



PROCESSO N.º: 23087.011150/2016-15

EDITAL DO REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

RDC ELETRÔNICO N.º 02/2016

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor Preço Global

MODO DE DISPUTA: Aberto

REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA: Empreitada por Preço Global

A UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG, situada na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Centro, Alfenas/MG - CEP.: 37130-000, torna público que a Comissão de RDC, designada pela Portaria n.º 21, de 04/01/2016, fará realizar esta licitação na modalidade de REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS – RDC (RDC Eletrônico), do tipo **MENOR PREÇO**, sob o regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, para a execução de serviço conforme descrito no presente Edital e seus Anexos. O presente certame licitatório reger-se-á pelas disposições da Lei nº 12.462, de 04 de agosto de 2011, Lei nº 8.666, de 21.06.93, Decreto nº 7.581/2011, Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 e Lei Complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014, e suas posteriores alterações, e, ainda, pelas regras estabelecidas no presente Edital e seus Anexos.

1 DO OBJETO E VISTORIA

1.1 – A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa de engenharia, especializada no ramo, para execução de obra civil, com fornecimento de materiais, para construção da Fase II de prédio com dois pavimentos e área total de 3.890,40m², denominado provisoriamente de Prédio CEM (Clínica de Especialidades Médicas), a ser construído na Unidade Educacional Santa Clara da UNIFAL-MG em Alfenas-MG, mediante regime de execução indireta, licitação do tipo menor preço na modalidade regime diferenciado de contratações públicas – RDC (RDC Eletrônico), mediante empreitada por preço global, em atendimento ao disposto na Lei nº 8.666/93, Lei nº 12.462/11 e Decreto nº 7.581/11.MG, cuja descrição detalhada encontra-se nos anexos deste edital.

1.2 - DA VISTORIA

I – Conforme decisão do TCU (Acórdão nº 1.955/2011-2ª Câmara) a Visita Técnica será facultativa.

II - A empresa interessada em participar da presente licitação poderá visitar o local onde se desenvolverão os serviços - após exame, estudo e análise de toda documentação constante neste Edital -, a fim de se familiarizar com a natureza, o vulto do objeto, conhecer o local e suas características, as facilidades e os recursos existentes. Para tanto, a visita deverá ser *agendada* com a Coordenadoria de Projetos e Obras, através do *Tel. (35) 3701-9170*, de segunda a sexta-feira e nos horários das 08h00min às 11h00min e das 13h00min às 17h00min.

III – A visita deverá ser realizada pelo licitante, ou por seu representante legal, preferencialmente por um dos futuros responsáveis técnicos pela execução do serviço, **até o segundo dia útil** anterior à data marcada para a abertura da sessão pública, definida neste edital.

IV - Alegações relacionadas com o desconhecimento de informações, necessárias à perfeita execução da obra, não serão argumentos válidos para reclamações presentes ou futuras.

V – Caso não seja verificado, no momento da visita, impedimento para execução do objeto desta licitação, correrão por conta do licitante todas as despesas decorrentes das adaptações que se fizerem necessárias para a execução da obra contratada.

VI - A licitante que realizar a visita técnica deverá emitir a **DECLARAÇÃO DE VISTORIA**, devidamente assinada pelo seu representante legal, conforme ANEXO V.

2 DA ABERTURA

2.1 - A abertura da presente licitação dar-se-á em **sessão pública**, por meio de sistema eletrônico, dirigida pela Comissão de Licitação, e será realizada conforme indicado abaixo e de acordo com a legislação mencionada no preâmbulo deste Edital.

2.1.1 - Todas as referências de tempo neste Edital observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília/DF.

DATA E HORA PARA INÍCIO DE CADASTRAMENTO DE PROPOSTA ELETRÔNICA:

- a partir do dia 07/10/2016 às 08h00.

DATA E HORA DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA (Etapa de Lances – Modo Aberto):

- dia 1º/11/2016 às 09h00.

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasgovernamentais.gov.br

3 CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR E CREDENCIAMENTO

3.1 – Poderão participar deste RDC:

3.1.1 - empresas que comprovarem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidas neste edital e cujo objeto social, expresso no estatuto ou contrato social, especifique atividade de prestação de serviços pertinente e compatível com o objeto deste instrumento e que esteja devidamente credenciada (NIVEL I) no SICAF, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, por meio do endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br.

3.1.2 – Também será admitida a participação de empresas reunidas em CONSÓRCIO subscrito pelos consorciados, sendo que todas as empresas deverão ser do ramo de Construção Civil, atendidas as condições previstas no art. 51 do Decreto nº 7.581/2011 e aquelas estabelecidas neste Edital, devendo apresentar:

I - Termo de Compromisso Particular, subscrito pelos consorciados, com o devido reconhecimento de suas firmas em cartório, indicando os produtos ofertados por cada consorciada em relação ao objeto desta licitação, definindo, assim, a respectiva participação de cada consorciado; e,

II - Indicação da empresa-líder do consórcio, que deverá responsabilizar-se pela coordenação do objeto e representação junto à contratante, bem como pela apresentação da garantia.

3.1.2.1 - As empresas consorciadas responderão, solidariamente, pelos atos praticados pelo consórcio em que se constituírem, desde a fase da licitação até o final da execução do contrato.

3.1.2.2 - A cláusula de responsabilidade solidária dos consorciados deverá estar expressa no compromisso de constituição de consórcio a ser firmado pelos licitantes e no contrato a ser celebrado com a Administração.

3.1.2.3 - Cada empresa integrante do consórcio terá que apresentar, individualmente, toda a documentação de habilitação definida por esse Edital e seus anexos.

3.1.2.4 - A comprovação da capacidade técnica e econômico-financeira do consórcio será determinada pelo somatório dos quantitativos de cada consorciado, na forma estabelecida neste Edital e seus anexos.

3.1.2.5 - As Microempresas – MEs e Empresas de Pequeno Porte – EPPs, para utilizarem do benefício do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, não poderão se consorciar com empresas de grande porte.

3.1.2.6 - É obrigatória a constituição e o registro do consórcio, antes da celebração do contrato.

3.1.2.7 - A empresa que participar desta licitação em consórcio não poderá participar isoladamente e nem como membro de mais de um consórcio.

3.1.2.8 - A empresa-líder do consórcio será a responsável pela obtenção da senha de acesso junto ao Provedor do Sistema, ficando responsável pela oferta dos lances durante o certame, em nome do consórcio.

3.2. Não poderão participar deste RDC:

3.2.1 - Pessoa física ou jurídica que elaborar o projeto básico ou executivo correspondente;

3.2.2 - Pessoa jurídica que participar de consórcio responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo correspondente;

3.2.3 - Pessoa jurídica na qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado;

- 3.2.4 - Servidor, empregado ou ocupante de cargo em comissão do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.
- 3.2.5 - Empresas que se encontrem em regime de concordata ou com falência decretada, concurso de credores, processo de insolvência, dissolução e liquidação, em recuperação judicial ou em processo de recuperação extrajudicial;
- 3.2.6 - Empresas que tenham sido declaradas inidôneas por órgão da Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, por meio de ato publicado no Diário Oficial da União, do Estado, do Município ou do DF, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição;
- 3.2.7 - Empresas que estejam suspensas ou impedidas de contratar com a UNIFAL;
- 3.2.8 - Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- 3.2.9 - Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, entendidas como aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- 3.2.10 - Cooperativa, conforme Termo de Conciliação Judicial firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a União;
- 3.2.11 - Empresas que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias umas das outras.
- 3.3 - Para ter acesso ao sistema eletrônico, as empresas interessadas em participar deste RDC deverão dispor de chave de identificação e de senha, obtidas junto ao Portal Compras Governamentais (endereço eletrônico: www.comprasgovernamentais.gov.br), onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.
- 3.3.1 - O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade do licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à UNIFAL, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4 DA SESSÃO PÚBLICA

4.1 - A sessão pública desta licitação será realizada por meio do site www.comprasgovernamentais.com.br, nos dias e horários estabelecidos neste Edital, e compreenderá das seguintes fases: **Cadastramento eletrônico de propostas; Etapa de lances (Modo Aberto); Julgamento de Proposta; Habilitação; Fase recursal; Encerramento.**

5 CADASTRAMENTO ELETRÔNICO DE PROPOSTA e ETAPA DE LANCES (Modo Aberto)

- 5.1 – Na data e horário estabelecidos neste edital, para Cadastramento de Proposta Eletrônica, a empresa interessada em participar deste certame deverá, por meio do endereço www.comprasgovernamentais.gov.br, cadastrar sua proposta eletrônica.
- 5.1.1 - O preço inicial proposto deverá corresponder, sob pena de desclassificação, ao valor global da obra.
- 5.1.2 – No preço proposto, sempre que possível, a licitante deverá utilizar, nos custos constantes das propostas oferecidas, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução, conservação e operação do bem, serviço ou obra, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do respectivo objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.
- 5.2 - O PRAZO DE VALIDADE da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura da etapa de lances.
- 5.2.1 - Decorrido o prazo de validade da proposta, sem convocação para a contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.
- 5.3 – Iniciada a Etapa de Lances (Modo Aberto), o Presidente abrirá os itens, dando início à fase competitiva, quando, então, as licitantes poderão encaminhar lances sucessivos de acordo com as regras estabelecidas neste edital.
- 5.3.1 - Encerrada a Etapa de Lances (Modo Aberto), o item poderá ser reiniciado para nova disputa aberta, caso existir uma diferença igual ou maior que 10% entre o melhor lance e a do licitante subsequente.
- 5.4 - Após o encerramento, o item que teve empresa de grande porte como vencedora do melhor lance, o sistema selecionará todas as ME/EPP cujo último lance enviado, para o item, seja até 10% superior a oferta vencedora, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006.
- 5.4.1 – Havendo empate, conforme descrito no subitem anterior, o sistema enviará mensagem pública, via chat, convocando o fornecedor ME/EPP melhor classificado a enviar um lance final que deverá ser inferior ao lance vencedor, no prazo de até 5 (cinco) minutos, cronometrados a partir da hora do envio da mensagem de convocação dada pelo sistema.

5.4.2 - Caso não seja apresentada a nova proposta de que trata o subitem anterior, as demais licitantes, microempresas ou empresas de pequeno porte com propostas até dez por cento superiores à proposta mais bem classificada, serão convidadas a exercer o mesmo direito, conforme a ordem de vantajosidade de suas propostas.

6 DO JULGAMENTO DE PROPOSTA

6.1 – Encerrada a etapa de lances, a Comissão de Licitação examinará a *proposta melhor classificada*, quanto à compatibilidade do preço, em relação ao estimado para a contratação, bem como quanto ao atendimento às condições e exigências contidas neste edital e seus anexos.

6.2 - O licitante da melhor proposta apresentada deverá reelaborar e apresentar à comissão de licitação, por meio eletrônico, opção “Enviar Anexo” do Sistema Comprasnet, no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação do Presidente da Comissão, a planilha de composição de custos com os valores adequados ao lance vencedor, observado o item 7 do Termo de Referência, em que deverá constar:

a) indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;

b) composição dos custos unitários quando diferirem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados nas licitações; e

c) detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES.

6.2.1 – Também será solicitado o **Cronograma Físico-Financeiro** de Execução da obra.

a) O cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante ficará sujeito à análise da Comissão de Obras, para sua aprovação ou recusa.

6.2.2 - Consoante estabelece o § 4º do art. 42 do Decreto nº 7.581/2011, deverão ser observadas as seguintes condições:

I – no cálculo do valor da proposta, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles previstos nos §§ 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011, desde que o valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro seja igual ou inferior ao valor calculado a partir do sistema de referência utilizado;

II - em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela administração pública, os valores das etapas do cronograma físico-financeiro poderão exceder o limite fixado no inciso I; e

III - as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais ou estudos técnicos preliminares do projeto básico não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato.

6.3 – Por força do art. 26 do Decreto nº 7.581/2011, o critério de julgamento pelo menor preço considerará o menor dispêndio para a administração pública. Neste sentido, os documentos apresentados poderão ser ajustados, se possível, para refletir corretamente os custos envolvidos na contratação, desde que não haja majoração do preço proposto.

6.4 - Se a proposta não for aceitável por desatendimento às condições e exigências deste edital, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

6.5 - Em caso de empate entre 2 (duas) ou mais propostas, serão utilizados critérios de desempate, previstos no art. 25 da Lei nº 12.462/2011.

6.6 - **Serão desclassificadas as propostas que:**

I - contenham vícios insanáveis;

II - não obedeçam às especificações técnicas pormenorizadas neste instrumento convocatório e anexos;

III - apresentem preços manifestamente inexequíveis ou permaneçam acima do orçamento estimado para a contratação;

IV - não tenham sua exequibilidade demonstrada; ou

V - apresentem desconformidade com quaisquer outras exigências deste instrumento convocatório e anexos, desde que insanáveis.

6.7 - A verificação da conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

6.8 - Para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários considerados relevantes.

6.9 - A Comissão de Licitação poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada.

6.10 - Definido o resultado do julgamento, a Comissão de Licitação poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

6.10.1 - A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o preço do primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer acima do orçamento estimado.

6.11 - Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a setenta por cento do menor dos seguintes valores:

I - média aritmética dos valores das propostas superiores a cinquenta por cento do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou

II - valor do orçamento estimado pela administração pública.

7 DA HABILITAÇÃO

7.1 – Julgadas as propostas, será iniciada a fase de habilitação do **licitante melhor classificado**, do qual será exigido, para fins de habilitação, o Credenciamento, regular e válido, no SICAF, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, por meio do endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, nos níveis II (**Habilitação Jurídica**), III (**Regularidade Fiscal Federal**), IV (**Regularidade Fiscal Estadual e Municipal**) e VI (**Qualificação econômico financeira**).

7.2 – O licitante melhor classificado deverá apresentar, ainda:

7.2.1. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

7.2.1.1. A consulta da regularidade trabalhista será realizada através da emissão da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, na fase de habilitação, no sítio do Tribunal Superior do Trabalho, www.tst.jus.br, para atendimento da Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011 e da Resolução do Tribunal Superior do Trabalho nº 1.470, de 24 de agosto de 2011.

7.2.2 – **Será verificado, ainda, se a licitante possui alguma restrição para contratar com a Administração Pública, mediante a consulta aos seguintes cadastros:**

7.2.2.1. SICAF;

7.2.2.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

7.2.2.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

7.2.2.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

7.2.2.5. Constatada a existência de sanção, o Presidente da Comissão reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

II - QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL;

- a) Capacidade técnico-profissional comprovada mediante apresentação de atestado(s) ou declaração de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA da região competente, que comprove ter o responsável técnico executado serviços compatíveis com o objeto deste Edital;
- b) 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 Termo de Referência.
- c) O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar do(s) atestado(s) de responsabilidade técnica apresentado(s).
- d) Comprovação de que o responsável técnico pertence ao quadro permanente da licitante, na data fixada para apresentação da proposta, profissional de nível superior com formação em Engenharia Civil,

detentor do atestado(s) de responsabilidade técnica devidamente registrado(s) no CREA da região competente, relativo(s) à execução da obra compatível com o objeto deste Edital.

d.1) - A **comprovação de vínculo profissional** se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), ou da ficha de registro de empregado, ou de contrato de prestação de serviço, ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio.

d.2) O profissional indicado no(s) atestado(s) acima mencionado, apresentado(s) para comprovação da capacitação técnico-profissional de que trata este edital, deverá participar do serviço, objeto desta licitação, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela UNIFAL.

III - QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL;

- a) Apresentar **Capacidade técnico-operacional** comprovada mediante apresentação de atestado(s) ou declaração de capacidade técnica, fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da proponente, devidamente registrado no CREA, referentes à execução de obras de complexidade operacional equivalente ou superior à do objeto.
 - a.1) Será exigido, para este caso, atestado de obra civil, em estrutura de concreto armado com área de ao menos de 50% (cinquenta por cento) da área do objeto licitado e possuir laje com vigotas protendidas.
- b) Apresentar **Certidão de registro da empresa no CREA** - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – da região a qual está vinculada a licitante, comprovando atividade relacionada com o objeto deste Edital.
- c) Para efeito da comprovação de capacidade técnico-operacional não será admitida a apresentação de atestados **em nome de empresas subcontratadas**.

IV – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA

a - comprovação de capital social ou patrimônio líquido correspondente a 10% (dez por cento) do valor total da proposta (exigida somente no caso de a licitante apresentar resultado igual ou inferior a 1 (um) nos índices Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral);

b - índices de Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral com resultado igual ou superior a 1 (um), resultante da aplicação das seguintes fórmulas;

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

c) Considerando que as licitantes deverão estar cadastradas também no nível VI (**Qualificação econômico financeira**), as exigências contidas nas alíneas “a” e “c”, acima, serão comprovadas mediante consulta no SICAF, a ser realizada pela Comissão de RDC.

7.3 – A Comissão de Licitação poderá retirar nos respectivos sites oficiais, e quando isso for possível, qualquer documento relativo à regularidade fiscal que se encontrar com situação vencida perante o SICAF para fins de habilitação da licitante detentora da melhor proposta.

7.4 - Toda solicitação deverá ser atendida dentro de um prazo razoável previamente determinado pelo solicitante, sob pena de desclassificação.

7.5 - Todos os documentos poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou publicação em órgão da imprensa oficial, ou, ainda, por cópias não autenticadas, desde que sejam exibidos os originais para conferência. Não serão aceitas cópias ilegíveis, que não ofereçam condições de leitura das informações nelas contidas.

7.6 - Os documentos exigidos para habilitação, bem como a proposta de preço da melhor classificada e devidamente ajustada ao valor do lance dado ou negociado, e demais documentos e comprovações a serem anexados à proposta, poderão ser encaminhados em arquivo único, por meio da opção “Enviar Anexo” do Sistema Comprasnet ou para o e-mail cpl@unifal-mg.edu.br, conforme solicitado pela Comissão de Licitação, no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas, contados a partir da solicitação.

7.6.1 – Quando solicitado, os originais ou cópias autenticadas em Cartório de Notas deverão ser apresentados no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da convocação pela Comissão de Licitação.

7.7- Se o licitante melhor classificado for inabilitado, a Comissão de Licitação examinará a documentação da licitante subsequente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração da proposta melhor classificada que atenda as exigências à habilitação contidas neste Edital.

7.8 - Os documentos relativos à regularidade fiscal poderão ser exigidos em momento posterior ao julgamento das propostas, apenas em relação ao licitante mais bem classificado.

7.9- Estando habilitada, a licitante detentora da proposta mais vantajosa será declarada vencedora.

8 DA FASE RECURSAL E ENCERRAMENTO

8.1 – Encerrada a fase de habilitação, o procedimento licitatório terá uma fase recursal única, que se seguirá à habilitação do vencedor.

8.1.1 - Nesta fase serão analisados os recursos referentes ao julgamento das propostas ou lances e à habilitação do vencedor.

8.2 - O recurso deverá ser dirigido à autoridade superior, por intermédio da autoridade que praticou o ato recorrido, cabendo a esta reconsiderar sua decisão no prazo de 5 (cinco) dias úteis ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão do recurso ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do seu recebimento, sob pena de apuração de responsabilidade.

8.3 - Exauridos os recursos administrativos, o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado à autoridade superior, que poderá:

- I - determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;
- II - anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;
- III - revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou
- IV - adjudicar o objeto e homologar a licitação.

9 DA CONTRATAÇÃO

9.1 – Adjudicado o objeto e homologado a licitação, a adjudicatária será convocada para, no prazo de **cinco dias**, contados do recebimento da convocação, celebrar contrato, onde, em caso de recusa injustificada, ser-lhe-á aplicada as penalidades previstas em lei.

9.1.1 - As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas por instrumento de contrato firmado entre a Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL e a adjudicatária, cuja minuta foi submetida ao exame prévio da Procuradoria Federal/UNIFAL e constitui parte integrante deste edital.

9.1.2 - Para a assinatura do contrato é indispensável à manutenção das condições de habilitação apresentadas pela adjudicatária na licitação.

9.1.3 - Para a celebração do contrato, o responsável pela sua assinatura deverá comprovar sua condição de representante legal da licitante.

9.2 - O prazo para a assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária, e desde que ocorra motivo justificado especificado na solicitação e aceito pela Autoridade Competente.

9.3 - Se a empresa adjudicatária não assinar o contrato no prazo estabelecido no subitem anterior, é facultado à Comissão de Licitação convidar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das sanções legais.

9.4 - Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem anterior, a Comissão de Licitação poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados.

9.5 - O prazo de vigência do Contrato será de 420 (quatrocentos e vinte) dias a contar da data de assinatura, com validade e eficácia legal após a publicação no Diário Oficial da União.

10 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DA OBRA, DOS SEGUROS CONTRA RISCOS DE ENGEHARIA E COLETIVO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO

10.1 – A Contratada deverá prestar garantia de execução, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, a qual poderá ser efetuada mediante:

- a - caução em dinheiro, mediante depósito em conta-garantia, em nome da Contratante, junto a Caixa Econômica Federal;
- b - títulos da dívida pública, devendo estes terem 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 definidos pelo Ministério da Fazenda;
- c - seguro-garantia, ou ;
- d - fiança bancária, com renúncia aos benefícios do Artigo 827 do Código Civil/2002.

10.2 - O documento comprobatório da garantia prestada deverá ser entregue pela Contratada, à Contratante, dentro do prazo determinado no Contrato.

10.3 – No caso de alteração do valor do contrato, a garantia deverá ser readequada nas mesmas condições dessa.

10.4 - A garantia prestada pela Contratada será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente deduzidos eventuais valores devidos à Contratante.

10.5 - A garantia da obra será de 5 (cinco) anos, a contar de seu recebimento definitivo, conforme previsto no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

10.6 - Até o recebimento definitivo da obra ou serviço, e durante todo o período de garantia, de 5 (cinco) anos, o CONTRATADO deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na execução, independentemente de terem sido consignadas na vistoria final, bem como as decorrentes de serviços mal executados, independentemente de sua responsabilidade civil.

10.7 - O CONTRATADO deverá apresentar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato, seguro contra riscos de engenharia com validade para todo o período de execução da obra, o qual deverá cobrir eventuais prejuízos de origem súbita e imprevista por qualquer causa, inclusive as avarias causadas por erros de projetos, desentulho e despesas extraordinárias.

10.7.1 - Em caso de sinistros não cobertos pelo seguro contratado, o CONTRATADO responderá pelos danos e prejuízos que, eventualmente, causar à coisa pública, propriedade ou posse de terceiros, em decorrência da execução dos serviços.

10.8 - O CONTRATADO deverá, ainda, na forma da lei, fazer e apresentar, no mesmo prazo estipulado no item anterior, seguro coletivo contra acidentes de trabalho, com validade para todo o período de execução da obra, correndo a sua conta as despesas não cobertas pela respectiva apólice, sem prejuízo do seguro obrigatório contra acidentes de trabalho previsto no art. 7º, XXVIII, da Constituição Federal, e regulado pelas Leis n. 8.212/1991 e n. 8.213/1991.

11 DOS ENCARGOS

11.1 - Incumbe à Contratante:

11.1.1 – acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, bem como atestar na nota fiscal/fatura, a execução efetiva do serviço;

11.1.2 - efetuar os pagamentos à Contratada dentro do prazo estipulado na Minuta de Contrato; e

11.1.3 - aplicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais.

11.2 - Incumbe à Contratada:

11.2.1 – executar o serviço em conformidade com as cláusulas contratuais e projetos básico e executivo, anexos a este edital; e

11.2.2 – manter, durante toda a execução do Contrato, as mesmas condições da habilitação.

11.2.3 - concordar com que a adequação do projeto que integrar este edital e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei no 8.666, de 1993.

11.3 – Demais encargos encontram-se disponíveis no Projeto Básico e na Minuta de Contrato, partes integrantes deste edital.

12 DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

12.1 - A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por comissão designada para esse fim.

12.2 - A fiscalização será exercida no interesse da Administração e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

12.3 - A Contratante se reserva no direito de rejeitar no todo ou em parte o serviço executado se em desacordo com as condições e exigências estabelecidas neste edital e seus anexos.

12.4 - Quaisquer exigências da Contratante, inerentes ao objeto do Contrato, deverão ser prontamente atendidas pela Contratada.

12.5 - A Contratada lançará na nota fiscal a descrição do serviço executado de modo idêntico àquelas constantes nos projetos básico e executivo.

12.6 - As alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais ou estudos técnicos preliminares do projeto básico não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato.

13 DO RECEBIMENTO

13.1. O recebimento dos serviços executados será feito em duas etapas:

13.1.1. **Provisoriamente** pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA, desde que observadas as seguintes condições:

- a) Plena conformidade da execução com os respectivos projetos, plantas, detalhes e especificações técnicas aprovados;
- b) Limpeza da obra e desmonte das instalações provisórias;
- c) Entrega e aceitação do "as built" após a execução da obra, quando for o caso;
- d) Comprovação das aprovações necessárias nas instancias municipais e estaduais, quando for o caso;
- e) Obtenção de Certidão Negativa de Débito junto ao INSS, referente à matrícula CEI da Obra, quando for o caso.

13.1.2. **Definitivamente** por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais em até 90 (noventa) dias do recebimento provisório.

13.2. O prazo de execução do serviço é de 300 (trezentos) dias a contar da data da ordem de início dos serviços (O.S.), expedida pela Administração da UNIFAL- MG.

13.3. Deverá ser observado o disposto no **art. 69 da Lei 8.666/93**.

14 DO PAGAMENTO

14.1. Os serviços executados serão apontados por medições mensais. Para sua execução estão previstos 10 (dez) pagamentos.

14.2. As medições devem incluir todos os serviços executados no período a que se referem, acompanhadas de planilha com memória de cálculo dos quantitativos e respectivo relatório fotográfico.

14.3. Os serviços serão medidos e remunerados apenas quando estiverem completamente finalizados e testados e somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização.

14.4. As medições serão efetuadas pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo-se o seguinte:

14.4.1. Mensalmente, desde que cumprido o percentual estipulado no Cronograma Físico-Financeiro, quando serão feitas as medições pela Comissão fiscalizadora da UNIFAL-MG, considerando-se a fabricação e os serviços efetivamente executados e por ela aprovados, tomando por base as especificações e os desenhos do projeto.

14.4.2. Serão emitidos os "Termos de recebimento", em duas vias.

14.5. Uma vez medidos os serviços, a CONTRATADA receberá comunicação de autorização para emissão da Nota Fiscal que, deverá ser apresentada à Coordenadoria de Projetos e Obras que confrontará a Nota Fiscal ou fatura com a medição, atestará os serviços e encaminhará os documentos para o setor competente para liquidação e pagamento da despesa, mediante ordem bancária creditada em conta corrente da CONTRATADA até o 30º(trigésimo) dia contado do aceite dos documentos pela Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG.

14.6. Havendo erro na Nota Fiscal ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, a mesma ficará pendente e o pagamento sustado até que a CONTRATADA providencie sua regularização, não ocorrendo, neste caso, nenhum ônus para a UNIFAL-MG.

14.7. A critério da fiscalização e no exclusivo interesse da UNIFAL-MG, as medições poderão ser feitas considerando-se os materiais e equipamentos fornecidos e depositados no canteiro. Neste caso, o valor a ser levado em conta para efeito de pagamento será uma porcentagem (até o limite máximo de 20%) do custo dos materiais e equipamentos constante da composição de custos unitário apresentada pela CONTRATADA.

14.8. O percentual a ser medido mensalmente para o item Administração Local, deverá ser equivalente ao percentual de serviços executados no período a que se refere, não sendo admitido medir percentual superior.

14.9. Serão efetuados, no pagamento, a retenção e recolhimento de tributos e contribuições, conforme Instrução Normativa da SRF.

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

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

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$I = (TX)$

$I = (6/100)$

$I = 0,00016438$

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

15 DA RESCISÃO DO CONTRATO

15.1 - O contrato poderá ser rescindido pelos motivos elencados no artigo 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e nas formas previstas no artigo 79 da mesma lei.

16 DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Com fundamento no artigo 47 da Lei nº 12462/2011 e nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a CONTRATADA ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação ou descumprimento das obrigações estabelecidas no contrato, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às penalidades que se seguem:

16.1.1. Advertência:

16.1.1.1. A advertência será aplicada por meio de comunicação escrita, para faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

16.1.1.2. A advertência poderá ser aplicada no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas e nas situações que ameacem a qualidade do serviço, ou a integridade patrimonial ou humana;

16.1.1.3. A advertência poderá ainda, ser aplicada no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços, a critério da Administração, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

16.1.2. Multa:

16.1.2.1. O atraso injustificado no início da execução do contrato, sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,01%, por dia de atraso, sobre o valor total da contratação.

16.1.2.2. O atraso injustificado na execução de qualquer etapa prevista no cronograma físico-financeiro sujeitará a CONTRATADA multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor da etapa previsto no cronograma físico-financeiro.

16.1.2.3. O atraso injustificado na entrega da obra sujeitará a CONTRATADA multa de 0,2% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor remanescente do contrato, até o limite máximo de 10% (dez por cento). Atingido este limite, e a critério da Administração, 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.

16.1.2.4. No caso de inexecução total da obrigação assumida sujeitará a CONTRATADA multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, descontado o percentual aplicado no item acima.

16.1.2.5. Por infração a qualquer cláusula ou para os demais descumprimentos das obrigações estabelecidas no contrato e seus anexos, bem como a recidiva advertência, sujeitará a CONTRATADA multa de 0,1 à 0,5% (zero vírgula um a zero vírgula cinco por cento), a critério da Administração, por ocorrência, sobre o valor remanescente do contrato, aplicado em dobro na reincidência.

16.1.3. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, pelo prazo de até 05 (cinco) anos.

16.1.4. 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 licitante ressarcir a Administração da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG pelos prejuízos resultantes.

16.2. Ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais, o licitante que:

16.2.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato,

16.2.2. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

16.2.3. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

16.2.4. não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

16.2.5. fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

16.2.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;

16.2.7. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

- 16.3. A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação das multas previstas. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladamente ou cumulativamente.
- 16.4. No processo de aplicação da sanção administrativa, será assegurado à CONTRATADA, o direito ao contraditório e à ampla defesa, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo máximo e improrrogável de 5 (cinco) dias úteis.
- 16.5. Se não for pago o valor da multa, este será automaticamente descontado dos pagamentos a que a CONTRATADA fizer jus. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da CONTRATADA, o valor será cobrado administrativa e ou judicialmente.
- 16.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, sem prejuízo das multas previstas neste Edital, no contrato e demais documentos contratuais.
- 16.7. Demais sanções e penalidades encontram-se disponíveis na Minuta de Contrato, parte integrante deste edital.

17 DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

17.1 – A presente licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 12.462/11, pelo Decreto nº 7.581/2011 e, subsidiariamente, pela Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

18 DA IMPUGNAÇÃO E ESCLARECIMENTO

18.1 - Dos atos da administração pública decorrentes da aplicação deste RDC, caberão pedidos de esclarecimento e impugnações ao instrumento convocatório, no prazo máximo de até 5 (cinco) dias úteis antes da data de abertura das propostas, por meio do e-mail cpl@unifal-mg.edu.br.

18.1.1. A data limite para impugnação e esclarecimentos deste edital é dia **18/10/2016**, até às **17 horas**.

19 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. O orçamento de referência para a execução deste serviço será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento da licitação, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas.

19.2. Foi utilizada para composição do orçamento de referência a média de preços apresentado pelo **SINAPI/CEF** data base de agosto de 2013, conforme dispostos nos **art. 102 da Lei 12.708/2012** (LDO 2013) e **art. 8 da Lei 12.462/2011** (RDC).

19.3 - A critério da UNIFAL, a abertura do presente RDC Eletrônico poderá ser transferida para outra data, sem que caiba por esse motivo qualquer recurso por parte das licitantes.

19.4 - A UNIFAL se reserva o direito de revogar a licitação, a qualquer tempo, em ocorrendo razões de interesse público, sendo tal decisão motivada por fato superveniente que a justifique não decorrendo dela qualquer direito de indenização por parte dos licitantes.

19.5 – A sessão pública poderá ser suspensa a qualquer momento, podendo sua reabertura ocorrer em horários diferentes daqueles estabelecidos neste edital, se devidamente informados durante a sessão.

19.6 - No caso de alteração deste Edital no curso do prazo estabelecido para a abertura da sessão pública, este prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

19.7 - É facultado à comissão de RDC, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo.

19.8 – Para as Micro Empresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP será dado tratamento diferenciado e favorecido, conforme determina a Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 e Lei Complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014.

19.8.1 - Aplicam-se, também, as preferências para fornecedores ou tipos de bens, serviços e obras previstos na legislação, em especial as referidas: I - no art. 3º da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991; II - no art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993; e III - nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

19.9 - A licitante deverá acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

- 19.10 – Por força do art. 6º da Lei nº 12.462/11, o orçamento previamente estimado para a contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento da licitação, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas.
- 19.11- Em atendimento a IN nº 1 de 19 de janeiro de 2010, fica a CONTRATADA obrigada a apresentar à FISCALIZAÇÃO a comprovação da origem (Certificado) de toda a madeira a ser utilizada na execução da obra. Fica a CONTRATADA também obrigada a, sempre que houver disponibilidade local, utilizar agregados reciclados desde que, haja suficiente capacidade de suprimento na região, custo inferior em relação aos agregados naturais e **APROVADO PREVIAMENTE PELA FISCALIZAÇÃO**, bem como utilizar materiais reciclados, reutilizados ou biodegradáveis desde que **APROVADOS PREVIAMENTE PELA FISCALIZAÇÃO** e que não comprometam estruturalmente a edificação nem questões relacionadas a conforto térmico e durabilidade dos materiais;
- 19.12 Em atendimento ao Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, a CONTRATADA concorda com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei 8666.
- 19.13 Quanto às indicações de marcas dos materiais e elementos a serem utilizados, deve ser considerado como EQUIVALENTE o material ou elemento que por analogia total ou equivalência, apresentar idêntico desempenho da função técnica e que apresentem as mesmas características exigidas nas Especificações Técnicas (Memorial Descritivo) ANEXO I. Caberá à CONTRATADA, através de laudos técnicos, testes, exames ou certificados de órgãos competentes, comprovar a equivalência.
- 19.14 Os protótipos, marcas ou modelos de materiais e equipamentos especificados nos projetos, planilha e memorial descritivo são os estipulados como requisito mínimo de aceitação, podendo ser ofertado material e equipamento de qualidade superior desde que o ônus financeiro acarretado pela troca fique a cargo da contratada.
- 19.15 A CONTRATADA somente poderá proceder a qualquer alteração com relação aos projetos executivos, bem como o emprego de quaisquer materiais diferentes daqueles apontados como marcas ou referência após a autorização prévia e expressa da CONTRATANTE.
- 19.16 Caso solicitado, CONTRATADA deverá apresentar a fiscalização, quando do início de seus trabalhos, um cronograma quinzenal de atividades e serviços.
- 19.17 Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar, a Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG, e a suas expensas, quando da conclusão dos serviços, o “as built”, com todas as informações e detalhes atualizados de todas as alterações e modificações, previamente autorizadas pela fiscalização, ocorridas durante a execução da obra sob pena de não ser emitido Termo de Recebimento Provisório. O “as built” deverá ser entregue em CD com os arquivos em formato DWG AutoCad 2004.
- 19.18. As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de Varginha, Seção Judiciária de Minas Gerais, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- 19.19 – São anexos deste Edital e dele fazem parte integrante:

Anexo I – Projeto Básico

Anexo II – Memorial Descritivo

Anexo III – Planilha sintética de Composição de Custos

Anexo IV – Modelo de BDI

Anexo V – Declaração de Vistoria

Anexo VI – Minuta de Contrato

Demais anexos – Projetos, Desenhos, Planilhas: a disposição no link: <http://www.unifal-mg.edu.br/licitacoes>

Alfenas, 06 de outubro de 2016.

Leida Cristina Silva Maia
Presidente da Comissão de RDC

ANEXO I

PROJETO BÁSICO PARA LICITAÇÃO – MODALIDADE RDC Eletrônico

OBRA PARA CONSTRUÇÃO DA FASE II DO PRÉDIO DA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS - CEM UNIDADE EDUCACIONAL SANTA CLARA DA UNIFAL-MG - ALFENAS

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este **PROJETO BÁSICO** visa orientar na contratação de empresa de engenharia, especializada no ramo, para execução de obra civil com fornecimento de materiais.

1.2. Estabelece também as normas gerais e específicas, os métodos de trabalho e os padrões de conduta para a execução dos serviços contratados e deve ser considerado como anexos o Memorial Descritivo e as Especificações Técnicas, a Planilha de Quantitativos e Preços, o Cronograma Físico Financeiro, os Projetos Executivos e demais documentos contratuais.

1.3. Recomenda-se a leitura detalhada e na íntegra deste documento, acompanhando-se inclusive das pranchas gráficas e demais documentos contratuais, a fim de se obter uma perfeita compreensão de todas as partes que o compõem.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Corresponde à obra para construção da Fase II do Prédio da Clínica de Especialidades Médicas - CEM, destinado a abrigar consultórios médicos, recepção, salas de discussão de casos clínicos, auditório e demais ambientes administrativos da clínica, com área edificada de 3.890,40m² a ser construído na Unidade Educacional Santa Clara da UNIFAL-MG em Alfenas.

2.2. Tem como motivação o atendimento às necessidades de desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão complementando os espaços destinados às atividades docentes, discentes e administrativas da UNIFAL-MG. A contratação desta etapa se deve a necessidade eminente de propiciar espaços necessários para o desenvolvimento das atividades inerentes da Universidade.

3. OBJETO

3.1. Contratação de empresa de engenharia, especializada no ramo, para execução de obra civil com fornecimento de materiais para construção da Fase II de prédio com dois pavimentos e área total de 3.890,40m², denominado provisoriamente de Prédio CEM (Clínica de Especialidades Médicas), mediante **regime de execução indireta**, licitação do tipo **menor preço** na modalidade **regime diferenciado de contratações públicas – RDC (RDC Eletrônico)**, mediante **empreitada por preço global**, em atendimento ao disposto na Lei nº 8.666/93, Lei nº 12.462/11 e Decreto nº 7.581/11.

4. LOCAL

4.1. A obra será realizada na Unidade Educacional Santa Clara, localizada a Avenida Jovino Fernandes Sales nº 2600, bairro Santa Clara na cidade de Alfenas – MG.

5. DOS SERVIÇOS

5.1. A obra será executada pela CONTRATADA obedecendo-se as normas legais e regulares pertinentes e de acordo com este Projeto Básico e seus anexos, bem como o Edital de Licitação e seus anexos.

5.2. Os serviços deverão seguir a normatização técnica nacional, bem como as normas e instruções ambientais emanadas pelas entidades federais, estaduais e municipais competentes.

5.3. Sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, a CONTRATADA poderá, durante a execução do contrato, subcontratar parte dos serviços objeto desta licitação até o limite máximo de trinta e cinco por cento do valor total do contrato. Todas as subcontratações deverão ter prévia autorização da UNIFAL-MG.

5.4. A UNIFAL-MG tem a prerrogativa de suspender incontestavelmente as atividades que porventura vierem a trazer perturbações aos usuários do *Campus* Universitário, podendo inclusive solicitar que a mesma atividade seja executada em outro período, mantendo-se as mesmas condições contratuais.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

6.1. O prazo de execução do serviço é de **300 (trezentos) dias** a contar da data da ordem de início dos serviços (O.S.), expedida pela Administração da UNIFAL- MG.

6.2. O prazo de vigência do Contrato será de **420 (quatrocentos e vinte) dias** a contar da data de assinatura, com validade e eficácia legal após a publicação no Diário Oficial da União.

6.3. A UNIFAL-MG tem a prerrogativa de alterar o período de execução das etapas previstas no cronograma físico-financeiro, em função das necessidades da Universidade, estabelecendo prazos intermediários para entregas parciais no decorrer da execução dos serviços, sem prejuízo ao cumprimento do prazo total previsto.

6.4. O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará a CONTRATADA às sanções administrativas, conforme apresentadas em contrato.

6.5. A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente o cronograma físico-financeiro apresentado na habilitação, sob pena das sanções administrativas, conforme apresentadas em contrato.

6.6. Caso haja danos incontornáveis para o cronograma de execução dos serviços, a UNIFAL-MG justificará a necessidade de sua alteração, ficando a CONTRATADA sujeita às penalidades apresentadas no Contrato.

6.7. O prazo de execução previsto poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pela licitante vencedora, durante o seu transcurso e com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, mediante comprovação técnica do motivo e da necessidade, que será analisado e deliberado pela UNIFAL-MG.

6.8. Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO. A justificativa deverá demonstrar a ausência de culpa da CONTRATADA, bem como a relação de causa e efeito entre os fatos alegados e o atraso verificado.

7. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

7.1. O orçamento de referência para a execução deste serviço será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento da licitação, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas.

7.2. Foi utilizada para composição do orçamento de referência a média de preços apresentado pelo SINAPI/CEF data base de julho de 2016 desonerado, conforme disposto nos **art. 8 da Lei 12.462/2011 (RDC)** e **art. 3 do Decreto 7.983/2013**.

7.3. A licitante da melhor proposta ofertada deverá reelaborar e apresentar planilha com valores adequados ao lance vencedor contendo os custos unitários para materiais e mão de obra para cada item da planilha. Caso os custos unitários diferem daqueles constantes do sistema de preço utilizado como referência, a licitante deverá apresentar composição de custos detalhado destes itens.

7.4. 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.

7.5. Nos preços unitários 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 da obra e do cronograma físico-financeiro), e quaisquer outras despesas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto deste contrato.

7.6. Deverá ser apresentada composição analítica do BDI, conforme modelo fornecido pela UNIFAL-MG discriminando todos os custos indiretos, despesas administrativas, tributos, seguros, imprevistos, despesas financeiras e lucro. A licitante poderá modificar a taxa de BDI, porém, não poderá adotar valor superior ao valor

sugerido, sob pena de desclassificação. Utilizar para a totalização do BDI, fórmula proposta pelo TCU e apresentada pela UNIFAL-MG.

7.7. O BDI deverá ser demonstrado para cada variação existente, respeitando os serviços e equipamentos apresentados com BDI diferenciado, sob pena de desclassificação da proposta.

7.8. Não deverão compor o BDI os itens referentes à administração local, instalação de canteiro de obras, mobilização e desmobilização e o IRPJ e a CSLL.

7.9. Deverá ser apresentado Cronograma Físico-Financeiro detalhado utilizando-se como referência o modelo disponibilizado pela UNIFAL-MG, respeitando-se o prazo estipulado para conclusão dos serviços, não podendo este prazo ser ampliado, sob pena de desclassificação da proposta.

7.10. Serão consideradas manifestadamente inexequíveis as propostas nos casos dados pelos parágrafos 1º e 2º do inciso II do art. 48 da Lei 8.666/93.

7.11. Para a formulação da proposta deverão ser observados os seguintes critérios estabelecidos pelo **§ 4º do art. 42 do Decreto nº 7.581/2011** (Decreto que regula a RDC):

- 7.11.1. No cálculo do valor da proposta, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles previstos nos § 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011, desde que o valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro seja igual ou inferior ao valor calculado a partir do sistema de referência utilizado.
- 7.11.2. Em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela administração pública, os valores das etapas do cronograma físico-financeiro poderão exceder o limite fixado no inciso I.
- 7.11.3. As alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais ou estudos técnicos preliminares do projeto básico não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato.

8. VISITA TÉCNICA

8.1. Conforme decisão do TCU (Acórdão nº 1.955/2011-2ª Câmara) a Visita Técnica será facultativa. Entretanto, a UNIFAL-MG designará data e hora para que os possíveis interessados possam realizar a visita técnica ao local dos serviços.

8.2. Quaisquer esclarecimentos deverão ser feitos por escrito através do e-mail cpl@unifal-mg.edu.br.

9. COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.1. Apresentar **Certidão de registro da empresa no CREA** - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – da região a qual está vinculada a licitante, comprovando atividade relacionada com o objeto deste Termo de Referência.

9.2. Apresentar **Capacidade técnico-operacional** comprovada mediante apresentação de atestado(s) ou declaração de capacidade técnica, fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da proponente, devidamente registrado no CREA, referentes à execução de obras de complexidade operacional equivalente ou superior à do objeto.

- 9.2.1. Será exigido, para este caso, atestado de obra civil, em estrutura de concreto armado com área de ao menos de 50% (cinquenta por cento) da área do objeto licitado.

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

9.4. **Capacidade técnico-profissional** comprovada mediante apresentação de atestado(s) ou declaração de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA da região competente, que comprove ter o responsável técnico executado serviços compatíveis com o objeto deste Termo de Referência.

9.5. 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 Termo de Referência.

9.6. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar do (s) atestado(s) de responsabilidade técnica apresentado(s).

9.7. Comprovação de que o responsável técnico pertence ao quadro permanente da licitante, na data fixada para apresentação da proposta, profissional de nível superior com formação em Engenharia Civil, **detentor do atestado(s) de responsabilidade técnica devidamente registrado(s) no CREA da região competente**, relativo(s) à execução da obra compatível com o objeto deste Termo de Referência.

9.7.1. A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), ou da ficha de registro de empregado ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio.

10. EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. Engenheiro:

10.1.1. A execução dos serviços será dirigida pelo responsável técnico apresentado, que deverá acompanhar no local e diariamente os trabalhos realizados.

10.1.2. A fiscalização poderá vir a exigir da CONTRATADA a substituição do engenheiro, desde que verifique falhas que comprometam a estabilidade e ou a qualidade dos serviços, inobediência dos respectivos projetos e das especificações constantes das Especificações Técnicas (Memorial Descritivo), bem como atrasos parciais do Cronograma Físico, que impliquem prorrogação do prazo final dos serviços.

10.1.3. Todo o contato entre a fiscalização e a CONTRATADA será, de preferência, procedido através do responsável técnico.

10.2. Encarregado Geral:

10.2.1. O encarregado geral auxiliará o responsável técnico na supervisão dos trabalhos.

10.2.2. A pessoa para ocupar o cargo deverá possuir experiência comprovada adquirida no exercício de função idêntica, em serviços com características semelhantes ao contratado.

10.2.3. A fiscalização poderá exigir da CONTRATADA a substituição de encarregado geral, 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 dos serviços.

10.3. Dos executores dos serviços:

10.3.1. O dimensionamento da equipe ficará a cargo da CONTRATADA, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido.

10.3.2. 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.

10.3.3. A substituição de qualquer pessoa será processada no máximo 48 horas após a comunicação, por escrito, da FISCALIZAÇÃO.

11. INÍCIO DOS SERVIÇOS

11.1. A CONTRATADA participará, após a assinatura do contrato, de reunião de alinhamento de expectativas contratuais com a equipe de técnicos da UNIFAL-MG, a ser realizada no Campus Sede na cidade de Alfenas-MG.

11.2. Para a reunião de alinhamento de expectativas é imprescindível, por parte da CONTRATADA a apresentação do Cronograma Físico-Financeiro executivo da obra, com cópia eletrônica, contendo indicação dos itens e subitens da planilha de orçamentos com seus respectivos períodos de execução com a data de início e conclusão dos serviços, além do percentual executivo e financeiro parcial e total de cada período, utilizando-se como parâmetro o cronograma apresentado e aprovado na proposta da licitação.

11.3. A autorização para o início dos serviços será efetivada através de anotação por escrito **ORDEM DE SERVIÇO (O.S.)** fornecida pela Administração da UNIFAL-MG.

11.4. A O.S. somente poderá ser emitida após a apresentação pela CONTRATADA do seguro contra riscos de engenharia, do comprovante de prestação de garantia e das medidas de segurança – PCMAT, nos termos contratuais.

11.5. 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.

11.6. 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), técnico(s) e encarregado(s) do serviço, para conhecimento e aprovação por parte da Coordenadoria de Projetos e Obras.

11.7. Antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução do serviço.

12. EXECUÇÃO DA OBRA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO

12.1. A CONTRATADA se responsabilizará pela execução dos serviços, bem como pela segurança dos materiais, equipamentos e ferramentas de sua propriedade.

12.2. As normas da ABNT são uma referência mínima para o fornecimento, execução, instalação, aplicação, ensaio e procedimentos em relação aos materiais e serviços objetos da especificação. Todas as normas da ABNT vigentes e pertinentes deverão ser consideradas, mesmo que não mencionadas ou explicitadas no Memorial Descritivo e nas Especificações Técnicas.

12.3. Na execução dos serviços deverão ser obedecidas além das referidas especificações e normas da ABNT, as recomendações dos fabricantes, bem como as exigências e posturas Municipais, Estaduais e Federais e das concessionárias de serviços públicos.

12.4. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais documentos técnicos, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes e demais pertinentes.

12.5. Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser novos, de primeira qualidade, com comprovada aceitação e aplicabilidade para o fim a que se propõem, fornecidos conforme as especificações técnicas descritas e em conformidade com as normas da ABNT.

12.6. A UNIFAL-MG poderá, a qualquer momento, solicitar laudo técnico de qualquer material empregado, por conta e responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para a contratante.

12.7. **Deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização todos os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem utilizados**, bem como catálogos e manuais técnicos de aplicação, instalação e/ou manutenção do fabricante ou fornecedor do material ou serviço.

12.8. A CONTRATADA providenciará todo o controle tecnológico através de ensaios e/ou testes conforme normas técnicas específicas e regulamentares, visando a perfeita execução dos serviços de maneira a atender ao especificado, correndo às suas expensas todo o ônus incidente sobre estes controles. Os laudos dos ensaios, verificações e testes dos materiais deverão ser encaminhados para a Coordenadoria de Projetos e Obras.

- 12.9.** A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte e quantas vezes forem necessários, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo estabelecido pela fiscalização, contados da ciência pela CONTRATADA, sem prejuízo do cronograma de execução dos serviços.
- 12.10.** Serão glosados pela fiscalização, com justificativa, todos os trabalhos, serviços e materiais em que não satisfizerem às condições contratuais.
- 12.11.** Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Reguladora NR 18, aprovada pela Portaria 3214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06/07/1978.
- 12.12.** A CONTRATADA se responsabilizará pelo Canteiro de Obras, incluindo o acesso à obra que deverá estar devidamente resguardado e controlado, seja pela adoção de segurança privada, correndo às expensas da CONTRATADA, seja pela manutenção constante do acesso devidamente fechado.
- 12.13.** A CONTRATADA cuidará para que todas as partes do canteiro permaneçam sempre limpas e arrumadas, com os materiais estocados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade.
- 12.14.** A remoção de todo entulho para fora do canteiro será feita diariamente pela CONTRATADA e a seu ônus, em horário previamente definido junto a fiscalização.
- 12.15.** O reaproveitamento do material de demolição será, em todo e qualquer caso, decidido exclusivamente pela Coordenadoria de Projetos e Obras.
- 12.16.** O entulho deverá ser transportado e depositado em caçambas, cuja localização da caçamba será estabelecida pela fiscalização. Durante o transporte, os veículos deverão ser carregados de modo a evitar o derramamento do entulho. Caso isso ocorra, será de responsabilidade da CONTRATADA a limpeza dos locais, de acordo com as exigências da fiscalização.
- 12.17.** Todos os elementos construtivos removidos deverão ser depositados em local apropriado e devidamente transportado para áreas em conformidade com as exigências legais.
- 12.18.** 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.
- 12.19.** As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA de acordo com o seu plano de serviços, observadas as especificações estabelecidas.
- 12.20.** Verificar e comparar todos os projetos e desenhos fornecidos para execução dos serviços e no caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, formular imediata comunicação escrita a UNIFAL-MG, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento das atividades. No caso de dúvidas quanto à interpretação dos projetos e desenhos, das especificações técnicas ou demais documentos contratuais, caberá a CONTRATADA a responsabilidade de consultar a Coordenadoria de Projetos e Obras com antecedência suficiente para que estas dúvidas sejam esclarecidas em tempo hábil, não caracterizando justificativa aceitável por parte da UNIFAL-MG para atrasos no cronograma de execução.
- 12.21.** Fica reservado a UNIFAL-MG, neste ato representada pela Coordenadoria de Projetos e Obras ou seus prepostos, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste Termo de Referência e seus anexos, nos projetos fornecidos, nos que venham a ser elaborados e nos demais documentos técnicos e que já não esteja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos e outros elementos fornecidos.
- 12.22.** A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não esteja programado ou autorizado e não será admitida qualquer modificação nos projetos e especificações sem a prévia consulta e concordância da Coordenadoria de Projetos e Obras, salvo aqueles que se caracterizarem notadamente como de urgência.

12.23. Após a finalização dos serviços, deverá a CONTRATADA retirar todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro e de execução dos serviços limpas e livres de entulho e detritos de qualquer natureza.

13. SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

13.1. Antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá apresentar à fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução do serviço.

13.2. Será de responsabilidade da CONTRATADA, a adoção de todas as medidas relativas à prevenção de acidentes de trabalho, durante toda a execução do serviço, devendo ser rigorosamente obedecidas as legislações pertinentes em vigor, com ênfase para a NR 18 – “Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção civil” do Ministério do Trabalho e Emprego.

13.3. Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas na execução do objeto do contrato.

13.4. Será obrigatório por parte dos operários, o uso de equipamentos de segurança: Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC). O não cumprimento desta obrigatoriedade proporcionará a interrupção dos serviços, a qualquer momento, pela fiscalização da UNIFAL-MG. Não poderá permanecer trabalhando qualquer operário que se recusar ou negligenciar o uso dos equipamentos mencionados.

13.5. No canteiro deverão ser mantidos todos os equipamentos de proteção individual necessários à utilização pelos funcionários da CONTRATADA, fiscalização e visitantes, entre eles, considerando-se indispensáveis, as proteções visuais, para os pés e para a cabeça.

13.6. O fornecimento dos equipamentos de segurança é de responsabilidade da CONTRATADA.

13.7. A CONTRATADA deverá apresentar a fiscalização cópia de ficha de entrega dos EPIs aos seus funcionários.

13.8. É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de uniformes aos seus funcionários, formado de conjunto de jaleco com logotipo da firma, calça comprida do mesmo tecido (brim ou sarja), botina de couro com solado de borracha e crachá com fotografia 3x4, para todos os operários (inclusive o encarregado). O uso do uniforme será obrigatório no recinto da UNIFAL-MG.

13.9. É terminantemente proibido o uso de sandálias ou chinelos por parte dos operários. A fiscalização poderá a qualquer tempo, independente de aviso ou notificação, suspender a execução dos serviços, sem ônus para a UNIFAL-MG, se constatar a falta de tais equipamentos e uniforme.

13.10. A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.

13.11. A CONTRATADA manterá no canteiro os equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.

13.12. Deverão ser fixados no canteiro placas informativas e de orientação visando a segurança de todas as pessoas. A fiscalização a qualquer momento poderá solicitar a colocação de placas, às expensas da CONTRATADA.

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1. Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas diretas e indiretas, tais como, transporte, equipamentos de segurança, salários, encargos sociais, fiscais, trabalhistas e previdenciários, indenizações civis e quaisquer outras que sejam devidas aos empregados da CONTRATADA no desempenho dos serviços, ficando ainda a UNIFAL-MG isenta de vínculo empregatício com os mesmos; serão ainda de responsabilidade da CONTRATADA os encargos comerciais resultantes da execução do Contrato, nos termos do art. 71 e § 1º da Lei nº 8.666/93.

- 14.2.** A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos, não transfere a responsabilidade por seu pagamento a UNIFAL-MG, nem poderá onerar o objeto deste contrato, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a UNIFAL-MG.
- 14.3.** Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado.
- 14.4.** Apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, se necessário, antes do início dos trabalhos, as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, de conformidade com a Portaria N.º 4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores.
- 14.5.** Manter os seus empregados sujeitos às condições de horários de funcionamento e segurança da UNIFAL-MG, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o órgão.
- 14.6.** Manter, ainda, os seus empregados identificados, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da UNIFAL-MG.
- 14.7.** A CONTRATADA responderá, conforme previsto no Art. 186 do Código Civil, por todos os danos de vizinhança, inclusive no sistema viário municipal, causados pelas escavações, compactações, movimentações de máquinas, equipamentos, caminhões e todos os demais serviços realizados durante a execução dos serviços.
- 14.8.** Responder pelos danos causados diretamente à UNIFAL-MG ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a presença da fiscalização ou o acompanhamento realizado pela UNIFAL-MG.
- 14.9.** Responder, também, por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da UNIFAL-MG, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução dos serviços.
- 14.10.** Arcar com despesa decorrente de qualquer infração seja qual for, desde que praticada por seus empregados durante a execução dos serviços na UNIFAL-MG.
- 14.11.** Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.
- 14.12.** Fornecer instalações adequadas para a fiscalização.
- 14.13.** Prestar a garantia em relação a execução do serviço, conforme apresentada no Contrato, em cumprimento ao disposto no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93.
- 14.14.** Permitir aos técnicos da Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG e àqueles a quem a UNIFAL-MG formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com o objeto.
- 14.15.** Responsabilizar-se pelos serviços, operação, manutenção e segurança do canteiro, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como outras construções provisórias necessárias, conforme previsto nas Especificações Técnicas.
- 14.16.** Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela fiscalização da UNIFAL-MG e pelos atrasos acarretados por esta rejeição.
- 14.17.** Providenciar, às suas expensas, atestado de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de similar ao descrito nas Especificações Técnicas, sempre que a fiscalização da UNIFAL-MG julgar necessário.
- 14.18.** Exigir de seus subcontratados, quando for o caso, cópia da ART ou RRT dos serviços a serem realizados, apresentando-a à fiscalização, quando solicitado.
- 14.19.** Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos.

- 14.20.** Garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme disposto no Código Civil Brasileiro.
- 14.21.** Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá, sob pena de ser incluída no cadastro de empresas suspensas de participar em licitação realizada pela UNIFAL-MG, atender aos chamados da Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial.
- 14.22.** Caberá à CONTRATADA fornecer e conservar, pelo período que for necessário, material, equipamentos e ferramentas adequadas e a contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente equipe homogênea e suficiente de empregados que possam assegurar o desenvolvimento satisfatório da execução dos serviços.
- 14.23.** Será expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal da UNIFAL-MG durante a vigência do contrato.
- 14.24.** Fica obrigada a aceitar nestas mesmas condições os acréscimos ou supressões que se fizerem na execução dos serviços, conforme o § 1º do art. 65 da Lei 8666/93.
- 14.25.** Deverá manter os documentos de cadastramento no SICAF em pleno vigor, durante toda a execução do Contrato.
- 14.26.** E as demais obrigações contidas na Lei nº 8666/93, independentemente de transcrições.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 15.1.** Caberá a UNIFAL-MG, através da fiscalização, fiscalizar e acompanhar o andamento dos serviços de acordo com este Projeto Básico, Especificações Técnicas (Memorial Descritivo), Contrato e Edital e anexos.
- 15.2.** Realizar inspeções periódicas nos locais de execução dos serviços, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.
- 15.3.** Todas as obrigações constantes do Edital, do Projeto Básico, dos anexos e do contrato.
- 15.4.** Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.
- 15.5.** Notificar, por escrito, a CONTRATADA sobre as irregularidades ou imperfeições ocorridas na execução dos serviços, fixando prazo para sua correção.
- 15.6.** Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA ao local de execução dos serviços.
- 15.7.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da CONTRATADA.
- 15.8.** Acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços, por intermédio de servidor ou comissão para tanto formalmente designada, que deverá, ainda, atestar as faturas.
- 15.9.** Autorizar quaisquer serviços pertinentes, decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido à UNIFAL-MG e aprovado pela Administração, desde que comprovada a necessidade deles.
- 15.10.** Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela UNIFAL-MG ou com as especificações constantes deste Projeto Básico, Especificações técnicas (Memorial Descritivo) ANEXO I, do Edital e anexos.
- 15.11.** Solicitar que seja feito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes deste Projeto Básico, Especificações técnicas (Memorial Descritivo) ANEXO I, do Edital e anexos. Verificar a regularidade da situação fiscal da CONTRATADA e dos recolhimentos sociais e trabalhistas sob sua responsabilidade, antes de efetuar o respectivo pagamento, consultando o SICAF.

15.12. Efetuar os pagamentos na forma convencionada neste instrumento, desde que cumpridas às formalidades legais.

16. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

16.1. A fiscalização dos serviços será exercida no interesse da Administração e não exclui nem reduz a responsabilidade única da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

16.2. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pela Coordenadoria de Projetos e Obras, por meio de servidor(es) ou comissão, para tanto designado pela UNIFAL-MG, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, devendo, dentre outras:

- 16.2.1. Supervisionar a execução dos serviços;
- 16.2.2. Fazer cumprir todas as cláusulas contratuais atentando para as especificações, prazos, valores e demais condições acordadas na proposta;
- 16.2.3. Notificar a CONTRATADA para que repare, corrija, remova, reconstrua ou substitua os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, estabelecendo, para tanto, prazo para cumprimento da demanda;
- 16.2.4. Instruir os autos que se tratarem de aditivos, com as devidas justificativas;
- 16.2.5. Abrir processo administrativo para aplicação de sanções administrativas;
- 16.2.6. Promover as avaliações e medições das etapas executadas, observado o disposto no Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela CONTRATADA;
- 16.2.7. Atestar os documentos referentes à conclusão de cada etapa, nos termos contratados, para efeito de pagamento;
- 16.2.8. 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;
- 16.2.9. Solicitar, à autoridade competente, as decisões e providências que ultrapassem sua competência, possibilitando a adoção das medidas convenientes.

16.3. A CONTRATADA providenciará e manterá Diário de Obras, desde o primeiro dia de execução dos serviços, com páginas numeradas sequencialmente e rubricadas pela fiscalização, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão de eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro.

16.4. Ao final da execução do serviço, o Diário referido será de propriedade da UNIFAL-MG.

16.5. O Diário de Obra deverá ter todas as suas páginas numeradas em ordem sequencial, em 02 (duas) vias, e rubricadas pela FISCALIZAÇÃO. A numeração das páginas deverá ser timbrada não sendo admitido seu preenchimento a mão. Caberá ao responsável técnico da CONTRATADA o seu preenchimento. Diariamente será dada ciência do preenchimento do Diário à Comissão encarregada da fiscalização dos serviços que, após efetuar no Diário as anotações referentes às ocorrências relacionadas com a execução do serviço, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, destacará a primeira via de cada página, para seu controle e arquivo. A segunda via será destacada e arquivada pela CONTRATADA, ficando a terceira via no próprio Diário.

16.6. A fiscalização se reserva o direito de recusar, no todo ou em parte, o material que estiver em desacordo com o solicitado nas Especificações Técnicas (Memorial Descritivo) ou na Planilha de Custos e Quantitativos. Todos

os materiais fora das especificações técnicas, de má qualidade ou em desacordo com a proposta poderão ser recusados pela fiscalização independente de aviso ou notificação prévia.

16.7. Na existência de serviços não descritos, mas necessários, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da Coordenadoria de Projetos e Obras.

16.8. Na hipótese de divergência entre as Plantas e as Especificações Técnicas, prevalecerá o constante das Especificações Técnicas.

16.9. As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas Especificações constantes dos Anexos do Edital, serão resolvidas pela Coordenadoria de Projetos e Obras.

16.10. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão-de-obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas da ABNT, correspondentes a cada um dos serviços constantes das Especificações Técnicas;

16.11. A CONTRATADA ficará obrigada a executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da UNIFAL-MG;

16.12. Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimentos, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições deste Projeto Básico e seus anexos, do Contrato e do Edital, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT e outras normas pertinentes. A existência e a atuação da fiscalização em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATANTE no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais Leis ou regulamentos vigentes e pertinentes no Município, Estado e na União.

16.13. 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 preservando o equilíbrio físico-financeiro do contrato, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.

17. PAGAMENTO

17.1. Os serviços executados serão apontados por medições mensais realizadas pela fiscalização. Para sua execução estão previstos 10 (dez) pagamentos.

17.2. As medições devem incluir todos os serviços executados no período a que se referem, acompanhadas de planilha com memória de cálculo dos quantitativos e respectivo relatório fotográfico.

17.3. Os serviços serão medidos e remunerados apenas quando estiverem completamente finalizados e testados e somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização.

17.4. Uma vez medidos os serviços, a CONTRATADA receberá comunicação de autorização para emissão da Nota Fiscal que, deverá ser apresentada à Coordenadoria de Projetos e Obras que confrontará a Nota Fiscal ou fatura com a medição, atestará os serviços e encaminhará os documentos para o setor competente para liquidação e pagamento da despesa, mediante ordem bancária creditada em conta corrente da CONTRATADA até o 30º (trigésimo) dia contado do aceite dos documentos pela Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG.

17.5. Havendo erro na Nota Fiscal ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, a mesma ficará pendente e o pagamento susinado até que a CONTRATADA providencie sua regularização, não ocorrendo, neste caso, nenhum ônus para a UNIFAL-MG.

17.6. A critério da fiscalização e no exclusivo interesse da UNIFAL-MG, as medições poderão ser feitas considerando-se os materiais e equipamentos fornecidos e depositados no canteiro. Neste caso, o valor a ser levado em conta para efeito de pagamento será uma porcentagem (até o limite máximo de 20%) do custo dos materiais e equipamentos constante da composição de custos unitário apresentada pela CONTRATADA.

17.7. O percentual a ser medido mensalmente para o item Administração Local, deverá ser equivalente ao percentual de serviços executados no período a que se refere, não sendo admitido medir percentual superior.

18. DAS SANÇÕES

18.1. Com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93, a CONTRATADA ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação ou descumprimento das obrigações estabelecidas no contrato, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às penalidades que se seguem:

18.2. Advertência:

- 18.2.1. A advertência será aplicada por meio de comunicação escrita, para faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 18.2.2. A advertência poderá ser aplicada no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas e nas situações que ameacem a qualidade do serviço, ou a integridade patrimonial ou humana;
- 18.2.3. A advertência poderá ainda, ser aplicada no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços, a critério da Administração, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

18.3. Multa:

- 18.3.1. O atraso injustificado no início da execução do contrato, sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,01%, por dia de atraso, sobre o valor total da contratação;
- 18.3.2. O atraso injustificado na execução de qualquer etapa prevista no cronograma físico-financeiro sujeitará a CONTRATADA multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor da etapa previsto no cronograma físico-financeiro.
- 18.3.3. O atraso injustificado na entrega da obra sujeitará a CONTRATADA multa de 0,2% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor remanescente do contrato, até o limite máximo de 10% (dez por cento). Atingido este limite, e a critério da Administração, 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.
- 18.3.4. No caso de inexecução total da obrigação assumida sujeitará a CONTRATADA multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, descontado o percentual aplicado no item acima.
- 18.3.5. Por infração a qualquer cláusula ou para os demais descumprimentos das obrigações estabelecidas no contrato e seus anexos, bem como a recidiva advertência, sujeitará a CONTRATADA multa de 0,1 à 0,5% (zero vírgula um a zero vírgula cinco por cento), a critério da Administração, por ocorrência, sobre o valor remanescente do contrato, aplicado em dobro na reincidência.

18.4. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

18.5. 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 licitante ressarcir a Administração da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG pelos prejuízos resultantes.

18.6. A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação das multas previstas. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladamente ou cumulativamente.

18.7. No processo de aplicação da sanção administrativa, será assegurado à CONTRATADA, o direito ao contraditório e à ampla defesa, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo máximo e improrrogável de 5 (cinco) dias úteis.

18.8. Se não for pago o valor da multa, este será automaticamente descontado dos pagamentos a que a CONTRATADA fizer jus. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da CONTRATADA, o valor será cobrado administrativa e ou judicialmente.

18.9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, sem prejuízo das multas previstas neste Projeto Básico, no contrato e demais documentos contratuais

19. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

19.1. O recebimento dos serviços executados será feito em duas etapas:

19.2. **Provisoriamente**, após a conclusão dos serviços, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA, desde que observadas as seguintes condições:

19.2.1. Plena conformidade da execução com os respectivos projetos, plantas, detalhes e especificações técnicas aprovados;

19.2.2. Limpeza da obra e desmonte das instalações provisórias;

19.2.3. Entrega e aceitação do “as built” após a execução da obra, quando for o caso;

19.2.4. Comprovação das aprovações necessárias nas instâncias municipais e estaduais, quando for o caso;

19.2.5. Obtenção de Certidão Negativa de Débito junto ao INSS, referente à matrícula CEI da Obra, quando for o caso.

19.3. **Definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais em até 90 dias do recebimento provisório.

19.4. Deverá ser observado o disposto no **art. 69 da Lei 8.666/93**.

20. CONSIDERAÇÕES GERAIS

20.1. Em atendimento a IN nº 1 de 19 de janeiro de 2010, fica a CONTRATADA obrigada a apresentar à fiscalização a comprovação da origem (certificação) de toda madeira a ser utilizada na execução dos serviços. Fica a CONTRATADA também obrigada a, sempre que houver disponibilidade local, utilizar agregados reciclados desde que, haja suficiente capacidade de suprimento na região, custo inferior em relação aos agregados naturais e **aprovado previamente pela fiscalização**, bem como utilizar materiais reciclados, reutilizados ou biodegradáveis desde que **aprovados previamente pela fiscalização** e que não comprometam estruturalmente a edificação nem questões relacionadas a conforto térmico e durabilidade dos materiais.

20.2. Em atendimento ao Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, deverá constar do edital e do contrato cláusula expressa de concordância do contratado com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei 8666.

20.3. Quanto às indicações de marcas dos materiais e elementos a serem utilizados, deve ser considerado como EQUIVALENTE o material ou elemento que por analogia total ou equivalência, apresentar idêntico desempenho da função técnica e que apresentem as mesmas características exigidas nas Especificações Técnicas (Memorial Descritivo) ANEXO I. Caberá à CONTRATADA, através de laudos técnicos, testes, exames ou certificados de órgãos competentes, comprovar a equivalência.

20.4. Os protótipos, marcas ou modelos de materiais e equipamentos especificados nos projetos, planilha e memorial descritivo são os estipulados como requisito mínimo de aceitação, podendo ser ofertado material e equipamento de qualidade superior desde que o ônus financeiro acarretado pela troca fique a cargo da contratada.

20.5. A CONTRATADA **somente poderá proceder a qualquer alteração** com relação aos projetos executivos, bem como o emprego de quaisquer materiais diferentes daqueles apontados como marcas ou referência após a **autorização prévia e expressa** da CONTRATANTE.

20.6. Caso solicitado, CONTRATADA deverá apresentar a fiscalização, quando do início de seus trabalhos, um cronograma quinzenal de atividades e serviços.

20.7. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar, a Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG, e a suas expensas, quando da conclusão dos serviços, o “as built”, com todas as informações e detalhes atualizados de todas as alterações e modificações, previamente autorizadas pela fiscalização, ocorridas durante a execução da obra sob pena de não ser emitido Termo de Recebimento Provisório. O “as built” deverá ser entregue em CD com os arquivos em formato DWG AutoCad 2004.

21. DOCUMENTOS ANEXOS

Em atendimento ao disposto no Art. 47 da Lei nº 8.666 de 21/06/1993, além deste Termo de Referência serão fornecidos aos licitantes os seguintes elementos:

- 21.1.** ANEXO I – Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- 21.2.** ANEXO II – Planilha Analítica de Custos e Quantitativos
- 21.3.** ANEXO III – Planilha Sintética de Custos e Quantitativos
- 21.4.** ANEXO IV – Cronograma Analítico Físico Financeiro
- 21.5.** ANEXO V – Cronograma Sintético Físico Financeiro
- 21.6.** ANEXO VI – Composições do BDI
- 21.7.** ANEXO VII – Declaração de Conformidade com o SINAPI
- 21.8.** ANEXO VIII – Licença Ambiental
- 21.9.** ANEXO IX – Projetos Executivos de Arquitetura.

ANEXO II
MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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.

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

As Normas Técnicas da ABNT e ou suas sucessoras, são citadas no **ANEXO 4** – deste memorial.

Segundo redação dada pela Lei nº 8.884, de 11.6.1994 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. As NR's do Ministério do trabalho são citadas no **ANEXO 5**.

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.

Não serão aceitas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica.

Os materiais empregados na obra devem ser de primeira qualidade.

A mão de obra deverá ser competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de primeira qualidade.

O número de operários, encarregados, almoxarifes, apontadores, mestres e outros funcionários deverão ser compatíveis com o ritmo de progresso das obras expresso no cronograma físico/financeiro.

A Contratada manterá um perfeito e contínuo serviço de vigilância no recinto dos trabalhos, cabendo-lhe toda responsabilidade por quaisquer furtos, desvios ou danos, decorrentes de negligência durante a execução das obras, até sua entrega definitiva.

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.

1 - PROJETOS

1.1- Projetos executivo, básico e complementar

Não se aplica.

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES /TÉCNICOS

2.1 e 2.2 – Placas de obra

As placas de obra deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada nº 22, estruturadas por estrutura de madeira tipo pontalete, nas dimensões especificadas e obedecendo aos padrões institucionais e do Governo Federal.

2.3 – Instalação de canteiro

Deverá ser realizado a adequação do Canteiro de Obra existente. O canteiro de obras, além das estruturas já citadas, deverá prever local para descarregar materiais bem como área para manobra dos caminhões. Para o transporte de materiais e equipamentos seja manual ou mecânico, com utilização de elevador, guindaste, guincho ou outro equipamento, além de montagem de andaimes, deverão ser adotados todos os procedimentos de segurança necessários, conforme previsto na legislação vigente. Toda a área do canteiro de obras deverá ser devidamente fechada com tapume, isolando a área de trabalho, de acordo com as exigências da FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser mantido durante todo o tempo de execução das obras um procedimento diário e rotineiro de faxina e limpeza do canteiro de obras.

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

3 - MOVIMENTO DE TERRA

3.1 e 3.2 – Abertura de valas e caixa de passagem.

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 apoioamento 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 à 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 emprego 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.

4 - INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÃO SIMPLES

Não se aplica

5 - FUNDAÇÕES ESPECIAIS

Não se aplica.

6 – SUPERESTRUTURA

Não se aplica

7 – ALVENARIA/DIVISÓRIAS

Em função da ENCE, a contratada fica obrigada a executar as paredes externas com cerâmica com 19cm assentada na horizontal para garantir a carga térmica projetada para a edificação.

7.1 e 7.2 - Alvenaria em bloco cerâmico furado 1 e 1/2vez - Espessura de 14x19x29cm + argamassa

Tijolo maciço de argila, de massa homogênea, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho, cozido, ausentes de carbonização interna, leves, duros e sonoros, não vitrificados, com arestas vivas, faces planas, sem apresentar defeitos sistemáticos (fendas, trincas ou falhas), conformados por prensagem e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR 7170.

Resistência mínima à compressão de 1,5Mpa. Tolerâncias dimensionais nas três dimensões não superior a 3mm. Argamassa de assentamento no traço 1:5:6 (em volume) de cimento, areia e cal. Aplicado em alvenarias de

embasamento, paredes externas, internas, muros de divisa e outros elementos indicados em projeto. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: os tijolos devem ser molhados previamente; assentar os tijolos em juntas desencontradas (em armação) ou a prumo se especificado em projeto; a espessura máxima das juntas deve ser de 10mm; prever amarração na estrutura de concreto; na execução da alvenaria, deve ser obrigatório o uso de armaduras longitudinais ($DN = \frac{1}{4}''$), situadas na argamassa de assentamento a cada 4 fiadas, nos cantos e encontros com outras alvenarias ou concreto; na última fiada de tijolos das alvenarias de embasamento, e no capeamento horizontal e vertical, utilizar argamassa com aditivo impermeabilizante e aplicar sobre estas áreas pintura betuminosa.

As paredes livres (platibandas, muretas, parapeitos, guarda-corpos, divisões internas), que não chegam a estrutura, de 1/2 ou 1 tijolo, levarão no respaldo, uma cinta de concreto armado de 10x11cm ou 20x15cm amarrando pilaretes de concreto armado que serão executados nos arremates (pontas), distantes de no máximo 2,5m sendo estas cintas e pilaretes executados com concreto $f_{ck} \geq 25$ Mpa.

Colocada a régua de 2m em qualquer direção sobre a superfície, não deverão haver afastamentos maiores que 10mm nos pontos intermediários da régua e 20mm nas extremidades. Efetuar ensaios de dimensões reais, de acordo com a NBR 7170, observando critérios para coleta de amostras e tolerâncias dimensionais conforme o estabelecido na norma.

Caso a fiscalização julgue necessário, poderá ser exigida documentação que comprove a resistência do material conforme o ensaio de resistência à compressão, descrito na NBR-6460.

Deverá ser feita inspeção visual, consistindo na verificação de fissuras, trincas, deformações, coloração interior ou superfícies irregulares. Caso estas ocorrências atinjam mais de 15% das peças, todo o lote deverá ser rejeitado.

Serviços incluídos no preço: fornecimento de materiais e excussão da alvenaria.

Deverão ser observadas as normas NBR 6460 – Tijolo maciço cerâmico para alvenaria: verificação da resistência à compressão, NBR 7170 – Tijolo maciço cerâmico para alvenaria, NBR 8041 – Tijolo maciço cerâmico para alvenaria: forma e dimensões e a NBR 8545 – execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

A CONTRATADA deverá submeter amostra à fiscalização que por sua vez deverá aprovar o lote antes da sua aplicação.

Critério de medição: Medição adotada é por metro quadrado de área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução, as alvenarias deverão somente ser recebidas se os desvios de prumo e de locação forem inferiores a 10mm.

7.3 - Divisória de gesso acartonado com enchimento de lã de vidro – áreas secas - (10mm)

Divisória composta de duas placas de gesso acartonado (gesso natural com aditivos, revestido por cartão duplex), aplicadas sobre estrutura de aço carbono galvanizada. Quando houver o emprego do tijolo de vidro a estrutura de aço deverá ser reforçada. A largura das placas varia conforme o fabricante. Aplicada em divisórias internas, não estruturais, conforme especificação do projeto. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: utilização de mão de obra especializada, obedecendo às recomendações do fabricante; as guias “U” de aço carbono galvanizado são fixadas no piso e no teto, e os montantes metálicos encaixados dentro das guias na modulação correspondente à metade do tamanho das placas. Após a marcação, fixar as guias no piso com uso de parafusadeira automática, usando as guias inferiores como referência para fixação das guias superiores. No caso de se fixar objetos com peso superior a 30Kg, deve-se colocar reforços dentro da divisória. Os reforços deverão ser de madeira tratada por autoclavagem. **Conforme especificado e atendendo a resistência exigida em projeto.**

Montantes

Os montantes devem possuir exatamente a altura do pé-direito com 05 a 10 mm a menos. Quando os montantes forem duplos, devem ser solidarizados entre si com parafusos metal/metal, espaçados de 40cm. O outro lado deve ser fechado após a execução das instalações, colocação de reforços ou inserção do enchimento com lã de vidro ou outro material. A fixação das chapas aos montantes deve ser executada com parafusos auto brocantes, estes devem ter comprimento igual à espessura da chapa de gesso, mais 10 mm, com espaçamento de no máximo 30 cm entre si (após a fixação, a cabeça do parafuso não poderá ficar saliente, devendo estar nivelado com a face do cartão).

Estanqueidade e Juntas

Após a fixação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento das instalações e da colocação de lã de rocha com espessura de 50,0mm e realizar teste de estanqueidade. As juntas devem ser acabadas com massa e fita de reforço micro perfurada para aumento de aderência (tendo um vinco central para facilidade de rejuntamento nos cantos internos das divisórias), sendo proibido o uso de papel kraft. As massas utilizadas devem ser à base de resina ou gesso, podendo ser encontradas prontas ou em pó. Nos cantos externos deverão ser utilizadas fitas armadas ou cantoneiras metálicas. As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação da outra face. No caso de paredes com chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. As juntas entre chapas devem ser feitas sempre sobre montantes.

Devem ser adotadas juntas de movimentação em paredes de grandes dimensões. A distância máxima entre juntas deve ser de 15 cm. No acabamento, deverá ser tomado o cuidado de realizar o lixamento sobre as juntas antes de executar qualquer revestimento. No caso de pinturas, aplicar uma demão de massa corrida. Os serviços poderão ser recebidos se atendidas as condições de fornecimento e execução.

Critério de medição: Medição adotada é por metro quadrado de área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução, as alvenarias deverão somente ser recebidas se os desvios de prumo e de locação forem inferiores a 10mm.

7.4 e 7.5 - Divisória de gesso acartonado com enchimento de lâ de vidro – áreas molhadas - (10mm e 15mm)

Divisória composta de duas placas de gesso acartonado RU resistente à umidade (gesso natural com aditivos, revestido por cartão duplex contendo em sua fórmula hidrofugantes), aplicadas sobre estrutura de aço carbono galvanizada. Quando houver o emprego do tijolo de vidro a estrutura de aço deverá ser reforçada e apropriada para o recebimento de revestimento cerâmico. A largura das placas varia conforme o fabricante. Aplicada em divisórias internas, não estruturais, conforme especificação do projeto. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: utilização de mão de obra especializada, obedecendo às recomendações do fabricante; as guias "U" de aço carbono galvanizado são fixadas no piso e no teto, e os montantes metálicos encaixados dentro das guias na modulação correspondente à metade do tamanho das placas. Após a marcação, fixar as guias no piso com uso de parafusadeira automática, usando as guias inferiores como referência para fixação das guias superiores. No caso de se fixar objetos com peso superior a 30Kg, deve-se colocar reforços dentro da divisória. Os reforços deverão ser de madeira tratada por autoclavagem. **Conforme especificado e atendendo a resistência exigida em projeto.**

O rodapé destas placas deve também ser tratado com sistemas impermeabilizantes que garantam a estanqueidade da parede.

Montantes

Os montantes devem possuir exatamente a altura do pé-direito com 05 a 10 mm a menos. Quando os montantes forem duplos, devem ser solidarizados entre si com parafusos metal/metal, espaçados de 40cm. O outro lado deve ser fechado após a execução das instalações, colocação de reforços ou inserção do enchimento com lâ de vidro ou outro material. A fixação das chapas aos montantes deve ser executada com parafusos auto brocantes, estes devem ter comprimento igual à espessura da chapa de gesso, mais 10 mm, com espaçamento de no máximo 30 cm entre si (após a fixação, a cabeça do parafuso não poderá ficar saliente, devendo estar nivelado com a face do cartão).

Estanqueidade e Juntas

Após a fixação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento das instalações e da colocação de lâ de rocha com espessura de 50,0mm e realizar teste de estanqueidade. As juntas devem ser acabadas com massa e fita de reforço micro perfurada para aumento de aderência (tendo um vinco central para facilidade de rejuntamento nos cantos internos das divisórias), sendo proibido o uso de papel kraft. As massas utilizadas devem ser à base de resina ou gesso, podendo ser encontradas prontas ou em pó. Nos cantos externos deverão ser utilizadas fitas armadas ou cantoneiras metálicas. As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação a outra face. No caso de paredes com chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. As juntas entre chapas devem ser feitas sempre sobre montantes. Devem ser adotadas juntas de movimentação em paredes de grandes dimensões. A distância máxima entre juntas deve ser de 15 cm. No acabamento, deverá ser tomado o cuidado de realizar o lixamento sobre as juntas antes de executar qualquer revestimento. No caso de pinturas, aplicar uma demão de massa corrida. Os serviços poderão ser recebidos se atendidas as condições de fornecimento e execução.

Critério de medição: Medição adotada é por metro quadrado de área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução, as alvenarias deverão somente ser recebidas se os desvios de prumo e de locação forem inferiores a 10mm.

7.6 - Revestimento em painel de gesso acartonado # = 10mm nas colunas de água pluvial ("bonecas")

Divisória composta de uma placa de gesso acartonado (gesso natural com aditivos, revestido por cartão duplex), aplicadas sobre estrutura de aço carbono galvanizada. Quando houver o emprego do tijolo de vidro a estrutura de aço deverá ser reforçada. A largura das placas varia conforme o fabricante. Aplicada em divisórias internas, não estruturais, conforme especificação do projeto. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: utilização de mão de obra especializada, obedecendo às recomendações do fabricante; as guias "U" de aço carbono galvanizado são fixadas no piso e no teto, e os montantes metálicos encaixados dentro das guias na modulação correspondente à metade do tamanho das placas. Após a marcação, fixar as guias no piso com uso de parafusadeira automática, usando as guias inferiores como referência para fixação das guias superiores.

Montantes

Os montantes devem possuir exatamente a altura do pé-direito com 05 a 10 mm a menos. Quando os montantes forem duplos, devem ser solidarizados entre si com parafusos metal/metal, espaçados de 40cm. O outro lado deve ser fechado após a execução das instalações, colocação de reforços ou inserção do enchimento com lã de vidro ou outro material. A fixação das chapas aos montantes deve ser executada com parafusos auto brocantes, estes devem ter comprimento igual à espessura da chapa de gesso, mais 10 mm, com espaçamento de no máximo 30 cm entre si (após a fixação, a cabeça do parafuso não poderá ficar saliente, devendo estar nivelado com a face do cartão).

Estanqueidade e Juntas

Após a fixação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento das instalações e da colocação de lã de rocha com espessura de 50,0mm e realizar teste de estanqueidade. As juntas devem ser acabadas com massa e fita de reforço micro perfurada para aumento de aderência (tendo um vinco central para facilidade de rejuntamento nos cantos internos das divisórias), sendo proibido o uso de papel kraft. As massas utilizadas devem ser à base de resina ou gesso, podendo ser encontradas prontas ou em pó. Nos cantos externos deverão ser utilizadas fitas armadas ou cantoneiras metálicas. As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação da outra face. No caso de paredes com chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. As juntas entre chapas devem ser feitas sempre sobre montantes. Devem ser adotadas juntas de movimentação em paredes de grandes dimensões. A distância máxima entre juntas deve ser de 15 cm. No acabamento, deverá ser tomado o cuidado de realizar o lixamento sobre as juntas antes de executar qualquer revestimento. No caso de pinturas, aplicar uma demão de massa corrida. Os serviços poderão ser recebidos se atendidas as condições de fornecimento e execução.

Critério de medição: Medição adotada é por metro quadrado de área real de drywall executado, deduzindo-se todo e qualquer vão. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução.

7.6 – Divisória em granito cinza Corumbá mais estrutura de fixação

As divisórias deverão ser em granito cinza Corumbá polido em todas suas faces, com acabamento brilhante, espessura # = 2,5cm, cantos arredondados, chumbadas nas parede e piso, com abertura de 20cm na parte inferior.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

7.8 - Bloco de vidro vazado tipo veneziana mais argamassa de assentamento. Tamanho (20x20x6cm). Vidro xadrez

Deverá ser executado conforme as seguintes instruções:

As juntas deverão ser sulcadas a ponta de colher ou ferro redondo apropriado, na profundidade suficiente para receber posteriormente acabamento com cimento branco. A espessura da junta acabada deverá ser entre 6 mm e 10 mm. Os contatos dos painéis com concreto ou alvenaria serão sempre com junta de dilatação de material plástico, recomendado pelo fabricante dos tijolos de vidro, com espessura mínima de 15 mm. Os painéis com áreas superiores a 14 m² ou alturas superiores a 6 m deverão ser atirantados com fios metálicos colocados no máximo a cada cinco fiadas, embutidos nas juntas e amarrados nas paredes de concreto ou alvenaria. As paredes após a secagem das juntas, deverão ser limpas.

Para o assentamento da primeira fiada do tijolo de vidro tipo veneziana deve ser montada uma base sólida ou dependendo da situação um trilho de aço devido ao peso do tijolo. Entre o tijolo de vidro e a base deve haver um espaço de 1cm.

Fixe o espaçador em "L" e assente a primeira fileira de tijolos de vidro na horizontal com argamassa, a partir do canto do bloco. Use o espaçador em "T" entre os tijolos seguintes da primeira fileira. Instale uma armação de aço, nos cabos na vertical e na horizontal, entre cada fileira de tijolo para facilitar o enchimento e distribuição de argamassa nas juntas. Use o espaçador em formato de "cruz" a partir da segunda fileira. Retire o excesso de argamassa e espere que o material seque por uma hora. Quebre os pedaços de plástico dos espaçadores que ficaram expostos. Retire o excesso de argamassa nas juntas, em torno de 10 mm para depois receber o acabamento. Aguarde 24 horas. Passe a argamassa de acabamento (rejunte) utilizando uma espátula. Alise a com uma esponja e limpe os resíduos com um pano seco. Para uma parede regular cada metro quadrado precisa de aproximadamente 25 tijolos de vidro, 5kg de argamassa e 2Kg de rejunte.



Fixação dos vidros

Os vidros mini-boreal ou lisos quando não colados serão fixados com baguetes de pressão, com calafetação, massa lga. Grandes painéis de vidro terão vedação própria, de borracha.

Critério de medição: Medição adotada é por área devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

8 - ESQUADRIAS

Esquadrias de alumínio

8.1 a 8.27- Contramarcos

Os contramarcos deverão ser em perfis de alumínio Y120, da linha 25, com chumbadores de alumínio dispostas a cada 60cm em volta dos perfis, travamento perpendicular a cada 60cm e travamento diagonal nos quatro cantos, para manter o esquadro, com perfil de alumínio de 3/8", assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em vãos na alvenaria (janelas e portas), no centro da prumada em esquadro, prumo e alinhamento perfeitos.

Critério de medição: Medição adotada por contramarco devidamente instalado. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução.

8.28 a 8.35 – Portas de alumínio

As portas deverão ser fabricadas de acordo com o projeto fornecido pela UNIFAL-MG. Lembramos que, mesmo quando não descrito ou detalhado no projeto arquitetônico, as portas deverão ter no mínimo 4 (quatro) travessas horizontais em perfis de alumínio anodizado fosco, cor natural, linha 25 CONVENCIONAL para rigidez do conjunto. Para as portas com lambril, estas deverão ser montadas tipo "cunha e macho" em perfis de alumínio anodizado fosco, cor natural, linha 25 CONVENCIONAL, com baguetes em perfil U522 para fixação de vidros 4,0mm e vedados com borracha tipo GUA-039 e em lambril de alumínio tipo Y429, com no mínimo 4 dobradiças de 100x70mm de alumínio por folha, fechaduras de chave pequena de uma das marcas: Pado, Papaiz, Aliança ou equivalente. Para as portas com veneziana, estas deverão ser montadas tipo "cunha e macho" em chapas V201 em perfis de alumínio C140, anodizado fosco, cor natural, linha 25 CONVENCIONAL, fechadura e trincos de alumínio.

Critério de medição: Medição adotada por porta devidamente instalada. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução sendo realizado teste de estanqueidade do conjunto.

8.36 a 8.54 – Janelas de alumínio

As janelas deverão ser confeccionadas de acordo com o projeto fornecido pela UNIFAL-MG, incluído vidro 4mm, borracha vedação e acessórios, montadas tipo "cunha e macho" em perfis de alumínio anodizado fosco, cor natural, linha 25 CONVENCIONAL, com marco executado no perfil Y126 ou Y630 e a folha compostas dos perfis P146 (interno) e P147 (externo), com baguete em perfil U522 para fixação dos vidros 4,0mm e vedadas com borracha tipo GUA-039. Para a vedação entre peças fixas e móveis das janelas deverão ser utilizadas borrachas conforme orientação da empresa fornecedora do perfil. Não será admitido o uso de qualquer outro material para garantir a estanqueidade do conjunto.

Critério de medição: Medição adotada por porta devidamente instalada. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução sendo realizado teste de estanqueidade do conjunto.

É de responsabilidade da empresa contratada fornecer todos os acessórios necessários para a instalação das janelas e portas e seu perfeito funcionamento, devendo estes materiais serem incluídos no custo do serviço. Não será admitido o uso de perfis de alumínio anodizado da Linha Suprema.

8.55 Perfil de alumínio para juntas de dilatação entre paredes e forros

Perfil de alumínio para acabamento de juntas de dilatação (embutir) entre paredes e forros mais borracha santoprene contínua flexível na cor cinza.

Critério de medição: Medição adotada por metro devidamente instalado. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução.

Esquadrias metálicas

8.56 - Escada tipo marinho com gaiola de 80x480cm

A escada de marinho deverá ser em aço CA50A, $\varnothing = 16,0\text{mm}$, pintada com esmalte sintético em cor a ser definida pela UNIFAL-MG, chumbada na alvenaria, conforme projeto fornecido pela UNIFAL-MG. **Critério de medição:** Medição adotada por escada devidamente instalada. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução.

8.57 - Porta alçapão em chapa de aço # = 1,21mm (nº 18)

As portas p/ o alçapão e para o armário deverão ser em chapa de aço nº 18, tipo veneziana ventilada, com montantes em metalon de 50mm, com proteção antiferrugem, 2 dobradiças de 3,5" para a porta do alçapão e 3 dobradiças para as portas dos armários, todas com porta cadeado.

Critério de medição: Medição adotada por porta devidamente instalada. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução sendo realizado teste de estanqueidade do conjunto.

8.58 - Corrimão tubular duplo $\varnothing = 50\text{mm}$

O corrimão deverá ser duplo em tubo de aço sem costura $\varnothing = 50\text{mm}$, chapa nº 16, fixados na parede através de chumbadores com no mínimo de 8 cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:2, a cada 100cm. Os chumbadores fixados no tubo através de solda elétrica com eletrodos nº 3,25mm. Deverão ser instalados à 70 e 92cm da geratriz superior do piso ou degrau. **Conforme detalhe em projeto.**

Critério de medição: Medição adotada por metro devidamente instalado. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução sendo realizado teste de resistência do conjunto.

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

O guarda corpo deverá ser em tubo de aço sem costura $\varnothing = 2,5"$, chapa nº 16, montados em tubos também de aço sem costura $\varnothing = 2,5"$, chapa nº 16, dispostos a cada 120cm, fixados na laje através de chumbadores previamente colocados durante a concretagem, e soldados na estrutura. Deverá ser acoplado a este guarda corpo um corrimão em tubo de aço sem costura $\varnothing = 2"$, chapa nº 16, fixados na estrutura do guarda corpo a cada 120cm através de solda elétrica com eletrodos nº 3,25mm. **Conforme detalhe em projeto.**

Critério de medição: Medição adotada por metro devidamente instalado. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução sendo realizado teste de resistência do conjunto.

Esquadrias de madeira

8.60 a 8.69 – Batentes e alisares de madeira

Deverão ser observadas as normas NBR 11702 e NBR 15494. Os alisares devem fazer conjunto às portas, sem destoar em sua coloração. Antes da fixação dos alisares o modelo deve ser apresentado para aprovação da fiscalização da CPO.

Critério de medição: Medição adotada para esquadrias de madeira, portas, batentes e guarnições é por unidade devidamente instalada. O serviço será recebido após atendidas as condições de fornecimento e execução sendo realizado teste de resistência e do conjunto.

8.70 a 8.73 - Portas de madeira

Porta de madeira (e=35mm) com enchimento sarrafeado, semi-ôca, encabeçamento em todo o perímetro, com travessas de amarração embutidas, revestida em ambas as faces com painel de madeira compensada (e=3mm). As portas deverão possuir visores com requadro executado em alumínio anodizado cor natural e atender às especificações da NBR 9050. Batente de madeira maciça ajustado às dimensões da parede (em geral L = 25cm acabada), com chapuz de madeira ou com parafusos e buchas. Guarnições de madeira maciça (5cm). Complemento do batente destinado a ajustar as dimensões entre a parede acabada e o batente. Utilizar madeiras desempenadas, prumadas e lixadas com as mesmas características do batente.

A aceitação do lote se fará mediante a comprovação documental da origem da madeira, exigindo-se: notas fiscais e comprovante de certificação ambiental. A Fiscalização poderá, a seu critério, requerer a identificação da espécie botânica da madeira e os resultados de ensaios físico-mecânicos. Verificar a inexistência de fungos, apodrecimentos ou furos de insetos. Verificar encabeçamento em todo o perímetro. Verificar, auditivamente, com leves batidas em vários pontos da superfície da porta, a especificação do enchimento sarrafeado. Não serão aceitas portas ôcas ou com miolo colmeia. Rejeitar peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro. A folha da porta deverá ser colocada em posição semiaberta e permanecer parada, caso contrário, será sinal evidente de desvio de prumo da esquadria.

Critério de medição: Medição adotada para esquadrias de madeira, portas, batentes e guarnições é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

Ferragens

8.74 - Fechadura para porta interna - chave pequena

As fechaduras a serem colocadas nas portas deverão ser de chave pequena e tambor, de 1ª qualidade, com encaixe perfeito entre a porta e batente, de uma das marcas Pado, Papaiz, Aliança, Ueme ou equivalente. Todas as fechaduras deverão ter aprovação da fiscalização antes de serem usadas. As portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca instaladas a uma altura de 1,0m. (VER - NBR 9050)

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

8.75 - Dobradiças de latão cromado 3 1/2" mais parafusos

Seis parafusos por dobradiça sendo quatro dobradiças por porta.

Critério de medição: Medição adotada é por porta devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

8.76 - Trinco para porta dupla tipo ferrolho galvanizado

Trinco para porta dupla em ferro galvanizado fixado com 6 parafusos.

Critério de medição: Medição adotada é por porta devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

PVC

8.77 – Faixa protetora de paredes com 20cm de altura em PVC para corredores de pacientes

As paredes dos corredores de circulação dos pacientes devem possuir corrimão em PVC com 20 cm de largura em uma parede lateral a uma altura de 92cm do piso. **Todo corrimão e guarda-corpo deverá seguir as especificações contidas na NBR 9050.**

Critério de medição: Medição adotada é por metro devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

Aço inox

8.78 - Barras de apoio para portas

Conforme indicado na NBR 9050; 2001, deverão ser instaladas em ambos os lados da porta da instalação sanitária acessível, barras de apoio em aço inox escovado com comprimento igual a metade da dimensão da folha da porta. As barras terão 33cm de diâmetro, capacidade de carga até 150Kg, serão fixadas à porta por parafusos auto-atarrachante em aço inox, modelo 6, cabeça sextavada, com bucha FU10-S10.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

8.79 – Barras de apoio fixadas nas paredes (kit com duas barras)

Conforme indicado na NBR 9050; 2001, deverão ser instaladas, junto às bacias dos sanitários acessíveis, na lateral e no fundo, barras horizontais para o apoio e transferência, com comprimento mínimo de 0,80m, a 0,75m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação). A distância mínima de 0,50m da borda frontal da bacia. A barra da parede do fundo deve estar a uma distância máxima de 0,11m de sua face externa à parede e estender-se no mínimo 0,3m além do eixo da bacia, em direção à parede lateral. Parafusos auto-atarrachante em aço inox, modelo 6, cabeça sextavada, com bucha FU10-S10. Devem suportar o esforço mínimo de 150Kg.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

8.80 – Suporte de apoio para lavatório em “L”

Conforme indicado na NBR 9050; 2001, deverá ser considerado neste ítem, o fornecimento de barras, ferramentas e acessórios necessários à fixação das barras de apoio para lavatório. Tal barra será horizontal, em aço inox, em acabamento polido.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

8.81 - Suporte de apoio para lavatório de canto

Conforme indicado na NBR 9050; 2001, deverá ser considerado neste item, o fornecimento de barras, ferramentas e acessórios necessários à fixação das barras de apoio para lavatório. Tal barra será horizontal, em aço inox, em acabamento polido.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

8.82 - Proteção contra choques mecânicos, em chapa de aço inoxidável 3014, espessura =1mm

As portas dos sanitários acessíveis terão em sua parte inferior, em ambos os lados proteção contra choques mecânicos, em chapa de aço inoxidável 3014 e espessura = 1mm com acabamento escovado, nas dimensões de 80x40cm, dotado de quatro furos e parafusos inox autorrachantes.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

8.83 – Porta corta fogo para saída de emergência

Porta do tipo de abrir com eixo vertical, constituída por folha, batente ou marco, ferragens e, eventualmente, mata juntas e bandeira, que atende as características desta Norma, impedindo ou retardando a propagação do fogo, calor e gases, de um ambiente para o outro. Seguir a NBR 11742.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

Todo corrimão, guarda-corpo e barras de apoio deverá seguir as especificações contidas na NBR 9050.

9 - COBERTURA

9.1 Estrutura de madeira para telhado em fibrocimento

Terá estrutura com tesouras e ou pontaletes de acordo com projeto fornecido pela UNIFAL/MG. A estrutura deve ser em madeira de lei, conforme diagrama de cobertura do projeto, alinhadas e sem defeito de instalação. As telhas deverão ser de fibrocimento, com espessura # = 6mm, com acabamento de rufos metálicos em chapas de aço galvanizado nº 22, vendando o espaço resultante entre o encontro da telha e a platibanda. A água que escoará pelas telhas deverá ser recolhida por uma calha metálica em chapa de aço galvanizado nº 22, dobradas com as seguintes medidas: 15x 40x 35cm, com acabamento em rufos metálicos vendando o espaço resultante da calha com a platibanda. Todas as emendas, trespases, cantoneiras dessas calhas deverão ser rebitadas e soldadas, com acabamento e encaixes perfeitos para evitar infiltrações. As calhas deverão ter declividade suficiente para não reter água entre os condutores de descida dispostos na frente de cada pilar das fachadas sul e norte do prédio deverão ser de PVC com Ø = 100mm, com todos os acessórios e conexões necessários; de uma das marcas: Tigre, Fortilit ou equivalente. É de responsabilidade da empresa contratada fornecer, todas as conexões e acessórios de PVC bem os parafusos, arruelas, pregos, vedantes para alcançar o melhor acabamento possível e com a melhor funcionalidade. Todos os materiais a serem usados deverão ser aprovados pela fiscalização antes de serem aplicados na obra

Critério de medição: Medição adotada é por estrutura completa devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

9.2 Cobertura com telha de fibrocimento #=6mm, reforçada com fio sintético (tecnologia CRFS)

As coberturas não impermeabilizadas serão executadas com telhas de fibrocimento com espessura de 6mm, sem amianto- tecnologia CRFS.

Critério de medição: Medição adotada é por estrutura completa por região de telhado devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

9.3 - Calhas

Calha metálica em chapa de aço galvanizado nº 24, dobradas com as seguintes medidas: 15x 40x 35cm, com acabamento em rufos metálicos vendando o espaço resultante da calha com a platibanda. Todas as emendas, trespases, cantoneiras dessas calhas deverão ser rebitadas e soldadas, com acabamento e encaixes perfeitos para evitar infiltrações. As calhas deverão ter declividade suficiente para não reter água entre os condutores de descida dispostos na frente de cada pilar das fachadas sul e norte do prédio deverão ser de PVC com Ø = 100mm, com todos os acessórios e conexões necessários; de uma das marcas: Tigre, Fortilit ou equivalente. É de responsabilidade da empresa contratada fornecer, todas as conexões e acessórios de PVC bem os parafusos, arruelas, pregos, vedantes para alcançar o melhor acabamento possível e com a melhor funcionalidade. Todos os materiais a serem usados deverão ser aprovados pela fiscalização antes de serem aplicados na obra.

Critério de medição: Medição adotada é por estrutura completa por região de telhado devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

9.4 - Rufos

Devem ser usados rufos metálicos em chapas de aço galvanizado nº 24, vedando o espaço resultante entre o encontro da telha e a platibanda (detalhe a ser fornecido pela Unifal-MG). Os rufos serão utilizados no encontro do telhado com as alvenarias das platibandas e poços de ventilação.

Todas as emendas, trespasses, cantoneiras dessas calhas deverão ser rebitadas e soldadas, com acabamento e encaixes perfeitos para evitar infiltrações. As calhas deverão ter declividade suficiente para não reter água entre os condutores de descida dispostos na frente de cada pilar das fachadas sul e norte do prédio deverão ser de PVC com $\varnothing = 100\text{mm}$, com todos os acessórios e conexões necessários; de uma das marcas: Tigre, Fortilit ou equivalente. É de responsabilidade da empresa contratada fornecer, todas as conexões e acessórios de PVC bem os parafusos, arruelas, pregos, vedantes para alcançar o melhor acabamento possível e com a melhor funcionalidade.

Todos os materiais a serem usados deverão ser aprovados pela fiscalização antes de serem aplicados na obra.

Critério de medição: Medição adotada é por estrutura completa por região de telhado devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

9.5 - Chapins

Os chapins deverão ser de chapa galvanizada nº 24 e deverão cobrir toda área de alvenaria com folga mínima de 3cm para cada lado.

Critério de medição: Medição adotada é por estrutura completa por região de telhado devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

Os projetos hidrossanitário e de escoamento de água pluvial serão disponibilizados pelo setor de engenharia da UNIFAL-MG.

10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Não se aplica.

11 - INSTALAÇÃO LÓGICA E TELEFONIA

Não se aplica.

12 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS – Itens 12.1 a 12.142

Todas as instalações hidráulicas deverão estar de acordo com as normas da ABNT, serem instaladas por profissionais técnicos capacitados. Toda tubulação e as conexões (esgoto sanitário, esgoto pluvial e água) deverão ser de PVC de uma das marcas: Tigre, Fortilit ou equivalente. Os registros e torneiras deverão ser cromados, de primeira qualidade, de uma das marcas: Deca, Fabrimar, Meber ou equivalente. As torneiras dos banheiros deverão ser de metal cromado, com acionamento através de toque (pressionar) com fechamento automático da água, de uma das marcas: Deca, Fabrimar, Meber ou equivalente. As válvulas de descarga dos mictórios deverão ser do tipo pressmatic automática, de primeira qualidade, de metal com acabamento cromado de uma das marcas: Hidra, Docol, Deca ou equivalente. Os lavatórios deverão ser de louça, de coluna ou cubas (conforme projeto), cor branca, tamanho grande, de uma das marcas: Celite, Deca, Incepa ou equivalente. Os tanques deverão ser de louça branca de primeira qualidade de uma das marcas: Celite, Deca, Incepa ou equivalente. Os vasos sanitários deverão ser em louça branca com caixa de descarga acoplada *DualFlux*, de primeira qualidade de uma das marcas: Celite, Deca, Incepa ou equivalente. Os mictórios deverão ser de louça branca, com sifão acoplado, tamanho médio, assentados a 65cm do piso de uma das marcas: Deca, Celite, Incepa ou equivalente. Todos os ralos e caixas de passagem deverão ser em PVC, sifonados, com tampa de aço inoxidável do tipo abrir e fechar. As grelhas deverão ser de aço inoxidável com largura mínima de 15cm e em conformidade com o projeto.

A norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que rege a fabricação dos tubos e conexões de PVC rígido é a NBR 5648 - Sistemas prediais de água fria - Tubos e Conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa com Junta Soldável. Para a instalação, deve ser seguida a norma NBR 5626- Instalação Predial de Água Fria.

Todas as instalações hidráulicas deverão estar de acordo com as normas da ABNT e serem instaladas por profissionais técnicos capacitados. Toda tubulação e as conexões devem ser de PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, pressão de serviços de $7,5\text{Kg}/\text{cm}^2$. (Esgoto sanitário, esgoto pluvial e água) deverão ser de PVC de uma das marcas: Tigre, Fortilit ou equivalente.

Os registros e torneiras deverão ser de acabamento niquelado, de primeira qualidade, de uma das marcas: Deca, Fabrimar, Meber ou equivalente. As Torneiras com esfera devem conter mecanismo antivandalismo com trava porta cadeado, e alavanca para um acionamento rápido e prático. Diâmetro da rosca 3/4 polegada.

Dimensões: Distância da base ao centro: 111 mm Distância do centro a alavanca: 105 mm com trinco para cadeado ½ polegadas.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

As caixas para escoamento da água de chuva deverão ser em concreto pré-moldado com dimensões 80x80cm. Deverão ser receber uma tampa de concreto armado com espessura mínima de 6cm, com alça para erguimento (inspeção).

A Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto. Deverão ser receber uma tampa de concreto armado com espessura mínima de 6cm, com alça para erguimento (inspeção).

A fim de facilitar consertos e modificações, todos os encanamentos de água, esgoto e águas pluviais, nos seus trechos horizontais, correrão livremente nos espaços entre a laje do piso superior e do forro inferior.

Os encanamentos, quando suspensos, serão fixados por meio de abraçadeiras, chumbadas nas lajes e vigas do piso superior. Nos pontos em que os encanamentos atravessem lajes, haverá furos previamente previstos para a sua passagem

Todas as louças e metais devem ser apresentadas à fiscalização para aprovação antes da instalação.

13 – IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA – Itens 13.1 a 13.4

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 # = 4mm, com emendas vedadas a quente conforme especificações do fabricante.

Critério de medição: Medição adotada é por estrutura completa por região de telhado devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução e sendo realizado teste de estanqueidade.

14 - INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

Não se aplica.

15 – REVESTIMENTOS

15.1 – Chapisco e Chapisco rolado de teto e viga (revestimento externo e interno)

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 remessá-la.. Serviços incluídos no preço: fornecimento de materiais incluindo adesivo colante e execução. Deverá ser observada a norma NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas.

Critério de medição: Medição adotada é por metro quadrado de área real de chapisco efetivamente executado. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

15.2 – Emboço (revestimento externo e interno)

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). 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. O emboço 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 do emboço; 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 externos a superfície deve ficar rústica facilitando a aderência posterior do reboco; nos revestimentos internos o emboço deve ter sua superfície desempenada e bem regularizada para receber reboco; o emboço 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 90º, 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. Deverá ser observada a norma NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas.

Critério de medição: Medição é por metro quadrado de emboço efetivamente executado. Os vãos maiores que 2m² deverão ser deduzidos do quantitativo e as suas espaldas adicionadas. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

15.3 – Reboco

É uma camada de revestimento de acabamento externo com espessura máxima de 5mm feita com argamassa industrializada semi-pronta de uma das marcas: Quartzolit, Plasmar, Argatex ou equivalente. Aplicado em alvenarias de tijolo maciço, blocos cerâmicos e blocos de concreto e superfícies lisas de concreto que tenham recebido emboço. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: os materiais utilizados na mescla devem ser dosados a seco; as superfícies deverão receber aspersão de água para remoção de poeira e umedecimento da base; a argamassa deve ser aplicada com desempenadeira de madeira ou PVC, em camada uniforme e nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser aplicada, num movimento rápido de baixo para cima; a primeira camada aplicada terá espessura de 2 a 3mm, aplicando-se então uma segunda camada regularizando a primeira e complementando a espessura; o acabamento final deve ser feito com o material ainda úmido, alisando-se com desempenadeira de madeira em movimentos circulares e a seguir aplicar desempenadeira munida de feltro ou espuma de borracha; se o trabalho for executado em etapas, fazer corte à 45º (chanfrado) para emenda do pano subsequente; devem ser executadas arestas bem definidas, vivas, deixando a vista a aresta da cantoneira, quando utilizada; o excedente da argamassa que não aderir à superfície não pode ser reutilizado; recomenda-se riscar os cantos entre paredes e forro antes da secagem; deve ser executado no mínimo 7 dias após aplicação do emboço e após a colocação dos marcos, contramarco, peitoris, etc; executar as requadrações necessárias, em ângulo de 90º, 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 e se os desvios de prumo forem inferiores a 3mm/m. Colocada a régua de 2,5m, não pode haver afastamentos maiores que 3mm para pontos intermediários e para as pontas. Serviços incluídos no preço: fornecimento de materiais e execução incluindo requadrações de qualquer natureza. Deverá ser observada a norma NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas.

Critério de medição: Medição é por metro quadrado de emboço efetivamente executado. Os vãos maiores que 2m² deverão ser deduzidos do quantitativo e as suas espaldas adicionadas. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

15.4 e 15.5 - Gesso em paredes e teto (sobre laje treliçada c/ enchimento de EPS ou laje maciça) e requadrações
Gesso calcinado de pega lenta para revestimento interno. Aplicado em paredes, tetos, e requadrações internas conforme especificado em projeto. Não deve ser aplicado em ambientes externos. Deverá ser executado conforme

as seguintes instruções: as paredes e os tetos devem estar respectivamente, nivelados e aprumados, bem como os encontros entre paredes e o teto; o teto deve ser preparado no dia anterior com chapisco rolado no traço 1:3 (em volume) 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 e deverá ser aplicado com rolo de lã ou broxa; as superfícies devem estar firmes (coesas), completamente livres de impurezas e secas removendo-se contaminações de óleos, graxas, agentes desmoldantes das fôrmas, respingos de argamassa, eflorações, partes soltas e poeira; todas as partes de metais ferrosos que fiquem embutidos e venham a ter contato com o gesso devem ser previamente cobertas com argamassa de regularização e tratadas com galvanização, pintura ou verniz, evitando manchas futuras devido à corrosão; todas as caixas de passagem das instalações elétricas, pontos hidráulicos, marcos, contra-marcos de esquadrias e pisos devem ser protegidos com fita crepe, papel ou lona plástica, evitando danos causados por ferramentas e respingos de gesso; deve ser utilizado aproximadamente 30 litros de água para cada saco de 40kg de gesso sendo o rendimento médio igual a 1kg/mm/m²; para o preparo devem ser utilizados recipientes limpos e água potável, polvilhando-se o gesso em pó uniformemente em toda a superfície de água até a saturação; após o período de embebição (cerca de 1,5minuto), misturar lentamente até formar uma massa homogênea (máximo de 1 minuto), devendo a pasta repousar por cerca de 10 minutos; não será permitido remisturar; durante o processo de polvilhamento, em ambientes fechados, recomenda-se o uso de máscaras de proteção; após o período de descanso da mistura, utilizar a pasta no prazo máximo de 30 minutos; a pasta deve ser espalhada e regularizada com desempenadeira de PVC; recomenda-se espessura média de 5mm sendo a espessura máxima permitida de 10mm; cerca de 5 minutos após a aplicação, iniciar a raspagem com desempenadeira de aço para a retirada de excessos e alisamento da superfície; após a secagem, executar o lixamento e a limpeza final do serviço, sendo o tempo aproximado de cura de 72 horas, podendo ser liberado para pintura após este período. O serviço poderá ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução. Colocada a régua de 2m em qualquer posição, não poderá haver afastamentos superiores a 3mm nos pontos intermediários e 4mm nas pontas. Verificar-se-á a aderência, a uniformidade e a resistência do revestimento, que deve apresentar-se firme e liso, isento de fissuras, bolhas, rebarbas e ondulações. Serviços incluídos no preço: fornecimento de materiais e execução dos serviços, incluindo, aplicação e arremates de gesso, requadrações existentes de qualquer natureza como vigas, cantos, quinas e vãos, lixamento, remoção do pó e limpeza final. Deverão ser observadas as normas NBR 13207 – Gesso para construção civil, NBD 12127 – Gesso para construção: determinação das propriedades físicas do pó e NBR 12128 – Gesso para construção: Determinação das propriedades físicas da pasta.

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

15.6 - Pastilha de porcelana 5x5cm e argamassa de assentamento

Pastilhas de porcelana, coladas em placas, naturais (foscas) ou esmaltadas (acetinadas ou brilhantes), com arestas bem definidas.

Não devem apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidrado (esmalte), depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença de tamanho dentro de um mesmo lote.

Além das condições acima, os produtos devem atender aos requisitos mínimos de qualidade prescritos nas normas da ABNT.

As pastilhas serão aplicadas nas vigas de sustentação do pergolado conforme projeto arquitetônico. Não é permitido o corte da pastilha, admitindo-se apenas a peça inteira.

A argamassa de assentamento deve ser aplicada na base com o lado liso da desempenadeira; em seguida, aplicar o lado dentado criando estrias para garantir melhor aderência e nivelamento; esta aplicação deve ser feita em pequenas áreas, pois ela não pode iniciar seu processo de cura antes de receber as placas de pastilhas. As placas de pastilhas devem estar secas e limpas no lado do seu assentamento.

Deve ser usada argamassa pré-fabricada para assentamento e rejuntamento, adequada tanto ao assentamento quanto ao rejuntamento de pastilhas de porcelana.

O serviço de assentamento das pastilhas deverá ser executado conforme as seguintes instruções: a base de assentamento deve ser constituída de emboço desempenado, devidamente curado; a superfície deverá ser áspera, varrida e posteriormente umedecida antes da aplicação.

Colocar a placa de pastilhas sobre a superfície plana, horizontal e seca, com face do papel voltada para baixo; com o lado liso da desempenadeira, preencher as juntas com argamassa, deixando um excesso de 2 a 3 mm sobre a placa; a placa deve ser colocada sobre a superfície, observando-se as linhas de prumo e nível e pressionada com as mãos. Após colocadas de 5 a 6 placas, observando-se sempre o alinhamento devido, fazer dois cortes verticais em cada placa com a ponta da colher, para expelir o ar, e com o auxílio do batedor e do martelo, rebater todas as placas aplicadas.

O papel que prende as pastilhas deve ser removido com solução a 5% de soda cáustica em água, aplicada abundantemente com a brocha no sentido de cima para baixo; retirar com cuidado o papel no mesmo sentido.

As pastilhas devem ser lavadas com água para retirar o excesso de cola. Aplicar a pasta de rejuntamento na cor CINZA ÁRTICO usando rodo de borracha em movimentos alternados, preenchendo todas as juntas; deixar secar um pouco e passar a estopa para a retirada do pó. Após 15 minutos do término do rejuntamento, retirar o excesso de material com esponja úmida de água. Após secagem total, limpar com estopa seca.

O serviço poderá ser recebido se atendidas todas as condições de fornecimento e execução, se não apresentar desvios de prumo e alinhamento superiores a 3mm/m. Não serão aceitos desníveis significativos entre as peças contíguas.

Serviços incluídos no preço: fornecimento de materiais e execução dos serviços, incluindo a argamassa para assentamento, rejuntamento e regularização.

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

15.7 - Cerâmica 20x20cm PEI3 e argamassa de assentamento

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, deverão ser assentados revestimentos cerâmicos cor branco neve, fundo claro, índice de resistência à abrasão PEI3, de uma das marcas Incepa, Eliane, Cecrisa ou equivalente, em argamassa semipronta de uma das marcas: Quartzolit, Votomassa, Plasmarmar ou equivalente, até ao teto em juntas prumadas de no máximo 3mm, rejuntados com rejunte próprio para o caso, na cor CINZA PLANTINO.

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

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

15.8 a 15.10 - Peitoril para janelas em granito cinza corumbá polido de 30cm, 25cm, 15cm e #=2cm

Os peitoris das janelas deverão ser em granito cinza Corumbá, # = 2cm, com acabamento reto nas laterais, polido, assentados com argamassa semipronta para assentamento externo, de uma das marcas: Quartzolit, Votomassa, Plasmarmar ou equivalente.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

15.11 e 15.12 - Peitoril para janelas em ardósia polida de 30cm, 25cm e #=2cm

Os peitoris das janelas deverão ser em granito cinza Corumbá, # = 2cm, com acabamento reto nas laterais, polido, assentados com argamassa semipronta para assentamento externo, de uma das marcas: Quartzolit, Votomassa, Plasmarmar ou equivalente.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

16 – VIDROS

Não se aplica.

17 – PINTURA

17.1 - Fundo Preparador de paredes (paredes e tetos de gesso)

Resina à base de dispersão aquosa utilizada para uniformizar a absorção e selar superfícies externas ou internas como alvenaria, reboco e gesso. Diluído em água. Rendimento médio selador acrílico de 4,5m²/l (áreas externas) e do líquido selador de 9 a 11m²/l (áreas internas). 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 escorrimientos 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.

17.2 - Tinta acrílica semi-brilho lavável (áreas internas)

Tinta a base de dispersão aquosa, semi-brilho, com rendimento médio de 12m²/litro/demão de uma das marcas: Suvinil, Metalatex, Coral ou equivalente. Aplicada em alvenarias externas sobre superfície de reboco e em ambientes internos sobre massa corrida e gesso. 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 escorrimientos, 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. Deverão ser observadas as normas NBR 11702, NBR 14940, NBR 14942, NBR 14943 e NBR 15079.

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

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

17.3 – Tinta esmalte sintético

Tinta a 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 escorrimientos, 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. Deverão ser observadas as normas NBR 11702 e NBR 15494.

Critério de medição A 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. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

17.4 – Verniz a base de água tipo stain com proteção ultravioleta para madeira

A superfície em madeira deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. Eliminar qualquer espécie de brilho, usando lixa de grana 220/240. Partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando ou escovando a superfície.

Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com solução de água e detergente, enxaguar aguardar a secagem. Partes mofadas devem ser eliminadas lavando a superfície com água sanitária, enxaguar com água e aguardar a secagem.

Os elementos em madeira receberão pintura Verniz base água, tipo Stain Impregnante e Preservativo que possui ação fungicida capaz de imunizar a madeira contra a ação de fungos e agentes biodeterioradores.

O verniz/Stain deve possuir proteção ultra-violeta oferecendo resistência ao intemperismo natural e a variação da temperatura.

Todas as peças serão lixadas e polidas, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

Deve ser utilizado pincel ou trincha convencional.

Aplicar três demãos com intervalo de secagem de 24 horas. A primeira demão deve ser aplicada com pincel ou trincha.

Não diluir para o uso.

Critério de medição A 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. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

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

17.5 - Líquido selador acrílico (paredes externas)

Selador acrílico em emulsão para paredes externas como alvenaria, reboco e gesso. Diluído em água. Rendimento médio de 4,5m²/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. Deverá ser observada 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.

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

17.6 - Tinta acrílica fosca (exterior)

Tinta a base de dispersão aquosa, fosca, com rendimento médio de 12m²/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. Deverão ser observadas as normas NBR 11702, NBR 14940, NBR 14942, NBR 14943 e NBR 15079.

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

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

Obs.: As cores a serem utilizadas serão:

Paredes internas (paredes e tetos): cor branco neve ref. 01 - 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 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

18.1 - Tela Mosquiteiro

Tela tipo mosquiteiro montada em perfil de alumínio P227 da linha 25 alta, fixada através de um cordão de borracha. A tela deverá ser emborrachada, fundida, não deverá propagar chama e não poderá desfiar, fixada na parte externa das janelas de forma que possibilite a sua remoção para limpeza. **Conforme detalhe em projeto.**

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

18.2 a 18.14 - Bancadas de granito cinza Corumbá

As bancadas deverão ser em granito polido cinza Corumbá, espessura # = 2,5cm, polido com acabamento brilhante, cantos arredondados, com cuba de loca branca tamanho grande ou cuba de aço inoxidável AISI 304 chapa nº18 tamanho 40x50x25cm, com rodabancas também em granito cinza Corumbá de altura h = 10cm nas medidas especificadas na planilha.

As divisórias deverão ser em granito cinza Corumbá polido em todas suas faces, com acabamento brilhante, espessura # = 2,5cm, cantos arredondados, chumbadas nas parede e piso, com abertura de 20cm na parte inferior.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

18.15 - Mola fecha-porta

Mola fecha-porta para áreas de circulação de pacientes e equipe técnica e entre áreas de recepção e apoio. Capacidade de peso: até 50kg. Grau de abertura: 180°.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

18.16 - Barra antipânico

Barra antipânico com trava vertical e horizontal para portas em saídas de emergência e rotas de fuga no andar térreo e primeiro pavimento. Fechadura externa com maçaneta niveladora embutida.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

18.17 – Módulo de laje Módulo de laje em concreto armado p/ cobertura dos lanternins de 150x150cm # = 6cm

Ver detalhe em projeto

18.18 Limpeza e entrega final

A obra deve ser mantida permanentemente limpa. A limpeza da obra deve ser contínua durante toda execução. Deve ser mantida a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas. A limpeza deve ser executada em toda a área construída. Deve ser usado na limpeza, de modo geral, água e sabão neutro, devendo o uso de detergentes, solventes e removedores químicos ser restrito e feito de modo a não causar danos nas superfícies ou peças. Todos os respingos de tintas, argamassas, óleos, graxas e sujeiras em geral devem ser raspados e limpos. Os pisos cimentados e cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc. devem ser lavados totalmente, observando que cerâmicas são sensíveis a soluções ácidas. Pastilhas de vidro, azulejos, vidros e aparelhos sanitários não devem ser limpos com saponáceos, escovas e buchas que podem riscar a superfície. As ferragens cromadas em geral, devem ser limpas com removedor adequado e nunca com abrasivos, palhas de aço ou saponáceos, e após sua limpeza devem ser polidas com flanela seca. Todos os entulhos, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra deve ser totalmente removido da obra. Para o recebimento do serviço, deverão ser atendidas as condições de execução estando a obra totalmente limpa e pronta para sua utilização.

Limpeza geral de pisos, paredes, esquadrias, equipamentos (revestimentos, equipamentos da academia ao ar livre, torneiras, esquadrias etc.) e áreas externas. Deverá ser executada em toda a área construída.

Usar para a limpeza, de modo geral, água e sabão neutro, devendo o uso de detergentes, solventes e removedores químicos ser restrito e feito de modo a não causar danos nas superfícies ou peças.

Todos os respingos de tintas, argamassas, óleos, graxas e sujeiras em geral devem ser raspados e limpos.

Os pisos cimentados e cerâmicos, etc. devem ser lavados totalmente, observando que cerâmicas são sensíveis a soluções ácidas.

Pastilhas de vidro e azulejos, vidros não devem ser limpos com saponáceos, escovas e buchas que podem riscar a superfície.

As ferragens em geral, devem ser limpas com removedor adequado e nunca com abrasivos, palhas de aço ou saponáceos, e após sua limpeza devem ser polidas com flanela seca.

Todo o entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra devem ser totalmente removidos da obra.

Para o recebimento do serviço, deverão ser atendidas as condições de execução estando a obra totalmente limpa e pronta para sua utilização.

19 - PAISAGISMO/URBANIZAÇÃO

Não se aplica

20 – EQUIPAMENTOS

Não se aplica

21 - GERENCIAMENTO DE OBRAS

21.1 a 21.5 - Administração local

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.

Engenheiro: A execução dos serviços será dirigida pelo responsável técnico apresentado, que deverá acompanhar no local e diariamente os trabalhos realizados. A fiscalização poderá vir a exigir da CONTRATADA a substituição do engenheiro, desde que verifique falhas que comprometam a estabilidade e ou a qualidade dos serviços, inobediência dos respectivos projetos e das especificações constantes das Especificações Técnicas (Memorial Descritivo), bem como atrasos parciais do Cronograma Físico, que impliquem prorrogação do prazo final dos serviços. Todo o contato entre a fiscalização e a CONTRATADA será, de preferência, procedido através do responsável técnico.

Encarregado Geral: O encarregado geral auxiliará o responsável técnico na supervisão dos trabalhos. A pessoa para ocupar o cargo deverá possuir experiência comprovada adquirida no exercício de função idêntica, em serviços com características semelhantes ao contratado. A fiscalização poderá exigir da CONTRATADA a substituição de encarregado geral, 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 dos serviços.

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.

Critério de medição: Medição adotada é proporcional ao serviço executado.

22 – FORRO

Não se aplica

23 - AR-CONDICIONADO

Não se aplica

24 – PISO

Piso interno

24.1 - Contrapiso de concreto fck = 11Mpa para as calçadas externas # = 6cm

Depois de corretamente compactado, o solo receberá contrapiso de concreto de fck=11Mpa, espessura de 6cm e com juntas de dilatação formando quadros de 100x100cm, ficando pronto para receber a regularização.

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

24.2 - Regularização de contrapiso em argamassa de cimento/areia traço 1:3 # = 1,5cm

Em toda área de piso (conforme projeto arquitetônico), deverá ser feito regularização de contrapiso em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura máxima # = 3cm nos níveis estabelecidos pelo projeto arquitetônico. 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.

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

24.3 e 24.4 – Rodapé e Piso em Porcelanato 40x40cm PEI5

Porcelanato industrial, próprio para cozinhas industriais, cerâmico natural sem esmalte, produzido por monoqueima, para tráfego intenso, resistente ao desgaste, de fácil limpabilidade, aspecto decorativo neutro e cor média, de acordo com as seguintes especificações: Dimensão aproximada de 40x40cm, espessura de 11mm, grupo de absorção <0,1%, resistência a abrasão PEI5, coeficiente de atrito em áreas molhadas $\geq 0,4$, carga de ruptura mínima de 4.000N.

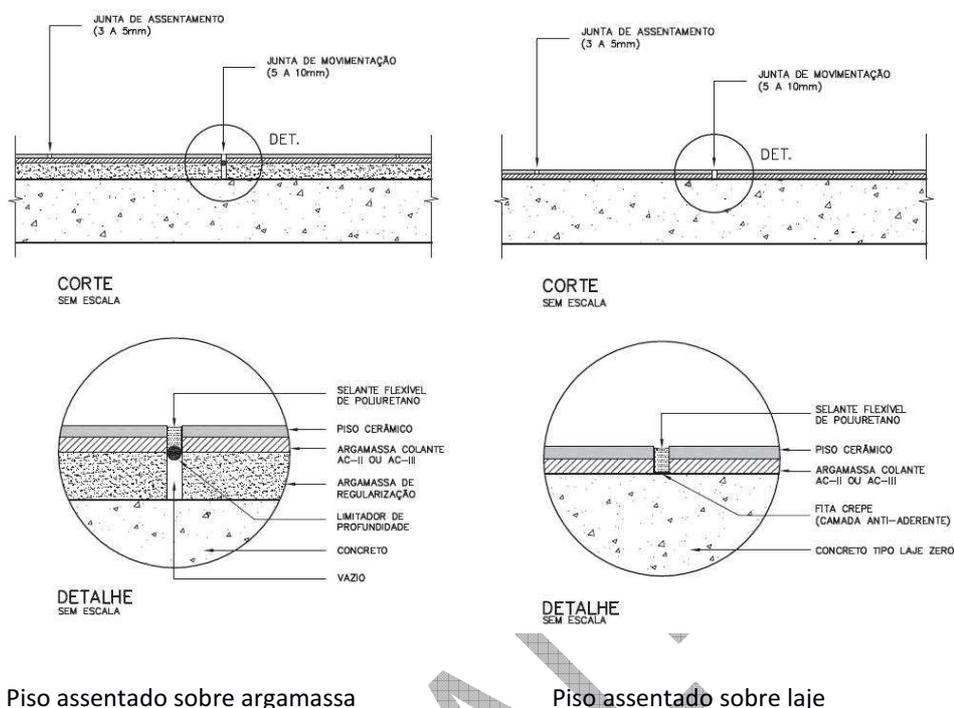
Deverá ser um produto de primeira qualidade, não apresentando rachaduras, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados bem como diferenças acentuadas de tonalidade e dimensão. O rodapé deverá ser boleado na base (RDC-50/2002). Deverá ser assentado com argamassa colante flexível tipo AC-III-E e argamassa de rejuntamento flexível à base de cimento Portland, classe AR-II além de selante flexível de poliuretano. Produto de referência: Porcelanato Arqtec NO SLIP (40x40cm) cor Panna. Aplicado em áreas internas. A execução do piso deverá estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050. Antes do assentamento das placas cerâmicas, atentar para a execução das juntas de dessolidarização e, quando necessário, das juntas de movimentação. As juntas de dessolidarização devem ser executadas ao longo de todo o perímetro da área em questão, de modo a garantir que o piso cerâmico não tenha contato com as paredes, permitindo sua movimentação. No caso de assentamento do piso sobre argamassa de regularização, as juntas de dessolidarização deverão ser previstas por ocasião da execução da argamassa de regularização, utilizando placas de EPS de 20 a 25mm (fig. 01). No caso de assentamento do piso sobre laje, as juntas de dessolidarização deverão ser executadas por ocasião do assentamento do piso cerâmico, respeitando o tempo de cura do concreto, garantindo um afastamento de 20 a 25mm de largura, conforme conformação do rodapé boleado a ser aplicado. Deverá ser colada fita "crepe" no leito das juntas, formando uma camada anti-aderente em todo o fundo (fig. 02). As juntas de movimentação devem ser executadas sempre que a área do piso for maior que 32m², ou sempre que uma das dimensões for maior que 8 metros (NBR 13753). O posicionamento destas juntas deve considerar a paginação da cerâmica, pois as mesmas devem coincidir com as juntas de assentamento. No caso de assentamento sobre argamassa de regularização, as juntas de movimentação deverão ter de 5 a 10mm de largura e aprofundar-se toda

a espessura da argamassa. No espalhamento da argamassa de regularização, executar as juntas com frizador. No caso de assentamento direto na laje, as juntas de movimentação deverão aprofundar-se somente na argamassa de assentamento. Deverá ser colada fita “crepe” no leito das juntas formando uma camada anti-aderente em todo o fundo. A selagem das juntas de movimentação e de dessolidarização deve ser executada, após assentamento do piso cerâmico, limpando as juntas com cinzel e aplicando ar comprimido para retirada do pó. Deverão ser protegidas as bordas das placas cerâmicas com fita “crepe”. No caso de assentamento sobre argamassa de regularização, aplicar tarugos limitadores de profundidade de EPS “Tarucel” para minimizar o consumo de material selante.

O selante monocomponente à base de poliuretano deverá ser aplicado utilizando-se a bisnaga fornecida com o produto. Aplicar nos períodos mais frios do dia, quando os materiais estarão mais retraídos e, conseqüentemente, as juntas mais abertas. As fitas de proteção das placas cerâmicas deverão ser removidas imediatamente após a aplicação do selante, e este deve ser levemente frizado com os dedos (utilizar luva de proteção). O assentamento dos pisos cerâmicos só deve ocorrer após o período mínimo de cura do concreto ou da argamassa de regularização. No caso de não se empregar nenhum processo especial de cura, o assentamento deve ocorrer, no mínimo, 28 dias após a concretagem da laje ou 14 dias após a execução da argamassa de regularização (traço 1:3 cimento e areia). Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos, que devem possuir grelha com fecho rotativo em atendimento à RDC-50. O assentamento dos pisos cerâmicos deve obedecer a paginação prevista em projeto e a largura especificada para as juntas de assentamento, que devem ter de 3 a 5 mm (deverá ser empregado espaçadores previamente gabaritados). Caso a paginação não esteja definida em projeto, o assentamento deverá ser iniciado pelos cantos mais visíveis do ambiente, considerando, também, o posicionamento das juntas de movimentação. Recomenda-se que o controle de alinhamento das juntas seja efetuado sistematicamente com o auxílio de linhas esticadas longitudinalmente e transversalmente. Após limpar o verso da cerâmica, sem molhá-la, o assentamento deverá ser realizado sem interrupções, distribuindo a argamassa em pequenas áreas, que permitam sua utilização dentro do tempo especificado na embalagem do produto. Deverá ser aplicada a argamassa em dupla camada (no piso e na placa cerâmica), utilizando-se desempenadeira de aço com dentes de 8mm. A argamassa de assentamento deve ser aplicada com o lado liso da desempenadeira e, em seguida, deve-se aplicar o lado dentado formando cordões para facilitar o nivelamento e aderência das placas cerâmicas. As reentrâncias existentes no verso da placa devem ser totalmente preenchidas com a argamassa. Assentar a placa cerâmica ligeiramente fora da posição, de modo a cruzar os cordões da placa e do contrapiso e, em seguida, pressioná-la arrastando-a até sua posição final. Aplicar vibrações manuais de grande frequência, transmitidas pelas pontas dos dedos, procurando obter a maior acomodação possível, que pode ser constatada quando a argamassa colante fluir nas bordas da placa cerâmica. Após selar as juntas de dessolidarização e movimentação, aplicar os rodapés, com a mesma argamassa utilizada no piso. O rodapé deverá estar limpo, isento de pó e umidade. Se necessário, deve ser feita uma limpeza com escova de aço ou pano seco. A argamassa deverá ser aplicada somente no verso do rodapé, fazendo os cordões com a desempenadeira de 8mm. Não deverá ser aplicada argamassa colante na parede, para não fechar a junta de dessolidarização. Os cantos internos e externos deverão ser executados com peças cortadas à 45°. Aguardar no mínimo 03 dias após o assentamento das placas cerâmicas, para aplicar a pasta de rejuntamento, fazendo-se uso de pranchas largas. As juntas devem estar previamente limpas e umedecidas para garantir melhor aderência do rejunte. A placa de rejuntamento deve ser aplicada em excesso, com auxílio de desempenadeira emborrachada ou rodo de borracha, preenchendo completamente as juntas. Deixar secar por 15 a 30 minutos para limpar o revestimento cerâmico com esponja de borracha macia, limpa e úmida. Por fim, passar estopa seca e limpa. Recomenda-se que nos 03 primeiros dias subsequentes ao rejuntamento, o piso seja molhado periodicamente.

FIGURA 1

Detalhe das juntas de movimentação:



Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

24.5 a 24.8 Soleira em granito cinza Corumbá, acabamento polido, #=20mm

As soleiras das portas deverão ser em granito cinza Corumbá, # = 2cm, com acabamento reto nas laterais, polido, assentados com argamassa semipronta para assentamento externo, de uma das marcas: Quartzolit, Votmassa, Plasmar ou equivalente e com aplicação de resina hidrofugante após a instalação.

Critério de medição: Medição adotada é por unidade devidamente instalada. O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

Piso externo

24.9 - Piso em granito cinza flameado

Todos 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.

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

24.10 - Piso em granito cinza flameado

Piso em pedra granito cinza flameado com espessura de 2,5cm e dimensões de 80x100cm. Deverá ser um produto de primeira qualidade, não apresentando rachaduras, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados bem como diferenças acentuadas de tonalidade e dimensão. Deverá ser assentado com argamassa colante flexível tipo AC-III-E e argamassa de rejuntamento flexível à base de cimento Portland, classe AR-II além de selante flexível de poliuretano. A execução do piso deverá estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050.

Antes do assentamento das placas cerâmicas, atentar para a execução das juntas de dessolidarização e, quando necessário, das juntas de movimentação. As juntas de dessolidarização devem ser executadas ao longo de todo o perímetro da área em questão, de modo a garantir que o piso cerâmico não tenha contato com as paredes, permitindo sua movimentação. No caso de assentamento do piso sobre argamassa de regularização, as juntas de dessolidarização deverão ser previstas por ocasião da execução da argamassa de regularização.

As juntas de movimentação devem ser executadas sempre que a área do piso for maior que 32m², ou sempre que uma das dimensões for maior que 8 metros (NBR 13753). O posicionamento destas juntas deve considerar a paginação do granito, pois as mesmas devem coincidir com as juntas de assentamento. No caso de assentamento sobre argamassa de regularização, as juntas de movimentação deverão ter de 5 a 10mm de largura e aprofundar-se toda a espessura da argamassa. No espalhamento da argamassa de regularização, executar as juntas com frizador. No caso de assentamento direto na laje, as juntas de movimentação deverão aprofundar-se somente na argamassa de assentamento.

Deverá ser colada fita "crepe" no leito das juntas formando uma camada anti-aderente em todo o fundo. A selagem das juntas de movimentação e de dessolidarização deve ser executada, após assentamento do piso cerâmico, limpando as juntas com cinzel e aplicando ar comprimido para retirada do pó. Deverão ser protegidas as bordas das placas cerâmicas com fita "crepe".

No caso de assentamento sobre argamassa de regularização, aplicar tarugos limitadores de profundidade de EPS "Tarucel" para minimizar o consumo de material selante.

O revestimento só deve ser exposto ao tráfego de pessoas, preferencialmente, após 07 dias de execução do rejuntamento. A resistência admissível de aderência da argamassa colante se dá aproximadamente aos 14 dias. O serviço poderá ser recebido se atendidas as condições de fornecimento, projeto e execução. Deverá ser verificado se o piso se encontra entre os homologados. A superfície do piso deverá apresentar-se uniforme e sem defeitos nas placas. O piso não deve apresentar desvios significativos entre peças contíguas. O piso deverá estar nivelado, sem apresentar desníveis entre peças contíguas. Em áreas molhadas, verificar o correto caimento no sentido dos ralos, não devendo apresentar pontos de empoçamento de água. Verificar a correta aplicação dos rodapés, atentando para os cantos internos e externos, que devem ser executados com peças cortadas a 45º. Serviços incluídos no preço: fornecimento dos materiais e execução do serviço incluindo a execução das juntas de dessolidarização e de movimentação, excluindo a argamassa de regularização e incluindo a argamassa de assentamento, a pasta de rejuntamento e o selante para as juntas de dessolidarização e de movimento.

Especial atenção deve ser dada a união do rodapé com a parede de modo que os dois estejam alinhados, evitando-se o tradicional ressalto do rodapé que permite o acúmulo de pó e é de difícil limpeza.

O serviço de assentamento do piso somente poderá ser executado após autorização por escrito da Coordenadoria de Projetos e Obras e atendidos os seguintes serviços: chapisco, emboço e reboco, assentamento de revestimento cerâmico nas paredes, aplicação de gesso em alvenaria e teto, cobertura da edificação, execução de forro de gesso acartonado, aplicação de fundo nas paredes e assentamento de portas e janelas.

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

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

24.11 - Contrapiso de concreto fck = 11Mpa para as calçadas externas # = 8cm

Preparar os quadros, com fôrmas de madeira de 8cm de altura, fixadas firmemente ao solo para evitar sua movimentação e conseqüentemente a falta de alinhamento das calçadas, principalmente em suas emendas.

Os quadros devem possuir altura de 8cm de altura, largura de 1,00, e comprimento de 1m, ou a dimensão mais próxima desta mediada, mas nunca superior a 1,25m. Ajustar as dimensões dos quadros para coincidência das juntas de dilatação e os limites do passeio. Encher os quadros com concreto simples, com resistência de 11Mpa, convenientemente adensado e desempenado. Realizar o lançamento do concreto em duas etapas, alternando os quadros. Após o lançamento da primeira etapa, remover as divisões transversais das fôrmas e pintar estas faces de concreto com betume para evitar aderência com o concreto da segunda etapa, formando uma junta "seca". Recomenda-se um intervalo de 24 horas antes da segunda concretagem.

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

24.12 – Ladrilho hidráulico 25x25 Tátil (alerta ou direcional)

A sinalização de todo piso de ladrilho hidráulico 25 x 25 tátil deverá ser aplicado segundo a ABNT NBR 16537. Apresentar produto para aprovação da fiscalização antes de realizar a aplicação. **Conforme detalhe em projeto.**

Critério de medição O critério de medição é por serviço executado. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

Escada

24.13 a 24.16 Piso, espelho e rodapé

Todas as peças deverão ser em granito cinza corumbá polido com acabamento brilhante, e cantos arredondados, nas medidas especificadas na planilha, assentados na argamassa semipronta de uma das marcas: Quartizolit, Votomassa, Argatex ou equivalente.

Critério de medição O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície e, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

25 - INSTALAÇÕES ESPECIAIS

Não se aplica.

ANEXO 1 DO MEMORIAL DESCRITIVO – QUADROS DE PORTAS E JANELAS

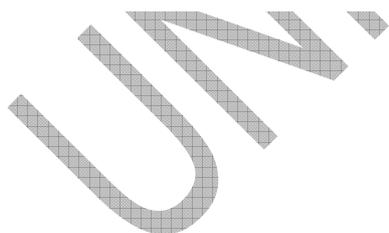
QUADRO 1 - JANELAS

JANELA	DESCRIÇÃO
J1	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Consultórios (1,50m x 0,62m)
J2	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Banheiros dos consultórios (0,62m x 0,62m)
J3	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Torres de ventilação e iluminação (1,06m x 0,62m)
J4	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Escadas (3,55m x 0,75m)
J5	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Área de vivência e Central de ar (3,05m x 0,75m)
J6	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Área de apoio e térreo (2,05m x 0,75m)
J7	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Área de apoio e térreo (4,05m x 0,75m)
J8	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Área de apoio e térreo (2,55m x 0,75m)
J9	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Volume caixa d água (1,05m x 0,75m)
J10	Tijolo de vidro tipo veneziana - Recepção (3,79m x 3,22m) – 576 tijolos
J11	Tijolo de vidro tipo veneziana - Recepção (31,50m x 0,62m) – 450 tijolos
J12	Tijolo de vidro tipo veneziana - DML (6,52m x 0,22m) – 31 tijolos
J13	Tijolo de vidro tipo veneziana - Torre (1,06m x 0,62m) – 150 tijolos
J14	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Área de apoio e térreo (2,55m x 1,45m)
J15	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Área de apoio e térreo (3,55m x 1,45m)
J16	Vidro fixo+pivot+ Máxim-ar - alumínio fosco anodizado - Foyer (3,60m x 3,30m)
J17	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Recepção (3,90m x 0,50m)
J18	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Recepção (3,90m x 0,30m)
J19	Guilhotina - alumínio fosco anodizado - CME-simplificada (0,50m x 0,62m)
J20	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Administração (5,05m x 1,45m)
J21	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Porão de apoio (3,00m x 0,50m)
J22	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Recepção (5,00m x 2,36m)
J23	Tijolo de vidro tipo veneziana - Circulação (1,50m x 0,22m)
J24	Máxim-ar alumínio fosco anodizado - Circulação Apoio (2,05m x 0,40m)

QUADRO 2 - PORTAS

Porta	Descrição
P1	Porta de abrir em madeira (prancheta encabeçada) - Consultórios – Porta de abrir / 1 folha (P1)
P2	Porta de abrir em madeira (prancheta encabeçada) - Consultórios – Porta de abrir / 1 folha (P2)
P3	Porta em chapa de alumínio #=1,21mm - (sem veneziana) - Chuveiros – Porta de abrir / 1 folha - (P3)
P4	Porta em chapa de alumínio #=1,21mm - (sem veneziana) - Banheiros – Porta de abrir / 1 folha - (P4)
P5	Porta de abrir de madeira com visor – NBR 9050 - (prancheta encabeçada) – (0,40 x 0,80 x 2,10) - Circulação – Porta de abrir / 2 folhas
P6	Porta em chapa de alumínio #=1,21mm (sem veneziana) - CME – Porta de correr com visor de vidro (P6)

P7	Porta em chapa de alumínio #=1,21mm - (sem veneziana) – Acesso externo – Porta de abrir / 1 folha (P7)
P8	Porta de abrir de madeira com visor – NBR 9050 - (prancheta encabeçada) – Circulação – Porta de abrir / 2 folhas - (P8)
P9	Porta com vidro pivotante e fixo #=10mm -(vidro verde) – NBR 9050 - (3,90x3,30) - Recepção e Foyer – Porta de correr / 4 folhas - (P9)
P10	Porta de abrir de alumínio com veneziana
P11	Porta de abrir com veneziana em alumínio
P12	Porta de abrir anti pânico com veneziana em chapa de aço #1,21mm (chapa 18)
P13	Porta corta-fogo para saída de emergência



ANEXO 2 DO MEMORIAL DESCRITIVO - NORMAS TÉCNICAS DA ABNT

MEMORIAL DESCRITIVO - OBRA PARA CONSTRUÇÃO DA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DA UNIDADE EDUCACIONAL SANTA CLARA/MG– ALFENAS/MG

1.0 - 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.

2.0 - 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 - Ensaio de uniformidade.

3.0 - 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.

4.0 - Concretos/Argamassas.

4.01-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.

4.02 - 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 Inchaço 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 Manchar 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.

4.03 - 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.

4.04- 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.

4.05 - Estruturas de madeira/Escoramentos.

NBR-7190 Cálculo e Execução de Estrutura de madeira

NBR-6118 Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado

5.0 - 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

6.0 - 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

7.0 - Fundações.

NBR-6118 Projeto e Execução de obras de concreto armado

NBR-6122 Projeto e execução de fundações.

NBR-6484 Execução de sondagens de simples reconhecimento

NBR-6489 Prova de Carga Direta sobre Terreno de Fundação

NBR-6497 Levantamento Geotécnico

NBR-6502 Solos e rochas

NBR-7250 Identificação e descrição de amostras de solos obtidos em sondagens de simples reconhecimento.

NBR-7678 Segurança na execução de obras e serviços de construção

NBR-8036 Programação de Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos para Fundações de Edifícios.

NBR-9061 Segurança e Escavação à Céu Aberto.
NBR-12131 Estacas - Prova de Carga Estática - Método de Ensaio

8.0 - 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.

9.0 - Instalações elétricas e sistemas diversos.

ASA American Standard Association. CEMIG Normas vigentes IEC International Electrical Commission.
MB-211 Condutores elétricos isolados com composto termoplástico polivinílico.
MB-240 Fita isolante adesiva de cloreto de polivinílico.
NBR-5037 Fitas adesivas sensíveis a pressão para fins de isolamento elétrica.
NBR-5111 Fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos.
NBR-5159 Ensaio de fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos.
NBR-5281 Condutores elétricos isolados e composto termoplástico polivinílico (PVC) até 600V e 69°C.
NBR-5283 Disjuntores em caixas moldadas.
NBR-5288 Determinação das características isoladas composto termoplástico.
NBR-5290 Disjuntores em caixas moldadas.
NBR-5349 Cabos nu de cobre.
NBR-5354 Requisitos gerais para material de instalações elétricas prediais.
NBR-5361 Disjuntores secos de baixa tensão.
NBR-5370 Conectores empregados em ligações de condutores elétricos de cobre.
NBR-5386 Disjuntores secos de baixa tensão.
NBR-5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NBR-5444 Símbolos Gráficos para Instalações Elétricas Prediais
NBR-5471 Condutores Elétricos – terminologia
NBR-5473 Instalação Elétrica Predial
NBR-5598 Eletrodutos rígidos de aço carbono.
NBR-6120 Eletrodutos de PVC rígido.
NBR-6147 Plugues e Tomadas para Uso Doméstico.
NBR-6148 Condutores Elétricos com Isolação Sólida Extrudada de Cloreto de Polivinila (PVC) para Tensões até 750 Volts sem Cobertura.
NBR-6150 Eletrodutos de PVC Rígido.
NBR-6244 Fios e Cabos Elétricos - Ensaio de Resistência à Chama
NBR-6256 à 6263 Plugues e Tomadas de Uso Doméstico - Ensaio
NBR-6689 Requisitos Gerais para Condutos de Instalações Elétricas Prediais.
NBR-6791 Porta Fusíveis - Rolha e Cartucho
NBR-6808 Quadros Gerais de Baixa Tensão.
NBR-6980 Cabos e Cordões Flexíveis com Isolação Extrudada de Cloreto de Polivinila (PVC) para Tensões até 750V
NBR-7863 Aparelhos de Conexão (Junção e ou Derivação) para Instalações Elétricas, Domésticas e Similares

NBR-7864 Aparelhos de Conexão para Instalações Elétricas, Domésticas e Similares - Proteção Contra Choques Elétricos

NBR-9311 Cabos Elétricos Isolados – Designação

NBR-10637 Bloco Autônomo de Iluminação de Segurança para Balizamento e Aclaramento NEC National Electric Code.

NEMA National Electrical Manufacturers Association.

NFPA National Fire Protection Association.

TB-47 Vocabulário de termos de telecomunicações.

VDE Verbandes Deutscher Elektrotechniker.

CEMIG ND 5.1 – Fornecimento em tensão Primária

10 - Materiais de Revestimento.

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

NBR-11172 Aglomerantes de Origem Mineral

10.01 - 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

11 – Segurança.

NBR-6494 Segurança nos Andaimos

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

NBR-8681 Ações e Segurança nas Estruturas

12 - Sondagens.

NBR-6484 Execução de Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos

NBR-7250 Identificação e Descrição de Amostras de Solos Obtidos em Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos

NBR-9603 Sondagem a Trado

NBR-9604 Abertura de Poço e Trincheira de Inspeção em Solo com Retirada de Amostras Deformadas e Indeformadas

NBR-9820 Coleta de Amostras Indeformadas de Solos em Furos de Sondagem

13 - 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

ANEXO 3 DO MEMORIAL DESCRITIVO - NORMAS REGULAMENTADORAS

MEMORIAL DESCRITIVO - OBRA PARA CONSTRUÇÃO DA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DA UNIDADE EDUCACIONAL SANTA CLARA/MG- ALFENAS/MG

- 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.

ANEXO III - PLANILHA SINTÉTICA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO

ITENS	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	MATERIAL	MDO	PREÇO TOTAL	BDI %	TOTAL C/ BDI
1.0	PROJETOS							
1.1	Não se aplica							
	Subtotal			0,00	0,00	0,00		0,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES:							
2.1	Placas de obra em chapa galvanizada nº 22 de 360x200cm	m ²	7,2			0,00		0,00
2.2	Placas de obra em chapa galvanizada nº 22 de 200x150cm	m ²	3,0			0,00		0,00
2.3	Adequação de Canteiro (escritórios, depósito, vastiários, sanitários, etc.)	Serv.	1,0			0,00		0,00
	Subtotal			0,00	0,00	0,00		0,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	Abertura de vala p/ tubos de esgoto sanitário e pluvial	m ³	180,0			0,00		0,00
3.2	Escavação de caixas de passagem e esgoto sanitário e pluvial	m ³	50,0			0,00		0,00
	Subtotal			0,00	0,00	0,00		0,00
4.0	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO SIMPLES							
4.1	Não se aplica							
	Subtotal			0,00	0,00	0,00		0,00
5.0	FUNDAÇÕES ESPECIAIS							
5.1	Não se aplica							
	Subtotal			0,00	0,00	0,00		0,00
6.0	SUPERESTRUTURA							
6.1	Não se aplica							
	Subtotal			0,00	0,00	0,00		0,00
7.0	ALVENARIA/DIVISÓRIAS							
7.1	Alvenaria em bloco cerâmico furado 14x19x29 cm 1 vez + argamassa de assentamento	m ²	1167,8			0,00		0,00

7.2	Alvenaria em bloco cerâmico furado 14x19x29 cm ½ vez + argamassa de assentamento	m²	2125,3			0,00		0,00
7.3	Divisória de gesso acartonado com enchimento de lã de vidro 10mm (área seca)	m²	1976,0			0,00		0,00
7.4	Divisória de gesso acartonado com enchimento de lã de vidro 10mm (área molhada)	m²	1072,0			0,00		0,00
7.5	Divisória de gesso acartonado reforçada com enchimento de lã de vidro 15mm (área molhada) (ver projeto)	m²	231,6			0,00		0,00
7.6	Revestimento em painel de gesso acartonado # = 10mm nas colunas de agua pluvial ("bonecas")	m²	140,0			0,00		0,00
7.7	Divisórias em Granito Cinza Corumbá + estrutura de fixação (Divisórias do banheiro) h=1,80m - #=2,5cm	m²	54,0			0,00		0,00
7.8	Tijolo de vidro tipo veneziana (vidro xadrez) 20x20x6cm + argamassa de assentamento	unid	1162,00			0,00		0,00
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
8.0	ESQUADRIAS							
	Alumínio							
	Contramarco							
8.1	Contramarco de alumínio p/ janela 150x62cm (j1)	unid	139,0			0,00		0,00
8.2	Contramarco de alumínio p/ janela 62x62cm (j2)	unid	64,0			0,00		0,00
8.3	Contramarco de alumínio p/ janela 106x62cm (j3)	unid	60,0			0,00		0,00
8.4	Contramarco de alumínio p/ janela 355x75 cm (j4)	unid	10,0			0,00		0,00
8.5	Contramarco de alumínio p/ janela 305x75cm (j5)	unid	2,0			0,00		0,00
8.6	Contramarco de alumínio p/ janela 205x75cm (j6)	unid	6,0			0,00		0,00
8.7	Contramarco de alumínio p/ janela 405x75cm (j7)	unid	3,0			0,00		0,00
8.8	Contramarco de alumínio p/ janela 255x75cm (j8)	unid	1,0			0,00		0,00
8.9	Contramarco de alumínio p/ janela 105x75cm (j9)	unid	30,0			0,00		0,00
8.10	Contramarco de alumínio p/ janela 255x145cm (j14)	unid	15,0			0,00		0,00
8.11	Contramarco de alumínio p/ janela 355x145cm (j15)	unid	4,0			0,00		0,00
8.12	Contramarco de alumínio p/ janela 360x330cm (j16)	unid	1,0			0,00		0,00
8.13	Contramarco de alumínio p/ janela 390x50cm (j17)	unid	8,0			0,00		0,00
8.14	Contramarco de alumínio p/ janela 390x30cm (j18)	unid	8,0			0,00		0,00
8.15	Contramarco de alumínio p/ janela 50x62cm (j19)	unid	3,0			0,00		0,00
8.16	Contramarco de alumínio p/ janela 505x145cm (j20)	unid	1,0			0,00		0,00
8.17	Contramarco de alumínio p/ janela 300x50cm (j21)	unid	16,0			0,00		0,00
8.18	Contramarco de alumínio p/ janela 500x236cm (j22)	unid	1,0			0,00		0,00

8.19	Contramarco de alumínio p/ janela 205x40cm (j24)	unid	7,0			0,00		0,00
8.20	Contramarco de alumínio p/ porta 80x210cm (p3)	unid	2,0			0,00		0,00
8.21	Contramarco de alumínio p/ porta 80x165cm (p4)	unid	11,0			0,00		0,00
8.22	Contramarco de alumínio p/ porta 80x210cm (p6)	unid	4,0			0,00		0,00
8.23	Contramarco de alumínio p/ porta 100x210cm (p7)	unid	5,0			0,00		0,00
8.24	Contramarco de alumínio p/ porta 390x330cm (p9)	unid	2,0			0,00		0,00
8.25	Contramarco de alumínio p/ porta 100x180cm (p10)	unid	3,0			0,00		0,00
8.26	Contramarco de alumínio p/ porta 160x210cm (p11)	unid	4,0			0,00		0,00
8.27	Contramarco de alumínio p/ porta 160x180cm (p12)	unid	2,0			0,00		0,00
	Portas de alumínio							
8.28	Porta de 1 folha de abrir 80x210cm (p3)	unid	2,0			0,00		0,00
8.29	Porta de 1 folha de abrir 80x165cm (p4)	unid	11,0			0,00		0,00
8.30	Porta de 1 folha de correr 80x210cm (p6)	unid	4,0			0,00		0,00
8.31	Porta de 1 folha de abrir 100x210cm (p7)	unid	5,0			0,00		0,00
8.32	Porta de 1 folha de abrir 100x180cm com veneziana (p10)	unid	3,0			0,00		0,00
8.33	Porta de 4 folhas de correr 390x330cm (p9)	unid	2,0			0,00		0,00
8.34	Porta de 2 folha de abrir 160x210cm (p11)	unid	4,0			0,00		0,00
8.35	Porta de abrir 160x180cm (p12)- Porão de apoio	unid	2,0			0,00		0,00
	Janelas de alumínio							
8.36	Janela de alumínio 150x62cm (j1) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	139,0			0,00		0,00
8.37	Janela de alumínio 62x62cm (j2) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	64,0			0,00		0,00
8.38	Janela de alumínio 106x62cm (j3) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	60,0			0,00		0,00
8.39	Janela de alumínio 355x75cm (j4) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	10,0			0,00		0,00
8.40	Janela de alumínio 305x75cm (j5) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	2,0			0,00		0,00
8.41	Janela de alumínio 205x75cm (j6) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	6,0			0,00		0,00
8.42	Janela de alumínio 405x75cm (j7) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	3,0			0,00		0,00
8.43	Janela de alumínio 255x75cm (j8) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	1,0			0,00		0,00
8.44	Janela de alumínio 105x75cm (j9) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	30,0			0,00		0,00
8.45	Janela de alumínio 255x145cm (j14) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	15,0			0,00		0,00
8.46	Janela de alumínio 355x145cm (j15) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	4,0			0,00		0,00
8.47	Janela de alumínio 360x330cm (j16) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	1,0			0,00		0,00
8.48	Janela de alumínio 390x50cm (j17) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	8,0			0,00		0,00
8.49	Janela de alumínio 390x30cm (j18) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	8,0			0,00		0,00
8.50	Janela de alumínio 50x62cm (j19) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	3,0			0,00		0,00
8.51	Janela de alumínio 505x145cm (j20) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	1,0			0,00		0,00

8.52	Janela de alumínio 300x50cm (j21) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	16,0			0,00		0,00
8.53	Janela de alumínio 500x236cm (j22) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	1,0			0,00		0,00
8.54	Janela de alumínio 205x40cm (j24) (c/ vidros 4mm, borracha vedação e acessórios)	unid	7,0			0,00		0,00
Juntas de dilatação								
8.55	Perfil de alumínio para juntas de dilatação entre paredes e forros	m	205,0			0,00		0,00
Metálicas								
8.56	Escada tipo marinho c/ gaiola de 80x480cm aço CA50A $\varnothing = 16,0\text{mm}$ - 9m de h	unid	2,0			0,00		0,00
8.57	Porta em chapa de aço # = 1,21mm (chapa nº 18) de 100x180cm p/ alçapão (p11)	unid	2,0			0,00		0,00
8.58	Corrimão duplo p/ escada ou rampa (NBR 9050) + acessórios de montagem	m	21,0			0,00		0,00
8.59	Guarda-corpo h=1,10m + acessórios de montagem	m	7,0			0,00		0,00
Madeira								
Batentes e alizares de Madeira								
8.60	Batentes p/ porta de abrir 100x210cm p/ paredes de 25cm de espessura (alvenaria)	unid	8,0			0,00		0,00
8.61	Batentes p/ porta de abrir 100x210cm p/ paredes de 20cm de espessura (alvenaria)	unid	9,0			0,00		0,00
8.62	Batentes p/ porta de abrir 100x210cm p/ paredes de 10cm de espessura (drywall)	unid	138,0			0,00		0,00
8.63	Batentes p/ porta de abrir 80x210cm p/ paredes de 20cm de espessura (drywall)	unid	63,0			0,00		0,00
8.64	Batentes p/ porta de abrir 120x210cm p/ paredes de 25cm de espessura (alvenaria)	unid	1,0			0,00		0,00
8.65	Batentes p/ porta de abrir 120x210cm p/ paredes de 10cm de espessura (drywall)	unid	17,0			0,00		0,00
8.66	Batentes p/ porta de abrir 160x210cm p/ paredes de 25cm de espessura (alvenaria)	unid	1,0			0,00		0,00
8.67	Batentes p/ porta de abrir 160x210cm p/ paredes de 20cm de espessura (alvenaria)	unid	2,0			0,00		0,00
8.68	Batentes p/ porta de abrir 160x210cm p/ paredes de 10cm de espessura (drywall)	unid	4,0			0,00		0,00
8.69	Alizares	m	2517,6			0,00		0,00
Portas								
8.70	Porta de 1 folha de abrir 100x210cm (p1)	unid	155,0			0,00		0,00
8.71	Porta de 1 folha de abrir 80x210cm (p2)	unid	63,0			0,00		0,00
8.72	Porta de 2 folha de abrir 120x210cm (prancheta encabeçada) c/ visor NBR 9050 (p5)	unid	18,0			0,00		0,00
8.73	Porta de 2 folha de abrir 160x210cm (prancheta encabeçada) c/ visor NBR 9050 (p8)	unid	7,0			0,00		0,00

	Ferragens							
8.74	Fechadura para porta interna chave pequena	unid	243,0				0,00	0,00
8.75	Dobradiças de latão cromado 3 ½" + parafusos (4 dobradiças por porta)	unid	1072,0				0,00	0,00
8.76	Trinco para porta dupla tipo ferrolho galvanizado	unid	25,0				0,00	0,00
	PVC							
8.77	Faixa protetora para paredes c/ 20 cm de altura em material PVC	m	215,0				0,00	0,00
	Aço inox							
8.78	Barras de apoio para portas	unid	68,0				0,00	0,00
8.79	Barras de apoio fixadas nas paredes (Kit com 2 barras)	unid	68,0				0,00	0,00
8.80	Suporte de apoio para lavatório em "L"	unid	60,0				0,00	0,00
8.81	Suporte de apoio para lavatório de Canto	unid	3,0				0,00	0,00
8.82	Proteção para porta - wc PNE - contra choques mecânicos, em chapa de aço inoxidável 3014, espessura =1mm	unid	68,0				0,00	0,00
	Portas de aço							
8.84	Porta corta-fogo para saída de emergência (p13) 210x90	unid	1,0				0,00	0,00
	Subtotal						0,00	0,00
9.0	COBERTURA							
9.1	Estrutura de madeira para telhado em fibrocimento	m ²	2380,0				0,00	0,00
9.2	Telha de fibrocimento sem amianto reforçada com fio sintético (tecnologia CRFS)- comprimento 4,10m # = 6mm	m ²	2380,0				0,00	0,00
9.3	Calhas em chapas galvanizadas nº 24	m	400,0				0,00	0,00
9.4	Rufos em chapas galvanizadas nº 24	m	1115,0				0,00	0,00
9.5	Chapins em chapas galvanizadas nº 24 p/ proteção de alvenarias	m	1115,0				0,00	0,00
	Subtotal						0,00	0,00
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
10.1	Não se aplica							
	Subtotal						0,00	0,00
11.0	INSTALAÇÕES DE LÓGICA / TELEFONIA							
11.1	Não se aplica							
	Subtotal						0,00	0,00
12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS							
	Alimentação							

12.1	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água $\varnothing=1''$	unid	4,0			0,00		0,00
12.2	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca para registro $\varnothing=1''$	unid	8,0			0,00		0,00
12.3	Caixas d'água de Polietileno c/ tampa de 10.000 litros	unid	4,0			0,00		0,00
12.4	Kit cavalete para hidrometro	unid	1,0			0,00		0,00
12.5	Chave bóia $\varnothing=1''$	unid	4,0			0,00		0,00
12.6	Curva 45° soldável $\varnothing=1''$	unid	1,0			0,00		0,00
12.7	Curva 90° c/ rosca $\varnothing=1''$	unid	4,0			0,00		0,00
12.8	Curva 90° soldável $\varnothing=1''$	unid	5,0			0,00		0,00
12.9	Joelho 90° soldável $\varnothing=1''$	unid	4,0			0,00		0,00
12.10	Luva soldável $\varnothing=1''$	unid	2,0			0,00		0,00
12.11	Tê 90 soldável $\varnothing=1''$	unid	1,0			0,00		0,00
12.12	Tubos de PVC soldável $\varnothing=1''$	m	75,0			0,00		0,00
12.13	União soldável $\varnothing=1''$	unid	3,0			0,00		0,00
	Esgoto Sanitário							
12.14	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário $\varnothing=1.1/2''$	unid	84,0			0,00		0,00
12.15	Bucha de redução longa $\varnothing=50\text{ mm} - 40\text{ mm}$	unid	7,0			0,00		0,00
12.16	Cx de inspeção esgoto simples CE-60x60 cm em concreto pré moldado	unid	10,0			0,00		0,00
12.17	Caixa sifonada 150x150x50R	unid	106,0			0,00		0,00
12.18	Cap $\varnothing=100\text{ mm}$	unid	12,0			0,00		0,00
12.19	Curva 45 longa $\varnothing=100\text{ mm}$	unid	43,0			0,00		0,00
12.20	Curva 45 longa $\varnothing=50\text{ mm}$	unid	41,0			0,00		0,00
12.21	Curva 45 longa $\varnothing=40\text{ mm}$	unid	238,0			0,00		0,00
12.22	Curva 90 curta $\varnothing=100\text{ mm}$	unid	7,0			0,00		0,00
12.23	Curva 90 curta $\varnothing=40\text{ mm}$	unid	214,0			0,00		0,00
12.24	Curva 90 curta $\varnothing=50\text{ mm}$	unid	6,0			0,00		0,00
12.25	Joelho 45 $\varnothing=100\text{ mm}$	unid	17,0			0,00		0,00
12.26	Joelho 45 $\varnothing=40\text{ mm}$	unid	12,0			0,00		0,00
12.27	Joelho 45 $\varnothing=50\text{ mm}$	unid	2,0			0,00		0,00
12.28	Joelho 90 $\varnothing=100\text{ mm}$	unid	98,0			0,00		0,00
12.29	Joelho 90 $\varnothing=150\text{ mm}$	unid	4,0			0,00		0,00
12.30	Joelho 90 $\varnothing=40\text{ mm}$	unid	7,0			0,00		0,00
12.31	Joelho 90 $\varnothing=50\text{ mm}$	unid	18,0			0,00		0,00
12.32	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário $\varnothing=40\text{ mm} - 1.1/2''$	unid	207,0			0,00		0,00
12.33	Junção dupla $\varnothing=100\text{ mm}$	unid	30,0			0,00		0,00
12.34	Junção simples $\varnothing=100\text{ mm} - 50\text{ mm}$	unid	86,0			0,00		0,00

12.35	Junção simples	Ø=100 mm- 100 mm	unid	41,0			0,00		0,00
12.36	Junção simples	Ø=150 mm - 100 mm	unid	7,0			0,00		0,00
12.37	Junção simples	Ø=50 mm - 50 mm	unid	6,0			0,00		0,00
12.38	Luva de correr	Ø=150 mm	unid	2,0			0,00		0,00
12.39	Luva simples	Ø=100 mm	unid	1,0			0,00		0,00
12.40	Redução excêntrica	Ø=100 mm - 50 mm	unid	12,0			0,00		0,00
12.41	Sifão de plástico extensível para lavatório	Ø=1" - 1.1/2"	unid	164,0			0,00		0,00
12.42	Tê 45	Ø=40 mm	unid	38,0			0,00		0,00
12.43	Tubo rígido c/ ponta lisa	Ø=100 mm - 4"	m	740,0			0,00		0,00
12.44	Tubo rígido c/ ponta lisa	Ø=150 mm - 6"	m	150,0			0,00		0,00
12.45	Tubo rígido c/ ponta lisa	Ø=40 mm	m	660,0			0,00		0,00
12.46	Tubo rígido c/ ponta lisa	Ø=50 mm - 2"	m	430,0			0,00		0,00
	Esgoto Pluvial								
12.47	Cx de inspeção de água pluvia CAG- 80x80cm em concreto pré moldado		unid	28,0			0,00		0,00
12.48	Curva 45 longa	Ø=100 mm	unid	68,0			0,00		0,00
12.49	Curva 45 longa	Ø=150 mm	unid	11,0			0,00		0,00
12.50	Curva 45º	Ø=200 mm	unid	1,0			0,00		0,00
12.51	Curva 45º	Ø=250 mm	unid	1,0			0,00		0,00
12.52	Joelho 45	Ø=150 mm	unid	6,0			0,00		0,00
12.53	Joelho 90	Ø=100 mm	unid	307,0			0,00		0,00
12.54	Joelho 90	Ø=150 mm	unid	19,0			0,00		0,00
12.55	Junção simples	Ø=100 mm- 100 mm	unid	18,0			0,00		0,00
12.56	Junção simples	Ø=150 mm	unid	3,0			0,00		0,00
12.57	Junção simples	Ø=150 mm - 100 mm	unid	62,0			0,00		0,00
12.58	Junção simples	Ø=250 mm	unid	18,0			0,00		0,00
12.59	Luva de correr	Ø=100 mm	unid	5,0			0,00		0,00
12.60	Luva de correr	Ø=150 mm	unid	15,0			0,00		0,00
12.61	Luva de correr	Ø=200 mm	unid	2,0			0,00		0,00
12.62	Luva de correr	Ø=250 mm	unid	2,0			0,00		0,00
12.63	Luva simples	Ø=100 mm	unid	214,0			0,00		0,00
12.64	Redução excêntrica	Ø=150 mm - 100 mm	unid	28,0			0,00		0,00
12.65	Redução excêntrica	Ø=200 mm - 150 mm	unid	18,0			0,00		0,00
12.66	Redução excêntrica	Ø=250 mm - 200 mm	unid	16,0			0,00		0,00
12.67	Tubo rígido c/ ponta lisa	Ø=200 mm	m	100,0			0,00		0,00
12.68	Tubo rígido c/ ponta lisa	Ø=250 mm	m	186,0			0,00		0,00

12.69	Tubo rígido c/ ponta lisa	Ø=100 mm - 4"	m	880,0			0,00		0,00
12.70	Tubo rígido c/ ponta lisa	Ø=150 mm - 6"	m	1070,0			0,00		0,00
	Água fria								
12.71	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	Ø= 40 mm - 1.1/4"	unid	18,0			0,00		0,00
12.72	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	Ø= 85 mm - 3"	unid	4,0			0,00		0,00
12.73	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	Ø= 25 mm - 3/4"	unid	2,0			0,00		0,00
12.74	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	Ø= 40 mm - 1.1/4"	unid	4,0			0,00		0,00
12.75	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	Ø= 50 mm - 1.1/2"	unid	8,0			0,00		0,00
12.76	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	Ø= 60 mm - 2"	unid	24,0			0,00		0,00
12.77	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	Ø= 75 mm - 2.1/2"	unid	6,0			0,00		0,00
12.78	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	Ø= 85 mm - 3"	unid	8,0			0,00		0,00
12.79	Bucha de redução sold. curta	Ø= 50 mm - 40 mm	unid	40,0			0,00		0,00
12.80	Bucha de redução sold. curta	Ø= 60 mm - 50 mm	unid	2,0			0,00		0,00
12.81	Bucha de redução sold. curta	Ø= 75 mm - 60 mm	unid	12,0			0,00		0,00
12.82	Bucha de redução sold. curta	Ø= 85 mm - 75 mm	unid	4,0			0,00		0,00
12.83	Bucha de redução sold. longa	Ø= 40 mm - 25 mm	unid	247,0			0,00		0,00
12.84	Bucha de redução sold. longa	Ø= 50 mm - 25 mm	unid	90,0			0,00		0,00
12.85	Bucha de redução sold. longa	Ø= 60 mm - 25 mm	unid	46,0			0,00		0,00
12.86	Bucha de redução sold. longa	Ø= 60 mm - 40 mm	unid	33,0			0,00		0,00
12.87	Curva 45 soldável	Ø= 60 mm	unid	16,0			0,00		0,00
12.88	Curva 45 soldável	Ø= 75 mm	unid	5,0			0,00		0,00
12.89	Curva 90 soldável	Ø= 25 mm	unid	2,0			0,00		0,00
12.90	Curva 90 soldável	Ø= 40 mm	unid	99,0			0,00		0,00
12.91	Curva 90 soldável	Ø= 50 mm	unid	70,0			0,00		0,00
12.92	Curva 90 soldável	Ø= 60 mm	unid	30,0			0,00		0,00
12.93	Curva 90 soldável	Ø= 75 mm	unid	1,0			0,00		0,00
12.94	Curva 90 soldável	Ø= 85 mm	unid	8,0			0,00		0,00
12.95	Joelho 90º soldável com bucha de latão	Ø= 25 mm - 3/4"	unid	10,0			0,00		0,00
12.96	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	Ø= 25 mm- 1/2"	unid	288,0			0,00		0,00
12.97	Joelho de redução soldável c/ rosca	Ø= 25 mm - 1/2"	unid	84,0			0,00		0,00
12.98	Luva soldável	Ø= 60 mm	unid	1,0			0,00		0,00
12.99	Luva soldável	Ø= 85 mm	unid	3,0			0,00		0,00
12.100	Luva soldável c/ rosca	Ø= 25 mm -3/4"	unid	2,0			0,00		0,00
12.101	Tê 90 soldável	Ø= 25 mm	unid	1,0			0,00		0,00
12.102	Tê 90 soldável	Ø= 40 mm	unid	192,0			0,00		0,00

12.103	Tê 90 soldável	Ø= 50 mm	unid	120,0			0,00		0,00
12.104	Tê 90 soldável	Ø= 60 mm	unid	69,0			0,00		0,00
12.105	Tê 90 soldável	Ø= 75 mm	unid	8,0			0,00		0,00
12.106	Tê 90 soldável	Ø= 85 mm	unid	1,0			0,00		0,00
12.107	Tê de redução 90 soldável	Ø= 50 mm - 40 mm	unid	6,0			0,00		0,00
12.108	Tê de redução 90 soldável	Ø= 75 mm - 50 mm	unid	14,0			0,00		0,00
12.109	Tubos de PVC soldável	Ø= 25 mm	m	130,9			0,00		0,00
12.110	Tubos de PVC soldável	Ø= 40 mm	m	545,7			0,00		0,00
12.111	Tubos de PVC soldável	Ø= 50 mm	m	296,0			0,00		0,00
12.112	Tubos de PVC soldável	Ø= 60 mm	m	295,8			0,00		0,00
12.113	Tubos de PVC soldável	Ø= 75 mm	m	115,6			0,00		0,00
12.114	Tubos de PVC soldável	Ø= 85 mm	m	36,6			0,00		0,00
12.115	União soldável	Ø= 75 mm	unid	1,0			0,00		0,00
	Metais								
12.116	Ducha higiênica metálica	Ø= 25mm x 1/2"	unid	74,0			0,00		0,00
12.117	Engate flexível cobre cromado com canopla	Ø= 1/2 - 40cm	unid	159,0			0,00		0,00
12.118	Registro bruto de gaveta industrial	Ø= 1.1/2"	unid	4,0			0,00		0,00
12.119	Registro bruto de gaveta industrial	Ø= 1.1/4"	unid	2,0			0,00		0,00
12.120	Registro bruto de gaveta industrial	Ø= 2"	unid	12,0			0,00		0,00
12.121	Registro bruto de gaveta industrial	Ø= 2.1/2"	unid	3,0			0,00		0,00
12.122	Registro bruto de gaveta industrial	Ø= 3"	unid	4,0			0,00		0,00
12.123	Registro bruto de gaveta industrial	Ø= 1"	unid	1,0			0,00		0,00
12.124	Registro de esfera	Ø= 1"	unid	4,0			0,00		0,00
12.125	Registro de pressão c/ canopla cromada	Ø= 3/4"	unid	152,0			0,00		0,00
12.126	Torneira de Lavatório automática	Ø= 25 mm - 1/2"	unid	161,0			0,00		0,00
12.127	Torneira de Pia de Cozinha	Ø= 25mm - 3/4"	unid	3,0			0,00		0,00
12.128	Torneira de Tanque de Lavar	Ø= 25mmx 3/4"	unid	2,0			0,00		0,00
12.129	Válvula de descarga p/ mictório Pressmatic	Ø= 3/4"	unid	7,0			0,00		0,00
12.130	Válvula em metal para lavatório		unid	161,0			0,00		0,00
12.131	Válvula em metal para tanque		unid	2,0			0,00		0,00
12.132	Válvula em metal para pia		unid	3,0			0,00		0,00
12.133	Válvula de descarga metálica com acabamento cromado		unid	1,0			0,00		0,00
	Louças								
12.134	Mictório de louça branco com sifão acoplado		unid	7,0			0,00		0,00
12.135	Vaso sanitário de louça branca com caixa aclopada		unid	83,0			0,00		0,00

12.136	Lavatório de louça branca sem coluna tamanho pequeno	unid	61,0			0,00		0,00
12.137	Lavatório de louça branca com coluna tamanho pequeno	unid	67,0			0,00		0,00
12.138	Tanque de louça branca com coluna	unid	2,0			0,00		0,00
12.139	Lavatório de louça branca para PNE de canto	unid	3,0			0,00		0,00
12.140	Cuba inox expurgo - (completa)	unid	1,0			0,00		0,00
	Equipamentos hidráulicos							
12.141	Chuveiro cromado $\varnothing= 25\text{mm} \times 3/4''$	unid	2,0			0,00		0,00
12.142	Hidrômetro individual $\varnothing = 10 \text{ m}^3/\text{h}$	unid	1,0			0,00		0,00
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
13.0	IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA							
13.1	Impermeabilização de muro de arrimo com manta asfáltica # = 4mm	m ²	130,0			0,00		0,00
13.2	Impermeabilização de laje com manta asfáltica # = 4mm - metálica	m ²	1480,0			0,00		0,00
13.3	Impermeabilização de junta de dilatação com manta asfáltica # = 4mm	m ²	80,0			0,00		0,00
13.4	Impermeabilização de marquise com aditivo impermeabilizante na massa de regularização	m ²	170,0			0,00		0,00
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
14.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO							
14.1	Não se aplica							
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
15.0	REVESTIMENTOS:							
15.1	Chapisco (interno e externo, incluindo chapisco rolado em teto de lajes c/ EPS, vigas e pilares)	m ²	11514,0			0,00		0,00
15.2	Emboço (interno e externo) em argamassa cimento/cal/areia	m ²	9152,0			0,00		0,00
15.3	Reboco (externo)	m ²	4598,0			0,00		0,00
15.4	Gesso em paredes e teto (sobre lajes treliçadas c/ enchimento de paredes)	m ²	6460,0			0,00		0,00
15.5	Requadrações em gesso de vigas, cantos, quinas e vãos, pilares, janelas, portas	m	1830,0			0,00		0,00
15.6	Pastilha de porcelana 5x5cm + argamassa de assentamento	m ²	488,0			0,00		0,00
15.7	Cerâmica 20x20cm (paredes internas)+ argamassa de assentamento	m ²	1050,0			0,00		0,00
15.8	Peitoril de granito Cinza Corumbá p/ janelas (L=30cm e # = 2cm) + argamassa de assentamento	m ²	42,0			0,00		0,00

15.9	Peitoril de granito Cinza Corumbá p/ janelas (L=15cm e # = 2cm) + argamassa de assentamento (drywall)	m²	2,0			0,00		0,00
15.10	Peitoril de granito Cinza Corumbá p/ janelas (L=25cm e # = 2cm) + argamassa de assentamento	m²	35,0			0,00		0,00
15.11	Peitoril de ardósia polida p/ janelas (L=25cm e # = 2cm) + argamassa de assentamento	m²	88,0			0,00		0,00
15.12	Peitoril de ardósia polida p/ janelas (L=30cm e # = 2cm) + argamassa de assentamento	m²	12,0			0,00		0,00
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
16.0	VIDROS							
16.1	Não se aplica	unid						
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
17.0	PINTURA							
	Interna							
17.1	Fundo Preparador de paredes (paredes e tetos de gesso)	m²	10957,0			0,00		0,00
17.2	Tinta acrílica semi-brilho (lavável)	m²	10957,0			0,00		0,00
17.3	Esmalte sintético	m²	50,0			0,00		0,00
17.4	Verniz a base de água tipo Stain com proteção ultra-violeta para madeira	m²	243,0			0,00		0,00
	Externa							
17.5	Líquido selador acrílico	m²	4598,0			0,00		0,00
17.6	Tinta acrílica fosca exterior	m²	4598,0			0,00		0,00
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
18.1	Tela mosquiteiro	m²	8,0			0,00		0,00
18.2	Bancada e rodabanca em granito cinza corumbá 177x60cm c/ 2 cubas de louça cada (# = 2,5cm polido)	unid	2,0			0,00		0,00
18.3	Bancada e rodabanca em granito cinza corumbá 445x60cm c/ 4 cubas de louça cada (# = 2,5cm polido)	unid	2,0			0,00		0,00
18.4	Bancada e rodabanca em granito cinza corumbá 310x60cm c/ 3 cubas de louça cada (# = 2,5cm polido)	unid	2,0			0,00		0,00
18.5	Bancada e rodabanca em granito cinza corumbá 175x60cm c/ 3 cubas de louça cada (# = 2,5cm polido)	unid	4,0			0,00		0,00
18.6	Bancada seca de granito cinza corumbá 450x70 (# = 2,5cm)	unid	1,0			0,00		0,00
18.7	Bancada seca de granito cinza corumbá 162x60 (# = 2,5cm)	unid	1,0			0,00		0,00

18.8	Bancada seca de granito cinza corumbá 174x50 (# = 2,5cm)	unid	1,0			0,00		0,00
18.9	Bancada seca de granito cinza corumbá 170x50 (# = 2,5cm)	unid	1,0			0,00		0,00
18.10	Bancada seca de granito cinza corumbá 120x50 (# = 2,5cm)	unid	1,0			0,00		0,00
18.11	Bancada e rodabanca em granito cinza corumbá 340x70cm c/ 1 cuba de aço inox média (# = 2,5cm polido)	unid	1,0			0,00		0,00
18.12	Bancada e rodabanca em granito cinza corumbá 236x60cm c/ 1 cuba de aço inox média (# = 2,5cm polido)	unid	1,0			0,00		0,00
18.13	Bancada e rodabanca em granito cinza corumbá 232x60cm c/ 1 cuba rasa de aço inox (# = 2,5cm polido)	unid	1,0			0,00		0,00
18.14	Bancada e rodabanca em granito cinza corumbá 490x60cm c/ 1 cuba rasa de aço inox (# = 2,5cm polido)	unid	1,0			0,00		0,00
18.15	Mola fecha porta	unid	12,0			0,00		0,00
18.16	Barra antipânico com fechadura (completa)	unid	15,0			0,00		0,00
18.17	Módulo de laje em concreto armado p/ cobertura dos lanternins de 150x150cm # = 6cm (ver projeto).	unid	32,0			0,00		0,00
18.18	Limpeza e entrega final	m²	4380,0			0,00		0,00
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
19.0	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO							
19.1	Não se aplica							
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
20.0	EQUIPAMENTOS							
20.1	Não se aplica							
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
21.0	GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO							
21.1	Licenças, taxas e aprovação de planta (Alvará)	Serv.	1,0			0,00		0,00
21.2	Gestão da Obra (Admin. Obra, Gestão de RH, Seg. Trab., Manut. Equip.)	Mês	10,0			0,00		0,00
21.3	Engenheiro Civil (8 horas diárias)	Mês	10,0			0,00		0,00
21.4	Encarregado Geral (8 horas diárias)	Mês	10,0			0,00		0,00
21.5	Material de escritório e limpeza	Mês	10,0			0,00		0,00
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
22.0	FORRO							
22.1	Forro de gesso em placas fixadas em teto	m²	390,0			0,00		0,00

	Subtotal				0,00	0,00	0,00	0,00
23.0	AR CONDICIONADO							
23.1	Não se aplica							
	Subtotal				0,00	0,00	0,00	0,00
24.0	PISO/PAVIMENTAÇÃO							
	Piso interno							
24.1	Contrapiso de concreto fck= 11Mpa # = 6cm	m ²	5155,0				0,00	0,00
24.2	Regularização de contrapiso em argamassa.de cimento/areia traço 1:3 (interno e externo)	m ²	3700,0				0,00	0,00
24.3	Rodapé em porcelanato h = 7cm + argamassa de assentamento	m	1464,0				0,00	0,00
24.4	Pocelanato industrial 40x40cm + argamassa de assentamento	m ²	3200,0				0,00	0,00
24.5	Soleira de granito cinza corumbá p/ porta 30x100cm # = 2cm	unid	15,0				0,00	0,00
24.6	Soleira de granito cinza corumbá p/ porta 30x080cm # = 2cm	unid	61,0				0,00	0,00
24.7	Soleira de granito cinza corumbá p/ porta 30x160cm # = 2cm	unid	2,0				0,00	0,00
24.8	Soleira de granito cinza corumbá p/ porta 30x390cm # = 2cm	unid	2,0				0,00	0,00
	Piso externo							
24.9	Regularização de contrapiso em argamassa.de cimento/areia traço 1:3 (externo laje impermeabilizada)	m ²	1180,0				0,00	0,00
24.10	Piso em granito cinza flameado 50x50cm #=2cm + argamassa de assentamento	m ²	70,0				0,00	0,00
24.11	Contrapiso de concreto fck= 11Mpa # = 8cm externo	m ²	730,0				0,00	0,00
24.12	Ladrilho hidráulico 25x25 Tátil (alerta ou direcional) - (cor conforme memorial)	m ²	9,0				0,00	0,00
	Escada							
24.13	Piso de granito cinza corumbá para o patamar #=2cm (180x375cm)	unid	1,0				0,00	0,00
24.14	Piso de granito cinza corumbá para os degraus #=2cm (30x180cm)	unid	19,0				0,00	0,00
24.15	Espelho de granito cinza corumbá para os degraus #=2cm (17x180cm)	unid	21,0				0,00	0,00
24.16	Rodapé em granito Cinza Corumbá h=7cm #=2cm	m	1,2				0,00	0,00
	Subtotal				0,00	0,00	0,00	0,00
25.0	INSTALAÇÕES ESPECIAIS (SOM, ALARME, CFTV, DENTRE OUTROS)							
25.1	Não se aplica							
	Subtotal				0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL				0,00	0,00	0,00	0,00

ANEXO IV - MODELO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Item	Descrição	% do BDI 1 Sugerido	% do BDI 2 Sugerido	% do BDI 3 Sugerido	% do BDI 1	% do BDI 2	% do BDI 3
1	Administração Central	0,10%	0,80%	3,00%			
2	Despesas Financeiras	0,10%	0,80%	1,07%			
3	Riscos e Imprevistos	0,10%	0,60%	1,17%			
4	Seguros	0,30%	0,60%	0,80%			
5	PIS	0,65%	0,65%	0,65%			
6	ISS	0,00%	2,50%	2,50%			
7	COFINS	3,00%	3,00%	3,00%			
8	INSS	2,00%	2,00%	2,00%			
9	Bonificação (Lucro)	3,50%	6,90%	6,90%			
	Total Geral	10,36%	19,66%	23,48%			

BDI 1, BDI 2 e BDI 3 conforme itens constantes da planilha orçamentária fornecida pela UNIFAL-MG.

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

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE VISTORIA (MODELO)

DECLARAMOS, em atendimento ao previsto nos itens 1.2 do Edital, que, por intermédio do _____, portador do CPF (MF) nº _____ e do RG nº _____, devidamente credenciado por nossa empresa _____, vistoriamos o local de execução da obra e que somos detentores de todas as informações relativas à sua execução.

DECLARAMOS, ainda, que não alegaremos posteriormente o desconhecimento de fatos evidentes à época da vistoria para solicitar qualquer alteração do valor do contrato que viermos a celebrar, caso a nossa empresa seja vencedora.

DECLARAMOS, também, que tomamos conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da presente licitação

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da empresa

UNIFAL/MG

ANEXO VI

MINUTA DE CONTRATO

MINUTA DO CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL QUE ENTRE SI CELEBRAM A **UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG** E A **EMPRESA _____**, NOS TERMOS QUE SEGUEM:

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG**, Autarquia de Regime Especial, de acordo com a Lei 11.154, de 29 de julho de 2005, publicada no DOU de 1º-8-2005, com sede na cidade de Alfenas-MG, na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, inscrita no C.N.P.J sob o nº 17.879.859.0001/15, neste ato representada pelo **Prof. Paulo Márcio de Faria e Silva**, nomeado Reitor pelo Decreto de 13 de Março de 2014, publicado no DOU de 14/03/2014, Página 1, Seção 2, denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado, a empresa _____, com sede em _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, neste ato representada pelo _____, portador CPF nº _____ e Identidade RG: _____ doravante denominada **CONTRATADA**, celebram o presente Contrato, tendo em vista o processo nº 23087.011150/2016-15, têm justo e contratado, mediante as cláusulas contratuais a seguir enumeradas, sujeitando-se as partes às normas da Lei nº 12.462, de 04 de agosto de 2011, Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e Decreto 7.983 de 08/01/2015.

CLÁUSULA PRIMEIRA

1. Este Contrato é decorrente do Regime Diferenciado de Contratações Públicas nº 02/2016, em consonância com os ditames da Lei 8.666/93, Lei nº 12.462/11 e Decreto nº 7.581/11, cujas normas regem o presente.

CLÁUSULA SEGUNDA

1. Integram o presente Contrato, independentemente de transcrição, o Projeto Básico, o Memorial Descritivo, o Caderno de Encargos e o Edital do Regime Diferenciado de Contratações Públicas nº 02/2016, seus anexos e a Proposta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO OBJETO

1. Execução de obra civil com fornecimento de materiais para construção da Fase II de prédio com dois pavimentos e área total de 3.890,40m², denominado provisoriamente de Prédio CEM (Clínica de Especialidades Médicas), cuja descrição detalhada encontra-se nos anexos do edital do Regime Diferenciado de Contratações Públicas nº 02/2016.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO

1. O prazo de execução do serviço é de **300 (trezentos) dias** a contar da data da ordem de início dos serviços (O.S.), expedida pela Administração da UNIFAL-MG, podendo ser prorrogado se houver interesse da Administração, motivo de força maior ou caso fortuito.

Parágrafo Único: Quaisquer serviços a serem realizados fora do horário de funcionamento da UNIFAL-MG dependerão de prévia e formal comunicação ao Setor de Engenharia da UNIFAL-MG.

2. A UNIFAL-MG tem a prerrogativa de alterar o período de execução das etapas previstas no cronograma físico-financeiro, em função das necessidades da Universidade, estabelecendo

prazos intermediários para entregas parciais no decorrer da execução dos serviços, sem prejuízo ao cumprimento do prazo total previsto.

3. O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará a CONTRATADA às sanções administrativas, conforme apresentadas em contrato.

4. A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente o cronograma físico-financeiro apresentado na habilitação, sob pena das sanções administrativas, conforme apresentadas em contrato.

5. Caso haja danos incontornáveis para o cronograma de execução dos serviços, a UNIFAL-MG justificará a necessidade de sua alteração, ficando a CONTRATADA sujeita às penalidades apresentadas no Contrato.

6. O prazo de execução previsto poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pela licitante vencedora, durante o seu transcurso e com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, mediante comprovação técnica do motivo e da necessidade, que será analisado e deliberado pela UNIFAL-MG.

7. Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO. A justificativa deverá demonstrar a ausência de culpa da CONTRATADA, bem como a relação de causa e efeito entre os fatos alegados e o atraso verificado.

CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR

1. O valor total da contratação dos serviços para execução da obra é de R\$ ____ (___), fixo e irrevogável, conforme proposta do Regime Diferenciado de Contratações Públicas nº 02/2016.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA E DA VALIDADE

1. O prazo de vigência do Contrato será de **420 (quatrocentos e vinte) dias** a contar da data de assinatura, com validade e eficácia legal após a publicação no Diário Oficial da União, podendo ser prorrogado se houver interesse da Administração, motivo de força maior ou caso fortuito.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

O valor deste Contrato não será reajustado.

CLÁUSULA OITAVA – DO SEGURO

1. A **CONTRATADA** deverá fazer em companhia idônea e apresentar a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do Contrato, seguro contra riscos de engenharia, com validade para todo o período de execução dos serviços. A ordem de serviços somente será emitida após a entrega do seguro.

1.1. Em caso de sinistros não cobertos pelo seguro contratado, a **CONTRATADA** responderá pelos danos e prejuízos que, eventualmente, causar à coisa pública, propriedade ou posse de terceiros, em decorrência da execução do serviço;

2. A **CONTRATADA** deverá, ainda, na forma da lei, fazer e apresentar, no mesmo prazo estipulado na Condição imediatamente anterior, seguro obrigatório contra acidentes de trabalho, correndo à sua conta as despesas não cobertas pela respectiva apólice.

CLÁUSULA NONA – DA GARANTIA

1. Será exigida da **CONTRATADA** a apresentação à Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, também no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data da assinatura do Contrato, comprovante de prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global de sua proposta, com validade para todo o período de execução dos serviços, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:

a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
a garantia em apreço, quando em dinheiro, deverá ser efetuada em caderneta de poupança em favor da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

a.1) caso faça opção pela caução em títulos da dívida pública, a **CONTRATADA** deverá transferir a posse dos títulos para a Administração até o adimplemento da obrigação contratual ou satisfação da sanção.

- b) seguro-garantia;
- c) fiança bancária.

Em caso de fiança bancária ou seguro garantia, a garantia terá um prazo de validade de 03 (três) meses após o término da vigência do contrato;

b) A ordem de serviços somente será emitida após a apresentação do comprovante de prestação da garantia.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO PAGAMENTO

1. Os serviços executados serão apontados por medições mensais realizadas pela fiscalização. Para sua execução estão previstos 10 (dez) pagamentos.

2. As medições devem incluir todos os serviços executados no período a que se referem, acompanhadas de planilha com memória de cálculo dos quantitativos e respectivo relatório fotográfico.

3. Os serviços serão medidos e remunerados apenas quando estiverem completamente finalizados e testados e somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização.

4. Uma vez medidos os serviços, a **CONTRATADA** receberá comunicação de autorização para emissão da Nota Fiscal que, deverá ser apresentada à Coordenadoria de Projetos e Obras que confrontará a Nota Fiscal ou fatura com a medição, atestará os serviços e encaminhará os documentos para o setor competente para liquidação e pagamento da despesa, mediante ordem bancária creditada em conta corrente da **CONTRATADA** até o 30º (trigésimo) dia contado do aceite dos documentos pela Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG.

5. Havendo erro na Nota Fiscal ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, a mesma ficará pendente ou será devolvida para cancelamento, dependendo do caso, e o pagamento susinado até que a **CONTRATADA** providencie sua regularização, não ocorrendo, neste caso, nenhum ônus para a UNIFAL-MG.

7. A critério da fiscalização e no exclusivo interesse da UNIFAL-MG, as medições poderão ser feitas considerando-se os materiais e equipamentos fornecidos e depositados no canteiro. Neste caso, o valor a ser levado em conta para efeito de pagamento será uma porcentagem (até o limite máximo de 20%) do custo dos materiais e equipamentos constante da composição de custos unitário apresentada pela **CONTRATADA**:

8. O percentual a ser medido mensalmente para o item Administração Local, deverá ser equivalente ao percentual de serviços executados no período a que se refere, não sendo admitido medir percentual superior.

9. O pagamento da primeira fatura/nota fiscal somente poderá ocorrer após a comprovação do cumprimento das condições contratuais e mediante apresentação dos seguintes documentos:

- 9.1. Registro do serviço no CREA/MG;
- 9.2. Matrícula do serviço no INSS, se necessário;
- 9.3. Registro na Prefeitura Municipal de Alfenas-MG;
- 9.4. Relação dos Empregados – RE;
- 9.5. Comprovação de regularidade fiscal e com a seguridade social;
- 9.6. Guias de recolhimento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do

Tempo de Serviço e Previdência Social);

9.7. Comprovante de entrega da GFIP, cópia da Folha de Pagamento e comprovação do pagamento aos empregados correspondentes ao mês da última competência vencida;

9.8. Declaração que possui escrituração contábil no período de execução do Contrato, firmada pelo representante legal e pelo contador de que os valores apresentados estão contabilizados.

10. As demais medições, somente serão liberadas para pagamento após a apresentação dos seguintes documentos atualizados:

10.1. Relação dos Empregados – RE;

10.2. Comprovação de regularidade fiscal e com a seguridade social;

10.3. Guias de recolhimento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social);

10.4. Comprovante de entrega da GFIP, cópia da Folha de Pagamento e comprovação do pagamento aos empregados correspondentes ao mês da última competência vencida;

10.5. Declaração que possui escrituração contábil no período de execução do Contrato, firmada pelo representante legal e pelo contador de que os valores apresentados estão contabilizados.

11. A Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela **CONTRATADA** nos termos deste contrato;

12. Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou correção monetária;

13. Por ocasião dos pagamentos, deverá ser observado, ainda, se a **CONTRATADA** encontra-se em dia com suas obrigações para com o sistema da seguridade social, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito junto ao INSS e do Certificado de Regularidade Fiscal junto ao FGTS;

14. Os pagamentos não serão efetuados à **CONTRATADA** enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade, inadimplência contratual, pendência junto ao SICAF, ou em caso de irregularidade fiscal;

15. Considerar-se-á como último dia útil para pagamento, o da emissão da respectiva ordem bancária pelo SIAFI (Sistema de Administração Financeira do Governo Federal);

16. No pagamento, serão observadas as retenções de tributos, de acordo com a legislação e normas vigentes, no âmbito da União, Estado e Município;

17. A critério da **CONTRATANTE**, os pagamentos devidos poderão ser utilizados para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações a terceiros, seguros ou outras de responsabilidade na execução dos serviços pela **CONTRATADA**;

18. O prazo de pagamento do fornecimento e dos serviços será contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela;

19. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a **CONTRATADA** não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, serão calculados com a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

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:

$$I = \frac{(TX)}{365} \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

20. A compensação financeira prevista nesta Condição será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO RECEBIMENTO

1. O recebimento dos serviços executados será feito em duas etapas:

21.10. Provisoriamente, após a conclusão dos serviços, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA, desde que observadas as seguintes condições:

21.10.1. Plena conformidade da execução com os respectivos projetos, plantas, detalhes e especificações técnicas aprovados;

21.10.2. Limpeza da obra e desmonte das instalações provisórias;

21.10.3. Entrega e aceitação do “as built” após a execução da obra, quando for o caso;

21.10.4. Comprovação das aprovações necessárias nas instancias municipais e estaduais, quando for o caso;

21.10.5. Obtenção de Certidão Negativa de Débito junto ao INSS, referente à matrícula CEI da Obra, quando for o caso.

21.11. Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais em até 90 dias do recebimento provisório.

21.12. Deverá ser observado o disposto no **art. 69 da Lei 8.666/93**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

a) Encargos Administrativos:

1. Ser responsável, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, tais como:

- salários;
- seguros de acidente;
- taxas, impostos e contribuições;
- indenizações;
- vales-refeição;
- vales-transporte; e
- outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo.

2. Manter os seus empregados sujeitos às condições de horários de funcionamento e segurança da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o órgão;

3. Manter, ainda, os seus empregados identificados, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

4. Responder pelos danos causados diretamente à Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Coordenadoria de Projetos e Obras da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

5. Responder, também, por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução dos serviços;

6. Arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados durante a execução dos serviços na Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

7. Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar;
8. Verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços: no caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à **CONTRATADA** formular imediata comunicação escrita a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços;
9. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da ciência pela **CONTRATADA**, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização;
10. Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução dos serviços, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;
11. Fornecer instalações adequadas para a fiscalização dos serviços;
12. Instalar uma placa de identificação dos serviços com os dados necessários e na forma da legislação pertinente;
13. Remover o entulho, lixo e todos os materiais que sobram, promovendo a limpeza do local, durante todo o período de execução e, especialmente, ao seu final, dando destinação em conformidade com as exigências legais;
14. Prestar a garantia em relação aos serviços, exigida pelo presente contrato, conforme o disposto no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93;
15. Submeter à aprovação da Coordenadoria de Projetos e Obras da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, antes do início dos trabalhos, a relação nominal de seu pessoal técnico envolvido com a execução dos serviços;
16. Permitir, aos técnicos da Coordenadoria de Projetos e Obras da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG e àqueles a quem a UNIFAL-MG formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com o objeto;
17. Permitir a Fiscalização dos serviços, conforme Condições previstas na Cláusula Décima Quarta do presente Contrato que trata do Acompanhamento e Fiscalização;
18. Comunicar a Coordenadoria de Projetos e Obras da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;
19. Responsabilizar-se pela construção, operação, manutenção e segurança do canteiro de execução de serviços, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como outras construções provisórias necessárias, conforme previsto nas Especificações Técnicas;
20. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela Comissão fiscalizadora da Coordenadoria de Projetos e Obras da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG e pelos atrasos acarretados por esta rejeição;
21. Responsabilizar-se por todo transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessários, inclusive os mal executados;
22. Providenciar, às suas expensas, atestado de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de similar ao descrito nas Especificações Técnicas, sempre que a fiscalização da Coordenadoria de Projetos e Obras da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG julgar necessário;
23. Providenciar, após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA ou a Registro de Responsabilidade Técnica RRT no CAU da região onde os serviços serão realizados, entregando uma via à Comissão de Fiscalização instituída pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;
24. Exigir de seus subcontratados, se for o caso, cópia da ART ou RRT dos serviços a serem realizados, apresentando-a à Comissão de Fiscalização instituída pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, quando solicitado;

25. Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;

26. Submeter à aprovação da Comissão fiscalizadora da Coordenadoria de Projetos e Obras da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, o(s) nome(s) e o(s) dado(s) demonstrativo(s) da respectiva capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado;

27. Submeter à Comissão fiscalizadora da Coordenadoria de Projetos e Obras da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução;

28. Garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro;

29. Durante o período de garantia, a **CONTRATADA** deverá, sob pena de ser incluída no cadastro de empresas suspensas de participar em licitação realizada pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, atender aos chamados da Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial;

30. Manter, durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Contrato e no Edital do Regime Diferenciado de Contratações Públicas nº 02/2016;

31. Efetuar o registro do Contrato no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA/MG, cumprindo-se o disposto da Lei nº 6.496, de 07.12.77;

32. Indenizar ou restaurar os danos causados às vias ou logradouros públicos;

33. Remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local dos serviços;

34. Cumprir cada uma das normas regulamentadoras sobre Medicina e Segurança do Trabalho;

35. Obter junto à Prefeitura Municipal, o alvará de construção e, também se necessário, o alvará de demolição, reforma ou ampliação, na forma das disposições em vigor;

36. Obter junto ao INSS, o Certificado de Matrícula (CEI) relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o cadastramento dos serviços para execução;

37. Apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, se necessário, antes do início dos trabalhos, as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, de conformidade com a Portaria N.º4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores;

38. Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

39. Assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no decorrer do fornecimento e do desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

40. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionadas a esse contrato e respectivo Edital, originariamente ou vinculados por prevenção, conexão ou contingência;

41. Assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação deste contrato;

42. A inadimplência da **CONTRATADA**, com referência aos encargos estabelecidos nos itens 38 a 41, não transfere a responsabilidade por seu pagamento a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, nem poderá onerar o objeto deste contrato, razão pela qual a **CONTRATADA**

renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

43. Caberá à **CONTRATADA** fornecer e conservar, pelo período que for necessário, material, equipamentos e ferramentas adequados e a contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente equipe homogênea e suficiente de empregados que possam assegurar o desenvolvimento satisfatório dos serviços;

44. Serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA** todas as despesas diretas e indiretas, tais como, transporte, equipamentos de segurança, salários, encargos sociais, fiscais, trabalhistas e previdenciários, indenizações civis e quaisquer outras que sejam devidas aos empregados da **CONTRATADA** no desempenho dos serviços, ficando ainda a UNIFAL-MG isenta de vínculo empregatício com os mesmos; serão ainda de responsabilidade da **CONTRATADA** os encargos comerciais resultantes da execução deste Contrato, nos termos do art. 71 e § 1º da Lei nº 8.666/93;

45. Observar as leis, regulamentos e posturas edilícias referente aos serviços e à segurança pública, bem como às normas técnicas da ABNT e exigências do CREA;

46. Responsabilizar-se pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato;

47. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato;

48. Será expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao Quadro de Pessoal da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG durante a vigência do contrato;

49. Será expressamente proibida, também, a veiculação de publicidade acerca deste Regime Diferenciado de Contratações Públicas, salvo se houver prévia autorização da Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

50. Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços;

51. Deverá manter os documentos de cadastramento no SICAF em pleno vigor, durante toda a execução do Contrato;

52. Em atendimento a IN nº 1 de 19 de janeiro de 2010, fica a **CONTRATADA** obrigada a apresentar à **FISCALIZAÇÃO** a comprovação da origem de toda a madeira a ser utilizada na execução da obra. Fica a **CONTRATADA** também obrigada a, sempre que houver disponibilidade local, utilizar agregados reciclados desde que, haja suficiente capacidade de suprimento na região, custo inferior em relação aos agregados naturais e **APROVADO PREVIAMENTE PELA FISCALIZAÇÃO**, bem como utilizar materiais reciclados, reutilizados ou biodegradáveis desde que **APROVADOS PREVIAMENTE PELA FISCALIZAÇÃO** e que não comprometam estruturalmente a edificação nem questões relacionadas a conforto térmico e durabilidade dos materiais.

53. E as demais obrigações contidas na Lei nº 8666/93 e na Instrução Normativa Nº 01, de 19 de Janeiro de 2010.

54. Em atendimento ao Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, neste ato, a **CONTRATADA** concorda expressamente que as adequações do projeto que integra o edital e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10 % (dez por cento) do valor total contratado, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

b) Segurança e Saúde no Trabalho:

1. Antes do início dos trabalhos, a **CONTRATADA** deverá apresentar à Comissão de Fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços;

2. Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas na execução do objeto do contrato;

3. Será obrigatório por parte dos operários, o uso de equipamentos de segurança: Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC). O não cumprimento desta obrigatoriedade proporcionará a interrupção dos serviços, a qualquer momento, pela Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da UNIFAL-MG. Não poderá permanecer trabalhando qualquer operário que se recusar ou negligenciar o uso dos equipamentos mencionados;

4. O fornecimento dos equipamentos de segurança é de responsabilidade da **CONTRATADA**;

5. É de responsabilidade da **CONTRATADA** a manutenção durante todo horário de serviço, de um Encarregado, com função registrada na Carteira de Trabalho, respondendo junto a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da UNIFAL-MG, pelo andamento dos serviços;

6. É de responsabilidade da **CONTRATADA** o fornecimento de uniformes aos seus funcionários, formado de conjunto de jaleco com logotipo da firma, calça comprida do mesmo tecido (brim ou sarja), botina de couro com solado de borracha e crachá com fotografia 3x4, para todos os operários (inclusive o encarregado), o uso do uniforme será obrigatório no recinto da UNIFAL-MG. É terminantemente proibido o uso de sandálias ou chinelos por parte dos operários. A fiscalização poderá a qualquer tempo, independente de aviso ou notificação, suspender a execução dos serviços, sem ônus para a UNIFAL-MG, se constatar a falta de tais equipamentos e uniforme;

7. A UNIFAL-MG não cederá, nem emprestará, em hipótese alguma, equipamentos ou ferramentas de qualquer natureza, para execução dos serviços. Todos os equipamentos e ferramentas necessários serão de responsabilidade da empresa **CONTRATADA**;

8. A **CONTRATADA** manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do local de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral;

9. A **CONTRATADA** deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio;

10. A **CONTRATADA** manterá no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.

11. A **CONTRATADA** responderá, conforme previsto no Art. 186 do Código Civil, por todos os danos de vizinhança, inclusive no sistema viário municipal, causados pelas escavações, compactações, movimentações de máquinas, equipamentos, caminhões e todos os demais serviços realizados durante a execução dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

1. Caberá a UNIFAL-MG, através da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização, fiscalizar e acompanhar o andamento dos serviços de acordo com o Projeto Básico, Caderno de Encargos, Contrato e Edital e anexos do Regime Diferenciado de Contratações Públicas nº 02/2016;

2. Realizar inspeções periódicas no local de execução dos serviços, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho;

3. **Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA**;

4. **Notificar, por escrito, a CONTRATADA sobre as irregularidades ou imperfeições ocorridas na execução dos serviços, fixando prazo para sua correção**;

5. Permitir o livre acesso dos empregados da **CONTRATADA** ao local dos serviços;

6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da **CONTRATADA**;

7. Acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços, por intermédio de Comissão para tanto formalmente designada, que deverá, ainda, atestar as faturas;

8. Autorizar quaisquer serviços pertinentes, decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG e aprovado pela Administração, desde que comprovada a necessidade deles;

9. Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG ou com as especificações constantes do Projeto Básico, Caderno de Encargos e Edital e anexos;

10. Solicitar que seja feito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes do Projeto Básico, Caderno de Encargos e Edital e Anexos;

11. **Verificar a regularidade da situação fiscal da CONTRATADA e dos recolhimentos sociais e trabalhistas sob sua responsabilidade, antes de efetuar o respectivo pagamento, consultando o SICAF;**

12. **Efetuar os pagamentos na forma convencionada neste instrumento, desde que cumpridas as formalidades legais.**

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

1. A fiscalização dos serviços será exercida no interesse da Administração e não exclui nem reduz a responsabilidade única da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

2. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pela Coordenadoria de Projetos e Obras, por meio de servidor(es) ou comissão, para tanto designado pela UNIFAL-MG, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, devendo, dentre outras:

21.12.1. Supervisionar a execução dos serviços;

21.12.2. Fazer cumprir todas as cláusulas contratuais atentando para as especificações, prazos, valores e demais condições acordadas na proposta;

21.12.3. Notificar a CONTRATADA para que repare, corrija, remova, reconstrua ou substitua os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, estabelecendo, para tanto, prazo para cumprimento da demanda;

21.12.4. Instruir os autos que se tratarem de aditivos, com as devidas justificativas;

21.12.5. Abrir processo administrativo para aplicação de sanções administrativas;

21.12.6. Promover as avaliações e medições das etapas executadas, observado o disposto no Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela CONTRATADA;

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

21.12.8. 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;

21.12.9. Solicitar, à autoridade competente, as decisões e providências que ultrapassem sua competência, possibilitando a adoção das medidas convenientes.

3. A CONTRATADA providenciará e manterá Diário de Obras, desde o primeiro dia de execução dos serviços, com páginas numeradas sequencialmente e rubricadas pela fiscalização, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão de eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro.

4. Ao final da execução do serviço, o Diário referido será de propriedade da UNIFAL-MG.

5. Diário de Obra deverá ter todas as suas páginas numeradas em ordem sequencial, em 02 (duas) vias, e rubricadas pela FISCALIZAÇÃO. A numeração das páginas deverá ser timbrada não sendo admitido seu preenchimento a mão. Caberá ao responsável técnico da CONTRATADA o seu

preenchimento. Diariamente será dada ciência do preenchimento do Diário à Comissão encarregada da fiscalização dos serviços que, após efetuar no Diário as anotações referentes às ocorrências relacionadas com a execução do serviço, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, destacará a primeira via de cada página, para seu controle e arquivo. A segunda via será destacada e arquivada pela CONTRATADA, ficando a terceira via no próprio Diário.

6. A fiscalização se reserva o direito de recusar, no todo ou em parte, o material que estiver em desacordo com o solicitado nas Especificações Técnicas (Memorial Descritivo) ou na Planilha de Custos e Quantitativos. Todos os materiais fora das especificações técnicas, de má qualidade ou em desacordo com a proposta poderão ser recusados pela fiscalização independente de aviso ou notificação prévia.

7. Na existência de serviços não descritos, mas necessários, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da Coordenadoria de Projetos e Obras.

8. Na hipótese de divergência entre as Plantas e as Especificações Técnicas, prevalecerá o constante das Especificações Técnicas.

9. As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas Especificações constantes dos Anexos do Edital, serão resolvidas pela Coordenadoria de Projetos e Obras.

10. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão-de-obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas da ABNT, correspondentes a cada um dos serviços constantes das Especificações Técnicas;

11. A CONTRATADA ficará obrigada a executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da UNIFAL-MG;

12. Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimentos, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições deste Projeto Básico e seus anexos, do Contrato e do Edital, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT e outras normas pertinentes. A existência e a atuação da fiscalização em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATANTE no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais Leis ou regulamentos vigentes e pertinentes no Município, Estado e na União.

13. 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 preservando o equilíbrio físico-financeiro do contrato, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.

14. A **CONTRATADA** deverá indicar preposto, a ser submetido à aprovação da Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, durante o período de vigência do contrato, para representá-la sempre que for necessário.

15. A UNIFAL-MG tem a prerrogativa de suspender incontestavelmente as atividades que porventura vierem a trazer perturbações às atividades acadêmicas ou aos usuários do Campus, podendo inclusive solicitar que a mesma atividade seja executada em outro período, mantendo-se as mesmas condições contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

1. Com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93, a CONTRATADA ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação ou descumprimento das obrigações estabelecidas no contrato, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às penalidades que se seguem:

1.1. Advertência:

a) A advertência será aplicada por meio de comunicação escrita, para faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

b) A advertência poderá ser aplicada no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas e nas situações que ameacem a qualidade do serviço, ou a integridade patrimonial ou humana;

c) A advertência poderá ainda, ser aplicada no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços, a critério da Administração, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

1.2. Multa:

a) O atraso injustificado no início da execução do contrato, sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,01%, por dia de atraso, sobre o valor total da contratação;

b) O atraso injustificado na execução de qualquer etapa prevista no cronograma físico-financeiro sujeitará a CONTRATADA multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor da etapa previsto no cronograma físico-financeiro.

c) O atraso injustificado na entrega da obra sujeitará a CONTRATADA multa de 0,2% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor remanescente do contrato, até o limite máximo de 10% (dez por cento). Atingido este limite, e a critério da Administração, 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.

d) No caso de inexecução total da obrigação assumida sujeitará a CONTRATADA multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, descontado o percentual aplicado no item acima.

e) Por infração a qualquer cláusula ou para os demais descumprimentos das obrigações estabelecidas no contrato e seus anexos, bem como a recidiva advertência, sujeitará a CONTRATADA multa de 0,1 à 0,5% (zero vírgula um a zero vírgula cinco por cento), a critério da Administração, por ocorrência, sobre o valor remanescente do contrato, aplicado em dobro na reincidência.

1.3. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

1.4. 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 licitante ressarcir a Administração da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG pelos prejuízos resultantes.

2. Pelos motivos que se seguem, principalmente, a **CONTRATADA** estará sujeita à aplicação das penalidades tratadas nas condições anteriores:

2.1. pela recusa injustificada em assinar o Contrato, exceto aos licitantes convocados nos termos do art. 64, § 2º da Lei 8.666/93;

2.2. pela não apresentação da apólice de seguro contra riscos de engenharia, conforme disposto na Condição 68 e 69;

2.3. pela não apresentação da garantia de que trata este edital;

2.4. pela recusa em substituir qualquer material defeituoso empregado na execução dos serviços, que vier a ser rejeitado, caracterizada se a substituição não ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data da rejeição;

2.5. pela recusa em refazer qualquer serviço que vier a ser rejeitado, caracterizada se a medida não se efetivar no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data de rejeição;

3. Além das penalidades citadas, a **CONTRATADA** ficará sujeita, ainda, ao cancelamento de sua inscrição no Cadastro de Fornecedores da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG e, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei n.º 8.666/93.

4. Comprovado o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, em relação a um dos eventos arrolados na Condição 102, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

5. As sanções de advertência, suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à **CONTRATADA** juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

6. A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação das multas previstas. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladamente ou cumulativamente.

7. No processo de aplicação da sanção administrativa, será assegurado à **CONTRATADA**, o direito ao contraditório e à ampla defesa, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo máximo e improrrogável de 5 (cinco) dias úteis.

8. Se não for pago o valor da multa, este será automaticamente descontado dos pagamentos a que a **CONTRATADA** fizer jus. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da **CONTRATADA**, o valor será cobrado administrativa e ou judicialmente.

9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, sem prejuízo das multas previstas neste Projeto Básico, no contrato e demais documentos contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

1. Os recursos orçamentários e financeiros para atender os encargos deste Contrato correrão à conta do Orçamento Geral da União, PTRES: __, Fonte: __, Elemento de Despesa ____, Nota de Empenho 2016NE_____.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA ALTERAÇÃO

1. O contrato a ser firmado poderá ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei 8.666/93, com a apresentação das devidas justificativas adequadas a este Regime Diferenciado de Contratações Públicas;

2. No interesse da Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, o valor inicial atualizado do contrato poderá ser aumentado ou suprimido, conforme disposto no art. 65, parágrafos 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.

2.1. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessária;

2.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes;

2.3. A Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG poderá alterar unilateralmente o Contrato nos seguintes casos:

- quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos; e
- quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites previstos no artigo 65 da Lei de Licitações.

2.4. Em caso de supressão dos serviços, se a **CONTRATADA** já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

1. Na hipótese de divergência entre as Plantas e as Especificações Técnicas dos serviços, prevalecerá o constante das Especificações Técnicas;

2. As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas Especificações constantes dos Anexos do Edital, serão resolvidas pelo Setor de Engenharia da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

3. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão-de-obra qualificada, devendo a **CONTRATADA** estar ciente das normas técnicas da ABNT, correspondentes a cada um dos serviços constantes das Especificações Técnicas;

4. A **CONTRATADA** ficará obrigada a executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

5. A **CONTRATADA** deverá manter, durante toda a execução dos serviços, em local estratégico, "container" tipo caçamba, para o recolhimento diário dos entulhos provenientes da execução dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA RESCISÃO

1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei no 8.666/93;

2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa;

3. A rescisão do contrato poderá ser:

3.1. Determinada por ato unilateral e escrito da Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei 8.666/93, notificando-se a **CONTRATADA** com a antecedência mínima de 15 (quinze) dias corridos, salvo no caso do inciso XVII;

3.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo neste Regime Diferenciado de Contratações Públicas, desde que haja conveniência para a Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

3.3. Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

4. A rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA PUBLICAÇÃO

Este Contrato será publicado, por extrato, no Diário Oficial da União, em conformidade com o parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/93, sendo que as despesas correrão à conta da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO FORO

O foro para dirimir quaisquer litígios decorrentes deste Contrato é o da Justiça Federal, Subseção Judiciária de Varginha - MG, "ex vi" do art. 109-I da Constituição Federal.

E assim, por estarem de acordo com estes termos, as partes assinam o presente Contrato em duas vias, juntamente com duas testemunhas.

Alfenas, __ de _____ de 2016.

Universidade Federal de Alfenas-UNIFAL-MG
Prof. Paulo Márcio de Faria e Silva
Reitor

CONTRATADA

Testemunhas:

1) _____

CPF:

Testemunhas:

2) _____

CPF: