



PROCESSO N.º: 23087.008039/2013-91

EDITAL DO REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

RDC ELETRÔNICO

N.º 01/2013

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 n.º 2158, de 21/10/2013, 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 e Decreto nº 7.581/2011, 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 de prédio com dois pavimentos e área de estacionamento com área total de 5.751,00m² para receber o DSG da UNIFAL-MG, Unidade Santa Clara, 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. Entretanto, a UNIFAL-MG designará data e hora para que os possíveis interessados possam realizar a visita técnica ao local dos serviços.

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) 3299-1066*, 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.

VII– Considerando a finalidade da visita técnica, alertamos que as informações passadas durante sua realização, em hipótese alguma poderão modificar ou alterar o objeto a ser licitado. Caso isto ocorra, as empresas visitantes deverão, de imediato, informar o fato à Comissão.

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 24/10/2013 às 08 horas.

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

- dia 14/11/13 às 09h00min.

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasnet.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) na Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, por meio do endereço eletrônico www.comprasnet.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 Comprasnet (endereço eletrônico: www.comprasnet.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.comprasnet.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.comprasnet.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, 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, na Secretaria de Logística e

Tecnologia da Informação – SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, por meio do endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br, nos níveis **II (Habilitação Jurídica)**, **III (Regularidade Fiscal Federal)**, **IV (Regularidade Fiscal Estadual e Municipal)**, **V (Qualificação Técnica)** e **VI (Qualificação econômico financeira)**.

7.2 – O licitante melhor classificado deverá apresentar, ainda:

I - 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.

I.I 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.

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).
 - c.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.
 - c.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.
- 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.

10 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DA OBRA, DOS SEGUROS CONTRA RISCOS DE ENGENHARIA 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 na Minuta de Contrato, parte integrante 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 co-responsabilidade 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;
 - d) Comprovação das aprovações necessárias nas instancias municipais e estaduais;
 - e) Obtenção de Certidão Negativa de Débito junto ao INSS, referente à matrícula CEI da Obra.
- 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.
- 13.2. 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.
- 14.3. Os serviços serão 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 pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA receberá comunicação de autorização para emissão da Nota Fiscal que, deverá ser apresentada à Coordenadoria de Projetos e Obras para liquidação e pagamento da despesa pela UNIFAL-MG, mediante ordem bancária creditada em conta corrente no prazo de 10 (dez) dias contados da apresentação dos documentos a Coordenadoria de Projetos e Obras da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, situada no prédio “O”, sala “O” 405.
- 14.6. 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.

14.7. 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.

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

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

16.1. 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:

16.1.1. Advertência:

16.1.2. 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;

16.1.3. 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;

16.1.4. 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.

16.2. Multa:

16.2.1. O atraso injustificado na execução de qualquer etapa prevista no cronograma físico-financeiro sujeitará a CONTRATADA multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso até o limite máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. 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.

16.2.2. 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.

16.2.3. 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.

16.3. 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.

16.4. 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.

16.5. 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.

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 **06/11/2013**, 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.

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 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. 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.

19.13 – São anexos deste Edital e dele fazem parte integrante:

Anexo I – Projeto Básico;

Anexo II – Memorial Descritivo;

Anexo III – Planilha sintética - Descrição do objeto;

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, 23 de outubro de 2013.

Denis Eduardo Borba Ferreira
Presidente da Comissão de RDC

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

OBRA PARA CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO DSG UNIDADE EDUCACIONAL SANTA CLARA - ALFENAS

1. INTRODUÇÃO

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

13.4. 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.

13.5. 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.

14. JUSTIFICATIVA

14.1. Corresponde à obra para construção do prédio destinado a abrigar o DSG, com área edificada de 5.751,00m² sendo 1.162m² do prédio e 4.589m² do pátio de estacionamento a ser construída na Unidade Educacional Santa Clara em Alfenas.

14.2. 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.

15. OBJETO

15.1. Contratação de empresa de engenharia, especializada no ramo, para execução de obra civil com fornecimento de materiais para construção de prédio com dois pavimentos e área de estacionamento com área total de 5.751,00m² para receber o DSG, 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.

16. LOCAL

16.1. A obra será realizada na Unidade Educacional Santa Clara localizada à Avenida Jovino Fernandes Sales nº 2.600, bairro Santa Clara na cidade de Alfenas-MG.

17. DOS SERVIÇOS

17.1. 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.

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

17.3. 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.

17.4. 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.

18. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

18.1. 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.

18.2. O prazo de vigência do Contrato será de **360 (trezentos e sessenta) dias** a contar da data de assinatura, com validade e eficácia legal após a publicação no Diário Oficial da União.

18.3. 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.

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

19. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

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 licitante da melhor proposta oferecida 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, a licitante deverá apresentar composição de custos detalhado destes itens.

19.4. 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.

19.5. 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.

19.6. 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.

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

19.8. 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.

19.9. 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.

19.10. 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.

19.11. Para a formulação da proposta deverão ser observados os seguintes critérios estabelecidos pelo § 4º do art. 42 do Decreto nº 7.581/2011:

19.11.1. 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.

19.11.2. 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.

- 19.11.3. 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.

20. VISITA TÉCNICA

20.1. 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.

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

21. COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

21.1. 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.

21.2. 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.

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

21.4. **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.

21.5. 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.

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

21.7. 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.

- 21.7.1. 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.

22. EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS

22.1. Engenheiro:

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

22.1.2. 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.

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

22.2. Encarregado Geral:

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

- 22.2.2. A pessoa para ocupar o cargo deverá possuir experiência comprovada adquirida no exercício de função idêntica, em serviços com características semelhantes ao contratado.
- 22.2.3. 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.

22.3. Dos executores dos serviços:

- 22.3.1. O dimensionamento da equipe ficará a cargo da CONTRATADA, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido.
- 22.3.2. 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.
- 22.3.3. A substituição de qualquer pessoa será processada no máximo 48 horas após a comunicação, por escrito, da FISCALIZAÇÃO.

23. INÍCIO DOS SERVIÇOS

23.1. 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.

23.2. 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.

23.3. 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.

23.4. 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.

23.5. 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 uteis contados a partir da data de emissão da O.S.

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

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

24. EXECUÇÃO DA OBRA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO

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

24.2. 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.

24.3. 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.

24.4. 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.

24.5. 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.

24.6. 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.

24.7. **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.

24.8. 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.

24.9. 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 máximo de 05 (cinco) dias, contados da ciência pela CONTRATADA, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, sem prejuízo do cronograma de execução dos serviços.

24.10. Serão glosados pela FISCALIZAÇÃO, com justificativa, todos os trabalhos, serviços e materiais em que não satisfizerem às condições contratuais.

24.11. 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.

24.12. 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.

24.13. 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.

24.14. 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.

24.15. 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.

24.16. O reaproveitamento do material de demolição será, em todo e qualquer caso, decidido exclusivamente pela Coordenadoria de Projetos e Obras.

24.17. 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.

24.18. Todos os elementos construtivos removidos deverão ser depositados em local apropriado e devidamente transportado para áreas em conformidade com as exigências legais.

24.19. 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.

24.20. 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.

24.21. 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..

24.22. 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.

24.23. 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.

24.24. 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.

25. SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

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

25.2. 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.

25.3. 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.

25.4. 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 Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da UNIFAL-MG. Não poderá permanecer trabalhando qualquer operário que se recusar ou negligenciar o uso dos equipamentos mencionados.

25.5. 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.

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

25.7. A CONTRATADA deverá apresentar a FISCALIZAÇÃO cópia de ficha de entrega dos EPIs aos seus funcionários.

25.8. 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.

25.9. 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.

25.10. 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.

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

25.12. 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.

26. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 26.1. 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.
- 26.2. 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.
- 26.3. 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.
- 26.4. 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.
- 26.5. Manter os seus empregados sujeitos às condições de horários de funcionamento e segurança da UNIFAL-MG, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o órgão.
- 26.6. 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.
- 26.7. 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.
- 26.8. 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.
- 26.9. 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.
- 26.10. Arcar com despesa decorrente de qualquer infração seja qual for, desde que praticada por seus empregados durante a execução dos serviços na UNIFAL-MG.
- 26.11. Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.
- 26.12. Fornecer instalações adequadas para a fiscalização.
- 26.13. 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.
- 26.14. 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.
- 26.15. 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.
- 26.16. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela Comissão fiscalizadora da UNIFAL-MG e pelos atrasos acarretados por esta rejeição.
- 26.17. 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.
- 26.18. Exigir de seus subcontratados, quando for o caso, cópia da ART ou RRT dos serviços a serem realizados, apresentando-a à FISCALIZAÇÃO, quando solicitado.

26.19. 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.

26.20. 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.

26.21. 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.

26.22. 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.

26.23. Será expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal da UNIFAL-MG durante a vigência do contrato.

26.24. 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.

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

26.26. E as demais obrigações contidas na Lei nº 8666/93, independentemente de transcrições.

27. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

27.1. Caberá a UNIFAL-MG, através da FISCALIZAÇÃO, fiscalizar e acompanhar o andamento dos serviços de acordo com este Termo de Referência, Especificações Técnicas (Memorial Descritivo), Contrato e Edital e anexos.

27.2. 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.

27.3. Todas as obrigações constantes do Edital, do Termo de Referência, dos anexos e do Contrato.

27.4. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

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

27.6. Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA ao local de execução dos serviços.

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

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

27.9. 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.

27.10. Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela UNIFAL-MG ou com as especificações constantes deste Termo de Referência, Especificações técnicas (Memorial Descritivo) ANEXO I, do Edital e anexos.

27.11. 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.

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

28. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

28.1. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por Comissão, para tanto instituída pela UNIFAL-MG, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, devendo:

28.1.1. Promover as avaliações das etapas executadas, observado o disposto no Cronograma Físico-Financeiro.

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

28.2. 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.

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

28.4. 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.

28.5. 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.

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

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

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

28.9. 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;

28.10. 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;

28.11. Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimentos, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições deste Termo de Referência 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.

29. PAGAMENTO

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

29.2. As medições devem incluir todos os serviços executados no período a que se referem.

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

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

29.4.1. 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.

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

29.5. Uma vez medidos os serviços pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA receberá comunicação de autorização para emissão da Nota Fiscal que, deverá ser apresentada à Coordenadoria de Projetos e Obras para liquidação e pagamento da despesa pela UNIFAL-MG, mediante ordem bancária creditada em conta corrente no prazo de 10 (dez) dias contados da apresentação dos documentos a Coordenadoria de Projetos e Obras da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, situada no prédio "O", sala "O" 405.

29.6. 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.

29.7. 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.

30. DAS SANÇÕES

30.1. 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:

30.2. Advertência:

30.2.1. 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;

30.2.2. 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;

30.2.3. 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.

30.3. Multa:

30.3.1. O atraso injustificado na execução de qualquer etapa prevista no cronograma físico-financeiro sujeitará a CONTRATADA multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso até o limite máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. 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.

30.3.2. 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.

30.3.3. 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.

30.4. 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.

30.5. 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.

30.6. 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.

31. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

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

31.2. **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:

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

31.2.2. Limpeza da obra e desmonte das instalações provisórias;

31.2.3. Entrega e aceitação do “as built” após a execução da obra;

31.2.4. Comprovação das aprovações necessárias nas instancias municipais e estaduais;

31.2.5. Obtenção de Certidão Negativa de Débito junto ao INSS, referente à matrícula CEI da Obra.

31.3. **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.

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

32. CONSIDERAÇÕES GERAIS

32.1. 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.

32.2. 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.

32.3. 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.

32.4. 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.

32.5. 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.

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

32.7. 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 ter aprovada sua última medição. O "as built" deverá ser entregue em CD com os arquivos em formato DWG AutoCad 2004.

33. 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:

33.1. ANEXO I – Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

33.2. ANEXO II – Planilha Sintética

33.3. ANEXO IV – Composição do BDI

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.

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

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

1.0 e 2.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES e 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 isto 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.

A empresa contratada deverá limpar o terreno e providenciar a instalação de um padrão de água e um padrão de energia elétrica segundo especificação da concessionária local. O canteiro de obras que deverá ser executado conforme projeto e especificações, com local apropriado para um escritório e depósito, local para alimentação dos funcionários com apropriado aparelho para aquecimento das refeições, sanitários em quantidade compatível com o número de funcionários, vestiário com chuveiro e guarda volumes e outros itens necessários de acordo com as exigências do Ministério do Trabalho. O canteiro de obras deverá ser em montantes de madeira roliça com altura mínima de 2,40m, dispostos a cada 1m, fixados no solo, vedado em madeira compensada resinada (tipo madeirit) com espessura de 14,0mm, impermeabilizado com produto próprio para o caso e dotado de aberturas para iluminação e ventilação natural. O piso deverá ser em concreto com acabamento nivelado. A

cobertura deverá ser em telha de fibrocimento de 244x60cm e # = 5,0mm. O canteiro de obras deverá ser entregue com todas as instalações elétricas e hidrossanitárias conforme apresentado em projeto, inclusive bebedouro de água.

Deverá ser apresentado a Coordenadoria de Projetos e Obras para aprovação, a planta do canteiro de obras, em formato DWG versão 2004, antes do início da sua instalação.

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 atentar e a seguir rigorosamente a NR18.

Antes do início dos serviços, fica a CONTRATADA obrigada a apresentar projeto executivo de locação e terraplanagem da edificação, utilizando como base os projetos de arquitetura e urbanístico do Campus, fornecido pela UNIFAL-MG. Quando da apresentação do projeto, deverá ser entregue ART ou RRT referente ao serviço bem como documento de sessão de direitos patrimoniais conforme art. 111 da Lei 8.666/93. As marcações definitivas da obra serão feitas por topógrafo, com aparelho topográfico de precisão e acompanhadas pelo engenheiro responsável pela obra, conforme a planta de localização, utilizando-se tábuas e estacas e marcações visíveis com pregos e tinta, obedecendo aos níveis e alinhamentos estabelecidos pelos projetos arquitetônico e estrutural. Será de responsabilidade da contratada qualquer tipo de medição necessária para a demarcação do terreno, alinhamento, referência de nível ou demarcação da obra. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a contratada fará comunicação à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar necessárias. A contratada manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer oportunidade futura. A referência de nível 0,0 (zero) será considerada conforme indicação nas pranchas do projeto arquitetônico, sendo que as cotas verticais deverão ser obtidas no campo a partir deste ponto. A movimentação de terra (aterro e compactação) deverá ter os aterros compactados em camadas com no máximo 20cm de espessura e controle de umidade deixado o solo estabilizado nos níveis e alinhamentos estabelecidos pelos projetos. Qualquer movimentação de terra deverá ser executado com rigoroso controle tecnológico, a fim de prevenir erosões, assegurar estabilidade e garantir a segurança dos prédios e logradouros limítrofes ou próximos, bem como não impedir ou alterar o curso natural de escoamento de águas pluviais. Deverão ser escorados e protegidos todos os passeios, eventuais instalações existentes, tubulações, construções, muros ou qualquer estrutura vizinha ou existente no local que possam ser atingidos pelos trabalhos bem como valas e barrancos resultantes, com desnível superior a 1,20m que não possam ser adequadamente taludados.

As escavações para as fundações ou valas para esgotamento sanitário ou águas pluviais serão manuais seguindo o projeto no que se refere à locação, profundidade e declividade das valas. As dimensões das valas e cavas deverão ser suficientes para o trabalho de apiloamento e deverão ter dimensões escavadas tal qual o projeto. O material proveniente da escavação, quando a critério da FISCALIZAÇÃO, for aprovado para utilização no reaterro, deverá ser estocado ao longo das valas e cavas a uma distância mínima equivalente a profundidade da vala, medida a partir da sua borda. Em locais onde a deposição do material acarretar riscos a segurança ou maiores transtornos, a fiscalização poderá solicitar a remoção do material para local adequado de estocagem, para sua posterior utilização. Serviços perdidos por inundação de valas ou cavas, por desbarrancamento ou erosões não serão indenizáveis. Qualquer dano causado 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 emprega de "sapos mecânicos". Quando executado manualmente, deverá ser feito em camadas sucessivas, compactadas de no máximo 20cm de espessura e quando executado mecanicamente, deverá ser feito em camadas máximas de 30cm de espessura. O reaterro deverá ser executado em densidade aproximadamente igual a do solo que se apresenta nas paredes das valas, utilizando-se o mesmo tipo de solo, isento de corpos estranhos. Caso o reaterro não atenda as exigências especificadas, os serviços deverão ser refeitos, sem qualquer ônus para a UNIFAL-MG devendo todos os serviços serem refeitos, tantas vezes quantas forem necessárias, de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

Os projetos executivos – de terraplanagem e das estruturas metálicas - constarão em grau de detalhamento adequado à execução do serviço. Inclui-se nesta etapa a participação da CONTRATADA no planejamento construtivo prévio, a ser

consolidado pela Coordenadoria de Projetos e Obras. Visando à obtenção de elementos que permitam melhor caracterizar o serviço ou um sistema, deverão ser realizados levantamentos cadastrais *in loco* das estruturas e instalações existentes, que se materializarão em desenhos e relatórios contendo informações como, material empregado, marca, modelo, dimensões, quantidades etc. Nas fases de desenvolvimento dos projetos, serão realizadas reuniões no órgão contratante com a participação da Coordenadoria de Projetos e Obras e da CONTRATADA, para que sejam dirimidas as dúvidas, levantadas e eliminadas as diversas interferências, com vistas ao bom andamento dos trabalhos. Os desenhos técnicos constantes dos projetos deverão ser entregues em 2 (duas) copias em escala 1:100 em papel sulfite, perfeitamente cortado e dobrado segundo as normas da ABNT. Esses e demais desenhos deverão vir acompanhados dos arquivos eletrônicos editáveis gerados em formato *DWG* compatível com o *Software Autodesk AutoCAD versão 2008*, armazenados em CD, para visualização da FISCALIZAÇÃO e posterior arquivamento. Os projetos deverão conter todos os desenhos, memoriais descritivos com as especificações técnicas (caderno de encargos), informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução dos serviços. Deverão ser providenciadas as ART's de projeto e execução para os serviços descritos e a CONTRATADA fica obrigada também a fornecer documento expresso de cessão de direitos patrimoniais em atendimento ao art. 111 da Lei 8.666/93.

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

3.0 – FUNDAÇÕES

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

3.1 – Escavação mecânica de estacas Ø 25cm (Trado helicoidal)

As estacas indicadas no projeto com o Ø = 25cm deverão ser do tipo escavadas numa profundidade média de 5m (h = 5,0m), com perfuratriz mecânica. O ensaio de sondagem do terreno e respectivo laudo encontram-se a disposição da empresa para consultas, junto a fiscalização da UNIFAL-MG.

3.2 – Escavação mecânica de estacas Ø 30cm (Trado helicoidal)

As estacas indicadas no projeto com o Ø = 30cm deverão ser do tipo “Trado Helicoidal” escavadas numa profundidade média de 8m (h =8,0m), a partir do nível do terreno limpo, com equipamento próprio para este tipo de estaca, obedecendo a todos os critérios técnicos necessários ao procedimento. O ensaio de sondagem do terreno e respectivo laudo encontram-se a disposição da empresa para consultas, junto a fiscalização.

3.3 e 3.4 – Escavação manual e reaterro de blocos e baldrames

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

3.5 e 3.6 – Estacas Ø 25cm – 14 estacas

As estacas deverão ter com profundidade média de 6,0m (conforme projeto de sondagem do solo) e o fuste armado em 3,0m iniciais, entrando 10cm no bloco, com no mínimo 4 Ø = 10,0mm CA50A e estribos de Ø = 5,0mm CA50A a cada 25cm. O concreto para o enchimento das estacas deverá ter fck = 20Mpa, vibrado nos últimos 3,0m. É obrigatório apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação de resistência.

3.7 e 3.8 – Estacas Ø 30cm – 98 estacas

As estacas deverão ter com profundidade média de 10,0m (conforme projeto de sondagem do solo) e o fuste armado em 3,0m iniciais, entrando 10cm no bloco, com no mínimo 4 Ø = 10,0mm CA50A e estribos de Ø = 5,0mm CA50A a cada 25cm. O concreto para o enchimento das estacas deverá ter fck = 20Mpa, obedecendo aos critérios e normas de engenharia para execução de estacas do tipo “Strauss”. É obrigatório apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação de resistência.

3.9 à 3.11 – Blocos

Formas - As formas dos blocos deverão ser de madeira compensada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm, com espessura mínima de # = 14mm . Estas chapas deverão ser cortadas de acordo com as necessidades do projeto; montadas com sarrafos de cedrinho de 7cm de largura, com fixados ao longo da forma, travados com caibros 6x6cm, distribuídos proporcionalmente com espaçamento mínimo de 40cm, fixados com prego 18x30 e amarração de reforço com arame recozido nº 12.

Aço - O aço a ser usado nas sapatas deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhes dos projetos.

Concreto - O concreto a ser usado deve ter $f_{ck} = 35\text{Mpa}$ vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência, com amostras colhidas de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

3.12 à 3.14 – Vigas baldrames

Formas - As formas das vigas baldrames deverão ser de madeira compensada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm, com espessura mínima de # = 14mm . Estas chapas deverão ser cortadas de acordo com as necessidades do projeto; montadas com sarrafos de cedrinho de 7cm de largura, com fixados ao longo da forma, travados com caibros 6x6cm, distribuídos proporcionalmente com espaçamento mínimo de 40cm, fixados com prego 18x30 e amarração de reforço com arame recozido nº 12.

Aço - O aço a ser usado nos baldrames deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhes dos projetos.

Concreto - O concreto a ser usado deve ter $f_{ck} = 35\text{Mpa}$ vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência, com amostras colhidas a cada de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

3.15 – Concreto magro para fundo de blocos e baldrames

No fundo dos blocos e dos baldrames deveser colocado concreto não estrutural, $f_{ck} 9\text{Mpa}$.

3.16 – Impermeabilização das vigas baldrame

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

4.0 – ESTRUTURA

4.1 a 4.3 – Pilares

Formas - As formas dos pilares deverão ser de madeira compensada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm, # = 14mm de espessura. Estas chapas deverão ser cortadas em formas, de acordo com as necessidades do projeto; montadas com sarrafos de cedrinho de 7cm de largura, fixados ao longo da forma (mínimo de 3) e travados com caibros 6x6cm a cada 40cm, com prego 18x30 e arame recozido nº 12.

Aço - O aço a ser usado nos pilares deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhes dos projetos.

Concreto - O concreto a ser usado deve ter $f_{ck} = 35\text{Mpa}$ vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência com amostras colhidas de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

4.4 a 4.6 – Vigas

Formas – As formas das vigas deverão ser de madeira compensada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm, # = 14mm de espessura. Estas chapas deverão ser cortadas em formas, de acordo com as necessidades do projeto; montadas com sarrafos de cedrinho de 7cm de largura, fixados ao longo da forma (mínimo de 3) e travados com caibros 6x6cm a cada 40cm, com prego 18x30 e arame recozido nº 12.

Aço - O aço a ser usado nas vigas deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhes dos projetos.

Concreto - O concreto a ser usado deve ter $f_{ck} = 35\text{Mpa}$ vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência com amostras colhidas de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

4.7 a 4.9 – Laje maciça

Formas – As formas das lajes deverão ser de madeira compensada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm, # = 18mm de espessura. Estas chapas deverão ser assentadas em forma de assoalho, fixadas com prego 15x15 em caibros de 6 x 5cm dispostos a cada 50cm, ficando pronto para receber as escoras com capacidade suficiente para receber o aço, concreto e transito de pessoas e equipamentos durante a execução dos serviços.

Aço – O aço a ser usado nas lajes deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhes dos projetos.

Concreto – O concreto a ser usado deve ter $f_{ck} = 35\text{Mpa}$ vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência com amostras colhidas de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

4.10 a 4.12 – Escada e patamares de escada

Formas – As formas das lajes das escadas deverão ser de madeira compensada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm, # = 18mm de espessura. Estas chapas deverão ser assentadas em forma de assoalho, fixadas com

prego 15x15 em caibros de 6 x 5cm dispostos a cada 50cm, ficando pronto para receber as escoras com capacidade suficiente para receber o aço, concreto e transito de pessoas e equipamentos durante a execução dos serviços.

Aço – O aço a ser usado nas lajes da escadas deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhamentos dos projetos.

Concreto – O concreto a ser usado deve ter $f_{ck} = 35\text{Mpa}$ vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência.

4.13 – Laje treliçada de piso com capa de concreto $f_{ck} = 25\text{Mpa}$

As lajes tipo treliça deverão ter altura (β) determinada no cálculo de dimensionamento da laje fornecido pela contratada, enchimento de EPS (isopor) e capeamento com concreto de $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, com ferragem de distribuição e adicional determinada no cálculo de dimensionamento da laje e seguindo as especificações do fabricante, resistência para uma sobrecarga acidental de 350kg/m^2 mais carga permanente indicada no projeto de arquitetura. É de responsabilidade da empresa contratada a apresentação da *ART-CREA específica do CÁLCULO e EXECUÇÃO* das Lajes Treliçadas de Piso empregadas na obra.

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

4.14 – Laje treliçada de cobertura com capa de concreto $f_{ck} = 25\text{Mpa}$

As lajes tipo treliça deverão ter altura (β) determinada no cálculo de dimensionamento da laje fornecido pela contratada, enchimento de EPS (isopor) e capeamento com concreto de $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, com ferragem de distribuição e adicional determinada no cálculo de dimensionamento da laje e seguindo as especificações do fabricante, resistência para uma sobrecarga acidental total de 150kg/m^2 . É de responsabilidade da empresa contratada a apresentação da *ART-CREA específica do CÁLCULO e EXECUÇÃO* das Lajes Treliçadas de Cobertura empregadas na obra.

OBS: A montagem das formas (pilares, lajes maciças, vigas e caixa d'água) é de responsabilidade da empresa contratada, qualquer dano, defeitos ou problemas causados, durante o processo de montagem, concretagem e vibração do concreto deverão ser reparados de acordo com os projetos sem nenhum ônus para UNIFAL-MG. As formas devem estar absolutamente de acordo com o projeto executivo de estrutura e normas da ABNT e deverão ser executadas conforme as seguintes instruções: a execução das formas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado; a Contratada deve dimensionar os travamentos e escoramentos das formas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento; as cotas de níveis devem obedecer, rigorosamente, o projeto executivo de estrutura; caso ocorra furos para passagem de tubulação em elementos estruturais, estes furos devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos nas formas, de acordo com o projeto de estrutura e de instalações não sendo permitido nenhum outro tipo de peça embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, ou, excepcionalmente, autorizada pela FISCALIZAÇÃO; exceto quando forem previstos planos especiais de concretagem, as formas dos pilares devem ter abertura intermediária para o lançamento do concreto; pontaletes com mais de 3 metros de altura devem ser contraventados para impedir a flambagem; as formas plastificadas devem propiciar acabamento uniforme a peça a ser concretada, especialmente nos casos de concreto aparente onde as juntas entre as peças devem ser vedadas com massa plástica para evitar a fuga da nata de cimento durante a vibração; nas formas de tábuas maciças deve ser aplicado, antes da colocação da armadura, produto desmoldante destinado a evitar a aderência com o concreto não sendo autorizado a utilização de óleo queimado ou outro produto que prejudique a uniformidade de coloração do concreto; as formas de tábuas maciças devem ser escovadas, rejuntadas e molhadas, antes da concretagem para não haver absorção da água destinada a hidratação do concreto; só é permitido o reaproveitamento do material e das próprias peças no caso de elementos repetitivos, e desde que se faça a limpeza conveniente e que o material não apresente deformações inaceitáveis; as formas e escoramentos devem ser retirados de acordo com as normas da ABNT; no caso de tetos e marquises, a retirada deverá ser feita de maneira progressiva, especialmente no caso de peças em balanço, de maneira impedir o aparecimento de fissuras. Deverá ser atentado, para critério de recebimento dos serviços de formas as seguintes questões: verificar nas vigas, o espaçamento máximo de 45cm entre as gravatas ou travamentos laterais e de 1,2m entre pontaletes; as formas e escoramentos devem ser, novamente inspecionados antes do serviço de concretagem, verificando se não apresentam deformidades causadas pela exposição ao tempo e eventuais modificações ocasionadas pelos armadores e ainda, verificar a limpeza e se as formas estão adequadamente molhadas para recebimento do concreto; a retirada antecipada da forma só poderá ser feita se a FISCALIZAÇÃO autorizar a utilização de aceleradores de pega; a tolerância máxima para dimensões da peça, cotas e alinhamentos será de 5mm, devendo a contratada refazer o serviço sem gerar ônus para a UNIFAL-MG.

ATENÇÃO: Tratamento das peças de concreto

Nas estruturas de concreto, caso ocorra brocas, furos, pequenos desalinhamentos ou marcas provenientes da junção das formas, de qualquer dimensão, deve ser realizado pela contratada processo de tratamento do concreto *SEM*

QUALQUER ÔNUS PARA A UNIFAL-MG através de lixamento e aplicação de uma pasta de estucamento a base de cimento modificada com polímero composta de cimento Portland e cimento branco na proporção de 1:2 (traço em volume) mais solução de adesivo acrílico e água na proporção de 1:3. Deverá ser preparada a superfície através de lixamento com lixadeira elétrica, esfregando com movimentos circulares e enérgicos mantendo a lixadeira sempre paralela à superfície em questão. Utilizar disco de lixa de grão 24 a 36 para lixamento grosso e de grão 100 a 120 para lixamento fino. Preparar a pasta de estucamento conforme descrito acima, proporcionando a ela maior trabalhabilidade, podendo este traço ser alterado, sendo necessário testes na superfície para determinação da correta dosagem dos tipos de cimento para se chegar a tonalidade similar a da estrutura. A aplicação deve ser feita com desempenadeira de aço, pressionando vigorosamente de modo a evitar a formação de uma camada de bolhas de ar aprisionado sobre a superfície do concreto, ou seja, a pasta deverá ter uma consistência tal que permita preencher furos, cavidades e minifissuras. Preparar quantidade de pasta que possa ser aplicada no prazo máximo de duas horas (tempo de pega do cimento). A cura deve ser feita por pelo menos três dias, mantendo a superfície úmida. O lixamento para polimento deve ser executado manualmente, utilizando-se uma lixadeira fina para madeira de grão 120, esfregando-se com movimentos circulares e enérgicos.

4.15 – Escoramento de madeira roliça Ø aprox. de 12cm e h = 4m

Os escoramentos serão de madeira roliça em varas de eucalipto verde, diâmetro de aproximadamente 12cm, com no máximo de 4m de altura e diâmetro dimensionado para suportar convenientemente as formas cheias das lajes e vigas, até a cura do concreto, de modo a garantir a estabilidade da obra e prevenir deformações prejudiciais à mesma. A desforma será executada conforme definido no item “concreto”.

A contratada deverá apresentar a FISCALIZAÇÃO para aprovação documento de certificação da origem da madeira a ser utilizada.

OBS: As retiradas das formas e do escoramento obedecerão aos prazos estabelecidos nas normas. Só poderão ser feitos quando o concreto estiver suficientemente curado para resistir às cargas que sobre ele atuam. A retirada dos escoramentos e das formas será efetuada sem choques e obedecerá a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura. Para se efetuar essa retirada sem choques o escoramento deve apoiar-se em cunhas ou outros dispositivos apropriados para este fim.

5.0 – MURO DE ARRIMO

5.1 a 5.3 – Escavação de estacas, blocos e cintas

As estacas, os blocos e as cintas deverão ser escavadas manualmente de acordo com as medidas e profundidades exigidas em projeto e marcações topográficas, com larguras e profundidade suficientes para colocação das armaduras de aço. O fundo dos blocos deverá ser compactado com soquete de mão, ficando pronto para receber uma camada regularizadora de concreto magro ou brita.

5.4 – 5.14 – Muro de concreto (estacas de Ø 25, blocos, cintas e pilares)

As formas deverão ser de madeira compensada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm, # = 185,5mm de espessura. Estas chapas deverão ser assentadas em forma de assoalho, fixadas com prego 15x15 em caibros de 6 x 5cm dispostos a cada 50cm e amarradas com arame recozido nº12, ficando pronto para receber as escoras com capacidade suficiente para receber o aço, concreto e trânsito de pessoas e equipamentos durante a execução dos serviços. Deverá ser utilizado para escoramento, peças de madeira com tamanho mínimo de 6x8cm, dispostas a cada 40cm. Deverá ser utilizado aço CA50A, dispostos de acordo com os detalhamentos dos projetos. O concreto a ser utilizado deverá ter $f_{ck} = 25\text{Mpa}$ vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência, com amostras colhidas de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

5.15 e 5.16 – Alvenaria de bloco de cimento (19x19x39 e 14x19x39cm) classe A e argamassa de assentamento

Blocos vazados de concreto simples, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, em conformidade aos requisitos descritos na NBR 6136 e com as seguintes características:

Classes de uso: A (resistência = 6MPa).

Dimensões: Família M-15, linha 15x40 (14x19x39), Família M-20, linha 20x40 (19x19x39cm).

Obs.: tolerância admissível não superior a 2,0mm para largura e 3,0mm para altura e comprimento.

Espessura das paredes dos blocos: M-15: longitudinal e transversal não superior a 25mm; M-20: longitudinal maior ou igual a 32,0mm e transversal maior ou igual a 25,0mm.

Obs.: tolerância 1,0mm.

Blocos complementares da mesma família, que integram modularmente entre si, com as mesmas características (canaletas, meio bloco, blocos de armação L e T, etc.). Argamassa de assentamento de cimento e areia fina no traço de 1:4. Aplicado em paredes externas, internas, muros de arrimo e outros elementos com função estrutural. Deverá ser

executado conforme as seguintes instruções: Os blocos devem ser utilizados após 20 dias de cura cuidadosa, mantendo as peças em local fresco; os blocos deverão ser assentados com juntas desencontradas (em amarração), apurados, de modo a garantir a continuidade vertical dos furos, especialmente para as peças que deverão ser amarradas; a espessura máxima das juntas deverá ser de 1,5cm, sendo 1,0cm a espessura recomendada; os blocos devem ser nivelados, prumados e alinhados durante o assentamento; nas alvenarias aparentes as juntas devem ser uniformes, rebaixadas e frisadas em “U” e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4; nos elementos armados, deverão ser executadas visitas (furos com dimensões mínimas de 7,5cm x 10cm) ao pé de cada vazio a “grautear”, para possibilitar a limpeza, a remoção de detritos, a verificação do posicionamento das ferragens e evitar falhas na concretagem. Os serviços serão recebidos se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução. A classe do bloco pode ser verificada, preliminarmente, medindo-se a espessura das paredes do bloco. Serão verificadas as especificações do bloco (classe, resistência e dimensões) através da discriminação constante da Nota Fiscal. Será verificado também o assentamento, as juntas e a textura dos blocos, que devem ser uniformes em toda a extensão, não sendo admitidos desvios significativos entre peças contíguas. Deverá ser verificado o prumo, o nível e o alinhamento. Colocada a régua de 2 metros em qualquer posição, não poderá haver afastamentos maiores que 5mm nos pontos intermediários da régua e 1cm nas pontas. Serviços incluídos no preço: fornecimento de materiais e excussão da alvenaria. O critério de medição adotado é por metro quadrado de área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão. Deverão ser observadas as normas NBR6136 – Blocos vazados de concreto simples para alvenarias.

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

5.17 a 5.21 – Chapisco, emboço, impermeabilização, fundo preparador e tinta acrílica
Conforme explicitado nos itens 8.1, 8.2, 3.16, 16.1 e 16.2.

6.0 – VEDAÇÃO

6.1 – Alvenaria de tijolo furado 1 vez (espessura da parede 20cm) e 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 = ¼”), situadas na argamassa de assentamento a cada 4 fiadas, nos cantos e encontros com outras alvenarias ou concreto; na ultima 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. O serviço será recebido 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. 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. O critério de medição adotado é por metro quadrado de área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão. Deverão ser observadas as normas 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 antes da sua aplicação, para aprovação.

6.2 a 6.4 – Vergas e contra-vergas

Formas – As formas das vergas e contra-vergas deverão ser de madeira compensada, em lâminas fixadas com cola fenólica, em chapas de 110 x 220cm, # = 14mm de espessura. Estas chapas deverão ser cortadas em formas, de acordo com as necessidades do projeto; montadas com sarrafos de cedrinho de 7cm de largura, fixados ao longo da forma (mínimo de 3) e travados com caibros 6x6cm a cada 40cm, com prego 18x30 e arame recozido nº 12.

Aço - O aço a ser usado nas vergas e contra-vergas deve ser o CA50A, dispostos de acordo com os detalhamentos dos projetos.

Concreto - O concreto a ser usado deve ter fck = 20Mpa vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118.

7.0 - REVESTIMENTO

7.1 – 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 reamassa-la. O serviço será recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desníveis significativos na superfície. Serviços incluídos no preço: fornecimento de materiais incluindo adesivo colante e execução. O critério de medição adotado é por metro quadrado de área real de chapisco efetivamente executado. Deverá ser observada a norma NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas.

7.2 – 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 90°, nas aberturas de portas, janelas, abertura de vãos, pilares, vigas e em qualquer outro ressalto ou saliência aparentes. O serviço será recebido atendidas as condições de fornecimento e execução não existindo desvios de prumo superiores a 3mm/m. Colocada a régua de 2,5 metros, não pode haver afastamentos maiores de 3mm para pontos intermediários e para as pontas. Serviços incluídos no preço: fornecimento de materiais e execução incluindo requadrações de qualquer natureza. O critério de medição é por metro quadrado de emboço efetivamente executado. Os vãos maiores que 2m² deverão ser deduzidos do quantitativo e as suas espaldas adicionadas. Deverá ser observada a norma NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas.

7.3 – Reboco (revestimento externo)

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 45° (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, contra-marcos, peitoris, etc; executar as requadrações necessárias, em ângulo de 90°, nas aberturas de portas, janelas, abertura de vãos, pilares, vigas e em qualquer outro ressalto ou saliência aparentes. O serviço será recebido atendidas as condições de fornecimento e execução 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. O critério de medição é por metro quadrado de emboço efetivamente executado. Os vãos maiores que 2m² deverão ser deduzidos do quantitativo e as suas espaldas adicionadas. Deverá ser observada a norma NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas.

7.4 e 7.6 – Gesso em teto (sobre laje treliçada c/ enchimento de EPS ou laje maciça) e requadrações

Gesso calcinado de pega lenta para revestimento interno. Aplicado em tetos, conforme especificado em projeto. Não deve ser aplicado em ambientes externos. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: 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, eflorescências, 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. O critério de medição é por metro quadrado de área real executada, deduzindo-se toda e qualquer abertura, elemento ou interferências em geral. 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.

7.5 – Massa corrida (áreas internas)

Massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno, atendendo aos seguintes requisitos mínimos, em conformidade com a norma NBR 15348, com rendimento médio de 2,5m²/litro/demão. Aplicada somente em alvenarias de ambientes internos, secos e não molháveis, para nivelar, uniformizar e corrigir imperfeições rasas de reboco, concreto, superfícies cimentícias ou gesso, obtendo-se superfície lisa para posterior pintura de acabamento. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: a superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo; quando aplicada em reboco ou concreto novo, aguardar cura e secagem total (mínimo de 28 dias); não aplicar com temperatura inferior a 10°C e umidade relativa do ar superior a 90%; se necessário, diluir a massa com água potável, conforme recomendação do fabricante; aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; aplicar 2 ou 3 demãos, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante (2 a 5 horas); aguardar o tempo indicado pelo fabricante para secagem final (2 a 12 horas), antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó, para posterior aplicação da pintura. O serviço será recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução. A superfície deve estar bem nivelada, lisa, sem ondulações, lixada e pronta para receber o acabamento com fundo adequado e posterior pintura. Serviços incluídos no preço: fornecimento dos materiais e execução do serviço, consistindo na limpeza e lixamento, aplicação de massa niveladora, lixamento final e remoção do pó. O critério de medição é por metro quadrado de área

real de superfície efetivamente emassada. Deverá ser observadas as normas NBR 11702, NBR 15303, NBR 15312 e NBR 15348.

7.7 – Cerâmica 20x20cm PEI3 e argamassa de assentamento

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, deverão ser assentados revestimentos cerâmicos brancos, 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, Plasmar 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.

8.0 – PAVIMENTAÇÃO INTERNA

8.1 - Contrapiso de concreto fck = 11Mpa #=8cm (interno)

Depois de corretamente compactado, o solo (nos locais indicados pela planta de arquitetura e vistos durante a Visita Técnica), receberá contrapiso de concreto de fck=11Mpa, espessura de 6cm e com juntas de dilatação formando quadros de 100x100cm, com concretagem alternada (em dama) ficando pronto para receber a regularização.

8.2 - Regularização de contrapiso

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

8.3 e 8.4 – Piso Cerâmico 42x42cm PEI5 e Rodapé de Cerâmica

Nos locais indicados no projeto o piso em cerâmica, fundo claro, de 42x42cm, índice de resistência a abrasão PEI5, de uma das marcas: Eliane, Cecrisa, Incepa ou equivalente, em cor a ser indicada pela UNIFAL-MG, assentados em argamassa de cimento semipronta de uma das marcas: Quartzolit, Plasmar, Votomassa ou equivalente e rejuntados com rejunte em cor CINZA PLATINO em juntas de 5mm.

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

Em todo perímetro do piso, deverá ser assentado rodapé com argamassa semipronta de uma das marcas: Quartzolit, Plasmar, Votomassa ou equivalente, um rodapé de cerâmica de altura h = 7cm do mesmo material constante do item Piso Cerâmico, com acabamento perfeito e rejuntamento na mesma cor do usado no piso.

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.

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

8.5 a 8.12 – Piso em cimento polido # = 8cm em concreto fck = 25MPa

Piso de concreto liso polido para áreas internas com fundação direta. Espessura da placa de 8cm com tolerância executiva de mais 1cm e menos 0,5cm depois do solo apiloado mecanicamente, executar sub-base de brita nº1 de 3cm; concreto usinado com os seguintes requisitos mínimos: resistência a compressão (fck) = 25MPa; microfibras de polipropileno monofilamento com consumo de 200g/m³; deverá ser empregado cimento tipo CP-II, de acordo com as normas técnicas NBR 11578, 5735 e 5733; o concreto poderá ser dosado com aditivos plastificantes de pega normal, de modo a não interferir e principalmente retardar o período de dormência e postergar as operações de corte das juntas. Deverão ser utilizados selantes para as juntas de dilatação # = 0,5cm do tipo moldado "in loco", resistentes as intempéries; as juntas de construção, deverão ser seladas com mastique de poliuretano com dureza Shore A = 30 +/- 5. O líquido endurecedor de superfície deverá ser aplicado após 7 dias de cura do concreto. Antes da aplicação, eventuais resíduos de produto da cura devem ser removidos. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: o solo compactado deverá apresentar grau de compactação superior a 95% do Proctor Normal (PN), CBR maior ou igual a 50% e expansão menor ou igual a 2%; sempre que for observado material de baixa capacidade de suporte, esse deverá ser removido e substituído por material de qualidade superior; o material para a sub-base deverá ser lançado e espalhado com equipamentos adequados, a fim de assegurar sua homogeneidade; a compactação deverá ser efetuada com placas vibratórias; o isolamento entre o piso e a sub-base deverá ser feito com lona plástica (espessura mínima de 0,15mm) e nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição (trespasse) de pelo menos 15cm; as

formas deverão ser preferencialmente metálicas e cumprir os seguintes requisitos: tenham linearidade superior a 3mm em 5m, sejam rígidas o suficiente para suportar as pressões laterais produzidas pelo concreto, sejam estruturadas para suportar os equipamentos de adensamento do tipo régua vibratória; a fixação das formas deve ser efetuada de forma que as características citadas sejam mantidas e no caso de fixação por concreto é necessário garantir que o concreto tenha resistência compatível com o da placa e que a aderência entre eles seja promovida; quando da concretagem de placas intermediárias, isto é, situadas entre duas placas já concretadas, estas deverão ter suas laterais impregnadas com desmoldante para garantir que não haja aderência do concreto velho com o novo; a execução do piso deverá ser feita por quadros com dimensões de 1,5 x 1,5 metros, separados por junta de dilatação de 0,5cm e concretados alternadamente (em damas); o lançamento do concreto deve ser feito com o emprego de bomba (concreto bombeado) ou diretamente dos caminhões betoneiras; o espalhamento deve ser uniforme e em quantidade tal que, após o adensamento, sobre um pouco de material para ser removido, facilitando o trabalho com a régua vibratória; a vibração do concreto deve ser feita com emprego de vibradores de imersão consorciados com as régua vibratórias e estas deverão possuir rigidez apropriada para a dimensão dos quadros propostos, devendo ser convenientemente calibrada; o vibrador de imersão deve ser usado prioritariamente juntos às formas, impedindo a formação de vazios; deve-se tomar especial cuidado com a quantidade de concreto deixado à frente da régua vibratória, pois, o excesso pode provocar deformação na parte superior da régua, formando uma superfície convexa, prejudicando o índice de nivelamento; o acabamento superficial é formado pela regularização da superfície e pela texturização do concreto; a regularização do concreto é fundamental para a obtenção de um piso com bom desempenho em termos de planicidade; a regularização deverá ser executada com ferramenta denominada *rodo de corte*, constituída por uma régua de alumínio ou magnésio, de três metros (ou mais) de comprimento, fixada a um cabo com dispositivo que permita a sua mudança de ângulo, fazendo com que o rodo possa cortar o concreto quando vai e volta, ou apenas alisá-lo quando a régua esta plana; deve ser aplicado sempre no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido e seu uso irá reduzir consideravelmente as ondas que a régua vibratória e o sarrafeamento deixam; o desempenho mecânico do concreto (floating) é executado com a finalidade de embeber as partículas dos agregados na pasta de cimento, remover protuberâncias e depressões e promover o adensamento superficial do concreto; para a sua execução, a superfície deverá estar suficientemente rígida e livre da água superficial da exsudação; a operação mecânica deverá ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4 mm de profundidade; devem ser empregados acabadoras de superfície, preferencialmente dupla, com diâmetro entre 90 a 120cm, com quatro pás cada uma com largura próxima a 250mm (pás de flotação; nunca empregar para flotação as pás usadas para alisamento superficial), ou com discos rígidos; o desempenho deve ser executado com planejamento, de modo a garantir a qualidade da tarefa e deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção e cada passada deve sobrepor-se pelo menos 33% a anterior; nesta etapa, uma nova aplicação do rodo de corte proporciona acentuada melhoria dos índices de planicidade e nivelamento e o rodo deverá ser utilizado longitudinal e transversalmente ao sentido da placa, em passagens sucessivas e alternadas com o desempenho mecânico (floating); quanto maior o número de operações de corte, maiores serão os índices de planicidade e nivelamento; o alisamento superficial ou desempenho fino (troweling) é executado após o desempenho, para produzir uma superfície densa, lisa e dura sendo necessárias duas ou mais operações para garantir o resultado final, dando tempo para que o concreto possa gradativamente enrijecer-se; o equipamento deve ser o mesmo empregado no desempenho mecânico com a diferença de que as lâminas são mais finas, com cerca de 150mm de largura; o alisamento deve iniciar-se na mesma direção do desempenho, mas a segunda passada deve ser transversal a esta, alternando-se nas operações seguintes; na primeira passada a lâmina deve estar absolutamente plana e de preferência empregando-se uma lâmina já usada, que possui os bordos arredondados; nas seguintes deve-se aumentar gradativamente o ângulo de inclinação, de modo que aumente a pressão de contato à medida que o concreto vá ganhando resistência.

Não será permitido o lançamento de água a fim de facilitar as operações de acabamento superficial, visto que o procedimento reduz a resistência ao desgaste do concreto;

A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida; a cura química deve ser aplicada à base imediatamente ao acabamento podendo ser esta de PVA, acrílico ou qualquer outro composto capaz de produzir um filme impermeável e que atenda as normas ASTM 309; é necessário que o filme formado seja estável para garantir a cura complementar do concreto por pelo menos 7 dias; na cura úmida, deverão ser empregados tecidos de algodão (não tingidos) ou sintéticos, que deverão ser mantidos permanentemente úmidos pelo menos até que o concreto tenha alcançado 75% da sua resistência; A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final. Nota: A execução do piso deverá atender as recomendações da NBR 9050. Quando não indicado em projeto, deverá ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de saída de água. O fornecedor do endurecedor de superfície deverá apresentar documento de garantia por 10 anos contra a formação de pó. Serviços incluídos no preço: fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive juntas e selantes.

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 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.

Todo material deverá amostra submetida à fiscalização antes da sua aplicação, para aprovação.

10.0 – ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Os contramarcos deverão ser em perfis de alumínio Y120, da linha 25, com chumbadores de alumínio dispostos 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.

As janelas deverão ser confeccionadas de acordo com o projeto fornecido pela UNIFAL-MG, 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.

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.

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.

11.0 – ESQUADRIAS METÁLICAS

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

As portas deverão ser em chapa de aço nº 18, tipo veneziana ventilada, com montantes em metalon de 50mm, com proteção antiferrugem, 4 dobradiças para as portas de abrir e guia superior e inferior para as portas de correr, todas com porta cadeado. Deverão ser confeccionadas mas medidas apresentadas na planilha de orçamento.

11.2 – Guarda corpo metálico e corrimão tubular duplo

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.

11.3 - Corrimão tubular duplo $\varnothing = 50$ mm

O corrimão deverá ser duplo em tubo de aço sem costura $\varnothing = 50$ mm, chapa nº 16, fixados na parede através de chumbadores com no mínimo de 8cm, 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.

12.0 – ESQUADRIAS 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 = 20cm)**, 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.

O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução. 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.

13.0 – FERRAGENS

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.

14.0 – COBERTURA

A estrutura do telhado deverá ser no modelo de tesouras com águas e inclinação igual a apresentadas em projeto conforme diagrama de cobertura. Deverá ser em perfis metálicos com tratamento anticorrosivo, com pintura em esmalte sintético (mínimo de 3 demãos na cor azul del rey ref. 0109 Suvnil), com telhas em chapas de aço galvanizado # = 0,50mm, largura de 107cm com largura útil de 96cm, tipo **“Sandwich”** pintada nas duas faces na cor branca e com as seguintes características: Telha sanduíche composta por duas telhas em aço galvanizado CSN revestimento B, norma NBR-14513-2002 / NBR-14514-2002, (266g/m² a 333g/m² de zinco) e preenchida com EPS; espessura de 40mm; densidade aproximada de 40 Kg/m³; resistência mínima a compressão de 2,0 Kgf/cm²; com comprimento máximo de 12m. O modelo da telha será o trapezoidal 40; com largura trap. 40x1020: 1020mm e condutibilidade térmica da ordem de 0,016 Kcal/hm°C. A espessura da chapa inferior e superior deverão ser de 0,50mm (espaçamento entre terças de 1,80m) e comprimento igual ao especificado pelo projeto; fixadas nas estrutura com parafuso próprio para o caso e com vedantes para evitar infiltrações de água (em nenhuma hipótese será aceito parafusos instalados na calha da telha). O trespasses das telhas deverá obrigatoriamente obedecer o **mínimo de 02 (três) ondulações** para evitar infiltrações. A cobertura deverá ter acabamento de 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). A água que escoará pelas telhas deverão ser recolhidas por uma calha metálica em chapa de aço galvanizado nº 24, dobradas com as seguintes medidas: 15x40x35cm, com acabamento em rufos metálicos vedando o espaço resultante da calha com a platibanda (detalhe a ser fornecido pela Unifal-MG). 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 do prédio deverão ser de PVC com Ø = 100mm, Ø = 150mm ou Ø = 200mm dependendo da especificação do projeto, 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.

É de responsabilidade da empresa contratada apresentar o projeto e o cálculo estrutural da estrutura metálica e sua respectiva ART-CREA devidamente quitada e registrada. Deverá ser apresentado também documento de cessão dos direitos patrimoniais. A montagem do telhado deverá ser feita por profissional qualificado e supervisionado pelo responsável técnico autor do cálculo estrutural da cobertura metálica.

15.0 – PINTURA

15.1 – Fundo preparador de paredes (áreas internas e externas)

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 escorrimentos e com boa cobertura. Serviços incluídos no preço: fornecimento dos materiais e execução do serviço, consistindo na limpeza e lixamento e aplicação do fundo. O critério de medição é por metro quadrado de área real de superfície efetivamente executada. Deverá ser observadas as normas NBR 11702 Tintas para edificações não industriais, NBR 12311 Segurança no trabalho de pintura, NBR 13006 Pintura em corpos de prova para ensaios de tinta e a NBR 13245 Execução de pinturas em edificações não industriais.

15.2 – Tinta acrílica semi-brilho lavável (áreas internas) e fosca (áreas externas)

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 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 escorrimentos, com boa cobertura, sem pontos de descoloração. A FISCALIZAÇÃO pode, a seu critério, solicitar a execução de uma demão extra de pintura, caso não considere suficiente a cobertura executada. Serviços incluídos no preço: fornecimento dos materiais e execução do serviço, consistindo na limpeza e lixamento e execução de 3 demãos de tinta. O critério de medição é por metro quadrado de área real de superfície efetivamente executada. Deverão ser observadas as normas NBR 11702, NBR 14940, NBR 14942, NBR 14943 e NBR 15079.

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

15.3 – Tinta esmalte sintético e verniz (metais ferrosos, galvanizados ou madeira)

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 escorrimentos, com boa cobertura, sem pontos de manchas. A FISCALIZAÇÃO pode, a seu critério, solicitar a execução de uma demão extra de tinta, caso não considere suficiente a cobertura executada. Serviços incluídos no preço: fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (consistindo na limpeza e lixamento), uma demão de fundo primer e 2 demãos de tinta. O critério de medição para esquadrias metálicas vazadas, gradis e corrimãos é por metro quadrado da área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal e o critério de medição para esquadrias de madeira, portas, batentes e guarnições é por metro quadrado de área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal multiplicado por 2. Deverão ser observadas as normas NBR 11702 e NBR 15494.

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

16.0 – ENTORNO E AJARDINAMENTO

16.1 - Contrapiso de concreto fck = 11Mpa #=6cm (externo)

Depois de corretamente compactado, o solo (nos locais indicados pela planta de arquitetura e vistos durante a Visita Técnica), 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.

16.2 - Regularização de contrapiso

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

16.3 – Grama esmeralda plantada

As áreas de talude deverão ter sua superfície regularizada, aplainada e livre de ondulações. Após a regularização, a terra deverá ter seu pH corrigido com calcário dolomítico e enriquecida com fertilizante NPK 4/14/8. Logo após serem regularizados os taludes e preparada a terra, deverá ser plantada GRAMA ESMERALDA, com folhas estreitas, pequenas e pontiagudas, de coloração verde intensa, em rolo ou placas justapostas, sem pragas, plantadas sobre terra de cultura/vegetal com espessura mínima de 10cm, de boa qualidade e regada até a pega final. É de responsabilidade da contratada a aplicação de fertilizante com nitrogênio de liberação lenta, específico para gramados, de 30 a 45 dias após o plantio e também a substituição das placas de grama que por ventura ou efeito fortuito venham a morrer ou que não enraizaram devidamente ao solo durante este período. Após a conclusão dos serviços deverá ser retirado todo e qualquer entulho e ou sujeira proveniente da regularização, da preparação da terra, bem como do plantio da grama.

16.4 – Jardinagem (plantas ornamentais e árvores)

As mudas deverão ser colocadas nas covas de tal modo que as raízes fiquem livres. A posição correta é a vertical, de forma que sua base permaneça a alguns centímetros acima do solo. As covas deverão ser preenchidas com terra vegetal. As árvores devem ser seguramente amparadas por estacas denominadas tutores, que é fincada no solo e onde se prende a muda, por meio de cordões resistentes. De uma maneira geral, todas as espécies vegetais plantadas, deverão ser adubadas anualmente, com húmus ou estrume, e assegurada sua irrigação. Os tutores devem preceder a muda a fim de que não seja cravado no seu torrão, vindo a destruí-lo. Os bancos de jardim deverão seguir o desenho e as medidas do projeto. Os bancos serão em madeira de lei (5 lâminas, duas para o encosto medindo 10x3,5cm cada e três para o assento medindo 12x3,5cm cada) tratada e envernizada na cor natural e com estrutura em ferro fundido protegida por zarcão e pintura em esmalte sintético na cor preta. Todos os materiais componentes do banco deverão ser resistentes a intempéries. A fixação será feita através de blocos de concreto. Dimensão do banco C x L x A: 1,80 x 0,40 x 0,80 (m).

16.5 – Escada em alvenaria

As escadas deverão ser em alvenaria, de tijolos maciços assentados de 1Vez, em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, contrapiso de concreto de fck = 15Mpa, com 8cm de espessura, regularizado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Conforme mostra o projeto de arquitetura, alguns pontos das escadas terão corte de terra e outros pontos serão feitos aterro. Obs: Os acabamentos das escadas (chapisco, emboço, reboco, piso, contrapiso, pintura, etc.) estão incluídos no preço orçado.

16.6 – Canaleta de concreto com grelha metálica L=40cm e H=40cm

Nos locais indicados no projeto arquitetônico deverá ser feita uma canaleta em alvenaria em forma de “U”, largura de 15cm, com inclinação $i = 2\%$, revestida com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com grelha metálica em aço CA50 $\varnothing=12,5\text{mm}$ espaçados a cada 2cm, removível, soldada em montante de cantoneira de ferro de 3/4” em chapa de # = 3,2mm. A grelha deverá ser tratada com fundo anticorrosivo e pintada na cor azul.

17.0 – DIVERSOS

17.1 – Divisória em granito para banheiros # = 2,5cm

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.

17.2 – Cuba em aço inoxidável 50x40x40cm e 80x40x40cm AISI, chapa 18

Cuba de aço inoxidável AISI 304 chapa nº18 tamanho 50x40x40cm. Deverão possuir suporte em estrutura metálica (cama) apoiada no chão para suportar seu peso quando cheia.

17.3 e 17.5 – Bancada 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 $h = 10\text{cm}$ nas medidas especificadas na planilha.

17.6 – Peitoril para janelas em granito polido de 30cm 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, Votmassa, Plasmar ou equivalente.

17.7 - Kit PNE (bacia sanitária)

03 barras de aço inox escovado Ø 30 a 35mm, comprimento mínimo de 80cm e máximo de 90cm, instalada a 75cm do piso e a 20cm das paredes adjacentes, com elementos de fixação (parafuso auto-atarraxante em aço inoxidável cabeça sextavada com bucha FU) que suporte 1,5KN (NBR 9050).

17.8 - Kit PNE (banho)

Banco articulado, dimensões de 70x45cm, com cantos arredondados, confeccionado em alumínio com tinta epóxi branco, acompanhado de fixação que suporte 1,5KN (NBR 9050). Instalado sempre em elementos de alvenaria, nunca em divisórias, de forma que a superfície do assento se apresente na altura de 46cm do piso, e afastado 10cm da parede lateral.

17.9 - Limpeza

Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, 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, 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. Todo o entulhos, 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.

ANEXO III - PLANILHA SINTÉTICA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO

ETAPAS	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	MATERIAL	MDO	TOTAL	BDI	TOTAL C/ BDI
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES:							
1.1	Placas de obra em chapa galvanizada nº 22 de 360x200cm	m²	7,2			0,00		0,00
1.2	Placas de obra em chapa galvanizada nº 22 de 200x150cm	m²	3,0			0,00		0,00
1.3	Limpeza do terreno	m²	6567,0	0,00		0,00		0,00
1.4	Inst.de Cant. (escritórios, depósito,vastiários, refeitório e sanitários, etc.) conforme NR18	m²	72,0			0,00		0,00
1.5	Projeto executivo de estrutura metálica detalhado c/ ART-CREA	hora	32,0	0,00		0,00		0,00
1.6	Projeto executivo de movimentação de terra (topógrafo, corte, aterro,compactação) c/ART-CREA	hora	40,0	0,00		0,00		0,00
1.7	Movimentação de Terra (corte, aterro e compactação)	m³	9037,0			0,00		0,00
	Subtotal			0,00	0,00	0,00		0,00
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
2.1	Licenças, taxas e aprovação de planta (Alvará)	Serv.	1,0	0,00		0,00		0,00
2.2	Gestão da Obra - (Admin. Obra, Gestão de RH, Seg. Trab., Manut. Equip.)	Mês	10,0	0,00		0,00		0,00
2.3	Engenheiro Civil Residente (4 horas diárias)	Mês	10,0	0,00		0,00		0,00
2.4	Encarregado Geral (8 horas diárias)	Mês	10,0	0,00		0,00		0,00
2.5	Material de escritório e limpeza	Mês	10,0			0,00		0,00
	Subtotal			0,00	0,00	0,00		0,00
3.0	FUNDAÇÕES:							
3.1	Escavação mecânica de estacas Ø = 25cm (trado helicoidal)	m	84,0	0,00		0,00		0,00
3.2	Escavação mecânica de estacas Ø = 30cm (trado helicoidal)	m	980,0	0,00		0,00		0,00
3.3	Escavação manual, reaterro e compactação de blocos	m³	130,0	0,00		0,00		0,00

3.4	Escavação manual, reaterro e compactaçãode baldrames		m³	48,0	0,00		0,00	0,00
3.5	Estacas Ø = 25cm	aço +arame recozido nº 18	Kg	50,0			0,00	0,00
3.6		concreto fck = 20Mpa	m³	4,5			0,00	0,00
3.7	Estacas Ø = 30cm	aço +arame recozido nº 18	Kg	2651,0			0,00	0,00
3.8		concreto fck = 20Mpa	m³	70,0			0,00	0,00
3.9	Blocos	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m²	142,0			0,00	0,00
3.10		aço +arame recozido nº 18	kg	2597,0			0,00	0,00
3.11		concreto fck = 25Mpa	m³	93,0			0,00	0,00
3.12	Vigas Baldrames	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m²	180,0			0,00	0,00
3.13		aço +arame recozido nº 18	Kg	894,0			0,00	0,00
3.14		concreto fck = 25Mpa	m³	14,0			0,00	0,00
3.15	Concreto magro p/ fundo de blocos e baldrames	fck = 8Mpa	m³	5,0			0,00	0,00
3.16	Impermeabilização de vigas baldrames		m²	150,0			0,00	0,00
	Subtotal				0,00	0,00	0,00	0,00
4.0	ESTRUTURA:							
4.1	Pilares	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m²	504,0			0,00	0,00
4.2		aço +arame recozido nº 12	Kg	4665,0			0,00	0,00
4.3		concreto fck = 25Mpa	m³	34,0			0,00	0,00
4.4	Vigas	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m²	770,0			0,00	0,00
4.5		aço +arame recozido nº 12	Kg	2755,0			0,00	0,00
4.6		concreto fck = 25Mpa	m³	66,0			0,00	0,00
4.7	Laje maciça	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m³	463,0			0,00	0,00
4.8		aço +arame recozido nº 12	Kg	4433,0			0,00	0,00
4.9		concreto fck = 25Mpa	m³	62,0			0,00	0,00

4.10	Escadas	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m ²	106,0				0,00		0,00
4.11		aço +arame recozido nº 12	Kg	934,0				0,00		0,00
4.12		concreto fck = 25Mpa	m ³	17,0				0,00		0,00
4.13	Laje treliçada de piso + capa de concreto fck=25Mpa		m ²	160,0				0,00		0,00
4.14	Laje treliçada de cobertura + capa de concreto fck=25Mpa		m ²	233,0				0,00		0,00
4.15	Madeira roliça p/ escoramento em peças de Ø = ± 12cm e h = ± 4m		m	4000,0				0,00		0,00
	Subtotal							0,00	0,00	0,00
5.0	MUROS DE ARRIMO									
5.1	Escavação de Estacas Ø = 25cm		m	743,0		0,00		0,00		0,00
5.2	Escavação de Blocos		m ³	66,0		0,00		0,00		0,00
5.3	Escavação de Cintas		m ³	10,5		0,00		0,00		0,00
5.4	Estacas Ø = 25	aço +arame recozido nº 12	kg	1507,0				0,00		0,00
5.5		concreto fck=20Mpa	m ³	39,0				0,00		0,00
5.6	Blocos	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m ²	210,0				0,00		0,00
5.7		aço +arame recozido nº 12	kg	5201,0				0,00		0,00
5.8		concreto fck=25Mpa	m ³	49,5				0,00		0,00
5.9	Cintas	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m ²	364,0				0,00		0,00
5.10		aço +arame recozido nº 12	kg	4786,0				0,00		0,00
5.11		concreto fck=25Mpa	m ³	39,0				0,00		0,00
5.12	Pilares	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m ²	199,5				0,00		0,00
5.13		aço +arame recozido nº 12	kg	3026,0				0,00		0,00
5.14		concreto fck=25Mpa	m ³	25,5				0,00		0,00
5.15	Argamassa de cimento/areia p/enchimento dos blocos e assentamento		m ³	58,5				0,00		0,00
5.16	Alvenaria em blocos de cimento estrutural19x19x39cm+aragamassa de assentamento		unid	3107,0				0,00		0,00

	Piso dos vestiários e escritórios							
8.1	Contrapiso de concreto fck = 11Mpa # = 8cm	m ²	52,0			0,00		0,00
8.2	Reg. de contrapiso em argamassa de cimento /areia traço 1:3 # = 3cm	m ²	317,0			0,00		0,00
8.3	Piso cerâmico 40x40cm PEI5 + argamassa de assentamento	m ²	317,0			0,00		0,00
8.4	Rodapé em cerâmico h = 7cm + argamassa de assentamento	m	195,0			0,00		0,00
	Piso das oficinas e mezanino (pavimento térreo e superior)							
8.5	Piso em concreto polido # = 12cm de fck=25Mpa	m ²	797,0			0,00		0,00
8.6	Lastro de brita nº 1 + frete	m ³	40,0			0,00		0,00
8.7	Lona plástica	m ²	797,0			0,00		0,00
8.8	Líquido endurecedor de superfície	m ²	797,0			0,00		0,00
	Pátio do Estacionamento e Plataforma							
8.9	Piso em concreto polido # = 12cm de fck=25Mpa	m ²	1219,0			0,00		0,00
8.10	Lastro de brita nº 1 + frete	m ³	183,0			0,00		0,00
8.11	Lona plástica	m ²	1219,0			0,00		0,00
8.12	Líquido endurecedor de superfície	m ²	1219,0			0,00		0,00
	Subtotal					0,00	0,00	0,00
9.0	INST. HIDROSANITARIAS							
	Alimentação							
9.1	Kit cavalete c/ registro de esfera Ø = ¾"	unid	1,0			0,00		0,00
9.2	Registro de pressão c/ canopla cromada Ø = ¾"	unid	1,0			0,00		0,00
9.3	Registro esfera borboleta bruto PVC Ø = ¾"	unid	1,0			0,00		0,00
9.4	Colar de tomada em PVC Ø = ¾"	unid	1,0			0,00		0,00
9.5	Joelho 90° soldável c/ rosca Ø = 25 mm - ¾"	unid	4,0			0,00		0,00
9.6	Luva soldável c/ rosca Ø = 25 mm -¾"	unid	1,0			0,00		0,00

9.7	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	Ø = 25 mm - ¾"	unid	1,0			0,00		0,00
9.8	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	Ø = 25 mm - ¾"	unid	3,0			0,00		0,00
9.9	Curva 90° soldável	Ø = 25 mm	unid	5,0			0,00		0,00
9.10	Joelho 90° soldável	Ø = 25 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.11	Luva soldável	Ø = 25 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.12	Tubo PVC soldável marrom	Ø = 25 mm c/ 6m	unid	3,5			0,00		0,00
9.13	Tê 90° soldável	Ø = 25 mm	unid	1,0			0,00		0,00
	Esgoto								
9.14	Caixa de gordura CG 60x60cm de alvenaria de tijolo maciços c/ revestimento		unid	3,0			0,00		0,00
9.15	Caixa de gordura CG 80x80cm de alvenaria de tijolo maciços c/ revestimento		unid	3,0			0,00		0,00
9.16	Caixa sifonada	Ø = 150x150x50R	unid	12,0			0,00		0,00
9.17	Sifão flexível c/ Adaptador	Ø = 1.½" - 1.½"	unid	24,0			0,00		0,00
9.18	Bucha de redução longa	Ø = 50 mm - 40 mm	unid	7,0			0,00		0,00
9.19	Curva 45° longa	Ø = 100 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.20	Curva 45° longa	Ø = 50 mm	unid	6,0			0,00		0,00
9.21	Curva 45° longa	Ø = 40 mm	unid	19,0			0,00		0,00
9.22	Curva 90° curta	Ø = 100 mm	unid	6,0			0,00		0,00
9.23	Curva 90° curta	Ø = 40 mm	unid	20,0			0,00		0,00
9.24	Curva 90° curta	Ø = 50 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.25	Joelho 45°	Ø = 100 mm	unid	5,0			0,00		0,00
9.26	Joelho 45°	Ø = 40 mm	unid	4,0			0,00		0,00
9.27	Joelho 45°	Ø = 50 mm	unid	3,0			0,00		0,00
9.28	Joelho 90°	Ø = 100 mm	unid	3,0			0,00		0,00
9.29	Joelho 90°	Ø = 40 mm	unid	3,0			0,00		0,00
9.30	Joelho 90°	Ø = 50 mm	unid	1,0			0,00		0,00

9.31	Joelho 90° c/anel p/ esgoto secundário	Ø = 40 mm - 1.½"	unid	17,0			0,00		0,00
9.32	Junção simples	Ø = 100 mm - 50 mm	unid	2,0			0,00		0,00
9.33	Junção simples	Ø = 100 mm- 100 mm	unid	7,0			0,00		0,00
9.34	Junção simples	Ø = 50 mm - 50 mm	unid	9,0			0,00		0,00
9.35	Luva de correr	Ø = 150 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.36	Redução excêntrica	Ø = 100 mm - 50 mm	unid	2,0			0,00		0,00
9.37	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa Serie R	Ø = 100 mm - 4" c/ 6m	unid	5,0			0,00		0,00
9.38	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa Serie R	Ø = 150 mm - 6" c/ 6m	unid	3,0			0,00		0,00
9.39	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa Serie R	Ø = 40 mm c/ 6m	unid	6,5			0,00		0,00
9.40	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa Serie R	Ø = 50 mm - 2" c/ 6m	unid	11,0			0,00		0,00
9.41	Tê 45°	Ø = 40 mm	unid	7,0			0,00		0,00
	Esgoto Pluvial								
9.42	Caixa de esgoto pluvial 80x80cm de alvenaria de tijolo maciços, revest. e c/grelha metálica		unid	9,0			0,00		0,00
9.43	Curva 45° longa	Ø = 100 mm	unid	5,0			0,00		0,00
9.44	Joelho 90°	Ø = 100 mm	unid	42,0			0,00		0,00
9.45	Luva de correr	Ø = 150 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.46	Junção simples	Ø = 150 mm - 100 mm	unid	6,0			0,00		0,00
9.47	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa Serie R	Ø = 100 mm - 4" c/ 6m	unid	33,0			0,00		0,00
9.48	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa Serie R	Ø = 150 mm - 6" c/ 6m	unid	21,0			0,00		0,00
	Água								
9.49	Caixa d'água de fibra c/ tampa de 3000litros		unid	3,0			0,00		0,00
9.50	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	Ø = 1.½"	unid	7,0			0,00		0,00
9.51	Joelho de redução soldável c/ rosca	Ø = 25 mm - ½"	unid	7,0			0,00		0,00
9.52	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	Ø = 75 mm - 2.½"	unid	3,0			0,00		0,00
9.53	Bucha de redução sold. curta	Ø = 32 mm - 25 mm	unid	6,0			0,00		0,00

9.54	Bucha de redução sold. curta	Ø = 40 mm - 32 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.55	Bucha de redução sold. curta	Ø = 75 mm - 60 mm	unid	2,0			0,00		0,00
9.56	Bucha de redução sold. longa	Ø = 60 mm - 40 mm	unid	2,0			0,00		0,00
9.57	Bucha de redução sold. longa	Ø = 60 mm- 32 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.58	Curva 90° soldável	Ø = 25 mm	unid	8,0			0,00		0,00
9.59	Curva 90° soldável	Ø = 32 mm	unid	10,0			0,00		0,00
9.60	Curva 90° soldável	Ø = 60 mm	unid	6,0			0,00		0,00
9.61	Joelho de redução 90° soldável	Ø = 40 mm - 32 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.62	Luva soldável	Ø = 60 mm	unid	5,0			0,00		0,00
9.63	Tubos PVC soldável marrom	Ø = 25 mm c/ 6m	unid	13,5			0,00		0,00
9.64	Tubos PVC soldável marrom	Ø = 32 mm c/ 6m	unid	10,5			0,00		0,00
9.65	Tubos PVC soldável marrom	Ø = 40 mm c/ 6m	unid	0,5			0,00		0,00
9.66	Tubos PVC soldável marrom	Ø = 60 mm c/ 6m	unid	6,0			0,00		0,00
9.67	Tubos PVC soldável marrom	Ø = 75 mm c/ 6m	unid	0,5			0,00		0,00
9.68	Tê 90° soldável	Ø = 32 mm	unid	2,0			0,00		0,00
9.69	Tê 90° soldável	Ø = 60 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.70	Tê 90° soldável	Ø = 75 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.71	Tê de redução 90° soldável	Ø = 32 mm - 25 mm	unid	32,0			0,00		0,00
9.72	Tê de redução 90° soldável	Ø = 40 mm - 32 mm	unid	1,0			0,00		0,00
9.73	Joelho 90° soldável com bucha de latão	Ø = 25 mm - ¾"	unid	8,0			0,00		0,00
9.74	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	Ø = 25 mm- ½"	unid	16,0			0,00		0,00
	Metais								
9.75	Válvula p/ lavatório	Ø = 1"	unid	13,0			0,00		0,00
9.76	Válvula p/ pia tipo americana de metal cromado	Ø = 3 ½" x 1 ½"	unid	4,0			0,00		0,00
9.77	Ducha Higiénica	Ø = ¾"	unid	7,0			0,00		0,00

9.78	Registro bruto de gaveta industrial	Ø = 2.1/2"	unid	3,0			0,00		0,00
9.79	Registro bruto de gaveta industrial	Ø = 3/4"	unid	38,0			0,00		0,00
9.80	Registro de pressão c/ canopla cromada	Ø = 3/4"	unid	4,0			0,00		0,00
9.81	Válvula de descarga p/ mictório	Ø = 3/4"	unid	3,0			0,00		0,00
9.82	Torneira de Lavatório	Ø = 25 mm - 1/2"	unid	13,0			0,00		0,00
9.83	Torneira de Pia de Cozinha	Ø = 25mm - 3/4"	unid	4,0			0,00		0,00
9.84	Engate flexível cobre cromado com canopla	Ø = 1/2 - 40cm	unid	20,0			0,00		0,00
	Louças								
9.85	Mictório de de louça branco c/ sifão acoplado	Ø = 3/4"	unid	3,0			0,00		0,00
9.86	Vaso Sanitário dse louça branco c/ cx. acoplada	Ø = 1/2"	unid	7,0			0,00		0,00
9.87	Lavatório c/ coluna de louça branco tamanho médio		unid	2,0			0,00		0,00
9.88	Cuba de louça branca tamanho médio		unid	11,0			0,00		0,00
	Diversos								
9.89	Chuveiro de metal de 110/220V	Ø = 25mm x 1/2"	unid	4,0			0,00		0,00
9.90	Escavação e reaterro de valas p/rede de esgoto sanitário e pluvial em mat. de 1ª categoria		m³	180,0	0,00		0,00		0,00
9.91	Escavação de caixa de passagem em material de 1ª categoria		m³	10,0	0,00		0,00		0,00
	Subtotal				0,00	0,00	0,00		0,00
10.0	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO								
	Contramarcos								
10.1	Contramarco	250 x 60cm	unid	53,0			0,00		0,00
10.2	Contramarco	250 x 135cm	unid	19,0			0,00		0,00
10.3	Contramarco	140 x 60cm	unid	2,0			0,00		0,00
10.4	Contramarco	250 x 265cm	unid	1,0			0,00		0,00
10.5	Contramarco de aluminio p/ porta	90x 180cm	unid	8,0			0,00		0,00

	Porta								
10.6	Porta de correr 250x265cm e vidros lisos transparentes # = 4,0mm	unid	1,0				0,00		0,00
10.7	Porta de alumínio de abrir 1 folhas 90x180cm	unid	8,0				0,00		0,00
	Janelas								
10.8	Janela basculante e vidros lisos transparentes # = 4,0mm 250 x 60cm + acessórios	unid	37,0				0,00		0,00
10.9	Janela de correr e vidros lisos transparentes # = 4,0mm 250 x 135cm + acessórios	unid	19,0				0,00		0,00
10.10	Janela basculante e vidros lisos transparentes # = 4,0mm 140 x 60cm + acessórios	unid	2,0				0,00		0,00
10.11	Janela fixa e vidros lisos transparentes # = 4,0mm 250 x 60cm + acessórios	unid	16,0				0,00		0,00
	Subtotal					0,00	0,00	0,00	0,00
11.0	ESQUADRIAS METÁLICAS								
11.1	Portão de correr 250 x 265cm (conforme detalhe no desenho)	unid	3,0				0,00		0,00
11.2	Guarda corpo em tubo de aço preto Ø = 50mm + acessórios de montagem	m	79,0				0,00		0,00
11.3	Corrimão duplo tubular NBR-9050 + acessórios de montagem	m	46,0				0,00		0,00
	Subtotal					0,00	0,00	0,00	0,00
12.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
12.1	Batentes 100x210cm p/ paredes de 20cm de espessura	unid	5,0				0,00		0,00
12.2	Porta de abrir 1 folha 100x210cm (prancheta encabeçada)	unid	5,0				0,00		0,00
12.3	Alizares	m	140,0				0,00		0,00
	Subtotal					0,00	0,00	0,00	0,00
13.0	FERRAGENS								
13.1	Fechadura para porta interna chave pequena	unid	5,0				0,00	0,00	0,00

13.2	Dobradiças de latão cromado 3 ½"	unid	20,0		0,00	0,00	0,00
13.3	Parafusos para dobradiças	unid	120,0		0,00	0,00	0,00
13.4	Fechadura para banheiro tipo livre/ocupado	unid	8,0		0,00	0,00	0,00
	Subtotal			0,00	0,00	0,00	0,00
14.0	COBERTURA						
	Prédio						
14.1	Estrutura metálica p/ telha tipo "Sandwich"	kg	10210,0			0,00	0,00
14.2	Telha tipo "Sandwich"	m²	1032,0			0,00	0,00
14.3	Calhas em chapas galvanizadas nº 24	m	141,0			0,00	0,00
14.4	Rufos metálicos em chapas nº 24	m	16,0			0,00	0,00
14.5	Chapins metálicos de proteção em chapas nº 24 (pingadeira)	m	16,0			0,00	0,00
	Estacionamento						
14.6	Estrutura metálica p/ telha tipo "Sandwich"	kg	2260,0			0,00	0,00
14.7	Telha tipo "Sandwich"	m²	212,0			0,00	0,00
14.8	Calhas em chapas galvanizadas nº 26	m	50,0			0,00	0,00
14.9	Rufos metálicos em chapas nº 26	m	72,0			0,00	0,00
14.10	Chapins metálicos de proteção em chapas nº 26 (pingadeira)	m	72,0			0,00	0,00
	Subtotal			0,00	0,00	0,00	0,00
15.0	PINTURA						
15.1	Fundo Preparador de paredes	m²	3960,0			0,00	0,00
15.2	Tinta látex acrílica fosca	m²	3960,0			0,00	0,00
15.3	Esmalte sintético	m²	120,5			0,00	0,00
15.4	Acessórios, solventes, rolos etc.	Conj.	1,0			0,00	0,00

	Subtotal				0,00	0,00	0,00		0,00
16.0	ENTORNO E AJARDINAMENTO								
16.1	Contrapiso de concreto fck= 11Mpa # = 6cm	m ²	220,0				0,00		0,00
16.2	Reg. de contrapiso em argamassa de cimento /areia traço 1:3 # = 3cm	m ²	220,0				0,00		0,00
16.3	Gramma tipo esmeralda	m ²	740,0				0,00		0,00
16.4	Jardinagem (Plantio de arvores e plantas ornamentais)	unid	10,0				0,00		0,00
16.5	Escada de alvenaria c/ 11 degraus e largura = 2m (duas escadas)	m ²	20,0				0,00		0,00
16.6	Canaleta de concreto p/captação de água pluvial c/grelha metálica e revest. c/ l=40cm h=40cm	m	120,0				0,00		0,00
	Subtotal				0,00	0,00	0,00		0,00
17.0	DIVERSOS								
17.1	Divisórias/ banheiro granito cinza corumbá polido (2faces) # = 2,5cm+ acessórios/ montagem	m ²	31,0				0,00		0,00
17.2	Cuba de aço inoxidável de 56x33x11,5cm AISI304 chapa nº 18	unid	9,0				0,00		0,00
17.3	Bancada em granito cinza corumbá do refeitório # = 2,5cm polido	m ²	4,0				0,00		0,00
17.4	Bancada em granito cinza corumbá 300x60cm (WCM-Térreo) # = 3cm polido	unid	1,0				0,00		0,00
17.5	Bancada em granito cinza corumbá 150x60cm (WCF-Térreo) # = 3cm polido	unid	1,0				0,00		0,00
17.6	Peitoril de granito p/ janelas (L=30cm e # = 2cm) + argamassa de assentamento	m ²	54,0				0,00		0,00
17.7	Kit PNE (3barras)	unid	4,0				0,00		0,00
17.8	Kit PNE p/ banho	unid	2,0				0,00		0,00
17.9	Limpeza da obra	m ²	1100,0				0,00		0,00
	Subtotal				0,00	0,00	0,00		0,00
	TOTAL GERAL				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	0,00%	0,10%	1,00%			
2	Despesas Financeiras	0,00%	0,10%	1,00%			
3	Riscos e Imprevistos	0,00%	0,05%	0,60%			
4	Seguros	0,00%	0,05%	0,40%			
5	PIS	0,65%	0,65%	0,65%			
6	ISS	2,50%	2,50%	2,50%			
7	COFINS	3,00%	3,00%	3,00%			
8	Bonificação (Lucro)	10,00%	10,00%	10,00%			
	Total Geral	17,15%	17,50%	20,65%			

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

ANEXO VI

MINUTA DE CONTRATO

MINUTA DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS 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 25 de Fevereiro de 2010 do Presidente da República, publicado no DOU de 26-02-2010, 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 23087.008039/2013-91, 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 08/04/2013.

CLÁUSULA PRIMEIRA

Este Contrato é decorrente do Regime Diferenciado de Contratações Públicas nº 01/2013, em consonância com os ditames da Lei 8.666/93, cujas normas regem o presente.

CLÁUSULA SEGUNDA

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 01/2013, seus anexos e a Proposta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO OBJETO

O objeto é a Contratação de empresa de engenharia, especializada no ramo, para execução de obra civil com fornecimento de materiais para construção de prédio com dois pavimentos e área de estacionamento com área total de 5.751,00m² para receber o DSG da UNIFAL-MG, Unidade Santa Clara, 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.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para a execução da obra é de **300 (trezentos) dias**, contados a partir do recebimento da **Ordem de Serviço (O.S.)**, 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.

CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR

O preço total da contratação dos serviços para execução da obra é de R\$ _____(), fixo e irrevogável, conforme proposta do Regime Diferenciado de Contratações Públicas nº 01/2013.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA E DA VALIDADE

A vigência deste Contrato será de **360 (trezentos e sessenta) dias**, contados a partir da data de sua assinatura, com validade e eficácia legal após a publicação do seu extrato 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

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. Obedecido o Cronograma Físico-Financeiro apresentado, a **CONTRATADA** solicitará a Comissão de Fiscalização instituída pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG a medição dos trabalhos executados. Uma vez medidos os serviços pela fiscalização, a **CONTRATADA** apresentará nota fiscal/fatura de serviços para liquidação e pagamento da despesa pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, mediante ordem bancária creditada em conta corrente no prazo de 10 (dez) dias contados da apresentação dos documentos ao Setor de Contratos da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, situado prédio "O", sala O 413 E;

2. Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização;

3. As medições serão efetuadas pela fiscalização, obedecendo-se o seguinte:

3.1. Mensalmente, em cumprimento ao Cronograma Físico-Financeiro, quando serão feitas as medições pela Comissão fiscalizadora da Universidade Federal de Alfenas - 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;

3.2. serão emitidos os "Termos de recebimento", em duas vias;

4. A critério da fiscalização e no exclusivo interesse da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, as medições poderão ser feitas considerando-se os materiais e equipamentos fornecidos e depositados no canteiro da obra. Neste caso, o valor a ser levado em conta para efeito de pagamento será o custo dos materiais e equipamentos constante das composições de custos unitários apresentadas pela **CONTRATADA**:

4.1. Entende-se por custo a cotação de preço apresentada pela **CONTRATADA** nesta Tomada de Preços menos o BDI contratual;

4.2. O BDI relativo aos materiais e equipamentos, bem, ainda, a parcela dos serviços relativos à mão-de-obra e respectivo BDI, serão pagos após a efetiva e completa aplicação dos materiais e instalação dos equipamentos.

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

5.1. Registro do serviço no CREA/MG;

5.2. Matrícula do serviço no INSS, se necessário;

5.3. Registro na Prefeitura Municipal de Alfenas-MG;

5.4. Relação dos Empregados – RE;

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

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

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

5.8. 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.

6. A Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas;

7. 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;

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

9. 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;

10. 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;

11. À **CONTRATANTE** fica reservado o direito de não efetuar o pagamento se, durante a execução dos serviços, estes não estiverem em perfeitas condições, de acordo com as exigências contidas neste Contrato, no Edital e seus anexos;

12. 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);

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

14. 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**;

15. Verificação da situação de regularidade da Contratada perante o "Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF)", pelo Setor Financeiro;

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

17. 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 = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

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

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DO RECEBIMENTO

O recebimento pela **CONTRATANTE**, do objeto do presente Contrato, obedecerá os prazos e as seguintes formas:

a) provisoriamente, pela Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da UNIFAL-MG, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado;

b) definitivamente, pela Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da UNIFAL-MG, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 e no § 2º do art. 73 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 sobraem, 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 Terceira, 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 01/2013;

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, se necessário, 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.

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 01/2013;

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 execução do serviço será acompanhada e fiscalizada por Comissão, para tanto instituída pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, devendo:

1.1. Promover as avaliações das etapas executadas, observado o disposto no Cronograma Físico-Financeiro;

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

2. A **CONTRATADA** providenciará e manterá Diário de Obras com páginas numeradas 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.

2.1. Ao final do serviço, o Diário referido será de propriedade da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

3. O Diário de Obra deverá ter todas as suas páginas numeradas em ordem seqüencial, de 01 (um) a 115 (cento e quinze), em 3 (três) vias, e rubricadas pela fiscalização. 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 dos serviços, 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;

4. 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.

5. 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. O atraso injustificado na execução dos serviços ou o descumprimento das obrigações estabelecidas no contrato sujeitará a licitante vencedora às multas prevista neste caput, sobre o valor remanescente do contrato, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicada oficialmente.

2. 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:

2.1. Advertência;

2.1.1. 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;

2.1.2. 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;

2.1.3. 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.

2.2. Multa:

2.2.1. O atraso injustificado na execução de qualquer etapa prevista no cronograma físico-financeiro da obra sujeitará a **CONTRATADA** multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso até o limite máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. 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.

2.2.2. 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.

2.2.3. Para os demais descumprimentos das obrigações estabelecidas no contrato e seus anexos bem como a recidiva advertência, sujeitará a **CONTRATADA** multa de 0,1 a 0,5% (zero vírgula um a zero vírgula cinco por cento), a critério da Administração, por ocorrência sobre o valor remanescente do contrato.

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.

3.1 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.

3.1.2. 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.

4. Pelos motivos que se seguem, principalmente, a **CONTRATADA** estará sujeita às penalidades tratadas na Condição anterior:

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

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

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

4.1.4. pelo atraso no início da execução dos serviços, em relação ao prazo proposto aceito;

4.1.5. pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro;

4.1.6. 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;

4.1.7 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;

4.1.8. pelo descumprimento de alguma das Condições e dos prazos estipulados neste Contrato e em sua proposta.

5. 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.

6. 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 licitante vencedora ficará isenta das penalidades mencionadas.

7. 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

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 2013NE_____.

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 2013.

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

CONTRATADA

Testemunhas:

1) _____
CPF:

2) _____
CPF: