreto ou alvenaria deverão ser protegidos por eletrodutos de PVC. Todos os equipamentos como: reatores, transformadores, luminárias, tubulações, quadros elétricos e máquinas de ar condicionado deverão ser aterrados. O condutor neutro não poderá ser utilizado para aterramento. Cada circuito terá seu condutor de proteção individual.

### **Condutores nú**

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

## **ESTRUTURA**

### **Eletroduto, luvas e curvas**

Os eletrodutos deverão ser novos com bitolas indicadas no projeto. Os eletrodutos na áreas internas da edificação de tubos de aço galvanizado com costura, classe leve, (3/4"), e=2,25mm conforme NBR 5580 e nas áreas externas deverão ser de classe média conforme NBR 5580 de acordo com os diâmetros especificados em projeto, conectados as caixas através de unidut, fornecidos em rolos. Compõe a instalação do eletroduto uma abraçadeira metálica tipo D com dimensões descritas no projeto, uma bucha de nylon S8 com parafuso de fixação auto atarrachante 4,2 x 40mm cabeça chata e arruelas lisa e galvanizada de 1/4, curvas e emendas que compõe a instalação dos mesmos. Os eletrodutos deverão ser adequadamente alinhados com as paredes e teto, e perpendiculares entre si, a menos que



expressamente indicados no desenho. Não serão permitidas curvas com ângulos maiores que 90 graus. Onde houver necessidade de curvas ou grupos paralelos de eletrodutos, estes deverão ser curvados de modo a formarem arcos concêntricos, mesmo que sejam de diâmetros diferentes. O número máximo de curvas entre duas caixas deverá ser de duas. Deverão ser obrigatoriamente usadas curvas pré-fabricadas em todas as mudanças de direção. Não será permitido aquecer os eletrodutos para facilitar seu curvamento, sendo que este deverá ser executado ainda, sem enrugamento, amassaduras ou avarias no revestimento. As emendas de eletrodutos deverão ser realizadas mediante luvas apropriadas. Os eletrodutos deverão ter encaixe em concordância com as normas, devendo permitir o encaixe com parafuso de aperto. As seções externas deverão ser perpendiculares ao eixo longitudinal do eletroduto, devendo ter a sua parte interna devidamente escarificada para remoção de rebarbas, a fim de impedir danos aos condutores elétricos. A conexão de eletrodutos às caixas não rosqueáveis, deverá ser por meio de buchas e arruelas apropriadas. Não será permitido o uso de cola nos eletrodutos de PVC. Durante a sua instalação e antes da enfição, os eletrodutos deverão ter as suas extremidades fechadas a fim de evitar a entrada de corpos estranhos. Antes da enfição deverão ser instaladas, nas extremidades dos eletrodutos, buchas adequadas a fim de evitar danos no isolamento dos condutores. Os eletrodutos deverão ser submetidos à cuidadosa limpeza antes da enfição, verificando-se o total desimpedimento no interior dos mesmos. Onde houver possibilidade de infiltração de água ou condensação na montagem dos lances horizontais de eletrodutos, dever-se-á dar o caimento mínimo nos mesmos, a fim de evitar acúmulo de umidade ou água no seu interior. Não deve haver pontos altos ou baixos que provoquem o acúmulo de água nos dutos. Em cada eletroduto vazio (reserva) deverá ser colocado um fio-guia de arame galvanizado número 14BWG, ou similar, para facilitar a enfição. As buchas e arruelas deverão ser fabricadas em liga de alumínio, ter o mesmo tipo de rosca dos eletrodutos e serem fornecidas nos diâmetros indicados nas listas de materiais. As curvas para eletrodutos deverão ser pré-fabricadas, com os mesmos materiais dos eletrodutos, possuírem roscas nas extremidades e serem fornecidas com ângulos de 90 graus ou 45 graus, conforme solicitação. As luvas deverão ser fabricadas com os mesmos materiais dos eletrodutos, possuírem rosca interna total e fornecidas nos diâmetros indicados nas listas de materiais. As abraçadeiras para eletrodutos deverão ser fabricadas em chapa de aço galvanizada, nas espessuras mínimas recomendadas pelos fabricantes de maior conceito no mercado, devendo esta espessura variar em função dos diâmetros dos eletrodutos. As abraçadeiras deverão ser galvanizadas do tipo "D" com cunha, conforme especificação na lista de materiais. D

### **Furos**

Deverá ser considerado no custo de instalação dos eletrodutos os furos nas lajes e alvenarias necessários para a execução do projeto, bem como os reparos necessários a edificação, provocados pela execução dos serviços.

### **Caixas**

As caixas deverão ser montadas de acordo com as Normas, obedecendo-se ainda instruções práticas dos fabricantes. As caixas de passagem deverão ser firmemente fixadas nas paredes, niveladas na altura indicada no projeto. As caixas de tomadas e interruptores, quando próximas dos batentes das portas, terão 50mm de afastamento destes. As diferentes caixas sobrepostas em paredes de um mesmo compartimento serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem conjunto desordenado. Durante os trabalhos de acabamento, pintura, etc., as caixas devem estar devidamente protegidas com papel. As caixas devem estar isentas de restos de argamassa e devidamente limpas. As caixas de sobrepor e embutir deverão ser fabricadas em PVC, fornecidas com tampas de aparafusar.

### **Conduletes**

Os conduletes deverão ser fabricados em Alumínio e serão múltiplos do tipo X. A composição deste item possui um condulete tipo X com tampa de acordo com sua utilização, bucha de nylon S8 com parafusos



4,20 x 40mm auto atarrachante cabeça chata, arruela lisa e galvanizada de 1/4 incluindo tampões em PVC em bases não utilizadas. Para montagem do tipo de condutele solicitado pelo projeto, será conectado ao condutele múltiplo, um adaptador para eletroduto com rosca em uma extremidade e parafusos na outra. Deste modo serão montados conduteses tipo T, X, C e etc. Nas saídas não utilizadas, deverão ser colocados tampões de plástico, para impedir a penetração de sujeiras, umidade e outros. No caso de redução da bitola do eletroduto, será usada a bucha de redução múltipla juntamente com o adaptador múltiplo.

## **Eletrocalhas**

Será utilizada eletrocalha perfurada tipo "C" com virola chapa #=14. A composição da eletrocalha deve conter uma mão francesa de 40 cm em aço fixada de metro em metro, dois parafusos aço chumbador parabolt 3/8 x 3" em cada mão francesa. Em hipótese nenhuma, os cabos da rede elétrica poderão passar nas eletrocalhas destinadas para os cabos da rede de comunicação de dados e voz. Só poderão percorrer no mesmo septo da eletrocalha ou em qualquer outro conduto do projeto elétrico, os circuitos que pertencem à mesma instalação, isto é, se originarem do mesmo dispositivo de manobra de proteção. A união das eletrocalhas deverá ser feita através de emendas internas parafusadas a fim de fixar as peças. Os acessórios deverão ser com o mesmo acabamento e largura. Estes acessórios serão parafusados nas eletrocalhas nos furos próprios. Todas as descidas verticais com ângulos maiores que 30° devem ser tampadas. As saídas das eletrocalhas para perfilados e eletrodutos deverão ser executadas através da instalação de saídas apropriadas para tal fim. As eletrocalhas serão instaladas no porão técnico existente na edificação.

## **CONDUTORES ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO**

### **Cabos Unipolares (rede interna)**

Todos os condutores deverão ser novos, sendo fornecidos e instalados pela contratada. Deverão ser utilizados cabos flexíveis em cobre, têmpera mole, classe 6, com isolamento em PVC 750-70°C, conforme NBR6148. Todo cabo encontrado danificado ou em desacordo com as normas e especificações, deverá ser removido e substituído. Todos os cabos deverão ser instalados de maneira que formem uma aparência limpa e ordenada. Deverão ser fornecidos em rolos ou bobinas, conforme o caso, nas secções em milímetros quadrados indicados, com certificação pelo Inmetro, com qualidade certificada ISO-9001.

### **Cabos Unipolares (Interligação entre quadros)**

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

### **Cabos Multiplexados**

Condutor formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, atendendo à classe 5 de encordoamento, Isolação PVC (70°C) - Composto termoplástico de Cloreto de Polivinila flexível, em cores diferentes para identificação, Cobertura de PVC - composto termoplástico de Cloreto de Polivinila flexível, tipo ST1 na cor preta. Em acordo com as normas NBR 6880 - Condutores de cobre mole para fios e cabos isolados e NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V. A quantidade de vias será determinada conforme projeto.

### **Emendas e Terminações**

Não serão permitidas emendas de cabos no interior dos eletrodutos sob hipótese alguma. Deverão ser deixados, em todos os pontos de ligações, comprimentos adequados de cabos para permitir as emendas que se tornarem necessários. As emendas em condutores isolados devem ser recobertas com isolamento equivalente, em propriedades de isolamento idênticas àquelas dos próprios condutores. A terminação de condutores de baixa tensão deve ser feita através de terminais de pressão ou compressão. A aplicação correta do terminal ao condutor deverá ser feita de modo a não deixar à mostra nenhum trecho do condutor nu, havendo, pois, um faceamento da isolamento do condutor com o terminal. Quando não se conseguir esse resultado, deve-se completar o interstício com fita isolante. Todas as emendas no cabo flexível de cobre deverão ser soldadas, com estanho e isoladas de acordo com os itens acima.

## **Enfição**

Nenhum cabo deverá ser instalado até que a rede de eletrodutos que o protege esteja completa e que todos os demais serviços de construção de que posam danificá-lo estejam concluídos. O lubrificante para a enfição, se necessário, deverá ser adequado a finalidade e o tipo de cobertura dos cabos, ou seja, de acordo com as recomendações dos fabricantes dos mesmos.

## **Transporte e acondicionamento**

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

## **Identificação dos condutores**

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

Condutor terra elétrico - cor verde/amarelo ou verde

Condutor neutro - cor azul claro

Condutor fase - cor preta, branco e vermelho

Condutor retorno - cor amarela ou cinza

É imprescindível a identificação dos cabos por meio de anilhas. As mesmas serão fixadas nas duas extremidades dos cabos, nas caixas de passagem e terão o número do circuito elétrico correspondente, a fase e o quadro a que pertencem. Os marcadores de cabos deverão ser construídos de material resistente ao ataque de óleos, do tipo braçadeira, e com dimensões tais que eles não saiam do condutor quando o mesmo for retirado de seu ponto terminal, no caso de instalação em eletrodutos.

## **QUADROS**

### **Instalação dos quadros elétricos**

O nível da caixa dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves de inspeção dos equipamentos, não devendo, de qualquer modo, ter bordo inferior a menos de 0,50 metros do piso acabado. Normalmente estará a 1,30m do centro ao piso acabado. Só poderão ser abertos os olhais das caixas destinadas a receber ligação de eletrodutos. Caso existam dois ou mais quadros elétricos adjacentes, estes devem ser alinhados pela parte superior da tampa do maior quadro. Os quadros de distribuição deverão ser entregues com a seguinte advertência:

“Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga. Por isso, nunca troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola)”.

## **Quadros de distribuição de circuito / QGBT**

Todos os quadros deverão ser novos, com barramento trifásico + neutro + terra, com trilhos 35 mm para fixação de disjuntores e espelho de proteção, seguindo rigorosamente o diagrama unifilar/trifilar constante no projeto. O Quadro de distribuição de circuitos será de sobrepor, instalação em áreas internas à edificação, grau de proteção mínimo IP-54, composto de moldura, espelho metálico e porta com pintura na cor cinza (RAL 7032), eletrostática epóxi pó, com regulagem de profundidade ajustável por meio de porca e arruela, caixa em chapa de aço espessura mínima de 1,5mm, com parafusos para fixação de placa de montagem, modularidade progressiva de 150mm, flange superior e inferior, com barramento trifásico de fase tipo pino, barramento de neutro e terra, sendo a corrente mínima nominal do barramento conforme NBR 6808 e o projeto, espaço para chave geral e com capacidade mínima de disjuntores monopolares, conforme projeto, sendo a fixação dos disjuntores por engate rápido em trilho DIN de 35mm, com porta e espelho proporcionando perfeito acabamento nos disjuntores. Deverão ser instalados isoladores das barras transversais que não forem utilizadas. As furações serão do tipo vintém para eletrodutos, conforme praxe de fabricação. Os disjuntores deverão ser identificados através de placas acrílicas. Deverá ser afixado no interior do quadro, em papel contact a correspondência entre os disjuntores e as salas que atendem. A carcaça do quadro deverá ser aterrada. Os barramentos deverão ser específicos para os disjuntores a serem instalados. Deverão ser confeccionados em caixa de comando de sobrepor, instalação em áreas internas e externas à edificação, grau de proteção mínimo IP-67, composto de moldura, espelho metálico e porta com pintura na cor cinza (RAL 7032), eletrostática epóxi pó, com regulagem de profundidade ajustável por meio de porca e arruela, caixa em chapa de aço espessura mínima de 1,5mm, com parafusos para fixação de placa de montagem, modularidade progressiva de 150mm, flange superior e inferior, sendo a fixação dos disjuntores/contatores por engate rápido em trilho DIN de 35mm, com porta e espelho proporcionando perfeito acabamento nos disjuntores. Deverão ser instalados isoladores das barras transversais que não forem utilizadas. As furações serão do tipo vintém para eletrodutos, conforme praxe de fabricação. A carcaça do quadro deverá ser aterrada. Os barramentos deverão ser específicos para os disjuntores a serem instalados. Deverá ser completa com acessórios de fixação e chaves necessárias de atuação dos contatores.

## **ILUMINAÇÃO E TOMADAS**

Todas as luminárias deverão ser novas e deverão ter suas carcaças aterradas. No caso de luminárias a serem montadas no local, deve-se verificar antes da instalação e fixação, se todas as ligações foram feitas corretamente. As luminárias não deverão ser instaladas com lâmpadas colocadas. A colocação de luminárias deverá ser feita utilizando-se método adequado, sem causar danos mecânicos à luminária e seus acessórios e sem esforços excessivos, a fim de que sua remoção em qualquer tempo possa ser feita sem dificuldade. Uma vez fixadas as luminárias, deve-se verificar o seu alinhamento com as demais e/ou vigas, paredes, etc.

### **Luminárias**

#### **Luminária Tipo 1**

Luminária de sobrepor para lâmpada Fluorescente tubular, corpo em chapa de aço tratada e pintada, refletor parabólico em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%, aletas parabólicas em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%, soquete tipo push-

in G-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso, instalação de sobrepor.

Referência Técnica: Intral S/A - Modelo: LS-802

### **Lâmpadas Tubulares de LED T8**

As lâmpadas tubulares não devem emitir radiação UV (ultra violeta), possuir acabamento em vidro, por ser mais resistente ao processo de oxidação e corrosão se comparado ao policarbonato, deve ser de substituição rápida, simples e segura para lâmpadas fluorescentes tubulares, devem ter acendimento instantâneo, poder ser usada em combinação com tecnologia de sensor de presença, aceitar operação correta mesmo em baixas temperaturas (min. -20°C), vida útil de mínima 25.000h, garantia mínima de 3 anos, potência nominal máxima de 18W,, tensão variável de 100-240V, fluxo luminoso mínimo de 1850 lm, eficiência mínima de 103/lmW, temperatura de cor 6500K, fator de potência >0,92, IRC >80, comprimento = 1.213 mm.

Referência Técnica: OSRAM - Modelo: LED TUBO T8 18W 6500K 1850lm BIV G13 G4

### **Tomadas de energia elétrica**

As tomadas comuns deverão ser redondas, serem fabricadas com material não propagante à chama, possuírem bornes enclausurados e contatos em cobre ou liga de cobre de alta durabilidade, 2P + T e universal para 20 A em 125/250 V, fornecidas com placa de poliestireno na cor cinza claro, com parafuso de fixação niquelados.

Cores das tomadas:

Tomadas com circuito 220V – Vermelha

Tomadas com circuito 127V – Cinza

Altura das tomadas:

Tomada baixa: 0,30m do eixo central ao piso acabado.

Tomada média: 1,10m do eixo central ao piso acabado. (Nos locais de acessibilidade devem ser instalados a 1,00m atendendo a NBR9050:2015)

Tomada alta: 2,30m do eixo central ao piso acabado, ou conforme indicado em projeto.

As tomadas especiais, como para copiadoras, PABX, ar condicionado, etc., deverão possuir uma etiqueta acrílica, fixada na placa, identificando o nome do equipamento. O ponto para ar condicionado deverá ser feito através de uma tomada tipo 3P-20A/250V, instalada em um condutele com altura e posição indicada em projeto. Todas as tomadas deverão ser identificadas externamente, no espelho, através de etiquetas plásticas, indicando o circuito e quadro a que pertencem.

### **TESTE GERAL**

Esta fase de testes se inicia somente após a conclusão de todos os trabalhos de construção, montagem e limpeza, inclusive pintura, e compreenderão testes preliminares dos equipamentos, ajustes e verificação dos sistemas de proteção. Uma verificação geral e a limpeza dos equipamentos (inclusive refletores das luminárias) deverão ser feitos antes que sejam iniciados testes de funcionamento. Todos os testes deverão ser feitos na presença da FISCALIZAÇÃO. Todos os barramentos e isoladores

deverão ser verificados quanto à sua localização correta e alguma possível anormalidade. A limpeza dos equipamentos deverá ser feita por meio de exaustor ou sopro de ar comprimido isento de óleo. Disjuntores, chaves, medidores, etc., deverão estar completamente limpos e secos e com seus mecanismos de operação do fabricante. É importante que todos os equipamentos sejam verificados minuciosa e individualmente. Somente após esta verificação é que deverão ser feitas as ligações aos equipamentos. Deverá ser verificado se o isolamento dos cabos não foi danificado durante a enfição e se está de acordo com o projeto.

### **Disjuntores**

Os disjuntores de baixa tensão deverão ser testados na sua sequência de abertura. Após feitos os testes, o painel deverá ser energizado e os disjuntores e chaves deverão ser operados com tensão, porém sem carga para teste.

### **Cabos de força e controle**

Executar os seguintes testes: verificação dos terminais e conexões. Identificação das fases nos terminais dos cabos de força em acordo com as fases do sistema principal de alimentação.

### **Barramento de baixa tensão**

Executar os seguintes testes: Inspeção das conexões, estado de isoladores e conexões entre barras na baixa tensão. Identificação das fases, neutro e terra.

### **Malha de terra**

Executar os seguintes testes: Medição da resistência do solo. Inspeção das conexões de terra em todos os painéis, carcaça de equipamentos, terminais de cabos e demais elementos metálicos.

### **Testes de iluminação**

Deverão ser feitas as seguintes verificações e testes: Antes de a instalação ser entregue à operação normal: verificar se as ligações, nas caixas de derivação e nos pontos de luz, foram executadas de acordo com as normas e o projeto. Verificar a existência de eventuais pontos quentes nas caixas de conexões (derivação), quando a instalação entrar em serviço.

## **EXIGÊNCIAS**

É de responsabilidade da empresa contratada executar aberturas, cortes e furos na alvenaria para passagem de perfilados, eletrodutos e para demais serviços correlatos à Instalações Elétricas; em promover a requadrações e reparos no mesmo padrão que foi encontrado no início dos serviços. Nas instalações de eletrocalhas na parte inferior da edificação, prever a utilização de suporte utilizando 2 mão francesas nos vãos de pilares. A fixação será empregado o uso de parabolts diretamente na laje, prevendo intervalo de 1 metro de recuo entre os apoios, visando sempre o alinhamento da eletrocalha e seguindo o direcionamento fornecido pelo projeto. Nos casos de abertura de furos de interligação em lajes e vigas, necessários a passagem de eletrodutos à rede de distribuição de cabeamento e ligações de condutos entre as calhas e perfilados. Para melhor técnica de execução será adotada o procedimento de utilização de furos executados por perfuratriz hidráulica segundo a norma ABNT 6118 - Versão corrigida 31.03.2004, em conformidade ao mínimo de danos ao prédio. Toda prumada de eletroduto/eletrocalha deve ser revestida com uma boneca em Drywall.

É também de responsabilidade da empresa contratada fazer a limpeza e reparo na pintura, pavimentação (piso, contrapiso, regularização e cerâmica) e revestimentos (chapisco, emboço reboco, gesso e

cerâmica) em locais do prédio que tiver de executar serviços de Instalações Elétricas. Todos estes detalhes deverão ser tratados durante a Visita Técnica e os custos levados em consideração durante a elaboração da proposta, não podendo ser cobrados como aditivo, durante a execução do contrato.

**OBSERVAÇÃO:** Quanto às indicações das marcas dos materiais a serem utilizados, deve ser considerado como “EQUIVALENTE” o material que por analogia total ou equivalência, apresente idêntico desempenho da função técnica e que apresentem as mesmas características exigidas na especificação. Neste caso, caberá ao fornecedor comprovar através de amostras e documentos (laudos, testes, exames, certificados, etc.) de órgãos competentes e pertinentes à equivalência.

## **OBSERVAÇÕES FINAIS**

O grau de proteção dos quadros e equipamentos elétricos está compatíveis com as influências externas previstas. Todos os componentes de um conjunto de proteção, manobra e comando devem ser identificados, e de tal forma que a correspondência entre componente e respectivo circuito possa ser prontamente reconhecida. Essa identificação deve ser legível, indelével, posicionada de forma a evitar qualquer risco de confusão e, além disso, corresponder à anotação adotada no projeto (esquemas e demais documentos). Todos os dispositivos de proteção estão dimensionados com a instalação elétrica, e não devem, de forma alguma, serem removidos ou substituídos por outros, antes da verificação de um profissional qualificado. Os dispositivos de manobra de circuitos elétricos (disjuntores, interruptores diferenciais e outros) deverão possuir indicação quanto à condição de operação: Verde-“D”, desligado e Vermelho-“L”, ligado). Todos os tipos de materiais a serem adquiridos deverão ser apresentados à fiscalização para aprovação. A UNIFAL poderá exigir o certificado de conformidade do INMETRO dos materiais a serem instalados. Caso houver alterações nos projetos, a critério da Fiscalização da UNIFAL, será exigido o “As Built” (como construído). As correções deverão ser providenciadas pela Contratada em mídia eletrônica (CD), em AutoCad, atualizando os originais, que serão entregues pela UNIFAL

## **11.0 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA E TELEFONIA**

### **RECOMENDAÇÕES INICIAIS**

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

As instalações de comunicações (voz/dados) deverão ser executadas obedecendo ao projeto, especificações técnicas e listas de materiais, em conformidade com as prescrições das normas EIA/TIA 568-A e a norma brasileira NBR 14.565.

Não será permitida alteração em projetos e especificações, a menos que tenha sido previamente proposta pela Contratada e aprovada pela fiscalização com registro no Diário de Serviços. Caso ocorram, estas alterações devem ser anotadas em projeto, durante todo o decorrer da execução dos serviços. Para isso, a UNIFAL-MG fornecerá um jogo completo de projetos para este fim, que será devolvido no final dos serviços.

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



## **OBSERVAÇÕES GERAIS**

Este memorial tem como objetivo principal especificar procedimentos e especificações técnicas para a construção, instalação de rede de distribuição subterrânea constantes do Projeto Básico e Planilha de materiais da UNIFAL-MG. Ressalta-se que a execução destes serviços é fundamental, uma vez o prédio em construção precisará ser ligado ao quadro geral de entrada, hoje inexistente.

Todos os danos causados à UNIFAL-MG ou a terceiros pela CONTRATADA, deverão ser reparados com ônus da mesma.

São estabelecidos procedimentos e condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com o projeto básico fornecido, com os demais projetos complementares e outros projetos e ou detalhes a serem elaborados e ou modificados pela CONTRATANTE, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da ABNT, da CEMIG e outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal vigentes e pertinentes.

Todos aqueles que estarão prestando serviços à CONTRATADA, temporariamente ou durante toda a obra deverão ser identificados pela CONTRATADA, de forma a facilitar trânsito dos mesmos no campus da UNIFAL-MG, e enquanto estiverem dentro campus deverão submeter-se às normas internas de utilização do campus e que no momento oportuno serão repassadas à CONTRATADA.

Os materiais para instalações de comunicações (voz/dados) deverão obedecer também às normas UL e/ou CSA.

## **INFRAESTRUTURA DE LÓGICA**

### **ESTRUTURA**

#### **Eletroduto, luvas e curvas**

Os eletrodutos deverão ser novos com bitolas indicadas no projeto. Os eletrodutos de aço carbono deverão ser do tipo rígido, com rosca nas extremidades, fornecidos em peças de 3000 mm de comprimento. Compõe a instalação do eletroduto uma abraçadeira metálica tipo D com dimensões descritas no projeto, uma bucha de nylon S8 com parafuso de fixação auto atarrachante 4,2 x 40mm cabeça chata e arruelas lisa e galvanizada de 1/4, curvas e emendas que compõe a instalação dos mesmos. A galvanização será pelo processo de imersão a quente em zinco fundido, conforme normas ABNT-EB 344/90 (NBR 6223) - Produtos de aço ou ferro fundido, revestimento de zinco por imersão a quente. Os eletrodutos de aço carbono serão utilizados nas instalações aparentes, e dentro dos shafts. Os eletrodutos de aço carbono deverão ser adequadamente alinhados com as paredes e teto, e perpendiculares entre si, a menos que expressamente indicados no desenho. Não serão permitidas curvas com ângulos maiores que 90 graus. Onde houver necessidade de curvas ou grupos paralelos de eletrodutos, estes deverão ser curvados de modo a formarem arcos concêntricos, mesmo que sejam de diâmetros diferentes. O número máximo de curvas entre duas caixas deverá ser de duas. Deverão ser obrigatoriamente usadas curvas pré-fabricadas em todas as mudanças de direção. Não será permitido aquecer os eletrodutos para facilitar seu curvamento, sendo que este deverá ser executado ainda, sem enrugamento, amassaduras ou avarias no revestimento. As emendas de eletrodutos deverão ser realizadas mediante luvas apropriadas. Os eletrodutos deverão ter encaixe em concordância com as



normas, devendo permitir o encaixe com parafuso de aperto. As seções externas deverão ser perpendiculares ao eixo longitudinal do eletroduto, devendo ter a sua parte interna devidamente escarificada para remoção de rebarbas, a fim de impedir danos aos condutores elétricos. A conexão de eletrodutos às caixas não rosqueáveis, deverá ser por meio de buchas e arruelas apropriadas. Não será permitido o uso de solda no caso dos metálicos e de cola no caso dos de PVC. Durante a sua instalação e antes da enfição, os eletrodutos deverão ter as suas extremidades fechadas a fim de evitar a entrada de corpos estranhos. Antes da enfição deverão ser instaladas, nas extremidades dos eletrodutos, buchas adequadas a fim de evitar danos no isolamento dos condutores. Os eletrodutos deverão ser submetidos à cuidadosa limpeza antes da enfição, verificando-se o total desimpedimento no interior dos mesmos. Onde houver possibilidade de infiltração de água ou condensação na montagem dos lances horizontais de eletrodutos, dever-se-á dar o caimento mínimo nos mesmos, a fim de evitar acúmulo de umidade ou água no seu interior. Não deve haver pontos altos ou baixos que provoquem o acúmulo de água nos dutos. Em cada eletroduto vazio (reserva) deverá ser colocado um fio-guia de arame galvanizado número 14BWG, ou similar, para facilitar a enfição. As buchas e arruelas deverão ser fabricadas em liga de alumínio, ter o mesmo tipo de rosca dos eletrodutos e serem fornecidas nos diâmetros indicados nas listas de materiais. As curvas para eletrodutos deverão ser pré-fabricadas, com os mesmos materiais dos eletrodutos, possuírem roscas nas extremidades e serem fornecidas com ângulos de 90 graus ou 45 graus, conforme solicitação. As luvas deverão ser fabricadas com os mesmos materiais dos eletrodutos, possuírem rosca interna total e fornecidas nos diâmetros indicados nas listas de materiais. As abraçadeiras para eletrodutos deverão ser fabricadas em chapa de aço galvanizada, nas espessuras mínimas recomendadas pelos fabricantes de maior conceito no mercado, devendo esta espessura variar em função dos diâmetros dos eletrodutos. As abraçadeiras deverão ser galvanizadas do tipo "D" com cunha, conforme especificação na lista de materiais.

### **Furos**

Deverá ser considerado no custo de instalação dos eletrodutos os furos nas lajes e alvenarias necessários para a execução do projeto, bem como os reparos necessários a edificação, provocados pela execução dos serviços.

### **Caixas**

As caixas deverão ser montadas de acordo com as Normas, obedecendo-se ainda instruções práticas dos fabricantes. As caixas de passagem deverão ser firmemente fixadas nas paredes, niveladas na altura indicada no projeto. Deverão apresentar tratamento anticorrosivo pelo sistema do banho químico (desengraxe e fosfatização a base de fosfato de ferro). Deverão ainda ter pintura eletrostática epóxi a pó cor bege. As caixas de tomadas e interruptores, quando próximas dos batentes das portas, terão 50mm de afastamento destes. As diferentes caixas sobrepostas em paredes de um mesmo compartimento serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem conjunto desordenado. Durante os trabalhos de acabamento, pintura, etc., as caixas devem estar devidamente protegidas com papel. As caixas devem estar isentas de restos de argamassa e devidamente limpas. As caixas de sobrepor deverão ser fabricadas em alumínio silício, pintura eletrostática a pó, fornecidas com tampas de aparafusar.

## **EXIGÊNCIAS**

É de responsabilidade da empresa contratada executar aberturas, cortes e furos na alvenaria para passagem de perfilados, eletrodutos e para demais serviços correlatos à Instalações Elétricas; em promover a requadrações e reparos no mesmo padrão que foi encontrado no início dos serviços. Na instalações de eletrocaldas na parte inferior do 1º pavimento deve seguir os espaçamento 1 fixação por

metro. A fixação será empregado o uso de parabolts diretamente na laje, prevendo intervalo de 1 metro de recuo entre os apoios, visando sempre o alinhamento da eletrocalha e seguindo o direcionamento fornecido pelo projeto. Nos casos de abertura de furos de interligação em lajes e vigas, necessários a passagem de eletrodutos à rede de distribuição de cabeamento e ligações de condutos entre as calhas e perfilados. Para melhor técnica de execução será adotada o procedimento de utilização de furos executados por perfuratriz hidráulica segundo a norma ABNT 6118 - Versão corrigida 31.03.2004, em conformidade ao mínimo de danos ao prédio. Toda prumada de eletroduto/eletrocalha deve ser revestida com uma boneca em Drywall.

É também de responsabilidade da empresa contratada fazer a limpeza e reparo na pintura, pavimentação (piso, contrapiso, regularização e cerâmica) e revestimentos (chapisco, emboço reboco, gesso e cerâmica) em locais do prédio que tiver de executar serviços de Instalações Elétricas. Todos estes detalhes deverão ser tratados durante a Visita Técnica e os custos levados em consideração durante a elaboração da proposta, não podendo ser cobrados como aditivo, durante a execução do contrato.

## **12.0 – INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS**

Não se aplica.

## **13.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA**

### **Impermeabilização de baldrames**

Deverá ser utilizado em todas as vigas baldrames impermeabilização à base de emulsão asfáltica modificada com elastrômeros na cor preta (baldrames) e transparente (marquises), para moldagem in loco, em 02 (duas) demãos, de uma das marcas: Vadapren, Denver Pren, Igolflex Preto ou K 100.

Todas os locais especificados em projeto arquitetônico como laje impermeabilizada, deverá ser regularizada com uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de hidrófugo de massa de uma das marcas: Bianco, Vedacit, Silka ou equivalente. Em seguida deverá ser aplicada cola para imprimação da base de asfalto, isento de solvente, de acordo com a especificação do fabricante, em seguida aplicar a manta asfáltica estruturada com poliéster, espessura # = 3mm ou tipo III, com emendas vedadas a quente conforme especificações do fabricante.

**Critério de medição:** Medição adotada é por área devidamente aplicada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução e sendo realizado teste de estanqueidade.

### **Calafetação de Juntas**

Argamassa de regularização impermeável composta de cimento e areia (traço 1:3 em volume), com adição de 3% de hidrófugo sobre o peso do cimento. Deverá ser utilizado, obrigatoriamente, cimento CP IV. Limpar bem a superfície do substrato. A superfície deve receber aspersão de água para remoção de poeira e umedecimento da base. Utilizar a argamassa no máximo 2,5 horas a partir da adição do cimento e desde que não apresente qualquer sinal de endurecimento. Aplicar a argamassa em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, conformando uma meia-cana entre o piso e a parede. Utilizar, obrigatoriamente, tela estruturante. A superfície deve ficar lisa e desempenada. Protótipo comercial - Hidrófugo: Otto Baumgart (Vedacit); Sika (Sika 1); Wolf Hacker

(Durolit). O serviço poderá ser recebido atendidas as condições de fornecimento e execução. Critério de medição: m<sup>2</sup> - pela área real tratada.

### **Impermeabilização de Mureta**

Membrana asfáltica composta com acrílico. Na aplicação da membrana acrílica o executor deve atentar em misturar bem o produto, utilizar rolo de lã, trincha ou escovão de pelo macho. Aplicar sobre a superfície devidamente seca, limpa, regularizada e isenta de partículas soltas. Aplicar em camadas. No mínimo de 4 camadas ou quantas forem necessárias para a impermeabilização completa. O Consumo calculado é de 3,0 kg/m<sup>2</sup> do produto. Deverá utilizar o reforço com tela de poliéster para evitar fissuras e dilatações. Protótipo comercial: Betacril. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução e sendo realizado teste de estanqueidade. Critério de medição: m<sup>2</sup> - área real aplicada.

## **14.0 – INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**

Não se aplica.

## **15.0 – REVESTIMENTOS**

### **EXTERNO**

#### **Chapisco e Chapisco rolado de teto e viga**

É uma argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (em volume) que tem a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria (interna e externa), lajes (maciças e treliçadas), vigas, pilares e o serviço posterior de emboço. Em paredes de alvenaria de tijolo maciço, blocos cerâmicos ou blocos de concreto deverá ser executado chapisco no traço acima especificado com cimento Portland e areia de granulometria média. Nas lajes maciças, lajes treliçadas com enchimento de EPS, vigas e pilares de concreto ou qualquer outra superfície que se apresentar lisa ou pouco porosa, deverá ser executado, chapisco no traço acima especificado com cimento Portland e areia fina adicionado de adesivo colante (tipo Bianco) diluído em água na proporção de 1:2 (1 parte de adesivo para 2 partes de água) a fim de garantir perfeita aderência do chapisco que deverá ser aplicado, um dia antes à execução do próximo serviço, com rolo de lã ou broxa (chapisco rolado). Em ambos os casos, deverá ser executado conforme as seguintes instruções: as superfícies deverão receber aspersão de água para remoção de poeira e umedecimento da base; os materiais utilizados na mescla devem ser dosados a seco; executar quantidade de mescla conforme as etapas de aplicação, a fim de evitar o início de seu endurecimento antes de seu emprego; a argamassa deve ser empregada no máximo 2,5 horas a partir do contato da mistura com a água e desde que não apresente qualquer vestígio de endurecimento; lançar o chapisco diretamente sobre a superfície com a colher de pedreiro; aplicar camada uniforme e com espessura aproximada de 0,5cm e apresentando aspecto áspero; não reutilizar o excedente de argamassa que não aderir à superfície sendo expressamente proibido reamassa-la. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície. Serviços incluídos no preço: fornecimento de materiais incluindo adesivo colante e execução. O critério de medição adotado é por metro quadrado de área real de chapisco efetivamente executado. Deverá ser observada a norma NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas.

#### **Massa única**

É uma camada de regularização de alvenarias, vigas e pilares com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, areia de granulometria média e cal hidratada no traço 1:5:6 (em medida) desempenada pronta para recebimento de pintura. Aplicada em alvenarias de tijolos maciços, blocos cerâmicos e blocos de concreto ou em superfícies lisas de concreto (vigas e pilares) que já tenham recebido o chapisco. A massa única deve ser aplicado no mínimo 24 horas após a aplicação do chapisco. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: os materiais utilizados na mescla devem ser dosados a seco; inicialmente deve ser preparada mistura de cal e areia na dosagem 1:4 sendo recomendável deixar esta mescla em repouso para hidratação completa da cal sendo adicionado cimento na mistura previamente preparada somente na hora do emprego da massa única; as superfícies deverão receber aspersão de água para remoção de poeira e umedecimento da base; utilizar a argamassa no máximo em 2,5 horas a partir da adição do cimento e desde que não apresente qualquer sinal de endurecimento; aplicar a argamassa em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, atingindo a espessura máxima de 20mm; nos revestimentos a massa única deve ter sua superfície desempenada e bem regularizada para receber a pintura; a massa única deve ser umedecido, principalmente nos revestimentos externos, por um período de aproximadamente 48 horas após sua aplicação; assentar com argamassa pequenos tacos de madeira (taliscas), deixando sua face aparente a uma distância aproximada de 15mm da base; as duas primeiras taliscas devem ser assentadas próximas do canto superior nas extremidades da alvenaria e depois com o auxílio do fio prumo, assentar duas taliscas próximas ao piso e depois duas taliscas intermediárias de modo que a distância entre elas fique entre 1,5 e 2,5m; aplicar argamassa numa largura de aproximadamente 25cm entre as taliscas, comprimindo-a com a régua apoiada em duas taliscas constituindo as guias-mestras ou prumadas-guias; executar as requadrações necessárias, em ângulo de 90°, nas aberturas de portas, janelas, abertura de vãos, pilares, vigas e em qualquer outro ressalto ou saliência aparentes. O serviço será recebido atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desvios de prumo superiores a 3mm/m. Colocada a régua de 2,5 metros, não pode haver afastamentos maiores de 3mm para pontos intermediários e para as pontas. Serviços incluídos no preço: fornecimento de materiais e execução incluindo requadrações de qualquer natureza. O critério de medição é por metro quadrado de massa única pronta para recebimento de pintura efetivamente executado. Os vãos maiores que 2m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos do quantitativo e as suas espaldas adicionadas. Deverá ser observada a norma NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas.

A contratada deverá amostra submetida à fiscalização antes da sua aplicação, para aprovação.

## **16.0 – VIDROS**

Não se aplica.

## **17.0 – PINTURA**

### **Tinta esmalte sintético (metais ferrosos e galvanizados)**

Tinta à base de resina alquídicas, com acabamento acetinado ou brilhante, lavável, de uma das marcas: Wanda, Coral, Suvinil ou equivalente. Uso geral para exteriores e interiores, em superfícies de metais ferrosos, galvanizados ou madeira. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: a superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão, mofo, ferrugem etc; as partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas; quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, os objetos devem ser protegidos de danos com respingos, devendo ser cobertos com

jornais, plásticos etc; não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%; evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeiras ou partículas suspensas no ar para a pintura; a tinta deve ser diluída com aguarrás na proporção indicada pelo fabricante; a aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revolver; deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado; após a secagem do fundo, aplicar 2 demãos de tinta com intervalo conforme indicado pelo fabricante; proteger o local durante o tempo necessário para secagem final. O serviço será recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução. A superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, com boa cobertura, sem pontos de manchas. A FISCALIZAÇÃO pode, a seu critério, solicitar a execução de uma demão extra de tinta, caso não considere suficiente a cobertura executada. Serviços incluídos no preço: fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (consistindo na limpeza e lixamento), uma demão de fundo primer e 2 demãos de tinta. O critério de medição para esquadrias metálicas vazadas, gradis e corrimãos é por metro quadrado da área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal e o critério de medição para esquadrias de madeira, portas, batentes e guarnições é por metro quadrado de área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal multiplicado por 2. Deverão ser observadas as normas NBR 11702 e NBR 15494.

### **Líquido selador acrílico (paredes externas)**

Selador acrílico em emulsão para paredes externas como alvenaria, reboco e gesso. Diluído em água. Rendimento médio de 4,5m<sup>2</sup>/l (áreas externas). Aplicado em superfícies externas e internas de alvenaria, reboco e gesso, antes da pintura definitiva. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: a superfície deve ser lixada e isenta de pó, partes soltas, gorduras, mofo etc, preparada para receber uma demão de fundo; aplicar o fundo específico para cada material a ser pintado, obedecendo as instruções e diluições fornecidas pelo fabricante; aplicar com pincel, rolo de lã ou trincha. O serviço será recebido se atendidas todas as condições de fornecimento e execução, devendo a superfície pintada apresentar textura uniforme, sem escorrimentos e com boa cobertura. Serviços incluídos no preço: fornecimento dos materiais e execução do serviço, consistindo na limpeza e lixamento e aplicação do fundo. O critério de medição é por metro quadrado de área real de superfície efetivamente executada. Deverá ser observadas as normas NBR 11702 Tintas para edificações não industriais, NBR 12311 Segurança no trabalho de pintura, NBR 13006 Pintura em corpos de prova para ensaios de tinta e a NBR 13245 Execução de pinturas em edificações não industriais.

### **Tinta acrílica fosca (áreas externas)**

Tinta à base de dispersão aquosa, fosca, com rendimento médio de 12m<sup>2</sup>/litro/demão de uma das marcas: Suvinil, Metalatex, Coral ou equivalente. Aplicada em alvenarias externas sobre superfície de reboco. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: a superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão, mofo, ferrugem etc; as partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas; quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, os objetos devem ser protegidos de danos com respingos, devendo ser cobertos com jornais, plásticos etc; não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%; evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeiras ou partículas suspensas no ar para a pintura; a tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante; a aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revolver, de acordo com instruções do fabricante; deve receber uma demão primária de fundo; após secagem do fundo aplicar 3 demãos, com intervalos conforme indicados pelo fabricante (4 a 6 horas); proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final, conforme indicação do fabricante (4 a 12 horas). O serviço será recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução. A superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, com boa cobertura, sem pontos de descoloração. A FISCALIZAÇÃO pode, a seu critério, solicitar a execução de uma demão extra



de pintura, caso não considere suficiente a cobertura executada. Serviços incluídos no preço: fornecimento dos materiais e execução do serviço, consistindo na limpeza e lixamento e execução de 3 demãos de tinta. O critério de medição é por metro quadrado de área real de superfície efetivamente executada. Deverão ser observadas as normas NBR 11702, NBR 14940, NBR 14942, NBR 14943 e NBR 15079.

Obs.: As cores a serem utilizadas serão definidas pela UNIFAL-MG.

**Obs.: As Cores a Serem Utilizadas Serão:**

Tetos (teto e gesso): cor branco neve ref. 01 – Suvinil.

Paredes internas (paredes): Toque de Seda, cor C160, Nevoeiro – Suvinil.

Paredes externas: cor ref. F082 – Suvinil.

Barrado externo h=40cm e detalhes (tubos, marquises etc.): cor concreto ref. 030 Suvinil.

Guarda corpos e corrimãos: cor cinza platina ref. 0117 – Suvinil.

## **18.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

## **19.0 – PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO**

### **Árvores e plantas ornamentais**

Devem ser fornecidas mudas de primeira qualidade, saudáveis, sem presença de pragas e doenças. As espécies e os quantitativos de árvores, arbustos, palmáceas, herbáceas e rasteiras estarão definidas em planilha. A altura das espécies vegetais e o diâmetro do fuste deve seguir a tabela de classes também disponível na licitação. Não serão aceitas mudas de mesma espécie e gênero com diferentes tamanhos. As mudas estão classificadas por nome científico, nome comum, tamanho e quantitativo. Não serão admitidas trocas ou substituições de espécies vegetais por parte do fornecedor. A UNIFAL-MG de acordo com seus critérios de qualidade poderá requerer a substituição e/ou replantio de qualquer espécie vegetal que esteja em desacordo com os interesses da instituição. Fica assegurada a UNIFAL-MG a substituição de qualquer espécie que vier a morrer ou ter seu crescimento insatisfatório pelo prazo de 6 meses a contar do dia de plantio, sem qualquer ônus à Instituição. O prazo máximo para substituição de qualquer espécime vegetal é de no máximo 20 dias a partir da notificação da UNIFAL-MG. O espécime substituto deve ter as mesmas características dos demais, não sendo aceitável o prejuízo da composição paisagística. Todos os espécimes vegetais serão vistoriados pela UNIFAL-MG, obrigatoriamente antes do plantio. O plantio só poderá ocorrer após o aceite da instituição. Apenas a UNIFAL-MG poderá designar o local de plantio dos espécimes vegetais. Para plantação de árvores e arbustos, deverão ser abertas covas de 0,60x 0,60 x 0,60m. Se o terreno for de solo ruim ou resultante de aterro, contendo restos de material de construção, essas covas deverão ser preenchidas com terra vegetal de boa qualidade. O fornecedor deve corrigir possíveis imperfeições do solo, com matéria orgânica e/ou química evitando que fique comprometido o crescimento vigoroso e perfeito dos espécimes vegetais. Manter a muda na embalagem, retirando-a apenas e somente no momento do plantio. Retirar a embalagem da muda com cuidado mantendo a integridade do torrão. Não deixar o torrão exposto ao sol. Tamanho da cova: mínimo

de 0,60m x 0,60m x 0,60m (C X L X P). Antes e depois da abertura retirar todo e qualquer entulho, lixo ou raiz. Separar a terra superficial (de 2/3 a 1/2) e completar com adubo orgânico (esterco curtido, húmus de minhoca, composto...) para preenchimento da cova. Se a terra não se prestar corrigir o solo com adubação orgânica e/ou química. Depois do preenchimento da cova com terra, substrato orgânico e/ou químico, molhar algumas vezes, para “acamar” a terra em seguida realizar o plantio. Centralizar a muda na cova, deixando o colo (região entre a parte aérea e as raízes) na superfície do solo. Fazer uma suave compactação em volta da muda. Colocar cobertura morta (palha, grama...) na área permeável. Depois da muda pega, pode-se realizar o plantio de herbáceas e rasteiras na área permeável.

### **Grama tipo esmeralda**

As áreas especificadas pela UNIFAL-MG (canteiros, jardins e taludes) deverão ter sua superfície regularizada, aplainada e livre de ondulações. Após a regularização, a terra deverá ter seu pH corrigido com calcário dolomítico e enriquecida com fertilizante NPK 4/14/8. A base para fertilizante e calcário será de 300 g/m<sup>2</sup> (trezentos gramas por metro quadrado). Logo após serem regularizados os taludes e preparada a terra, deverá ser plantada GRAMA ESMERALDA, com folhas estreitas, pequenas e pontiagudas, de coloração verde intensa, em rolo ou placas justapostas, sem pragas, plantadas sobre terra de cultura/vegetal com espessura mínima de 10cm, de boa qualidade e regada até a pega final.

### **Descarregamento da Grama:**

As gramas devem ser transportadas em forma de placas (pallets) ou rolos. Quando o caminhão chegar no local, descarregar a grama e coloca-la perto de onde será feito o plantio. Plante a grama imediatamente. Preferencialmente a grama deverá ser entregue no período da manhã para que seja plantada no mesmo dia da entrega. Caso não consiga plantar no dia, recomendamos o plantio em no máximo 24h para evitar que a grama se deteriore e a o rolo “quebre”. Não jogar água nos rolos antes do plantio. Pós-Plantio da Grama: cobertura com terra. Após o plantio da grama, recomendamos a pulverização do gramado com um pouco de terra. Caso necessite, os espaços vazios entre as placas poderão ser preenchidos com esta mesma terra. Usar terra adubada de boa qualidade, sem matos, ervas daninhas, insetos e debris. Esta cobertura irá ajudar na retenção de umidade, proporcionando um desenvolvimento e enraização da grama mais rápido e eficiente. É de responsabilidade da contratada a aplicação de fertilizante com nitrogênio de liberação lenta, específico para gramados, após o plantio e também a substituição das placas de grama que por ventura ou efeito fortuito venham a morrer ou que não enraizaram devidamente ao solo durante este período. Após a conclusão dos serviços deverá ser retirado todo e qualquer entulho e ou sujeira proveniente da regularização, da preparação da terra, bem como do plantio da grama.

## **20.0 – EQUIPAMENTOS**

Não se aplica.

## **21.0 – GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO**

Como condição para o início dos serviços, a documentação necessária (ART-CREA, APROVAÇÃO DA PLANTA, ALVARÁ PARA CONSTRUÇÃO, LICENÇAS, MATRÍCULA NO INSS, PLACAS) deverão estar em dia e com todas as taxas recolhidas, sendo esta demanda de responsabilidade da empresa contratada.



É de responsabilidade da contratada a elaboração e implementação do PCMAT quando a obra atingir 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança. O PCMAT deverá ser elaborado por engenheiro de segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança de Trabalho e deverá ser mantido na obra, à disposição da FISCALIZAÇÃO e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

Deverá a CONTRATADA apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica do responsável pela execução dos serviços objeto deste Projeto Básico junto ao CREA/MG ou ao CAU e, se necessário, a comprovação da matrícula da obra no INSS em até 10 dias úteis contados a partir da data de emissão da O.S.

Deverá a CONTRATADA Indicar formalmente através de ofício, em até 10 dias, contados a partir da data de emissão da O.S., seus prepostos perante o CREA ou CAU juntamente com o currículo do(s) engenheiro(s), arquiteto(s), tecnólogo(s) e encarregado(s) técnico(s) do serviço, para conhecimento e aprovação por parte da Coordenadoria de Projetos e Obras.

Dos executores dos serviços: O dimensionamento da equipe ficará a cargo da CONTRATADA, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. A fiscalização poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional do canteiro, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta não sadios e ou nocivos à boa administração da obra. A substituição de qualquer pessoa será processada no máximo 48 horas após a comunicação, por escrito, da FISCALIZAÇÃO.

O preenchimento diário do Diário de Obras caberá ao responsável técnico da CONTRATADA. O responsável técnico pelo acompanhamento do serviço, comunicará à Fiscalização qualquer ocorrência de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos trabalhos. O diário deverá permanecer durante todo o tempo na obra.

A empresa contratada deverá limpar o terreno e providenciar a instalação de um padrão de água e um padrão de energia elétrica segundo especificação da concessionária local. Para o canteiro de obras será utilizado, por meio de locação às custas da contratada, container escritório, refeitório e sanitário (com vaso sanitário, lavatório e chuveiro e guarda volume), com largura de 2,20m e comprimento de 6,20m e altura de 2,5 metros, fabricado com chapa de aço nervurado trapezoidal, forro com isolamento termo acústico, chassis reforçados, piso de compensado naval, incluindo instalação elétrica, hidráulica e sanitária e condicionamento mecânico de ar (ar condicionado). A quantidade de containers refeitório e sanitário deverá ser compatível com o número de funcionários, e de acordo com as exigências do Ministério do Trabalho. Incluído transporte/carga/descarga. As instalações deverão atender às normas de segurança, saúde e higiene do trabalho, do Ministério do Trabalho e a NR-18. Em atendimento à NR-18 deverá ser mantido no canteiro de obra laudo técnico elaborado por profissional legalmente habilitado, relativo a ausência de riscos químicos, biológicos e físicos (especificamente para radiações) com a identificação da empresa responsável pela adaptação.

Após o término da obra e antes do pagamento final contratual, a Contratada removerá todos os containers e instalações provisórias ou temporárias.

Deverá a Contratada tomar todas as providências cabíveis para a proteção da obra e segurança dos funcionários e do público, construindo e mantendo todas as barricadas e sinalizações necessárias.

A Contratada deverá dotar e manter, durante todo o período de execução da obra, sistema de Segurança do Trabalho, conforme orientação e diretrizes do Ministério do Trabalho.

## **22.0 – FORRO**

Não se aplica

## **23.0 – AR CONDICIONADO**

Não se aplica.

## **24.0 – PISO / PAVIMENTAÇÃO**

### **Regularização de contrapiso**

Toda área de piso (solo e lajes), deverá ser feita regularização de contrapiso em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura máxima  $\# = 3\text{cm}$ , nos níveis estabelecidos pelo projeto arquitetônico ficando pronto para receber o piso cerâmico. É de responsabilidade da empresa contratada seguir fielmente os níveis de projeto, não podendo cobrar por serviços extras por eventuais aumentos que excedam a espessura de 3cm para correção do nivelamento. Na área interna, a regularização deverá ser a mais lisa possível, sem ressaltos e sem poros, pois este será o piso acabado. Deverá ser atentado também a questão de diferença entre este piso e o piso acabado com cerâmica dos corredores, pois no futuro, as salas poderão receber piso cerâmico.

### **Piso em ladrilho hidráulico 20x20cm**

O serviço compreende o fornecimento e instalação de piso em ladrilho hidráulico 20x20cm tipo tartaruga e de alerta tátil de toda a calçada. O assentamento dos ladrilhos hidráulicos será feito com argamassa de cimento e areia lavada, traço 1:3, com areia média, com espessura de 2 a 2,5 cm sobre contrapiso, rejuntado com cimento comum. Os ladrilhos, antes do assentamento, devem permanecer 12 horas imersos em água limpa. Decorridos 3 dias após o assentamento, proceder-se-á ao rejuntamento com pasta de cimento comum, com juntas de 2 mm de espessura.

### **Regularização de contrapiso (externo)**

Toda área de piso (solo e lajes), deverá ser feita regularização de contrapiso em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura máxima  $\# = 3\text{cm}$ , nos níveis estabelecidos pelo projeto arquitetônico ficando pronto para receber o piso cerâmico. É de responsabilidade da empresa contratada seguir fielmente os níveis de projeto, não podendo cobrar por serviços extras por eventuais aumentos que excedam a espessura de 3cm para correção do nivelamento. Na área interna, a regularização deverá ser a mais lisa possível, sem ressaltos e sem poros, pois este será o piso acabado. Deverá ser atentado também a questão de diferença entre este piso e o piso acabado com cerâmica dos corredores, pois no futuro, as salas poderão receber piso cerâmico.

### **Granitos cinza flameado p/ escada**

Nos degraus, espelhos e patamares da escada externa deverá ser assentado granito flameado cinza Corumbá, espessura de 2cm, uniforme para todas as peças, com sulcos antiderrapantes e assentados com juntas secas em argamassa semipronta de uma das marcas: Quartizolit, Votomassa, Plasmar ou equivalente. Onde o piso for granito o rodapé deverá ser das mesmas características do piso, com  $h = 7\text{cm}$  de largura e 40cm de comprimento com a parte superior polida e arredondada. É obrigatória a

apresentação de amostras do material que for empregado na obra, para aprovação, antes de sua utilização.

### **Piso em Granito Cinza Polido, Bruto ou Flameado**

Fornecer e instalar piso em granito cinza Corumbá, acabamento polido, espessura de 2cm, placas de 100 x 100cm (interno), e piso em granito cinza Corumbá, acabamento flameado, espessura de 2cm, placas de 40 x 40cm (externo). Todas as peças utilizadas deverão ter aparência uniforme, apresentar arestas vivas e ser assentadas com juntas secas em argamassa semipronta, de acordo com a paginação indicada no projeto. Durante o assentamento das peças deverão ser puxadas linhas para controle do alinhamento e esquadro. O controle do caimento deverá seguir a direção dos ralos, quando for o caso. Deverá ser utilizada máquina de corte com disco diamantado para qualidade do acabamento. O assentamento das peças deverá ser executado com a argamassa ainda fresca tomando-se o cuidado de pulverizar cimento em pó sobre a superfície já nivelada e desempenada do contrapiso. de uma das marcas: Quartizolit, Votomassa, Plasmar ou equivalente. Onde o piso for granito o rodapé deverá ser das mesmas características do piso, com h = 10cm de largura e 40cm de comprimento com a parte superior polida e arredondada. É obrigatória a apresentação de amostras do material que for empregado na obra, para aprovação, antes de sua utilização.

### **25.0 – INSTALAÇÕES ESPECIAIS (SOM, ALARME, CFTV, ETC)**

Não se aplica.

### **26.0 – NORMAS TÉCNICAS**

#### **Alvenaria de tijolos.**

NBR-6460 Tijolo Maciço Cerâmico para Alvenaria - Verificação da Resistência à compressão. NBR-6461 Bloco Cerâmico para Alvenaria - Verificação da Resistência à Compressão.

NBR-7170 Tijolos maciços cerâmicos para alvenaria.

NBR-7171 Bloco Cerâmico para Alvenaria – Especificação.

NBR-8041 Tijolo Maciço Cerâmico para Alvenaria - Forma e Dimensões.

NBR-8042 Bloco Cerâmico para Alvenaria - Formas e Dimensões.

NBR-8545 Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

#### **Argamassas.**

NBR-7175 Cal hidratada para argamassas.

NBR-7200 Revestimento de Paredes e Tetos com Argamassas - Materiais - Preparo, Aplicação e Manutenção.

NBR-7222 Argamassas de Concreto - Determinação. Da Resistência a Tração por Compressão Diametral de Corpos de Prova Cilíndricos.

NBR-10908 Aditivos para Argamassa e Concretos - Ensaios de uniformidade.

### **Aterros e Escavações.**

NBR-5681 Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações.

NBR-12266 Projeto e Execução da Valas para Assentamento de Tubulação de Água, Esgoto ou Drenagem Urbana.

### **Concretos/Argamassas.**

#### **Cimentos**

NBR-5732 Cimento Portland Comum – Especificação.

NBR-5733 Cimento Portland de alta resistência inicial – Especificação.

NBR-5735 Cimento Portland de Alto Forno.

NBR-5740 Análise Química de Cimento Portland - Disposições Gerais - Método de Ensaio NBR-5741 Cimentos - Extração e Preparação de amostras - Método de Ensaio.

NBR-6118 Obras de Concreto.

NBR-6118 Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

NBR-7215 Cimento Portland - Determinação da Resistência à compressão - Método de Ensaio NBR-7226 Cimentos, terminologia.

NBR-11579 Cimento Portland - Determinação da finura por meio da peneira 75 Mm (n° 200) NBR-11580 Cimento Portland - Determinação da água da Pasta de Consistência Normal.

#### **Agregados.**

NBR-5734 Peneiras para Ensaio

NBR-6458 Grãos de Pedregulho Retidos na Peneira de 4,8 mm - Determinação da Massa. Específica, Massa Específica Aparente e da Absorção de Água.

NBR-6465 Agregados - Determinação da Abrasão “Los Angeles”.

NBR-6467 Agregados - Determinação do Inchamento de Agregado Miúdo.

NBR-6491 Reconhecimento e Amostragem para Fins de Caracterização de Pedregulhos e Areia.

NBR-7211 Agregados para concreto – Especificação.

R-7214 Areia Normal para Ensaio de Cimento.

NBR-7216 Amostragem de Agregados.

NBR-7217 Agregado - Determinação da Composição Granulométrica.

NBR-7218 Agregado - Determinação do Teor de Argila em Torrões e Materiais Friáveis.

NBR-7219 Agregado - Determinação do Teor de Materiais Pulverulentos.

NBR-7220 Agregado - Determinação de Impurezas Orgânicas Húmicas em Agregado Miúdo NBR-7221 Agregado - Ensaio de Qualidade de Agregado Miúdo.

NBR-7225 Materiais de Pedra e Agregados Naturais.

NBR-7251 Agregado em Estado Solto - Determinação da Massa Unitária.

NBR-7389 Apreciação Petrográfica de Agregados.

NBR-7809 Agregado Graúdo - Determinação do Índice Forma Pelo Método do Paquímetro. NBR-7810 Agregado em Estado Compactado e Seco - Determinação da Massa Unitária.

NBR-9773 Agregado - Reatividade Potencial da Álcalis em Combinações Cimento – Agregado. NBR-9774 Agregado - Verificação da Reatividade Potencial Pelo Método Químico.

NBR-9775 Agregado - Determinação da unidade Superficial em Agregados Miúdos por Meio do Frasco de Chapman.

NBR-9776 Agregado - Determinação da Massa Específica de Agregados Miúdos por Meio do Frasco de Chapman.

NBR-9777 Agregados - Determinação da Absorção de Água em agregados Miúdos.

NBR-9917 Agregados para Concretos - Determinação de Sais, Cloretos e Sulfatos Solúveis NBR-9935 Agregados.

NBR-9936 Agregados - Determinação do Teor de Partículas Leves.

NBR-9937 Agregados - Determinação da Absorção e da Massa Específica de Agregado Miúdo. NBR-9938 Agregados - Determinação da Resistência ao Esmagamento de Agregados Graúdos.

NBR-9939 Agregados - Determinação do Teor de Umidade Total por Secagem, em Agregado Graúdo.

NBR-9940 Agregados - Determinação do Índice de Manchamento em Agregados Leves.

NBR-9941 Redução de Amostra de Campo de Agregados para Ensaio de Laboratório.

NBR-9942 Constituintes Mineralógicos dos Agregados Naturais.

NBR-10340 Agregados - Avaliação da Reatividade Potencial das Rochas Carbonáticas com Álcalis de Cimento.

NBR-10341 Agregado - Determinação do Módulo de Deformação Estático e Coeficiente de Poisson de Rochas.

NBR-12695 Agregados - Verificação do Comportamento Mediante Ciclagem Natural

NBR-12696 Agregados - Verificação do Comportamento Mediante Ciclagem Artificial Água Estufa.

NBR-12697 Agregados - Avaliação do Comportamento Mediante Ciclagem Acelerada com Etilenoglicol.

## **Concretos.**

NBR- Aditivos Superplastificantes para Concreto de Cimento Portland.

NBR- Projeto e Execução de Obras de Concreto Simples.

NBR-5627 Exigências Particulares das Obras de Concreto Armado e Protendido em Relação à Resistência ao Fogo.

NBR-5672 Diretrizes para o Controle Tecnológico de Materiais Destinados a Estruturas de Concreto.

NBR-5673 Diretrizes para o Controle Tecnológico de Processos Executivos em Estruturas de Concreto,

NBR-5738 Moldagem e Cura de Corpos de Prova de Concreto Cilíndricos ou Prismáticos.

NBR-5739 Ensaio de compressão de C.P. cilíndricos de concreto - Método de Ensaio.

NBR-5750 Amostragem de concreto fresco produzido em betoneiras estacionárias - Método de ensaio.

NBR-Projeto e execução de obras de concreto armado.

NBR-6119 Cálculo e Execução de Lajes Mistas.

NBR-6120 Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações.

NBR-7212 Execução de concreto dosado em central - Especificação

NBR-7223 Concreto - Determinação da Consistência pelo Abatimento do Tronco de Cone - Método de Ensaio.

NBR-7584 Concreto Endurecido - Avaliação da Dureza Superficial pelo Esclerômetro de Reflexão.

NBR-8045 Concreto - Determinação da Resistência Acelerada à Compressão - Método da Água em Ebulição.

NBR-8224 Concreto Endurecido - Determinação da Fluência.

NBR-8522 Concreto - Determinação do Módulo de Deformação Estática e Diagrama Tensão - Deformação.

NBR-8953 Concreto para Fins Estruturais - Classificação por Grupos de Resistência.

NBR-9204 Concreto Endurecido - Determinação da Resistividade Elétrica Volumétrica.

NBR-9605 Reconstituição do Traço de Concreto Fresco.

NBR-9606 Concreto - Determinação da Consistência pelo Espalhamento do Tronco 19 de Cone.

NBR-9607 Prova de Carga em Estruturas de Concreto Armado e Protendido.

NBR-9832 Concreto e Argamassa - Determinação dos Tempos de Pega por meio da Resistência à Penetração.

NBR-9833 Concreto Fresco - Determinação da Massa Específica e do Teor de Ar pelo Método Gravimétrico.



NBR-10342 Concreto Fresco - pedra de Abatimento.

NBR-10786 Concreto Endurecido - Determinação do Coeficiente de Permeabilidade à Água. NBR-10787 Concreto Endurecido - Determinação da Penetração de Água sob Pressão.

NBR-11768 Aditivos para Concreto de Cimento Portland.

NBR-12142 Concreto - Determinação da Resistência à Tração na Flexão em Corpos de Prova Prismáticos - Método de Ensaio.

NBR-12317 Verificação de Desempenho de Aditivos para Concreto – Procedimento.

NBR-12654 Controle Tecnológico de Materiais Componentes do Concreto.

NBR-12655 Preparo, controle e recebimento de concreto.

### **Aços para armaduras.**

NBR- Barra para Concreto Armado – Verificação de Emendas Metálicas.

NBR-6118 Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

NBR-7477 Determinação do Coeficiente de Conformidade Superficial de Barras e Fios de Aço Destinados a Armaduras de Concreto Armado.

NBR-7478 Método de Ensaio de Fadiga de Barras de Aço para Concreto Armado.

NBR-7480 Barras e Fios de Aço Destinados a Armaduras para Concreto Armado.

### **Estruturas de madeira/Escoramentos.**

NBR-7190 Cálculo e Execução de Estrutura de madeira

NBR-6118 Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado

### **Esquadrias.**

NB-346/73 Esquadrias modulares.

NB-423/74 Detalhes modulares de esquadrias.

ABNT-6060 Perfis.

ABNT-6063 Perfis.

ABNT-1050 Laminados.

ABNT-1100 Laminados.

ABNT-5005 Laminados.

ABNT-5052 Laminados.

ABNT-5357 Laminados.

NBR-5426 Plano de amostragem e procedimento na inspeção por atributos/Procedimento.

NBR-7202 Desempenho de Janelas de Alumínio em Edificações de Uso Residencial e Comercial.

NBR-10820 Caixilho para Edificação – Janela

NBR-10821 Caixilho para Edificação – Janela

NBR-10822 Caixilho para Edificação - Janela dos Tipos de Abrir e Pivotante - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio.

NBR-10823 Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Projetante - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio.

NBR-10824 Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Tombar - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio.

NBR-10825 Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Basculante - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio.

NBR-10826 Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Reversível - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio.

NBR-10827 Caixilho para Edificação - Janela do Tipo de Correr - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio

NBR-10828 Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Guilhotina - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio.

NBR-10831 Projeto e Utilização de Caixilhos para Edificações de Uso Residencial e Comercial

### **Ferragens.**

NBR- Cilindro para Fechaduras com Travamento por Pinos

NBR-5632 Fechadura de Embutir com Cilindro - Padrão superior.

NBR-5634 Fechadura de Embutir tipo Interna - Padrão superior.

NBR-5638 Fechadura de Embutir Tipo Banheiro - Padrão Superior

NBR-7177 Trincos e Fechos

NBR-7779 Alavanca para Basculantes - Padrão Superior

NBR-7787 Trinco e Fecho - Ensaio de Laboratório

NBR-7788 Trinco e Fecho - Ensaio de Campo

NBR-7794 Fecho de Embutir - Padrão Superior

NBR-7797 Fecho de Segurança - Padrão Luxo

NBR-8208 Fechadura de Embutir - Ensaio de Campo

NBR-8489 Fechadura de Embutir - Ensaio de Laboratório

NBR-13053 Fechaduras de Embutir Externa para Portas de Correr

### **Impermeabilizações.**

NBR- Materiais Asfálticos para Impermeabilização na Construção Civil

NBR-8083 Materiais e Sistemas Utilizados em Impermeabilização

NBR-8521 Emulsões Asfálticas com Fibras de Amianto para Impermeabilização

NBR-9227 Véu de Fibras de Vidro para Impermeabilização

NBR-9228 Feltros Asfálticos para Impermeabilização

NBR-9229 Mantas de Butil para Impermeabilização

NBR-9396 Elastômeros em solução para Impermeabilização

NBR-9574 Execução de impermeabilização

NBR-9575 Execução de Projetos de Impermeabilização

NBR-9685 Emulsões Asfálticas sem Carga para Impermeabilização

NBR-9686 Solução Asfáltica Empregada como Material de Imprimação na Impermeabilização NBR-9687 Emulsão Asfáltica com carga para Impermeabilização

NBR-9689 Materiais e Sistemas de Impermeabilização

NBR-9690 Mantas de Polímeros para Impermeabilização

NBR-9910 Asfaltos Oxidados para Impermeabilização

NBR-9952 Mantas Asfálticas com Armadura, para Impermeabilização

NBR-9953 Mantas Asfálticas - Flexibilidade a Baixa Temperatura

NBR-9954 Mantas Asfálticas - Resistência ao Impacto

NBR-9955 Mantas Asfálticas - Puncionamento Estático

NBR-9956 Mantas Asfálticas - Estanqueidade a Água

NBR-9957 Mantas Asfálticas - Envelhecimento Acelerado por Ação de Temperatura

NBR-11797 Mantas de Etileno-Propileno-Dieno-Monômero (EPDM) para Impermeabilização NBR-12190 Seleção da Impermeabilização.

### **Materiais de Revestimento.**

NBR-7200 Execução de Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas

NBR-11172 Aglomerantes de Origem Mineral

## **Pintura.**

EB-095/96 Esmalte a base de resina sintética.

EB-175/64 Removedor de tintas e vernizes.

EB-226 MB-061/45 Pigmentos para tintas.

MB-062/51 Secantes em pó.

MB-063/51 Solventes para tintas.

MB-229/56 Esmalte à base de resina sintética para exteriores.

NB-769/73 Teor de substâncias voláteis e não voláteis em tintas e vernizes.

PMB-396 NBR-11702 Tintas para Edificações não Industriais - Classificação

NBR-12554 Tintas para Especificações Não Industriais

## **Segurança.**

NBR-6494 Segurança nos Andaimos

NBR-7678 Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção

NBR-8681 Ações e Segurança nas Estruturas

## **Vidros.**

NBR-7199 Projeto, Execução e Aplicações - Vidros na Construção

NBR-7210 Vidro na Construção Civil

NBR-11706 Vidros na Construção Civil.

NBR-12067 Vidro Plano - Determinação da Resistência à Tração na Flexão

## **NR's**

NR 01 - Disposições Gerais.

NR 02 - Inspeção Prévia.

NR 03 - Embargo ou Interdição.

NR 04 - SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

NR 05 - CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.

NR 06 - EPI's - Equipamentos de Proteção Individual.

NR 07 - PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

NR 08 - Edificações.

NR 09 - PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ocupacionais.

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.

NR 12 - Máquinas e Equipamentos.

NR 13 - Caldeiras e Vasos de Pressão.

NR 14 - Fornos.

NR 15 - Atividades e Operações Insalubres.

NR 16 - Atividades e Operações Perigosas.

NR 17 - Ergonomia e Análise Ergonômica.

NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

NR 19 - Explosivos.

NR 20 - Líquidos combustíveis e inflamáveis.

NR 21 - Trabalhos a Céu Aberto.

NR 22 - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração.

NR 23 - Proteção Contra Incêndios.

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

NR 25 - Resíduos Industriais.

NR 26 - Sinalização de Segurança.

NR 27 - Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho no Ministério do Trabalho.

NR 28 - Fiscalização e Penalidades.

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados.

NR 35 - Trabalho em Altura.

NR 37 - Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho.

**José Mário Barbosa Alves**

Arquiteto e Urbanista - CAU/MG: A53252-5

UNFEAL-MG





|            |   |                |       |        |                 |        |                  |                   |        |
|------------|---|----------------|-------|--------|-----------------|--------|------------------|-------------------|--------|
| 4.1        | Estacas escavada mecanicamente $\varnothing = 25\text{cm}$ ,<br>incluse armação e concretagem fck=20Mpa | m              | 30,0  | 40,44  | 1.213,20        | 26,93% | 1.539,91         | SINAPI<br>12/2020 | 100896 |
| 4.3        | Vigas Baldrame {formas de chp. de mad. res. #<br>= 14mm + sarrafo e pregos                              | m <sup>2</sup> | 37,0  | 60,72  | 2.246,64        | 26,93% | 2.851,66         | SINAPI<br>12/2020 | 96542  |
| 4.4        | {aço + arame recozido nº 18   | kg             | 328,5 | 10,37  | 3.406,55        | 26,93% | 4.323,93         | SINAPI<br>12/2020 | 92779  |
| 4.5        | {concreto fck = 25MPa   | m <sup>3</sup> | 4,0   | 370,28 | 1.481,12        | 26,93% | 1.879,99         | SINAPI<br>12/2020 | 92722  |
|            | <b>Subtotal</b>   |                |       |        | <b>8.347,51</b> |        | <b>10.595,49</b> |                   |        |
| <b>5.0</b> | <b>FUNDAÇÕES ESPECIAIS</b>  |                |       |        |                 |        |                  |                   |        |
| 5.1        | Não se aplica   |                |       |        |                 |        |                  |                   |        |
|            | <b>Subtotal</b>   |                |       |        | <b>0,00</b>     |        | <b>0,00</b>      |                   |        |
| <b>6.0</b> | <b>SUPERESTRUTURA</b>   |                |       |        |                 |        |                  |                   |        |
|            | <b>Muretas de Vedação</b>   |                |       |        |                 |        |                  |                   |        |
| 6.1        | Pilares {formas de chp. de mad. res. # =<br>14mm + sarrafo e pregos                                     | m <sup>2</sup> | 34,0  | 60,72  | 2.064,48        | 26,93% | 2.620,44         | SINAPI<br>12/2020 | 96542  |
| 6.2        | {aço + arame recozido nº 18   | kg             | 322,5 | 10,37  | 3.344,33        | 26,93% | 4.244,95         | SINAPI<br>12/2020 | 92779  |
| 6.3        | {concreto fck = 25MPa   | m <sup>3</sup> | 3,5   | 370,28 | 1.295,98        | 26,93% | 1.644,99         | SINAPI<br>12/2020 | 92722  |
| 6.4        | Cintas {formas de chp. de mad. res. # =<br>14mm + sarrafo e pregos                                      | m <sup>2</sup> | 37,0  | 159,04 | 5.884,48        | 26,93% | 7.469,17         | SINAPI<br>12/2020 | 92447  |
| 6.5        | {aço + arame recozido nº 18   | kg             | 328,5 | 10,37  | 3.406,55        | 26,93% | 4.323,93         | SINAPI<br>12/2020 | 92779  |
| 6.6        | {concreto fck = 25MPa   | m <sup>3</sup> | 4,0   | 370,28 | 1.481,12        | 26,93% | 1.879,99         | SINAPI<br>12/2020 | 92722  |
|            | <b>Escadas</b>  |                |       |        |                 |        |                  |                   |        |
| 6.7        | Vigas {formas de chp. de mad. res. # =<br>14mm + sarrafo e pregos                                       | m <sup>2</sup> | 15,0  | 60,72  | 910,80          | 26,93% | 1.156,08         | SINAPI<br>12/2020 | 96542  |
| 6.8        | {aço + arame recozido nº 18   | kg             | 100,0 | 10,37  | 1.037,00        | 26,93% | 1.316,26         | SINAPI<br>12/2020 | 92779  |

|             |   |                |       |        |                  |        |                  |                       |       |
|-------------|---|----------------|-------|--------|------------------|--------|------------------|-----------------------|-------|
| 6.9         | {concreto fck = 25MPa   | m <sup>3</sup> | 1,5   | 370,28 | 555,42           | 26,93% | 704,99           | SINAPI<br>12/2020     | 92722 |
| 6.10        | Escadas {formas de chp. de mad. res. # = 14mm + sarrafo e pregos  | m <sup>2</sup> | 34,5  | 60,72  | 2.094,84         | 26,93% | 2.658,98         | SINAPI<br>12/2020     | 96542 |
| 6.11        | {aço + arame recozido nº 18   | kg             | 233,0 | 12,19  | 2.840,27         | 26,93% | 3.605,15         | SINAPI<br>12/2020     | 95946 |
| 6.12        | {concreto fck = 25MPa   | m <sup>3</sup> | 4,5   | 370,28 | 1.666,26         | 26,93% | 2.114,98         | SINAPI<br>12/2020     | 92722 |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |       |        | <b>26.581,52</b> |        | <b>33.739,92</b> |                       |       |
| <b>7.0</b>  | <b>ALVENARIA/DIVISÓRIAS</b>   |                |       |        |                  |        |                  |                       |       |
| 7.1         | Alvenaria de Vedação de Blocos Vazados De Concreto De 19X19X39Cm (Espessura 19Cm) de paredes com área líquida Menor que 6m <sup>2</sup> sem vãos e argamassa se assentamento com preparo em betoneira | m <sup>2</sup> | 80,0  | 75,36  | 6.028,80         | 26,93% | 7.652,36         | SINAPI<br>12/2020     | 87451 |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |       |        | <b>6.028,80</b>  |        | <b>7.652,36</b>  |                       |       |
| <b>8.0</b>  | <b>ESQUADRIAS</b>   |                |       |        |                  |        |                  |                       |       |
|             | <b>Corrimãos e guarda corpos metálicos</b>  |                |       |        |                  |        |                  |                       |       |
| 8.1         | Corrimão duplo aço galvanizado, 1 1/2", com montante 2 1/2",  | m              | 117,0 | 154,59 | 18.087,03        | 26,93% | 22.957,87        | Composição<br>Própria | 2     |
| 8.2         | Guarda-corpo, h = 1,10m, de aço galvanizado, 3/4", montantes 2"   | m              | 92,0  | 205,10 | 18.869,20        | 26,93% | 23.950,68        | ORSE<br>OUT/2020      | 3554  |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |       |        | <b>36.956,23</b> |        | <b>46.908,54</b> |                       |       |
| <b>9.0</b>  | <b>COBERTURA</b>  |                |       |        |                  |        |                  |                       |       |
| 9.1         | Não se aplica   |                |       |        |                  |        |                  |                       |       |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |       |        | <b>0,00</b>      |        | <b>0,00</b>      |                       |       |
| <b>10.0</b> | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>  |                |       |        |                  |        |                  |                       |       |
|             | <b>Entrada de Energia</b>   |                |       |        |                  |        |                  |                       |       |

|       |   |                |       |        |           |        |           |                          |        |
|-------|---|----------------|-------|--------|-----------|--------|-----------|--------------------------|--------|
| 10.1  | Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento | m <sup>2</sup> | 21,0  | 12,94  | 271,74    | 23,01% | 334,27    | SINAPI 12/2020           | 97636  |
| 10.2  | Envelopamento de tubo em travessias #=4cm   | m <sup>3</sup> | 5,2   | 421,55 | 2.192,06  | 23,01% | 2.696,45  | SINAPI 12/2020           | 96620  |
| 10.3  | Cabo de cobre XLP/EPR # = 95mm <sup>2</sup> - cor azul claro - dupla capa           | m              | 145,0 | 82,76  | 12.000,20 | 23,01% | 14.761,45 | SINAPI 12/2020           | 92992  |
| 10.4  | Cabo de cobre XLP/EPR # = 95mm <sup>2</sup> - cor Marron - dupla capa               | m              | 145,0 | 82,76  | 12.000,20 | 23,01% | 14.761,45 | SINAPI 12/2020           | 92992  |
| 10.5  | Cabo de cobre XLP/EPR # = 95mm <sup>2</sup> - cor preto - dupla capa                | m              | 145,0 | 82,76  | 12.000,20 | 23,01% | 14.761,45 | SINAPI 12/2020           | 92992  |
| 10.6  | Cabo de cobre XLP/EPR # = 95mm <sup>2</sup> - cor vermelho - dupla capa             | m              | 145,0 | 82,76  | 12.000,20 | 23,01% | 14.761,45 | SINAPI 12/2020           | 92992  |
| 10.7  | Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 50 mm <sup>2</sup> - Verde-Amarelo        | m              | 145,0 | 45,46  | 6.591,70  | 23,01% | 8.108,45  | SINAPI 12/2020           | 92987  |
| 10.8  | Disjuntor tripolar de 175A /220V  | unid           | 1,0   | 798,02 | 798,02    | 23,01% | 981,64    | SINAPI 12/2020           | 101896 |
| 10.9  | Terminal de cobre de compressão # = 95mm <sup>2</sup>                               | unid           | 8,0   | 14,77  | 118,16    | 23,01% | 145,35    | SINAPI 12/2020 (INSUMOS) | 1590   |
| 10.10 | Escavacao manual de valas em terra compacta, prof. De 0 m < h <= 1 M                | m <sup>3</sup> | 19,20 | 53,92  | 1.035,26  | 23,01% | 1.273,48  | SINAPI 12/2020           | 93358  |
| 10.11 | Reaterro manual de valas  | m <sup>3</sup> | 19,20 | 22,13  | 424,90    | 23,01% | 522,66    | SINAPI 12/2020           | 93382  |
| 10.12 | Caixa de inspeção ZD c/ padrão CEMIG  | unid           | 4,00  | 537,62 | 2.150,48  | 23,01% | 2.645,31  | SINAPI 12/2020           | 97889  |
| 10.13 | Tampão fofo com base Classe A15, cap. 1,5 T 400x600 mm                              | unid           | 4,00  | 162,36 | 649,44    | 23,01% | 798,88    | SINAPI 12/2020 (INSUMOS) | 14112  |
| 10.14 | Eletroduto corrugado em PEAD 4"   | m              | 80,00 | 36,45  | 2.916,00  | 23,01% | 3.586,97  | Composição Própria       | 1      |
| 10.15 | Eletroduto de PVC Rígido 4"   | m              | 8,00  | 33,54  | 268,32    | 23,01% | 330,06    | SINAPI 12/2020 (INSUMOS) | 2683   |
|       | <b>Iluminação e Tomadas</b>   |                |       |        |           |        |           |                          |        |

|             |   |                |       |        |                   |        |                   |                          |       |
|-------------|---|----------------|-------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------------------------|-------|
| 10.16       | Luminária sobrepor p/ lampada LED tubular SuperLED Tubular 20W - 6400K / >=2000lm   | unid           | 188,0 | 202,21 | 38.015,48         | 23,01% | 46.762,84         | ORSE OUT/2020            | 12368 |
| 10.17       | Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A (incluso suporte e espelho)   | unid           | 180,0 | 23,94  | 4.309,20          | 23,01% | 5.300,75          | SINAPI 12/2020           | 91997 |
| 10.18       | Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A - VERMELHA (incluso suporte e espelho)  | unid           | 85,0  | 23,94  | 2.034,90          | 23,01% | 2.503,13          | SINAPI 12/2020           | 91997 |
| 10.19       | Tomada Blindada (NBR 14136) 3P+T 16A  | unid           | 7,0   | 35,20  | 246,40            | 23,01% | 303,10            | SINAPI 12/2020 (INSUMOS) | 7525  |
|             | <b>Diversos</b>   |                |       |        |                   |        |                   |                          |       |
| 10.20       | Escavacao manual de valas em terra compacta, prof. De 0 m < h <= 1 M  | m <sup>3</sup> | 2,7   | 53,92  | 145,58            | 23,01% | 179,08            | SINAPI 12/2020           | 93358 |
| 10.21       | Reaterro manual de valas  | m <sup>3</sup> | 2,7   | 22,13  | 59,75             | 23,01% | 73,50             | SINAPI 12/2020           | 93382 |
| 10.22       | Haste De Cobre Tipo Copperweld 2,40M conectada com solda exotérmica 3/4   | unid           | 5,0   | 60,50  | 302,50            | 23,01% | 372,11            | SINAPI 12/2020           | 96986 |
| 10.23       | Cabo De Cobre Nu De 50 Mm <sup>2</sup>  | m              | 25,0  | 42,80  | 1.070,00          | 23,01% | 1.316,21          | SINAPI 12/2020           | 96977 |
| 10.24       | Caixa De Inspeção 300X300 mm  | unid           | 1,0   | 20,89  | 20,89             | 23,01% | 25,70             | SINAPI 12/2020           | 98111 |
| 10.25       | Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA) com conexões - fornecimento e instalação | unid           | 1,0   | 443,49 | 443,49            | 23,01% | 545,54            | ORSE OUT/2020            | 11273 |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |       |        | <b>112.065,08</b> |        | <b>137.851,25</b> |                          |       |
|             |   |                |       |        |                   |        |                   |                          |       |
| <b>11.0</b> | <b>INSTALAÇÕES DE LÓGICA / TELEFONIA</b>  |                |       |        |                   |        |                   |                          |       |
|             | <b>Entrada de lógica</b>  |                |       |        |                   |        |                   |                          |       |
| 11.1        | Escavacao manual de valas em terra compacta, prof. De 0 m < h <= 1 M  | m <sup>3</sup> | 14,40 | 53,92  | 776,45            | 23,01% | 955,11            | SINAPI 12/2020           | 93358 |
| 11.2        | Reaterro manual de valas  | m <sup>3</sup> | 14,40 | 22,13  | 318,67            | 23,01% | 392,00            | SINAPI 12/2020           | 93382 |
| 11.3        | Caixa de inspeção ZD c/ padrão CEMIG  | unid           | 3,00  | 537,62 | 1.612,86          | 23,01% | 1.983,98          | SINAPI                   | 97889 |

|             |  |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
|-------------|--|----------------|-------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------------------------|-------|
|             |  |                |       |        |                 |        |                 | 12/2020                  |       |
| 11.4        | Tampão fofo com base Classe A15, cap. 1,5 T 400x600 mm             | unid           | 3,00  | 162,36 | 487,08          | 23,01% | 599,16          | SINAPI 12/2020 (INSUMOS) | 14112 |
| 11.5        | Eletroduto corrugado em PEAD 4"                                    | m              | 60,00 | 36,45  | 2.187,00        | 23,01% | 2.690,23        | Composição Própria       | 1     |
| 11.6        | Eletroduto de PVC Rígido 4"  | m              | 8,00  | 33,54  | 268,32          | 23,01% | 330,06          | SINAPI 12/2020 (INSUMOS) | 2683  |
|             | <b>Subtotal</b>  |                |       |        | <b>5.650,38</b> |        | <b>6.950,53</b> |                          |       |
|             |  |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
| <b>12.0</b> | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS E PLUVIAIS</b>             |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
| 12.1        | Não se aplica  |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
|             | <b>Subtotal</b>  |                |       |        | <b>0,00</b>     |        | <b>0,00</b>     |                          |       |
|             |  |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
| <b>13.0</b> | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA</b>              |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
|             | <b>Externo (Paisagismo)</b>  |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
| 13.1        | Impermeabilização de floreiras com manta líquida a base de asfalto | m <sup>2</sup> | 66,0  | 27,70  | 1.828,20        | 26,93% | 2.320,53        | SINAPI 12/2020           | 98557 |
|             | <b>Externo (Fundações e platibanda)</b>                            |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
| 13.2        | Impermeabilização de baldrames com manta líquida a base de asfalto | m <sup>2</sup> | 20,0  | 27,70  | 554,00          | 26,93% | 703,19          | SINAPI 12/2020           | 98557 |
|             | <b>Subtotal</b>  |                |       |        | <b>2.382,20</b> |        | <b>3.023,73</b> |                          |       |
|             |  |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
| <b>14.0</b> | <b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>                           |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
| 14.1        | Não se aplica  |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
|             | <b>Subtotal</b>  |                |       |        | <b>0,00</b>     |        | <b>0,00</b>     |                          |       |
|             |  |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |
| <b>15.0</b> | <b>REVESTIMENTOS:</b>  |                |       |        |                 |        |                 |                          |       |



|             |   |                |       |       |                 |        |                 |                   |        |
|-------------|---|----------------|-------|-------|-----------------|--------|-----------------|-------------------|--------|
| 15.1        | Chapisco aplicado em alvenaria em argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014  | m <sup>2</sup> | 160,0 | 4,70  | 752,00          | 26,93% | 954,51          | SINAPI<br>12/2020 | 87894  |
| 15.2        | Massa única   | m <sup>2</sup> | 160,0 | 27,79 | 4.446,40        | 26,93% | 5.643,82        | SINAPI<br>12/2020 | 87792  |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |       |       | <b>5.198,40</b> |        | <b>6.598,33</b> |                   |        |
|             |   |                |       |       |                 |        |                 |                   |        |
| <b>16.0</b> | <b>VIDROS</b>   |                |       |       |                 |        |                 |                   |        |
| 16.1        | Não se aplica   |                |       |       |                 |        |                 |                   |        |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |       |       | <b>0,00</b>     |        | <b>0,00</b>     |                   |        |
|             |   |                |       |       |                 |        |                 |                   |        |
| <b>17.0</b> | <b>PINTURA</b>  |                |       |       |                 |        |                 |                   |        |
|             | <b>Esquadrias Metálicas</b>   |                |       |       |                 |        |                 |                   |        |
| 17.1        | Pintura de proteção e/ou acabamento sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de primer epoxi rico em zinco, e = 35 micra - R1 em corrimão duplo de aço galvanizado de 1 1/2"       | m <sup>2</sup> | 26,0  | 12,47 | 324,22          | 26,93% | 411,53          | ORSE<br>OUT/2020  | 2314   |
| 17.2        | Pintura esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica em corrimão duplo de aço galvanizado de 1 1/2"  | m <sup>2</sup> | 26,0  | 34,42 | 894,92          | 26,93% | 1.135,92        | SINAPI<br>12/2020 | 100762 |
| 17.3        | Pintura de proteção e/ou acabamento sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de primer epoxi rico em zinco, e = 35 micra - R1 em Guarda-corpo, h = 1,10m, de aço galvanizado, 3/4" | m <sup>2</sup> | 58,0  | 12,47 | 723,26          | 26,93% | 918,03          | ORSE<br>OUT/2020  | 2314   |
| 17.4        | Pintura esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica em Guarda-corpo, h = 1,10m, de aço galvanizado, 3/4"  | m <sup>2</sup> | 58,0  | 34,42 | 1.996,36        | 26,93% | 2.533,98        | SINAPI<br>12/2020 | 100762 |
|             | <b>Escada, Rampa, Muro e Muretas</b>  |                |       |       |                 |        |                 |                   |        |
| 17.5        | Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos. af_06/2014   | m <sup>2</sup> | 60,0  | 1,80  | 108,00          | 26,93% | 137,08          | SINAPI<br>12/2020 | 88412  |
| 17.6        | Aplicação manual de pintura com tinta látex   | m <sup>2</sup> | 90,0  | 10,82 | 973,80          | 26,93% | 1.236,04        | SINAPI            | 88489  |





|      |  |  |  |             |                   |               |                   |  |
|------|--|--|--|-------------|-------------------|---------------|-------------------|--|
| 25.0 | INSTALAÇÕES ESPECIAIS (SOM, ALARME, CFTV, DENTRE OUTROS) |  |  |             |                   |               |                   |  |
| 25.1 | Não se aplica  |  |  |             |                   |               |                   |  |
|      | <b>Subtotal</b>  |  |  |             | <b>0,00</b>       |               | <b>0,00</b>       |  |
|      |  |  |  |             |                   |               |                   |  |
|      | <b>TOTAL</b>   |  |  | <b>0,00</b> | <b>252.625,82</b> | <b>25,05%</b> | <b>315.920,44</b> |  |

Arquiteto Urbanista / CAU A.53.252-5

### ANEXO 4.3

#### MODELO DE COMPOSIÇÃO DE BDI

**Obra:** 3ª Fase do Prédio Cebioex (Finep)

**Local:** Unidade Educacional Santa Clara - Alfenas

**BDI - 26,93%**

| Item | Descrição             | % do BDI Sugerido |
|------|-----------------------|-------------------|
| 1    | Administração Central | 3,00%             |
| 2    | Despesas Financeiras  | 1,07%             |
| 3    | Riscos e Imprevistos  | 1,17%             |
| 4    | Seguros               | 0,80%             |
| 5    | PIS                   | 0,65%             |
| 6    | ISS                   | 2,50%             |
| 7    | COFINS                | 3,00%             |
| 8    | INSS                  | 4,50%             |
| 9    | Bonificação (Lucro)   | 6,90%             |
|      | <b>Total Geral</b>    | <b>26,93%</b>     |

#### **Cálculo do BDI**

$$\text{BDI} = \frac{(1+X) \times (1+Y) \times (1+Z) - 1}{(1 - I)}$$

Sendo:

X: taxa referente ao somatório da Administração Central, Seguros e Imprevistos

Y: taxa representativa às Despesas Financeiras

Z: taxa referente à Bonificação

I: taxa referente à incidência de Impostos

Então:

$$\text{BDI} = \frac{(1+0,0497) \times (1+0,0107) \times (1+0,069)}{1 - (0,0065+0,03+0,045+0,025)} - 1 = \frac{1,0497 \times 1,0107 \times 1,069}{0,8935} - 1$$

$$\text{BDI} = \frac{1,13413608}{0,8935} - 1 = 1,26931850 - 1 = 0,26931850 \text{ multiplicando por } 100 \text{ (porcentagem)}$$

= 26,93185% que corresponde **BDI = 26,93%**

---

**BDI - 23,01%**

| Item | Descrição             | % do BDI Sugerido |
|------|-----------------------|-------------------|
| 1    | Administração Central | 0,80%             |
| 2    | Despesas Financeiras  | 0,80%             |
| 3    | Riscos e Imprevistos  | 0,60%             |
| 4    | Seguros               | 0,60%             |
| 5    | PIS                   | 0,65%             |
| 6    | ISS                   | 2,50%             |
| 7    | COFINS                | 3,00%             |
| 8    | INSS                  | 4,50%             |
| 9    | Bonificação (Lucro)   | 6,90%             |
|      | <b>Total Geral</b>    | <b>23,01%</b>     |



## Cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+X) \times (1+Y) \times (1+Z)}{(1-I)} - 1$$

Sendo:

X: taxa referente ao somatório da Administração Central, Seguros e Imprevistos

Y: taxa representativa às Despesas Financeiras

Z: taxa referente à Bonificação

I: taxa referente à incidência de Impostos

Então:

$$\text{BDI} = \frac{(1+0,008+0,006+0,006) \times (1+0,008) \times (1+0,069)}{1 - (0,0065+0,03+0,045+0,025)} - 1 = \frac{1,02 \times 1,008 \times 1,069}{0,8935} - 1$$

$$\text{BDI} = \frac{1,099103}{0,8935} - 1 = 1,23010968 - 1 = 0,23010968 \text{ multiplicando por } 100 \text{ (porcentagem)}$$

= 23,010968% que corresponde **BDI = 23,01%**

---

**BDI - 13,36%**

| Item | Descrição             | % do BDI Sugerido |
|------|-----------------------|-------------------|
| 1    | Administração Central | 0,10%             |
| 2    | Despesas Financeiras  | 0,10%             |
| 3    | Riscos e Imprevistos  | 0,10%             |
| 4    | Seguros               | 0,30%             |
| 5    | PIS                   | 0,65%             |
| 6    | ISS                   | 0,00%             |

|   |                     |               |
|---|---------------------|---------------|
| 7 | COFINS              | 3,00%         |
| 8 | INSS                | 4,50%         |
| 9 | Bonificação (Lucro) | 3,50%         |
|   | <b>Total Geral</b>  | <b>13,36%</b> |

### Cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+X) \times (1+Y) \times (1+Z)}{(1-I)} - 1$$

Sendo:

X: taxa referente ao somatório da Administração Central, Seguros e Imprevistos

Y: taxa representativa às Despesas Financeiras

Z: taxa referente à Bonificação

I: taxa referente à incidência de Impostos

Então:

$$\text{BDI} = \frac{(1+0,001+0,001+0,003) \times (1+0,001) \times (1+0,035)}{1 - (0,0065+0,03+0,045)} - 1 = \frac{1,005 \times 1,001 \times 1,035}{0,9185} - 1$$

$$\text{BDI} = \frac{1,04121}{0,9185} - 1 = 1,13359825 - 1 = 0,13359825 \text{ multiplicando por 100 (porcentagem)}$$

= 13,359825% que corresponde **BDI = 13,36%**

**José Mário Barbosa Alves**

Arquiteto Urbanista - CAU A53.252-5

## ANEXO 4.4

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG<br>PRO-REITORIA DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS<br>3ª FASE DO PRÉDIO CEBIOEX REF. 0731/13 - UNIDADE EDUCACIONAL SANTA CLARA - ALFENAS-MG<br>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO |   |                |        |                 |                 |             |                 |
|--|---|----------------|--------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|
| ITENS  | DESCRIÇÃO   | UNID           | QUANT. | TOTAL C/ BDI    | ETAPAS          |             | TOTAL           |
|  |   |                |        |                 | 1               | 2           |                 |
| <b>1.0</b>   | <b>PROJETOS</b>   |                |        |                 |                 |             |                 |
| 1.1  | Não se aplica   |                |        | 0,00            |                 |             | 0%              |
|  | <b>Subtotal</b>   |                |        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>     |
| <b>2.0</b>   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES:</b>   |                |        |                 |                 |             |                 |
| 2.1  | Placas de obra em chapa galvanizada nº 22 de 360x200cm  | m <sup>2</sup> | 7,20   | 2.726,01        | 100%            |             | <b>100%</b>     |
| 2.2  | Placas de obra em chapa galvanizada nº 22 de 200x150cm  | m <sup>2</sup> | 3,00   | 1.135,84        | 100%            |             | <b>100%</b>     |
|  | <b>Subtotal</b>   |                |        | <b>3.861,85</b> | <b>3.861,85</b> | <b>0,00</b> | <b>3.861,85</b> |
| <b>3.0</b>   | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>   |                |        |                 |                 |             |                 |
| 3.1  | Corte e aterro compensado com acerto de talude  | m <sup>3</sup> | 300,00 | 1.393,69        | 100%            |             | <b>100%</b>     |
| 3.2  | Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m /<br>Estacas e Baldrames das Rampas e Escadas externas e Muretas de<br>retenção | m <sup>3</sup> | 32,00  | 2.190,10        | 100%            |             | <b>100%</b>     |
|  | <b>Subtotal</b>   |                |        | <b>3.583,79</b> | <b>3.583,79</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>     |
| <b>4.0</b>   | <b>INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÃO SIMPLES</b>  |                |        |                 |                 |             |                 |
|  | <b>Escada e Rampa</b>   |                |        |                 |                 |             |                 |
| 4.1  | Estacas escavada mecanicamente Ø = 25cm, include armação e<br>concretagem fck=20Mpa   | m              | 30,00  | 1.539,91        | 100%            |             | <b>100%</b>     |
| 4.3  | Vigas Baldrames {formas de chp. de mad. res. # = 14mm + sarrafo e pregos  | m <sup>2</sup> | 37,00  | 2.851,66        | 100%            |             | <b>100%</b>     |
| 4.4  | {aço + arame recozido nº 18   | kg             | 328,50 | 4.323,93        | 100%            |             | <b>100%</b>     |
| 4.5  | {concreto fck = 25MPa   | m <sup>3</sup> | 4,00   | 1.879,99        | 100%            |             | <b>100%</b>     |

|            |   |                |        |                  |                  |                 |                  |
|------------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
|            | <b>Subtotal</b>   |                |        | <b>10.595,49</b> | <b>10.595,49</b> | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>      |
| <b>5.0</b> | <b>FUNDAÇÕES ESPECIAIS</b>  |                |        |                  |                  |                 |                  |
| 5.1        | Não se aplica   |                |        | 0,00             |                  |                 | 0%               |
|            | <b>Subtotal</b>   |                |        | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>      |
| <b>6.0</b> | <b>SUPERESTRUTURA</b>   |                |        |                  |                  |                 |                  |
|            | <b>Muretas de Vedação</b>   |                |        |                  |                  |                 |                  |
| 6.1        | Pilares {formas de chp. de mad. res. # = 14mm + sarrafo e pregos  | m <sup>2</sup> | 34,00  | 2.620,44         | 100%             |                 | 100%             |
| 6.2        | {aço + arame recozido nº 18   | kg             | 322,50 | 4.244,95         | 100%             |                 | 100%             |
| 6.3        | {concreto fck = 25MPa   | m <sup>3</sup> | 3,50   | 1.644,99         | 100%             |                 | 100%             |
| 6.4        | Cintas {formas de chp. de mad. res. # = 14mm + sarrafo e pregos   | m <sup>2</sup> | 37,00  | 7.469,17         | 100%             |                 | 100%             |
| 6.5        | {aço + arame recozido nº 18   | kg             | 328,50 | 4.323,93         | 100%             |                 | 100%             |
| 6.6        | {concreto fck = 25MPa   | m <sup>3</sup> | 4,00   | 1.879,99         | 100%             |                 | 100%             |
|            | <b>Escadas</b>  |                |        |                  |                  |                 |                  |
| 6.7        | Vigas {formas de chp. de mad. res. # = 14mm + sarrafo e pregos  | m <sup>2</sup> | 15,00  | 1.156,08         | 100%             |                 | 100%             |
| 6.8        | {aço + arame recozido nº 18   | kg             | 100,00 | 1.316,26         | 100%             |                 | 100%             |
| 6.9        | {concreto fck = 25MPa   | m <sup>3</sup> | 1,50   | 704,99           | 100%             |                 | 100%             |
| 6.10       | Escadas {formas de chp. de mad. res. # = 14mm + sarrafo e pregos  | m <sup>2</sup> | 34,50  | 2.658,98         | 100%             |                 | 100%             |
| 6.11       | {aço + arame recozido nº 18   | kg             | 233,00 | 3.605,15         | 100%             |                 | 100%             |
| 6.12       | {concreto fck = 25MPa   | m <sup>3</sup> | 4,50   | 2.114,98         | 100%             |                 | 100%             |
|            | <b>Subtotal</b>   |                |        | <b>33.739,92</b> | <b>33.739,92</b> | <b>0,00</b>     | <b>33.739,92</b> |
| <b>7.0</b> | <b>ALVENARIA / DIVISÓRIA</b>  |                |        |                  |                  |                 |                  |
| 7.1        | Alvenaria de Vedação de Blocos Vazados De Concreto De 19X19X39Cm (Espessura 19Cm) de paredes com área líquida Menor que 6m <sup>2</sup> sem vãos e argamassa se assentamento com preparo em betoneira | m <sup>2</sup> | 80,00  | 7.652,36         | 50%              | 50%             | 100%             |
|            | <b>Subtotal</b>   |                |        | <b>7.652,36</b>  | <b>3.826,18</b>  | <b>3.826,18</b> | <b>0,00</b>      |
| <b>8.0</b> | <b>ESQUADRIAS</b>   |                |        |                  |                  |                 |                  |
|            | <b>Corrimãos e guarda corpos metálicos</b>  |                |        |                  |                  |                 |                  |

|             |   |                |        |                  |             |                  |             |
|-------------|---|----------------|--------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| 8.1         | Corrimão duplo aço galvanizado, 1 1/2", com montante 2 1/2",                        | m              | 117,00 | 22.957,87        |             | 100%             | <b>100%</b> |
| 8.2         | Guarda-corpo, h = 1,10m, de aço galvanizado, 3/4", montantes 2"                     | m              | 92,00  | 23.950,68        |             | 100%             | <b>100%</b> |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |        | <b>46.908,54</b> | <b>0,00</b> | <b>46.908,54</b> | <b>0,00</b> |
| <b>9.0</b>  | <b>COBERTURA</b>  |                |        |                  |             |                  |             |
| 9.1         | Não se aplica   |                |        | 0,00             |             |                  | <b>0%</b>   |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |        | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b> |
| <b>10.0</b> | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>  |                |        |                  |             |                  |             |
|             | <i>Entrada de Energia</i>   |                |        |                  |             |                  |             |
| 10.1        | Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento | m <sup>2</sup> | 21,00  | 334,27           | 100%        |                  | <b>100%</b> |
| 10.2        | Envelopamento de tubo em travessias #=4cm   | m <sup>3</sup> | 5,20   | 2.696,45         | 100%        |                  | <b>100%</b> |
| 10.3        | Cabo de cobre XLP/EPR # = 95mm <sup>2</sup> - cor azul claro - dupla capa           | m              | 145,00 | 14.761,45        |             | 100%             | <b>100%</b> |
| 10.4        | Cabo de cobre XLP/EPR # = 95mm <sup>2</sup> - cor Marron - dupla capa               | m              | 145,00 | 14.761,45        |             | 100%             | <b>100%</b> |
| 10.5        | Cabo de cobre XLP/EPR # = 95mm <sup>2</sup> - cor preto - dupla capa                | m              | 145,00 | 14.761,45        |             | 100%             | <b>100%</b> |
| 10.6        | Cabo de cobre XLP/EPR # = 95mm <sup>2</sup> - cor vermelho - dupla capa             | m              | 145,00 | 14.761,45        |             | 100%             | <b>100%</b> |
| 10.7        | Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 50 mm <sup>2</sup> - Verde-Amarelo        | m              | 145,00 | 8.108,45         |             | 100%             | <b>100%</b> |
| 10.8        | Disjuntor tripolar de 175A /220V  | unid           | 1,00   | 981,64           |             | 100%             | <b>100%</b> |
| 10.9        | Terminal de cobre de compressão # = 95mm <sup>2</sup>                               | unid           | 8,00   | 145,35           |             | 100%             | <b>100%</b> |
| 10.10       | Escavacao manual de valas em terra compacta, prof. De 0 m < h <= 1 M                | m <sup>3</sup> | 19,20  | 1.273,48         | 100%        |                  | <b>100%</b> |
| 10.11       | Reaterro manual de valas  | m <sup>3</sup> | 19,20  | 522,66           | 100%        |                  | <b>100%</b> |
| 10.12       | Caixa de inspeção ZD c/ padrão CEMIG  | unid           | 4,00   | 2.645,31         | 100%        |                  | <b>100%</b> |
| 10.13       | Tampão fofo com base Classe A15, cap. 1,5 T 400x600 mm                              | unid           | 4,00   | 798,88           | 100%        |                  | <b>100%</b> |
| 10.14       | Eletroduto corrugado em PEAD 4"   | m              | 80,00  | 3.586,97         | 100%        |                  | <b>100%</b> |
| 10.15       | Eletroduto de PVC Rígido 4"   | m              | 8,00   | 330,06           | 100%        |                  | <b>100%</b> |
|             | <i>Iluminação e Tomadas</i>   |                |        |                  |             |                  |             |
| 10.16       | Luminária sobrepor p/ lampada LED tubular SuperLED Tubular 20W - 6400K / >=2000lm   | unid           | 188,00 | 46.762,84        | 50%         | 50%              | <b>100%</b> |
| 10.17       | Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A (incluso suporte e espelho)                   | unid           | 180,00 | 5.300,75         | 50%         | 50%              | <b>100%</b> |
| 10.18       | Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A - VERMELHA (incluso suporte e                 | unid           | 85,00  | 2.503,13         | 50%         | 50%              | <b>100%</b> |

|             |   |                |       |                   |                  |                  |                  |
|-------------|---|----------------|-------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
|             | espelho)  |                |       |                   |                  |                  |                  |
| 10.19       | Tomada Blindada (NBR 14136) 3P+T 16A  | unid           | 7,00  | 303,10            | 50%              | 50%              | 100%             |
|             | <b>Diversos</b>   |                |       |                   |                  |                  |                  |
| 10.20       | Escavacao manual de valas em terra compacta, prof. De 0 m < h <= 1 M  | m <sup>3</sup> | 2,70  | 179,08            |                  | 100%             | 100%             |
| 10.21       | Reaterro manual de valas  | m <sup>3</sup> | 2,70  | 73,50             |                  | 100%             | 100%             |
| 10.22       | Haste De Cobre Tipo Copperweld 2,40M conectada com solda exotérmica 3/4   | unid           | 5,00  | 372,11            |                  | 100%             | 100%             |
| 10.23       | Cabo De Cobre Nu De 50 Mm <sup>2</sup>  | m              | 25,00 | 1.316,21          |                  | 100%             | 100%             |
| 10.24       | Caixa De Inspeção 300X300 mm  | unid           | 1,00  | 25,70             |                  | 100%             | 100%             |
| 10.25       | Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA) com conexões - fornecimento e instalação | unid           | 1,00  | 545,54            |                  | 100%             | 100%             |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |       | <b>137.851,25</b> | <b>39.622,98</b> | <b>98.228,26</b> | <b>137851,25</b> |
|             |   |                |       |                   |                  |                  |                  |
| <b>11.0</b> | <b>INSTALAÇÕES LÓGICA / TLEFÔNICA</b>   |                |       |                   |                  |                  |                  |
|             | <b>Entrada de lógica</b>  |                |       |                   |                  |                  |                  |
| 11.1        | Escavacao manual de valas em terra compacta, prof. De 0 m < h <= 1 M  | m <sup>3</sup> | 14,40 | 955,11            | 100%             |                  | 100%             |
| 11.2        | Reaterro manual de valas  | m <sup>3</sup> | 14,40 | 392,00            | 100%             |                  | 100%             |
| 11.3        | Caixa de inspeção ZD c/ padrão CEMIG  | unid           | 3,00  | 1.983,98          | 100%             |                  | 100%             |
| 11.4        | Tampão fofo com base Classe A15, cap. 1,5 T 400x600 mm  | unid           | 3,00  | 599,16            | 100%             |                  | 100%             |
| 11.5        | Eletroduto corrugado em PEAD 4"   | m              | 60,00 | 2.690,23          | 100%             |                  | 100%             |
| 11.6        | Eletroduto de PVC Rígido 4"   | m              | 8,00  | 330,06            | 100%             |                  | 100%             |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |       | <b>6.950,53</b>   | <b>6.950,53</b>  | <b>0,00</b>      |                  |
|             |   |                |       |                   |                  |                  |                  |
| <b>12.0</b> | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>   |                |       |                   |                  |                  |                  |
| 12.1        | Não se aplica   |                |       | 0,00              |                  |                  | 0%               |
|             | <b>Subtotal</b>   |                |       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>      |
|             |   |                |       |                   |                  |                  |                  |
| <b>13.0</b> | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA</b>   |                |       |                   |                  |                  |                  |
|             | <b>Externo (Paisagismo)</b>   |                |       |                   |                  |                  |                  |
| 13.1        | Impermeabilização de floreiras com manta líquida a base de asfalto  | m <sup>2</sup> | 66,00 | 2.320,53          |                  | 100%             | 100%             |



|             |  |                |        |                 |             |                 |             |
|-------------|--|----------------|--------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
|             | <b>Externo (Fundações e platibanda)</b>  |                |        |                 |             |                 |             |
| 13.2        | Impermeabilização de baldrame com manta líquida a base de asfalto  | m <sup>2</sup> | 20,00  | 703,19          |             | 100%            | <b>100%</b> |
|             | <b>Subtotal</b>  |                |        | <b>3.023,73</b> | <b>0,00</b> | <b>3.023,73</b> | <b>0,00</b> |
|             |  |                |        |                 |             |                 |             |
| <b>14.0</b> | <b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>   |                |        |                 |             |                 |             |
| 14.1        | Não se aplica  |                |        | 0,00            |             |                 | <b>0%</b>   |
|             | <b>Subtotal</b>  |                |        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> |
|             |  |                |        |                 |             |                 |             |
| <b>15.0</b> | <b>REVESTIMENTOS</b>   |                |        |                 |             |                 |             |
| 15.1        | Chapisco aplicado em alvenaria em argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014   | m <sup>2</sup> | 160,00 | 954,51          |             | 100%            | <b>100%</b> |
| 15.2        | Massa única  | m <sup>2</sup> | 160,00 | 5.643,82        |             | 100%            | <b>100%</b> |
|             | <b>Subtotal</b>  |                |        | <b>6.598,33</b> | <b>0,00</b> | <b>6.598,33</b> | <b>0,00</b> |
|             |  |                |        |                 |             |                 |             |
| <b>16.0</b> | <b>VIDROS</b>  |                |        |                 |             |                 |             |
| 16.1        | Não se aplica  |                |        | 0,00            |             |                 | <b>0%</b>   |
|             | <b>Subtotal</b>  |                |        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> |
|             |  |                |        |                 |             |                 |             |
| <b>17.0</b> | <b>PINTURA</b>   |                |        |                 |             |                 |             |
|             | <b>Esquadrias Metálicas</b>  |                |        |                 |             |                 |             |
| 17.1        | Pintura de proteção e/ou acabamento sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de primer epoxi rico em zinco, e = 35 mi cra - R1 em corrimão duplo de aço galvanizado de 1 1/2"       | m <sup>2</sup> | 26,00  | 411,53          |             | 100%            | <b>100%</b> |
| 17.2        | Pintura esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica em corrimão duplo de aço galvanizado de 1 1/2"   | m <sup>2</sup> | 26,00  | 1.135,92        |             | 100%            | <b>100%</b> |
| 17.3        | Pintura de proteção e/ou acabamento sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de primer epoxi rico em zinco, e = 35 mi cra - R1 em Guarda-corpo, h = 1,10m, de aço galvanizado, 3/4" | m <sup>2</sup> | 58,00  | 918,03          |             | 100%            | <b>100%</b> |
| 17.4        | Pintura esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica em Guarda-corpo, h = 1,10m, de aço galvanizado, 3/4"   | m <sup>2</sup> | 58,00  | 2.533,98        |             | 100%            | <b>100%</b> |
|             | <b>Escada, Rampa, Muro e Muretas</b>   |                |        |                 |             |                 |             |
| 17.5        | Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos. af_06/2014  | m <sup>2</sup> | 60,00  | 137,08          |             | 100%            | <b>100%</b> |

|             |  |    |        |                 |             |                 |             |
|-------------|--|----|--------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| 17.6        | Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em duas demãos.<br>af_06/2014     | m² | 90,00  | 1.236,04        |             | 100%            | 100%        |
|             | <b>Subtotal</b>  |    |        | <b>6.372,60</b> | <b>0,00</b> | <b>6.372,60</b> | <b>0,00</b> |
| <b>18.0</b> | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>   |    |        |                 |             |                 |             |
| 18.1        | Não se aplica  |    |        | 0,00            |             |                 | 0%          |
|             | <b>Subtotal</b>  |    |        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> |
| <b>19.0</b> | <b>PAISAGISMO / URBANIZAÇÃO</b>  |    |        |                 |             |                 |             |
|             | <b>Paisagismo</b>  |    |        |                 |             |                 |             |
| 19.1        | Plantio de grama esmeralda em rolo   | m² | 200,00 | 1.980,11        |             | 100%            | 100%        |
| 19.2        | Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m.<br>af_05/2018 | un | 20,00  | 1.415,27        |             | 100%            | 100%        |
|             | <b>Subtotal</b>  |    |        | <b>3.395,38</b> | <b>0,00</b> | <b>3.395,38</b> | <b>0,00</b> |
| <b>20.0</b> | <b>EQUIPAMENTOS</b>  |    |        |                 |             |                 |             |
| 20.1        | Não se aplica  |    |        | 0,00            |             |                 | 0%          |
|             | <b>Subtotal</b>  |    |        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> |
| <b>21.0</b> | <b>GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO</b>   |    |        |                 |             |                 |             |
| 21.1        | Não se aplica  |    |        | 0,00            |             |                 | 0%          |
|             | <b>Subtotal</b>  |    |        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> |
| <b>22.0</b> | <b>FORRO</b>   |    |        |                 |             |                 |             |
| 22.1        | Não se aplica  |    |        | 0,00            |             |                 | 0%          |
|             | <b>Subtotal</b>  |    |        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> |
| <b>23.0</b> | <b>AR CONDICIONADO</b>   |    |        |                 |             |                 |             |
| 23.1        | Não se aplica  |    |        | 0,00            |             |                 | 0%          |
|             | <b>Subtotal</b>  |    |        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b> |

|             |  |                |        |                   |                   |                   |                   |
|-------------|--|----------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>24.0</b> | <b>PISO/PAVIMENTAÇÃO</b>   |                |        |                   |                   |                   |                   |
|             | <b>Externo (Escada e Rampa)</b>  |                |        |                   |                   |                   |                   |
| 24.1        | Contrapiso de concreto fck=11MPa, sobre solo compactado, # 6,0cm   | m <sup>2</sup> | 105,00 | 4.937,89          |                   | 100%              | <b>100%</b>       |
| 24.2        | Regularização de superfície de concreto aparente em argamassa de cimento/areia traço 1:3 # = 3,0cm   | m <sup>2</sup> | 136,00 | 13.207,52         |                   | 100%              | <b>100%</b>       |
|             | <b>Escada</b>  |                |        |                   |                   |                   |                   |
| 24.3        | Piso em granito cinza corumbá flameado p/degraus # = 2,0cm + argamassa de assentamento AC-III  | m <sup>2</sup> | 5,00   | 2.054,93          |                   | 100%              | <b>100%</b>       |
| 24.4        | Espelho de granito cinza corumbá flameado 360x17cm + argamassa de assentamento AC-III  | m <sup>2</sup> | 10,00  | 4.109,87          |                   | 100%              | <b>100%</b>       |
| 24.5        | Piso em granito cinza corumbá flameado p/patamar 360x205cm # = 2,0cm + argamassa de assentamento AC-III  | m <sup>2</sup> | 8,00   | 3.287,89          |                   | 100%              | <b>100%</b>       |
| 24.6        | Piso em granito cinza corumbá flameado p/guias de balizamento 100x25cm # = 2,0cm + argamassa de assentamento AC-III  | m <sup>2</sup> | 6,00   | 2.465,92          |                   | 100%              | <b>100%</b>       |
| 24.7        | Rodapé em granito cinza corumba flameado , h =10 cm # =2,0cm + Argamassa de assentamento AC-III  | m <sup>2</sup> | 2,00   | 821,97            |                   | 100%              | <b>100%</b>       |
|             | <b>Rampa</b>   |                |        |                   |                   |                   |                   |
| 24.8        | Piso em ladrilho hidráulico tipo tartaruga aplicado em área externa  | m <sup>2</sup> | 105,00 | 11.825,62         |                   | 100%              | <b>100%</b>       |
|             | <b>Acessibilidade</b>  |                |        |                   |                   |                   |                   |
| 24.9        | Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada AC-II, rejuntado, exclusive regularização de base | m <sup>2</sup> | 25,00  | 2.675,05          |                   | 100%              | <b>100%</b>       |
|             | <b>Subtotal</b>  |                |        | <b>45.386,68</b>  | <b>0,00</b>       | <b>45.386,68</b>  | <b>0,00</b>       |
| <b>25.0</b> | <b>INSTALAÇÕES ESPECIAIS (SOM, ALARME, CFTV, DENTRE OUTROS)</b>  |                |        |                   |                   |                   |                   |
| 25.1        | Não se aplica  |                |        | 0,00              |                   |                   | <b>0%</b>         |
|             | <b>Subtotal</b>  |                |        | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       |
|             | <b>TOTAL GERAL</b>   |                |        | <b>315.920,44</b> | <b>102.180,75</b> | <b>213.739,69</b> | <b>315.920,44</b> |
|             |  |                |        |                   | <b>32,34%</b>     | <b>67,66%</b>     | <b>100%</b>       |
|             |  |                |        |                   | <b>1º MÊS</b>     | <b>2º MÊS</b>     |                   |

Arquiteto Urbanista / CAU A.53.252-5

## MINUTA DE CONTRATO

Processo nº 23087.002134/2021-91

**Unidade Gestora:** 153028

[1] MINUTA DE TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA Nº ...../.....QUE FAZEM ENTRE SI A **UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL-MG)** E A EMPRESA.....

A autarquia, por intermédio do(a) **Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG** com sede no(a) Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro - CEP 37130-001 na cidade de Alfenas/MG, inscrita no CNPJ sob o n.º 17.879.859/0001-15, neste ato representada pelo **Prof. Dr. Sandro Amadeu Cerqueira**, nomeado Reitor pelo Decreto de 29 de Janeiro de 2018 do Presidente da República, publicado no DOU de 30-01-2018, Página 1, Seção 2, portador do RG n.º 5041095596, expedido pela Secretaria de Segurança Pública do Estado Rio Grande do Sul, inscrito no CPF sob o n.º 424.421.840-87, doravante denominada **CONTRATANTE** e o (a) ..... inscrito(a) no CNPJ sob o n.º ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº .....tendo em vista o que consta no processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar 123 de 14/12/2006, da Lei Complementar 147 de 07 de agosto de 2014, do Decreto 8.538 de 06/10/2015, do Decreto nº 7.746 de 05 de junho de 2012, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, , do Decreto nº 10.024 de 20/09/2019, da Instrução Normativa nº 73, da SEGES/MPOG de 05/08/2020, bem como da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25 de maio de 2017, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº ...../20...., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

### **1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1 O objeto do presente instrumento é a contratação de pessoa jurídica para prestação de serviço especializado para executar a Entrada de Energia e a Escada e Rampa de Acessibilidade, com fornecimento de materiais, conforme especificações e exigências constantes do Termo de Referência e Anexos do Edital.

1.2 Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão ...../..... identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

## **2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

2.1 A vigência do contrato é de 12 (doze) meses, a contar da data de assinatura.

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

2.3 A execução dos serviços será iniciada a partir do recebimento da Ordem de Serviço - OS, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Termo de Referência.

2.3.1 O prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias, contados a partir do marco supra referido.

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

## **3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO**

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

3.2 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.

3.3 O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão dos quantitativos de serviços efetivamente prestados.

## **4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1 As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20...., na classificação abaixo:

a) Gestão/Unidade:

- b) Fonte:
- c) Programa de Trabalho:
- d) Elemento de Despesa:
- e) PI:

4.2 No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correspondentes correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

## 5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1 Os serviços executados serão apontados por medições mensais, realizada pela fiscalização, conforme o número de etapas previstas no cronograma físico-financeiro ([0468150](#)).

5.2 O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

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

5.4 A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme Termo de Referência.

5.5 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. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

5.6 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

5.7 O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

5.7.1 O prazo de validade;

5.7.2 A data da emissão;

5.7.3 Os dados do contrato e do órgão contratante;

5.7.4 O período de prestação dos serviços;

5.7.5 O valor a pagar; e

5.7.6 Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

5.9 Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

5.9.1 Não produziu os resultados acordados;

5.9.2 Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

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

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

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

5.12 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.

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



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

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

5.16 Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE.

5.17 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

5.18 É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão CONTRATANTE, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

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

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

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$I = (TX) / 365$  sendo,  $I = (6/100) / 365$  onde, I = 0,00016438 e TX = Percentual da taxa anual = 6%

## **6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO**

6.1 Os preços são FIXOS e IRREAJUSTÁVEIS.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

7.1 Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes no Termo de Referência.

7.2 A CONTRATADA prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

7.3 No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do CONTRATANTE, contados da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

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

7.5 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 dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

7.6 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

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

7.7.1 Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

7.7.2 Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

7.7.3 Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e

7.7.4 Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

7.7.5 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

7.7.6 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

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

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

7.7.9 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

7.7.10 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.

7.7.11 A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

7.7.12 Será considerada extinta a garantia:

7.7.12.1 Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;

7.7.12.2 No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do AnexoVII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

7.7.12.3 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

7.7.12.4 A CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

## **8. CLÁUSULA OITAVA – MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO**

8.1 O modelo de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

8.1.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

8.1.1.1 Antes do início dos serviços, a CONTRATADA participará de reunião de alinhamento de expectativas contratuais com a equipe de técnicos da CONTRATANTE, a ser realizada na Sede ou remotamente, a critério da Administração.

8.1.1.2 A descrição detalhada dos métodos ou rotinas de execução do serviço e das etapas a serem executadas estão pormenorizados no Memorial Descritivo ([0467561](#)).

8.1.1.3 Será admitida subcontratação para a execução dos serviços, conforme disposto no item 10 (dez).

8.1.1.4 Locais e horários para a execução dos serviços: Unidade Educacional Santa Clara da Unifal-MG, localizada à Avenida Jovino Fernandes Sales, nº 2.600, bairro Santa Clara, Alfenas - MG, Prédio M (Cebioex) - de 7h às 17h, em dias úteis.

8.1.1.5 A CONTRATADA se obriga a cumprir plenamente o previsto no art. 71 da Lei 8.666, de 1993.

## **9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE**

### **9.1 Das obrigações da CONTRATADA:**

9.1.1 Executar os serviços com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas no Termo de Referência e em sua proposta.

9.1.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

9.1.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.

9.1.4 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

9.1.5 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.

9.1.6 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a CONTRATADA deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.

9.1.7 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 e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE.

9.1.8 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou que se verifique no local dos serviços.

9.1.9 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

9.1.10 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.1.11 Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.1.12 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

9.1.13 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.

9.1.14 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.1.15 Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Memorial Descritivo ([0467561](#)).

9.1.16 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

9.1.17 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.1.18 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

9.1.19 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

9.1.20 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, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.1.21 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE.

9.1.22 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

9.1.23 Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

9.1.23.1 O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à CONTRATANTE distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

9.1.23.2 Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros

subcontratados, se for o caso, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

9.1.23.3 Manter os empregados nos horários predeterminados pela Administração.

9.1.23.4 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.1.23.5 Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.1.23.6 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.1.23.7 Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no Termo de Referência.

9.1.23.8 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da CONTRATANTE.

9.1.23.9 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.1.23.10 Manter preposto aceito pela CONTRATANTE nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.

9.1.23.11 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da CONTRATANTE;

9.1.23.13 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.

9.1.23.14 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010).

9.1.23.15 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.



9.1.23.16 Elaborar e manter cópia, no local de execução dos serviços, do Diário de Obra ou Livro de Ordens, incluindo diariamente, pelo 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, conforme Resolução nº 1.094, de 31 de outubro de 2017 do sistema CONFEA/CREA.

9.1.23.17 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, no Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.1.23.18 Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.1.23.19 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:

9.1.23.20 Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.1.23.21 Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;

9.1.23.22 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;

9.1.23.23 Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.1.23.24 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 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.1.23.25 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;

9.1.23.26 Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.1.23.27 Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

9.1.23.28 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;

9.1.23.29 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;

9.1.23.30 Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.1.24 Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

9.1.25 Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.1.25.1 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.1.25.2 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

9.1.25.3 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

9.1.25.4 Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.1.25.5 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 da CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.1.25.6 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto no Termo de Referência e demais documentos anexos.

9.1.25.7 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.).

9.1.25.8 Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

9.1.25.8 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto do presente Contrato, até 25% (vinte e cinco por cento) de seu valor inicial.

## **9.2 Das obrigações da CONTRATANTE:**

9.2.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

9.2.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços por servidor, ou comissão, especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

9.2.3 Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

9.2.4 Pagar a CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.

9.2.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da CONTRATADA, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

9.2.6 Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:

9.2.6.1 Exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados;

9.2.6.2 Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas da CONTRATADA;

9.2.6.3 Considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

9.2.6.4 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

9.2.6.5 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

9.2.6.6 Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA.

9.2.6.7 Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

9.2.6.8 Exigir da CONTRATADA a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado no art. 69 da Lei nº 8.666 de 1993 e no art. 12 da Lei 8.078 de 1990.

9.2.6.9 Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

## **CLÁUSULA DÉCIMA - DA SUBCONTRATAÇÃO**

10.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, respeitadas as condições e obrigações estabelecidas no Termo de Referência e na proposta da CONTRATADA.

10.2 Será admitida a subcontratação do objeto licitatório até o limite de 35% (trinta e cinco por cento) do valor total do Contrato.

10.3 É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.

10.4 A subcontratação depende de autorização prévia da CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

10.5 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

## 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

11.1.1 Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

11.1.2 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

11.1.3 Fraudar na execução do contrato;

11.1.4 Comportar-se de modo inidôneo;

11.1.5 Cometer fraude fiscal;

11.1.6 Não manter a proposta.

11.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

**11.2.1 Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado.

**11.2.2 Multa de:**

11.2.2.1 Mora no percentual correspondente a 0,2% (um décimo por cento) por dia, sobre o valor remanescente, em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

11.2.2.2 Compensatória no valor de 10% (dez por cento) sobre o valor remanescente, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

11.2.2.3 Compensatória de 20% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

11.2.2.4 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor remanescente do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo;

11.2.2.5 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação),

observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

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

11.2.4 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

11.2.5 Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

11.2.6 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados.

11.2.7 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

**Tabela 1**

| <b>GRAU</b> | <b>CORRESPONDÊNCIA</b>                |
|-------------|---------------------------------------|
| 1           | 0,2% ao dia sobre o valor do contrato |
| 2           | 0,4% ao dia sobre o valor do contrato |
| 3           | 0,8% ao dia sobre o valor do contrato |
| 4           | 1,6% ao dia sobre o valor do contrato |
| 5           | 3,2% ao dia sobre o valor do contrato |

**Tabela 2**

| <b>INFRAÇÃO</b>                           |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>ITEM</b>                               | <b>DESCRIÇÃO</b>  | <b>GRAU</b> |
| 1   | Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência. | 05          |
| 2   | Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia.                  | 04          |
| 2   | Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia.                       | 03          |
| 4   | Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia.                                       | 02          |
| <b>Para os itens a seguir, deixar de:</b> |   |             |
| 5   | Cumprir determinação formal ou instrução complementar da fiscalização, por ocorrência.                                    | 02          |



|   |  |    |
|---|--|----|
| 6 | Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia.   | 01 |
| 7 | Cumprir quaisquer itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela fiscalização, por item e por ocorrência. | 03 |
| 8 | Indicar e manter durante a execução do contrato prepostos previstos no Edital/Contrato.  | 01 |

11.3 Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:

11.3.1 Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

11.3.2 Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

11.3.3 Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

11.4 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

11.5 As multas devidas e/ou prejuízos causados à CONTRATANTE serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

11.6 Caso a CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.7 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta da CONTRATADA, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

11.8 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

11.9 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado,

para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

11.10 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

11.11 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

11.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO**

12.1 O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1 por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

12.1.2 amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.3 A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.4 O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

12.4.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3 Indenizações e multas.

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES**

13.1 É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13.2 É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

13.3 A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

13.4 A crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (CONTRATADA) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES**

14.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN SEGES/MP nº 05, de 2017.

14.2 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

14.3 Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pela CONTRATADA, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto nº 7.983/2013.

14.4 O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

14.5 A assinatura do presente Contrato implica a concordância da CONTRATADA com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, a qual aquiesce que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II, do Decreto nº 7.983/2013.

## **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS**

15.1 Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, normas e princípios gerais dos contratos.

## **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO**

16.1 Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

## **17. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO**

17.1 É eleito o Foro da ..... para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato, depois de lido e achado em ordem, vai assinado eletronicamente pelos contraentes.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG**  
Prof. Dr. Sandro Amadeu Cerveira  
Reitor

**[DIGITE AQUI O NOME DA CONTRATADA]**  
**[digite aqui o nome do representante]**  
**[digite aqui o cargo]**

**Testemunhas:**

- 1- [Digite aqui o nome da testemunha 1]
- 2- [Digite aqui o nome da testemunha 2]

---

[1] Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União Modelo de Contrato: Serviços comuns de engenharia provenientes de pregão presencial/eletrônico Atualização: Julho/2020