



PROCESSO N.º: 23087.010047/2014-88
CONCORRÊNCIA 01/2014

EDITAL

A Comissão Permanente de Licitação designada pela Portaria n.º 6, de 02/01/2014, leva ao conhecimento dos interessados que, na forma da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações, Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, Lei Complementar 147 de 07 de agosto de 2014, Instrução Normativa n.º 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, realizará licitação na modalidade de **CONCORRÊNCIA**, do tipo "**MENOR PREÇO**", sob o regime de empreitada por **PREÇO GLOBAL**, para a execução de obra civil e instalação de equipamentos, com fornecimento de material, para construção de prédio para receber a casa de máquinas da piscina, instalação de aquecedores solar, equipamentos de filtragem e gaiola de Faraday na Clínica de Fisioterapia da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, Unidade Santa Clara, Alfenas-MG, mediante as condições estabelecidas neste Edital e Anexos.

1. RECEBIMENTO E INÍCIO DA ABERTURA DOS ENVELOPES
"DOCUMENTAÇÃO" e "PROPOSTA DE PREÇO"

LOCAL: Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG

ENDEREÇO: Rua Gabriel Monteiro da Silva, n.º 700, Centro, Alfenas/MG

Pró-Reitoria de Administração e Finanças, Prédio "O", Setor de Compras, Sala O 413.

DIA : 09 de dezembro de 2014.

HORÁRIO: 14 horas.

1.1 - Se no dia supracitado não houver expediente, o recebimento e o início da abertura dos envelopes referentes a esta CONCORRÊNCIA realizar-se-ão no primeiro dia útil de funcionamento da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG que se seguir.

2. No local indicado serão realizados os procedimentos pertinentes a esta CONCORRÊNCIA, com respeito a:

2.1 - recebimento dos envelopes "Documentação" e "Proposta";

2.2 - abertura dos envelopes "Documentação" e verificação da situação da licitante perante o SICAF;

2.3 - devolução dos envelopes "Proposta" às licitantes inabilitadas; e

2.4 - abertura dos envelopes "Proposta" das licitantes habilitadas.

3. As decisões da Comissão Permanente de Licitação serão comunicadas mediante publicação no Diário Oficial da União e no sítio da UNIFAL-MG, www.unifal-mg.edu.br/licitacoes, pelo menos por 01 (um) dia, principalmente quanto a:

3.1 - habilitação ou inabilitação da licitante;

3.2 - julgamento das propostas;

3.3 - resultado de recurso porventura interposto;

3.4 - resultado de julgamento desta CONCORRÊNCIA.

4. A solicitação de esclarecimento de dúvidas a respeito de condições deste Edital e de outros assuntos relacionados a presente licitação deverá ser efetuada pelas empresas interessadas em participar do certame preferencialmente até o 3º (terceiro) dia útil que anteceder a data estabelecida no preâmbulo deste Instrumento convocatório para a reunião de recebimento e abertura dos envelopes "Documentação" e "Proposta".

5. O esclarecimento de dúvidas a respeito de condições deste Edital e de outros assuntos relacionados a presente licitação serão divulgados mediante publicação de notas na página *web*, no endereço www.unifal-mg.edu.br/licitacoes, cabendo às licitantes o ônus de acessá-lo para a obtenção das informações prestadas pela Comissão Permanente de Licitação.

DO OBJETO

6. A presente licitação tem por objeto a Contratação de pessoa jurídica, especializada no ramo, para fins de execução de obra civil e instalação de equipamentos, com fornecimento de material, para construção de prédio para receber a casa de máquinas da piscina, instalação de aquecedores solar, equipamentos de filtragem e gaiola de Faraday na Clínica de Fisioterapia, situado à Avenida Jovino Fernandes Sales, nº 2.600, bairro Santa Clara, Alfenas-MG, conforme especificado no Projeto Básico, no Memorial Descritivo, Projetos, na Planilha e nos Anexos deste Edital, que será regido pela Lei 8.666/93, as alterações posteriores e as normas aqui contidas.

DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

7. Poderão participar desta CONCORRÊNCIA quaisquer licitantes que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no item - DA HABILITAÇÃO PRELIMINAR, e que tenham especificado, como objetivo social da empresa, expresso no estatuto ou contrato social, atividade pertinente e compatível com o objeto desta CONCORRÊNCIA.

7.1 - O cadastramento e a habilitação parcial da licitante no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, de que trata a Instrução Normativa nº 02/2010 da SLTI/MP, de 11 de outubro de 2010, são válidos como parte dos requisitos mínimos da HABILITAÇÃO PRELIMINAR;

7.2 - O cadastramento e a habilitação parcial no SICAF poderão ser realizados em qualquer unidade dos órgãos/entidades que integram o Sistema de Serviços Gerais – SIASG, localizados nas Unidades da Federação até 3 (três) dias antes da data prevista para recebimento e abertura dos envelopes “documentação” e “proposta”.

8. Não poderão participar desta CONCORRÊNCIA:

8.1 - consórcios de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição;

8.2 - as empresas suspensas de contratar com a Universidade Federal de Alfenas e;

8.3 - empresas que foram declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição;

DO PROCEDIMENTO

9. O representante legal da licitante, identificado por documento hábil, deverá entregar, impreterivelmente, os envelopes “Documentação” e “Proposta” até o dia, horário e local já fixados no preâmbulo.

9.1 - Não será aceita, em qualquer hipótese, a participação de licitante retardatária, a não ser como ouvinte;

9.2 - As pessoas que não comprovarem possuir poderes para representação legal das licitantes somente poderão participar da sessão como ouvintes.

10. Uma vez iniciada a abertura dos envelopes “Documentação” e “Proposta” não serão permitidas quaisquer retificações que possam influir no resultado final desta CONCORRÊNCIA, ressalvado o disposto nas condições estipuladas neste Edital.

11. Na primeira sessão, os envelopes contendo os documentos relativos à habilitação serão abertos, na presença das interessadas, pela Comissão Permanente de Licitação, que fará a conferência e dará vista da documentação, a qual deverá ser rubricada por todos os representantes legais das licitantes presentes.

11.1 - Abertos os envelopes “Documentação”, a Comissão Permanente de Licitação, a seu juízo exclusivo, poderá apreciar os documentos de cada licitante e, na mesma reunião, divulgar o nome das habilitadas e das inabilitadas, devendo ser devolvidos às últimas os

envelopes “Proposta”, devidamente fechados desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

12. A regularidade do cadastramento e da habilitação parcial da licitante que optar por prestar suas informações mediante o SICAF será confirmada por meio de consulta “on line”, quando da abertura dos envelopes “Documentação”.

13. Procedida a consulta, serão impressas declarações demonstrativas da situação de cada licitante, conforme IN SLTI/MP nº 02/2010, declarações essas que deverão ser assinadas pelos membros da Comissão e por todos os representantes das licitantes presentes. As declarações serão juntadas aos autos do processo licitatório.

14. Havendo irregularidade no cadastramento ou na habilitação parcial da licitante que optar por apresentar as informações constantes do SICAF, será a mesma inabilitada.

15. No caso de a licitante ser inabilitada por conta de irregularidade constatada quando da consulta no SICAF, e comprovar, exclusivamente mediante apresentação do formulário de Recibo de Solicitação de Serviço, ter entregue a documentação à sua Unidade Cadastradora no prazo regulamentar, o Presidente da Comissão suspenderá os trabalhos e comunicará o fato ao Órgão gestor do SICAF.

16. As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope “Documentação”, ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido nesta CONCORRÊNCIA ou com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

17. Não sendo necessária a suspensão da reunião para análise da documentação ou realização de diligências ou consultas, a Comissão decidirá sobre a habilitação de cada licitante.

17.1 - se, eventualmente, surgirem dúvidas que não possam ser dirimidas de imediato pela Comissão Permanente de Licitação e conduzam à interrupção dos trabalhos, serão elas consignadas em Ata e a conclusão da habilitação dar-se-á em sessão convocada previamente, ou mediante publicação na página *web* da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG

17.2 - as licitantes serão convocadas a comparecer, ficando os envelopes “Proposta” sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, devidamente rubricados no fecho pelos seus membros e pelos representantes legais das licitantes presentes.

17.3 - ocorrendo o desdobramento da sessão de habilitação, nova data e horário serão estabelecidos pela Comissão Permanente de Licitação para a abertura dos envelopes “Proposta”.

18. Após a abertura dos envelopes “Documentação”, os demais, contendo as “Propostas”, serão abertos:

18.1 - se houver renúncia registrada em Ata ou formalizada por escrito de todas as licitantes ao direito de interposição de recurso;

18.2 - se ocorrer o que está descrito no item 60.2 deste Edital;

18.3 - após transcorrido o prazo regulamentar, sem que tenha havido interposição de recurso; ou

18.4 - após dado a conhecer o deferimento ou indeferimento de recurso interposto.

19. As aberturas dos envelopes “Documentação” e “Proposta” serão realizadas em sessão pública, da qual se lavrará ata circunstanciada, assinada pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes legais das licitantes presentes.

19.1 - Consideradas as ressalvas contidas neste Edital, qualquer reclamação deverá ser feita no ato da reunião pelos representantes legais das licitantes presentes;

19.2 - a inabilitação da licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

20. Se não houver tempo suficiente para a abertura dos envelopes “Documentação” e “Proposta” em um único momento, em face do exame da documentação e da conformidade das propostas apresentadas com os requisitos deste edital, os envelopes não abertos, já rubricados no fecho, ficarão em poder da Comissão Permanente de Licitação até a data e horário marcados para prosseguimento dos trabalhos.

21. Todos os documentos e igualmente as propostas serão rubricados pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes legais das licitantes presentes à sessão.

22. Após a fase de habilitação, não caberá desistência das propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

23. Ultrapassada a fase de habilitação das licitantes e abertas as propostas, não caberá desclassificá-las por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o resultado do julgamento.

24. É facultada à Comissão Permanente de Licitação ou à autoridade superior, em qualquer fase desta CONCORRÊNCIA, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente das propostas.

25. Considera-se como representante legal qualquer pessoa investida de poderes pela licitante, mediante contrato, procuração ou documento equivalente, para falar em seu nome durante a reunião de abertura dos envelopes, seja referente à documentação ou à proposta.

25.1 - Entende-se por documento credencial:

a) contrato social, quando a pessoa credenciada for sócia da empresa licitante;
b) procuração ou declaração da licitante com poderes para que a pessoa credenciada possa falar em seu nome em qualquer fase desta licitação;

25.2 - cada representante poderá representar apenas uma licitante;

25.3 - o documento de representação poderá ser apresentado à Comissão Permanente de Licitação no início dos trabalhos, isto é, antes da abertura dos envelopes "DOCUMENTAÇÃO" e "PROPOSTA", ou quando esta o exigir;

25.4 - a não apresentação do documento legal de representação não inabilitará a licitante, mas impedirá o seu representante de se manifestar e responder em seu nome.

26. Os envelopes contendo as propostas das empresas inabilitadas ficarão à disposição das mesmas pelo período de 10 (dez) dias úteis, contados do encerramento da licitação (transcorrido o prazo regulamentar para interposição de recurso contra o resultado da licitação ou, se for o caso, quando denegados os recursos interpostos), após o prazo serão destruídos pela Comissão Permanente de Licitação.

DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES

27. Até o dia, horário e local fixados no preâmbulo deste Edital, cada licitante deverá apresentar à Comissão Permanente de Licitação, simultaneamente, sua documentação e propostas de preço, em envelopes separados, fechados e rubricados no fecho, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, além da razão social e do CNPJ da licitante, os seguintes dizeres:

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2014
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG
DOCUMENTAÇÃO - ENVELOPE Nº 01**

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2014
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG
PROPOSTA, PLANILHA E CRONOGRAMA - ENVELOPE Nº 02**

DA HABILITAÇÃO PRELIMINAR - ENVELOPE Nº 1 (DOCUMENTAÇÃO)

28. A HABILITAÇÃO PRELIMINAR para participar desta CONCORRÊNCIA compreende:

28.1 - A **LICITANTE** que NÃO OPTAR por ser verificado no SICAF seu cadastro, sua regularidade fiscal e a sua Qualificação Econômico-Financeira **deverá apresentar**, dentro do ENVELOPE Nº 01, os documentos relacionados a seguir, bem como aqueles relacionados no item 29 deste Edital.

28.1.1 - Relativos à Habilitação Jurídica:

a) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresariais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

a.1) os documentos em apreço deverão estar acompanhados da última alteração ou da consolidação respectiva;

b)) em caso da empresa licitante se enquadrar como ME/EPP, esta deverá apresentar documentação atualizada que comprove seu enquadramento, para que possa usufruir dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006;

b.1) a comprovação de enquadramento poderá ser apresentada através de Declaração emitida pela empresa licitante (ANEXO IX), juntamente com a Certidão Simplificada, ou documento equivalente, atualizados, emitido pela Junta Comercial Estadual.

b.2) a não apresentação da documentação a qual se refere os itens b) e b.1) implica da decadência do direito.

c) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e

d) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

28.1.2 - Relativos à Regularidade Fiscal:

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

b) prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;

c) prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente, na forma da lei; e

c 1) faz parte da prova de regularidade para com a Fazenda Federal, a Certidão Quanto à Dívida Ativa da União, fornecida pela Procuradoria da Fazenda Nacional.

d) prova de regularidade relativa à Seguridade Social (CND) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

28.1.3 - Relativos à Regularidade Trabalhista:

a) A consulta da regularidade trabalhista será realizada através da emissão da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, pela Comissão Permanente de Licitação, 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.

28.1.4 - Relativos à Qualificação Econômico-Financeira:

a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro indicador que o venha substituir.

a.1) Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.1.1) sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima) com as devidas alterações posteriores:

- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em jornal de grande circulação; ou
- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

a.1.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, ou
- por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;.

a.1.3) sociedade criada no exercício em curso:

- fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

a.1.4) o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinadas por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

b) a boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

b.1) as fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;

b.1.1) caso o memorial não seja apresentado, a Comissão reserva-se o direito de efetuar os cálculos;

b.2) se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente;

29. TODAS AS LICITANTES, inclusive as optantes pelo SICAF, **deverão apresentar**, dentro do Envelope nº 01, os seguintes documentos:

29.1 - certidão de registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA da região a qual está vinculada a licitante, comprovando atividade relacionada com o objeto da presente licitação;

29.2 - 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 que comprove ter a licitante executado serviços compatíveis com o objeto desta CONCORRÊNCIA e com as seguintes exigências:

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

29.3 - 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 obras compatíveis com o objeto deste Projeto Básico;

29.4 - Comprovação de que o responsável técnico pertence ao seu quadro permanente, na data fixada para entrega dos envelopes “documentação” e “proposta”, profissional de nível superior com formação em engenharia civil, detentor do atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA da região competente, relativo(s) à execução dos serviços compatíveis com o objeto desta CONCORRÊNCIA;

29.4.1 - 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.

29.4.2 - É vedada a indicação de um mesmo responsável técnico por mais de uma empresa proponente, fato este que inabilitará as empresas envolvidas.

29.5 - declaração indicando o nome, CPF, nº do registro na entidade profissional competente, do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto desta CONCORRÊNCIA;

29.5.1 - o nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar do(s) atestado(s) de responsabilidade técnica de que trata a Condição 29.3;

29.6 - certidão negativa de falência, concordata ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de expedição inferior a 60 (sessenta) dias da data de abertura;

29.7 - 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);

29.8 - declaração de inexistência de fato superveniente para sua habilitação, conforme anexo IV do Edital;

29.9 - declaração da licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei nº 9.854/99).

29.10 - É obrigatório o preenchimento e envio da DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA (Anexo VIII), sob pena de INABILITAÇÃO DA PROPOSTA, em conformidade com a Instrução Normativa nº 02 de 16 de setembro de 2010, publicado no D.O.U. dia 17 de setembro de 2010, Seção 1, página 80.

29.11 - Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da presente licitação (ANEXO VI) .

29.11.1 – Conforme decisão do Acórdão nº 1.955/2001-2ª Câmara-TCU, a Visita técnica será **FACULTATIVA**. Entretanto, a UNIFAL-MG designará o **dia 27/11/2014, às 14 horas**, para que os possíveis interessados possam realizar a visita técnica ao local da obra.

29.11.2 – A licitante que realizar a visita técnica deverá emitir a **DECLARAÇÃO DE VISTORIA**, devidamente assinada pelo seu representante legal e com o visto do servidor da UNIFAL-MG (ANEXO VI-A).

29.12 - Os projetos Executivo e Básico, os arquivos das plantas, os desenhos, as imagens do local da obra e as planilhas elaborados pela UNIFAL-MG, referentes à esta licitação, serão disponibilizados pela UNIFAL-MG aos interessados, através do link www.unifal-mg.edu.br/licitacoes ou pelo e-mail cpl@unifal-mg.edu.br.

29.13 - As datas e horários não serão prorrogados em hipótese alguma. Qualquer dúvida deverá ser sanada por escrito junto a Comissão Permanente de Licitação.

Observações:

1) todos os documentos de habilitação emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, e também devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos. Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos.

2) as declarações relacionadas na Condição 29ª deverão estar emitidas em papéis timbrados dos Órgãos ou Empresas que as expediram;

3) o representante legal, que assinar pela empresa licitante os documentos de que trata a Condição 29ª, deverá estar credenciado para esse fim, e ser comprovado se a Comissão Permanente de Licitação vier a exigir.

30. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

30.1 - em nome da licitante, e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo:

a) se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou

b) se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;

c) serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

d) os atestados de capacidade técnica/responsabilidade técnica poderão ser apresentados em nome do responsável técnico ou da empresa com CNPJ da matriz e/ou da(s) filial(ais) da licitante;

31. Os documentos exigidos nesta CONCORRÊNCIA poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por Cartório competente ou por membro da Comissão Permanente de Licitação ou publicação em órgão da imprensa oficial.

31.1 - Os documentos poderão ser autenticados pela Comissão Permanente de Licitação, a partir do original, até as **11 horas do dia 09/12/2014**, período da manhã do dia da abertura da sessão pública.

31.1.1 - No horário da abertura dos envelopes, a Comissão Permanente de Licitação não autenticará nenhuma documentação;

31.2 - serão aceitas somente cópias legíveis;

31.3 - não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas; e

31.4 - a Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário.

32. Os documentos pertinentes e exigidos neste Edital, dentro do Envelope nº 01, deverão, de preferência, ser entregues numerados seqüencialmente e na ordem indicada neste Edital, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondente.

DA PROPOSTA - ENVELOPE Nº 02

33. A proposta de preço, a planilha de composição de custos e o cronograma físico-financeiro contidos no Envelope nº 02 deverão ser apresentados, conforme modelo:

33.1 - de preferência emitida por computador, redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricada;

33.2 - fazer menção ao número desta CONCORRÊNCIA e conter a razão social da licitante, o CNPJ, número(s) de telefone(s) e de fax e, se houver, *e-mail* e o respectivo endereço com CEP, podendo fazer referência ao banco, a agência e respectivos códigos e o n.º da conta para efeito de emissão de nota de empenho e posterior pagamento;

33.3 - indicação dos preços conforme previsto nas Condições 36 a 39;

33.4 - indicação dos prazos conforme previsto nas Condições 40 a 42;

33.5 - quaisquer outras informações julgadas necessárias e convenientes pela licitante.

34. As licitantes deverão, para fins de elaboração da proposta, verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução da obra:

34.1 - no caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à licitante formular imediata comunicação escrita à Comissão Permanente de Licitação, no prazo estabelecido na Condição 4ª deste Edital, para fins de esclarecimento por parte da Comissão.

35. Em nenhuma hipótese o conteúdo das propostas poderá ser alterado, seja com relação às características técnicas, marcas, modelos, prazo de entrega, prazo de garantia e preço dos serviços, equipamentos e materiais ou de qualquer outra condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas aquelas destinadas a sanar apenas falhas formais, alterações essas que serão analisadas pela Comissão Permanente de Licitação.

35.1 - Serão corrigidos automaticamente pela Comissão de Obras, nomeada por Portaria, para análise das planilhas, quaisquer erros de soma e/ou multiplicação, bem como as divergências que porventura ocorrerem entre o preço unitário e o total do item, quando prevalecerá sempre o primeiro;

35.2 - a falta de data e/ou rubrica da proposta somente poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião de abertura dos envelopes "Proposta" e com poderes para esse fim, sendo desclassificada a que não satisfizer tal exigência; e

35.3 - a falta do CNPJ e/ou endereço completo poderá, também, ser suprida com aqueles constantes dos documentos apresentados dentro do Envelope n.º 01 - DA DOCUMENTAÇÃO;

35.4 - a licitante vencedora deverá apresentar planilha com a composição de custos dos serviços ofertados.

DOS PREÇOS

36. A licitante deverá indicar os preços unitários e totais por item e subitem, conforme planilhas constantes dos anexos do Edital, e ainda, o global da proposta e o cronograma físico-financeiro.

36.1 - a licitante deverá indicar o percentual do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), detalhando todos os seus componentes, também em forma percentual e preencher a planilha referente a materiais e com mão-de-obra incluída.

36.2 - O BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) deverá ser demonstrado para cada variação apresentada, sob pena de desclassificação da proposta.

36.3 - Os percentuais de BDI máximos aceitáveis são os que constam da planilha, salvo quando justificado comprovado através de demonstrativo com memória de cálculo e aceito pela UNIFAL-MG.

36.4 - **A Contribuição Social sobre Lucro Líquido – CSLL, o Imposto de Renda - IRPJ, administração local, instalação do canteiro de obras, mobilização e desmobilização não poderão compor o BDI.**

36.5 - **Os preços das etapas do cronograma físico-financeiro não poderão ser superiores ao orçado pela UNIFAL-MG.**

37. Os quantitativos indicados na Planilha constante deste Edital são meramente estimativos, não acarretando à Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG qualquer obrigação quanto a sua execução ou pagamento.

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

37.2 - 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.

37.3 - 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.

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

37.5 - 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.

38. Nos preços cotados deverão estar inclusos os encargos sociais e trabalhistas, todos os equipamentos, instrumentos, ferramentas e máquinas necessários ao desenvolvimento dos trabalhos, enfim, quaisquer outras despesas necessárias à realização dos serviços, bem assim, deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos. **Os impostos, as taxas, as despesas indiretas e o lucro bruto da licitante deverão estar considerados em item específico-BDI, conforme planilha de quantidades e preços.**

38.1 - 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.

38.2 - A cotação apresentada e levada em consideração para efeito de julgamento será de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, seja para mais ou para menos.

39. Só será aceita cotação em moeda nacional, ou seja, em Real (R\$), em algarismo arábico e, de preferência, também por extenso, prevalecendo este último, em caso de divergência, desprezando-se qualquer valor além dos centavos.

DOS PRAZOS

40. A Obra deverá ser executada no prazo máximo de **180 (cento e oitenta) dias**, contados a partir da Ordem de Serviço emitida pela Coordenação de Obras e Projetos da UNIFAL-MG, considerado o disposto na Condição 40.1.

40.1 - O prazo para início da obra será de até 5 (cinco) dias corridos contado do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela Coordenação de Projetos e Obras da UNIFAL-MG, e o da conclusão, o proposto pela licitante vencedora, se inferior ao máximo definido no *caput* desta Condição;

40.2 - qualquer serviço a ser realizado aos sábados, domingos e feriados, deverá ser previamente comunicado ao Setor de Engenharia da UNIFAL-MG;

a) Quaisquer serviços a serem realizados fora dos referidos horários dependerão de prévia e formal comunicação ao Setor de Engenharia da UNIFAL-MG e não implicarão nenhuma forma de acréscimo ou majoração do preço pactuado para a execução dos serviços ora licitados, razão pela qual será improcedente a reivindicação de restabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro, bem, ainda, "horas-extras" ou "adicionais-noturnos", uma vez que a licitante vencedora se obrigará a dimensionar o horário dos trabalhos de acordo com os parâmetros apontados nesta CONCORRÊNCIA.

41. O prazo de garantia dos serviços não poderá ser inferior à 05 (cinco) anos, contado do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços a ser emitido por Comissão designada pela autoridade competente.

42. A proposta deverá ter a validade mínima de 60 (sessenta) dias, contada da data estabelecida no preâmbulo desta CONCORRÊNCIA para o recebimento dos envelopes "Documentação" e "Proposta".

43. Caso os prazos estabelecidos nas Condições anteriores não estejam expressamente indicados na proposta, os mesmos serão considerados como aceitos para efeito de julgamento.

44. O prazo previsto na Condição 40, Subitem 40.1, poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pela licitante vencedora, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pela Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

45. Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade das propostas, ou seja, 60 (sessenta) dias, e caso persista o interesse da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, poderá ser solicitada prorrogação da validade referida a todas as licitantes classificadas, por igual prazo, no mínimo.

46. Decorridos 60 (sessenta) dias da data do recebimento e início da abertura dos envelopes, sem a solicitação ou a convocação de que tratam as Condições 45 e 64, respectivamente, as licitantes ficam liberadas dos compromissos assumidos.

DO ENQUADRAMENTO LEGAL DA LICITAÇÃO

47. Trata-se de licitação do tipo CONCORRÊNCIA enquadrada no art. 10, inciso II, alínea "a", art. 22, inciso I e art. 45, § 1º, inciso I, todos da Lei nº 8.666/93.

DA DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

48. Após a análise das propostas, serão desclassificadas, com base no artigo 48, incisos I e II da Lei n.º 8.666/93, as propostas que:

48.1 - apresentarem preços com valor global superior ao valor máximo estimado de **R\$ 378.381,78 (trezentos e setenta e oito mil, trezentos e oitenta e um reais e setenta e oito centavos)** ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto;

48.2 - apresentarem preços totais superiores ao orçamento pela UNIFAL-MG para cada uma das etapas previstas na planilha de cronograma físico-financeiro;

48.3 - não atenderem às exigências contidas nesta CONCORRÊNCIA e no Termo de Referência e Anexos.

49. Consideram-se manifestamente inexeqüíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração; ou

b) valor orçado pela Administração.

49.1 - Das licitantes classificadas na forma das alíneas “a” e “b” da Condição 49 cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “b” desta Condição, será exigida, para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56 da lei 8.666/93, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.

50. Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar às licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação e/ou de outras propostas, escoimadas das causas referidas na condição anterior.

DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

51. A presente Licitação é do tipo **MENOR PREÇO**, sendo vencedora a Licitante que ofertar o **MENOR PREÇO GLOBAL** e de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro, conforme previsto no Parágrafo Único do Art. 13 do Decreto 7.983 de 08//04/2013, com a avaliação dos custos unitários da planilha de composição de custos, conforme especificado neste Edital e seus Anexos, respeitadas as determinações legais previstas na Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006.

52. Na formação do preço que constará das propostas dos licitantes, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles obtidos a partir dos sistemas de custos de referência previstos no Decreto 7.983 de 08//04/2013, desde que o preço global orçado e o de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro do contrato, observado o art. 9º, fiquem iguais ou abaixo dos preços de referência da administração pública obtidos na forma do Capítulo II, assegurado aos órgãos de controle o acesso irrestrito a essas informações.

53. A licitante concorda expressamente com a adequação do projeto que integra o edital e com as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto que 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.

54. A Comissão Permanente de Licitação poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao Quadro de Pessoal da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar-se na sua decisão.

54.1 - A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de solicitar das licitantes, para efeito de análise e caso entenda necessário, a apresentação das seguintes informações:

54.1.1 - Planilha de composição de custos de todos os preços unitários ofertados;

54.1.1.1 - caso haja divergência entre o preço unitário apresentado na Planilha de preços da licitante e aquele apresentado na composição de custos, prevalecerá sempre esse último;

54.1.2 - relação da marca e do modelo dos materiais considerados na composição dos preços ofertados.

54.2 - A Comissão Permanente de Licitação e a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização efetuarão análise individual dos preços unitários cotados nas propostas das licitantes;

54.2.1 - **caso verifique na proposta de menor valor global a ocorrência de jogo de planilhas, a mesma será desclassificada;**

55. Após a análise das propostas apresentadas, em confronto com as exigências deste Edital, será considerada como licitante vencedora aquela detentora da proposta com **MENOR PREÇO GLOBAL**.

55.1 - Considera-se preço global o valor total apurado na proposta, ou seja, o somatório de todos os itens da planilha de preços apresentada.

56. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista nesta CONCORRÊNCIA, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, preço ou vantagem baseados nas ofertas das demais licitantes.

57. Não se admitirá proposta que apresentar preços global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que esta CONCORRÊNCIA não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

58. À Comissão Permanente de Licitação, além do recebimento e exame das propostas, caberá o julgamento da obediência às condições aqui estabelecidas, bem, ainda, em seus Anexos, e a decisão quanto às dúvidas ou omissões deste Edital. Em todas as fases da licitação será aplicado o disposto na Lei Complementar n.º 123/2006, sendo que para aplicação dos benefícios as microempresas e as empresas de pequeno porte **deverão apresentar seus registros nos órgão competentes.**

DO DESEMPATE

59. No caso de empate entre duas ou mais propostas, será aplicada a regra contida na Lei complementar 123/2006; e caso nenhuma licitante seja micro ou pequena empresa, será efetuado sorteio em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

DO RECURSO

60. Observado o disposto no artigo 109 da Lei n.º 8.666/93, a licitante poderá apresentar recurso à Presidência da Comissão Permanente de Licitação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou lavratura da ata, nos casos de habilitação ou inabilitação da licitante ou do julgamento das propostas, anulação ou revogação desta CONCORRÊNCIA.

60.1 - Para efeito do disposto no § 5º do art. 109 da Lei n.º 8.666/93, ficam os autos desta CONCORRÊNCIA com vista franqueada aos interessados.

60.2 - Quando todas licitantes forem habilitadas na fase de Documentação, somente poderão apresentar recursos, sobre esta fase, os representantes que estiverem participando da sessão pública de abertura dos envelopes, na data e hora estipulada no Edital. Este fato impõe a renúncia automática dos licitantes habilitados que não participaram da sessão pública.

61. Interposto, o recurso será comunicado às demais licitantes que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis. Findo esse período, impugnado ou não o recurso, a Comissão Permanente de Licitação poderá, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, reconsiderar a sua decisão ou fazê-lo subir, devidamente informado, a Pró-Reitoria de Administração e Finanças da UNIFAL-MG para encaminhamento ao Magnífico Reitor da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

62. Quaisquer argumentos ou subsídios concernentes à defesa da licitante que pretender modificação total ou parcial das decisões da Comissão Permanente de Licitação deverão ser apresentados por escrito, exclusivamente, anexando-se ao recurso próprio.

DA ADJUDICAÇÃO

63. A execução da obra correspondente ao objeto será adjudicada GLOBALMENTE a uma única empresa, depois de atendidas as Condições desta CONCORRÊNCIA.

DO TERMO DE CONTRATO

64. Sem prejuízo do disposto no Capítulo III a IV da Lei n.º 8.666/93, o contrato referente à execução da obra, será formalizado e conterá, necessariamente, as Condições já especificadas neste Ato Convocatório.

65. Quaisquer condições apresentadas pela adjudicatária em sua proposta, se pertinentes, poderão ser acrescentadas ao contrato a ser assinado.

DA ASSINATURA DO TERMO DE CONTRATO

66. A Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG convocará oficialmente a adjudicatária, durante a validade da sua proposta para, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, assinar o contrato sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

67. O prazo da convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

68. É facultado à Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, quando a convocada não assinar o referido documento no prazo e condições estabelecidos, chamar as licitantes remanescentes, obedecida a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto aos preços atualizados, ou revogar esta CONCORRÊNCIA, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

68.1 - a recusa injustificada em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades legalmente estabelecidas.

a) o disposto no item anterior não se aplica às licitantes convocadas nos termos do art. 64, § 2º da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, que não aceitarem a contratação, nas mesmas condições propostas pela adjudicatária, inclusive quanto ao prazo e preço.

DO SEGURO

69. A contratada deverá fazer em companhia idônea e apresentar a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, 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 dos serviços. A ordem de serviço somente será emitida após a entrega do seguro.

69.1 - 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 da obra.

70. 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 a sua conta as despesas não cobertas pela respectiva apólice.

DA GARANTIA

71. Será exigida da contratada a apresentação a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, também no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado 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 da obra, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:

71.1 - caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

71.1.1 - a garantia em apreço, quando em dinheiro, deverá ser efetuada em caderneta de poupança em favor da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

71.1.2 - caso faça opção pela caução em títulos da dívida pública, a licitante deverá transferir a posse dos títulos para a Administração até o adimplemento da obrigação contratual ou satisfação da sanção.

71.2 - seguro-garantia;

71.3 - fiança bancária.

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

71.4. A ordem de serviço somente será emitida após a apresentação do comprovante de prestação da garantia.

DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

72. A execução do contrato, bem como os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria

Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do art. 54 da Lei n.º 8.666/93, combinado com o inciso XII do art. 55 do mesmo diploma legal.

DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

73. 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 esta CONCORRÊNCIA.

74. No interesse da Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, o valor inicial atualizado do contrato poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme disposto no art. 65, parágrafos 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.

74.1 - A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários;

74.2 - nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes;

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

a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos; e

b) 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.

75. Em caso de supressão dos serviços, se a licitante vencedora 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.

DA VIGÊNCIA E DA EFICÁCIA

76. A vigência do contrato será de **270 (duzentos e setenta) dias**, a partir da data de sua assinatura, com eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, podendo, no interesse da Administração, ser prorrogado, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

DOS ENCARGOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG E A LICITANTE VENCEDORA

77. Caberá a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG:

77.1 - permitir o livre acesso dos empregados da licitante vencedora ao local dos serviços;

78. prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da licitante vencedora;

78.1 - acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços, por intermédio de Comissão para tanto formalmente designada, que deverá, ainda, atestar as faturas;

78.2 - autorizar quaisquer serviços pertinentes à obra, 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;

78.3 - 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 Edital, Projeto Básico e Caderno de Encargos;

78.4 - solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes do Projeto Básico e Caderno de Encargos deste Edital;

79. Caberá à licitante vencedora:

79.1 - ser responsável, em relação aos seus empregados, por todas as despesas **decorrentes** da execução da obra, tais como:

- a) salários;
- b) seguros de acidente;
- c) taxas, impostos e contribuições;
- d) indenizações;
- e) vales-refeição;
- f) vales-transporte; e
- g) outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo;

79.2 - manter os seus empregados sujeitos às condições de horários de funcionamento da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o órgão;

79.3 - 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;

79.4 - responder pelos danos causados diretamente à Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução da obra, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Setor de Engenharia da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

79.5 - 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 da obra;

79.6 - arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados na execução da obra da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

79.7 - assumir inteira e total responsabilidade pela execução da obra, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar;

79.8 - verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução da obra:

79.8.1. - no caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à licitante formular imediata comunicação escrita a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços.

79.9 - 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;

79.10 - providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução da obra, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;

79.11 - fornecer instalações adequadas para a fiscalização da obra;

79.12 - instalar uma placa de identificação da execução dos serviços com os dados necessários e na forma da legislação pertinente;

79.13 - remover o entulho, lixo e todos os materiais que sobrarem, promovendo a limpeza do local dos serviços, durante todo o período de execução e, especialmente, ao seu final, dando destinação em conformidade com as exigências legais;

79.14 - prestar a garantia em relação aos serviços, exigida pelo presente Edital, conforme o disposto no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93;

79.15 - submeter à aprovação do Setor de Engenharia 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;

79.16 - permitir, aos técnicos do Setor de Engenharia 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;

79.17 - fornecer e preencher o Diário de Obra, conforme Condições previstas como ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO do presente Edital;

79.18 - comunicar ao Setor de Engenharia da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;

79.19 - responsabilizar-se pela construção, operação, manutenção e segurança do canteiro de obras, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como outras construções provisórias necessárias, conforme previsto nas Especificações Técnicas;

79.20 - responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela Comissão fiscalizadora do Setor de Engenharia da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG e pelos atrasos acarretados por esta rejeição;

79.21 - responsabilizar-se por todo transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessários, inclusive os mal executados;

79.22 - providenciar, às suas expensas, atestado de equivalência de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de equivalente ao descrito nas Especificações Técnicas, sempre que a fiscalização do Setor de Engenharia da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG julgar necessário;

79.23 - providenciar, após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT no CREA ou CAU da região onde os serviços serão realizados, ALVARÁ para construção e matrícula no INSS, se necessário, entregando uma via à Comissão de Fiscalização instituída pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, em até 10 dias contados a partir da data de emissão da O.S.;

79.24 - exigir de seus subcontratados, se for o caso, cópia da ART dos serviços a serem realizados, apresentando-a à Comissão de Fiscalização instituída pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, quando solicitado;

79.25 - 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;

79.26 - submeter à aprovação da Comissão fiscalizadora e ao Setor de Engenharia 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;

79.27 - submeter à Comissão fiscalizadora e ao Setor de Engenharia da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução;

79.28 - 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;

79.29 - durante o período de garantia, a licitante vencedora 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 do Setor de Engenharia da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial; e

79.30 - manter, durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta CONCORRÊNCIA.

80. Caberá, ainda, à licitante vencedora, como parte de suas obrigações:

80.1 - 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;

80.2 - indenizar ou restaurar os danos causados às vias ou logradouros públicos;

80.3 - remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local da execução dos serviços; e

80.4 - cumprir cada uma das normas regulamentadoras sobre Medicina e Segurança do Trabalho.

80.5 - Deverá a CONTRATADA apresentar a ART Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT Registro de Responsabilidade Técnica do responsável pela execução da obra bem como 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 contados a partir da data de emissão da O.S.

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

DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS, COMERCIAIS E FISCAIS

81. À licitante vencedora caberá, ainda:

81.1 - 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 o Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

81.2 - 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;

81.3 - assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionadas a esse processo licitatório e respectivo contrato, originariamente ou vinculados por prevenção, conexão ou contingência;

81.4 - assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação desta CONCORRÊNCIA.

82. A inadimplência da licitante, com referência aos encargos estabelecidos na Condição anterior, não transfere a responsabilidade por seu pagamento a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, nem poderá onerar o objeto desta CONCORRÊNCIA, razão pela qual a licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

83. Deverá a licitante vencedora observar o seguinte:

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

83.2 - é expressamente proibida, também, a veiculação de publicidade acerca desta CONCORRÊNCIA, salvo se houver prévia autorização da Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

83.3 - 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;

83.4 - 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.

83.5 - A CONTRATADA somente poderá proceder a qualquer alteração da obra 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.

83.6 - A critério de acompanhamento da execução da obra, a CONTRATADA deverá apresentar a FISCALIZAÇÃO, quando do início de seus trabalhos, um cronograma quinzenal de atividades e serviços.

83.7 - Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar ao Setor de Engenharia e Projetos da UNIFAL-MG, 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.

DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA EXECUÇÃO DA OBRA

84. Caberá à licitante vencedora providenciar, junto ao CREA/MG, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, do responsável pela execução da obra bem como dos serviços objeto da presente licitação, junto ao CREA ou CAU, de acordo com a legislação vigente.

DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

85. No início da execução da obra será cobrado da CONTRATADA a ART Anotação de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT da prestação do serviços emitida pelo CREA-MG ou CAU.

86. A execução dos serviços 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:

86.1 - promover as avaliações das etapas executadas, observado o disposto no Cronograma Físico-Financeiro; e

86.2 - atestar os documentos referentes à conclusão de cada etapa, nos termos contratados, para efeito de pagamento.

87. A autorização para o início da obra será efetivada através de anotação por escrito ORDEM DE SERVIÇO fornecida pela Administração da UNIFAL-MG.

88. A contratada providenciará e manterá Diário de Obras (livro de capa resistente) 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.

88.1 - Ao final da obra, o Diário referido será de propriedade da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

89. O Diário de Obra deverá ter todas as suas páginas numeradas em ordem seqüencial, em 3 (três) vias, e rubricadas pela fiscalização. Caberá ao responsável técnico da licitante vencedora 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 as 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 licitante vencedora, ficando a terceira via no próprio Diário.

90. Fica reservado a UNIFAL-MG, neste ato representada pelo Setor de Engenharia e Projetos ou seus prepostos, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste Projeto Básico 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.

91. 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.

92. A obra será fiscalizada por pessoal credenciado, capacitado e designado pela UNIFAL-MG, através do Setor de Engenharia e Projetos.

93. Na existência de serviços não descritos, mas necessários, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da autoridade contratante.

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

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

96. 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.

97. 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.

98. 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.

99. Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimentos, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições deste Edital e seus anexos, do Projeto Básico e do Contrato, 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.

100. A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado, salvo aqueles que se caracterizem notadamente como de emergência.

101. 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.

DA ATESTAÇÃO

102. A atestação das faturas referentes às etapas de execução dos serviços objeto deste Contrato caberá à comissão instituída pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

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

PTRES: 075769

FONTE: 0112

ELEMENTO DE DESPESA: 449051

DO PAGAMENTO

104. Cumprido o percentual mensal estipulado no Cronograma Físico-Financeiro apresentado, a CONTRATADA solicitará a Comissão de Fiscalização instituída pela 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 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.

104.1 - Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização;

104.2 - as medições serão efetuadas pela fiscalização, obedecendo-se o seguinte:

104.2.1 - 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;

104.2.2 - serão emitidos os "Termos de recebimento", em duas vias.

104.3 - 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 de obra. 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 das composições de custos unitários apresentadas pela licitante vencedora, comprovado através de nota fiscal.

104.3.1 - entende-se por custo a cotação de preço apresentada pela licitante vencedora nesta CONCORRÊNCIA menos o BDI contratual;

104.3.2 - 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;

105. Uma vez medidos os serviços pela fiscalização, a contratada apresentará Nota Fiscal/Fatura de serviços 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 ao Setor de Contratos da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, situado no Prédio "O", sala O-413-E.

106. O pagamento da primeira fatura/nota fiscal somente poderá ocorrer após a comprovação do cumprimento das condições 67 e 69 deste edital e mediante apresentação dos seguintes documentos:

106.1 - Registro da obra no CREA/MG;

106.2 - Matrícula da obra no INSS, se necessário; e

106.3 - Relação dos Empregados - RE.

107. 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.

108. A Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela licitante vencedora nos termos desta CONCORRÊNCIA.

109. 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.

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

109.1.1- A Administração poderá consultar a regularidade por meio de consulta no SICAF, caso a licitante esteja cadastrada no sistema.

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

110.1 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a licitante vencedora 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%.

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

DAS SANÇÕES

111. O atraso injustificado na execução dos serviços ou o descumprimento das obrigações estabelecidas no contrato sujeitará a licitante vencedora às multas prevista no item 112.2 deste edital, sobre o valor remanescente do contrato, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicada oficialmente.

112. 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:

112.1 - Advertência:

112.1.1. 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;

112.1.2. 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;

112.1.3. 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.

112.2 - Multa:

112.2.1. 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.

112.2.2. 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.

112.2.3. 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.

112.3 - 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.

112.4 - 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.

112.5 - 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.

113. Pelos motivos que se seguem, principalmente, a licitante vencedora estará sujeita às penalidades tratadas na Condição anterior:

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

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

113.3 - pela não apresentação da garantia de que trata este edital;

113.4 - pelo atraso no início da execução dos serviços, em relação ao prazo proposto e aceito;

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

113.6 - 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;

113.7 - 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;

113.8 - pelo descumprimento de alguma das Condições e dos prazos estipulados neste Edital e em sua proposta.

114. Além das penalidades citadas, a licitante vencedora 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.

115. 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.

116. 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 licitante vencedora juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

DA RESCISÃO

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

117.1. - os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

118. A rescisão do contrato poderá ser:

118.1 - 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 licitante vencedora com a antecedência mínima de 15 (quinze) dias corridos, salvo no caso do inciso XVII; ou

118.2 - amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo nesta CONCORRÊNCIA, desde que haja conveniência para a Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG; ou

118.3 - judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

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

DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

120. A Comissão de Fiscalização deverá lavrar termo circunstanciado de recebimento provisório, assinado pelas partes, no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data da comunicação por escrito da conclusão do objeto, pela contratada.

120.1 - A aludida Comissão examinará o trabalho executado, verificando o fiel cumprimento das leis, das cláusulas do contrato e seus anexos, do projeto básico e especificações técnicas, e fará constar do termo de recebimento provisório todas as deficiências encontradas, que a contratada deverá sanar em prazo determinado pela Comissão, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93.

121. Comprovado o saneamento das deficiências anotadas e a adequação do objeto aos termos contratuais, a Administração emitirá, em prazo inferior a noventa dias, contados da comunicação por escrito da conclusão pela contratada, termo circunstanciado de recebimento definitivo do objeto, assinado pelas partes.

122. Os serviços somente serão considerados concluídos e em condições de serem recebidos, após cumpridas todas as obrigações assumidas pela licitante vencedora e atestada sua conclusão pela Comissão de Fiscalização da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

DAS CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS

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

124. As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas Especificações constantes neste Edital, serão resolvidas pela CPO da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

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

126. A licitante vencedora 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.

127. A licitante vencedora deverá manter, durante todo período de execução dos serviços, em local estratégico, "container" tipo caçamba, para o recolhimento diário dos entulhos provenientes dos serviços.

DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

128. A licitante deverá indicar em sua proposta, ou encaminhar até a data de assinatura do contrato, o nome e o número do telefone do seu preposto, que estará sujeito à aceitação da Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, para representar a licitante vencedora na execução do contrato.

129. Em caso de dúvida, a interessada deverá contatar a Comissão Permanente de Licitação da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, no Setor de Compras, situado na Rua Gabriel Monteiro da Silva, n.º 700, prédio "O", sala "O 413-G", Alfenas/MG ou pelos telefones: (35) 3299-1070/3299-1072 ou pelo e-mail cpl@unifal-mg.edu.br, das 07 às 11 e das 13 às 17 horas, para obtenção dos esclarecimentos que julgar necessários.

DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

130. É facultado a qualquer cidadão impugnar, por escrito, os termos do presente Edital, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação (Documentação), devendo a Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação, julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis.

130.1. A impugnação interposta deverá ser comunicada à Comissão Permanente de Licitação, logo após ter sido protocolizada no Serviço de Protocolo da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

130.2. A data limite para impugnação deste edital é dia **01/12/2014, até às 17 horas**.

131. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante a Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG a licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data marcada para recebimento dos envelopes "Documentação" e "Proposta", apontando as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

132. A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar desta CONCORRÊNCIA até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

DA CONCORRÊNCIA

133. A critério da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, esta CONCORRÊNCIA poderá:

133.1 - ser anulada, se houver ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado; ou

133.2 - ser revogada, a juízo da Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, se for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta; ou

133.3 - ser a data de abertura dos envelopes "Documentação" e "Proposta" transferida, por conveniência exclusiva da Administração da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

134. Será observado, ainda, quanto ao procedimento desta CONCORRÊNCIA:

134.1 - a anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 59 da Lei n.º 8.666/93;

134.2 - a nulidade do procedimento licitatório induz à do contrato, ressalvado, ainda, o dispositivo citado na alínea anterior; e

134.3 - no caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

DOS ANEXOS

135. São partes integrantes deste Edital todos os anexos, a Minuta do contrato e Projeto Básico e anexos que o acompanham.

DO FORO

136. 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.

Alfenas, 06 de novembro de 2014.

Helena Maria dos Santos Couto
Pró-Reitora Adjunta de Administração e Finanças

ANEXO I

MODELO DE PROPOSTA

A

Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG

Ref.: CONCORRÊNCIA nº 01/2014

Abertura dos envelopes: _____

Horário: _____ horas

Apresentamos a Vossa Senhoria a nossa proposta de preços, detalhada na planilha anexa, para execução da obra de que trata a CONCORRÊNCIA nº 01/2014, conforme especificação constante do Projeto Básico e Caderno de Encargos.

02. Os prazos por nós indicados são os que se seguem:

- a) prazo de validade da proposta: (.....) dias;
- b) prazo de execução dos serviços: (.....) meses;
- c) prazo para início dos serviços: (.....) dias; e
- d) prazo de garantia dos serviços: (.....) anos.

03. O preço global para execução dos serviços será de R\$ _____ (_____), conforme detalhamento constante da planilha de quantitativos e preços unitários anexa.

Os dados da nossa empresa são:

- a) Razão Social: _____ ;
- b) CNPJ(MF) n.º: _____ ;
- c) Inscrição Estadual n.º: _____ ;
- d) Endereço: _____ ;
- e) Fone: _____ ;
- f) Fax (se houver): _____ ;
- g) CEP: _____ ;
- h) Cidade: _____ ;
- i) Estado: _____ ;

Local e data

Assinatura e carimbo
(do representante legal)

Observação: emitir em papel timbrado que identifique a licitante.

ANEXO II

DECLARAÇÃO

Declaramos, em atendimento ao previsto no edital da CONCORRÊNCIA nº 01/2014, que as informações constantes dos documentos exigidos deverão ser verificadas pelo cadastramento e habilitação parcial da empresa no SICAF.

Local e data

Assinatura e carimbo
(representante legal)

Observações: - Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado que identifique a licitante.

ANEXO III

DECLARAÇÃO

Declaramos, em atendimento ao previsto no edital da CONCORRÊNCIA Nº 01/2014, que o(a) Sr(a) _____, portador(a) do CPF(MF) nº _____ e inscrito(a) no CREA/___ sob o nº _____ é o(a) nosso(a) indicado(a) como Responsável Técnico para acompanhar a execução dos serviços, objeto da licitação em apreço.

Local e data

Assinatura e carimbo
(do representante legal)

observações: emitir em papel timbrado que identifique a licitante.

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

_____ (empresa), CNPJ nº _____,
situada _____, declara sob as penas da Lei, que até a
presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório,
CONCORRÊNCIA n.º 01/2014, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e data.

Assinatura e carimbo
(representante legal)

Observação: emitir em papel timbrado que identifique a licitante.
Declaração a ser emitida pela licitante.

ANEXO V
DECLARAÇÃO

.....(empresa), inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

Local e data

Assinatura e carimbo
(representante legal)

Observações: emitir em papel timbrado que identifique a licitante.
Declaração a ser emitida pela licitante.

ANEXO VI

DECLARAÇÃO (MODELO)

DECLARAMOS, em atendimento ao previsto no item 29.11 do Edital CONCORRÊNCIA nº 01/2014, que, por intermédio do _____, portador do CPF (MF) nº _____ e do RG nº _____, devidamente credenciado por nossa empresa _____, tomamos conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da presente licitação e que somos detentores de todas as informações relativas à sua execução.

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

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da empresa

UNIFAL-MG

ANEXO VI-A

(*) DECLARAÇÃO DE VISTORIA (MODELO)

DECLARAMOS, em atendimento ao previsto nos itens 29.11.1 e 29.11.2 do Edital CONCORRÊNCIA nº 01/2014, que, por intermédio do _____, portador do CPF (MF) nº _____ e do RG nº _____, devidamente credenciado por nossa empresa _____, vistoriamos o local de execução de obra civil e instalação de equipamentos, com fornecimento de material, para construção de prédio para receber a casa de máquinas da piscina, instalação de aquecedores solar, equipamentos de filtragem e gaiola de Faraday na Clínica de Fisioterapia, situado à Avenida Jovino Fernandes Sales, nº 2.600, bairro Santa Clara, Alfenas-MG 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

Visto em ____ / ____ /2014

Carimbo e assinatura do servidor da UNIFAL-MG

(*) Esta Declaração somente deverá ser preenchida e apresentada em caso de realização da visita técnica, na data estipulada no Edital.

ANEXO VII

DEMONSTRATIVO DO BDI

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	TAXA

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 e Seguros/Imprevistos

Y: taxa referente às Despesas Administrativas

Z: taxa referente à Bonificação

I: taxa referente à Incidência de Impostos.

- A licitante deverá indicar o percentual do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), detalhando todos os seus componentes, também em forma percentual e preencher a planilha referente a materiais e com mão-de-obra incluída.
- O BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) deverá ser demonstrado para cada variação apresentada, sob pena de desclassificação da proposta.
- Os percentuais de BDI máximos aceitáveis são os que constam da planilha, salvo quando justificado e comprovado através de demonstrativo com memória de cálculo e aceito pela UNIFAL-MG.
- A Contribuição Social sobre Lucro Líquido – CSLL, o Imposto de Renda - IRPJ, administração local, instalação do canteiro de obras, mobilização e desmobilização não poderão compor o BDI.

Observações: emitir em papel timbrado que identifique a licitante.
Declaração a ser emitida pela licitante.

ANEXO VIII
DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

CONCORRÊNCIA 01/2014 – PROCESSO 23087.010047/2014-88

NOME: _____ CPF: _____
RG: _____ EMISSOR: _____ (Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído da _____ (Identificação completa da licitante) doravante denominado Licitante, para fins do disposto no item 29.9 do Edital de CONCORRÊNCIA 01/2014, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da CONCORRÊNCIA 01/2014 foi elaborada de maneira independente pelo Licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA 01/2014, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da CONCORRÊNCIA nº 01/2014 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA 01/2014, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA 01/2014 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da CONCORRÊNCIA 01/2014 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA 01/2014 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da CONCORRÊNCIA 01/2014 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da UNIFAL-MG antes da abertura oficial das propostas; e

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

_____, em ___ de _____ de 2014.

(representante legal do licitante)

Observações: emitir em papel timbrado que identifique a licitante.
Declaração a ser emitida pela licitante.

ANEXO IX
(*) DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE ME/EPP

CONCORRÊNCIA 01/2014 – PROCESSO 23087.010047/2014-88

Declaro sob as penas da Lei, que a empresa _____, inscrita CNPJ sob o nº _____ enquadrada como: () MICROEMPRESA, () EMPRESA DE PEQUENO PORTE, de acordo com a receita bruta anual, podendo receber o tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Lei Complementar 147 de 07 de agosto de 2014, estando ciente da responsabilidade administrativa, civil e penal, em caso de declaração falsa.

_____, em ___ de _____ de 2014.

(representante legal do licitante)

(*) A empresa licitante somente deverá apresentar esta Declaração quando a mesma for enquadrada como tal, de acordo com a legislação específica.

() Apresentar juntamente com esta Declaração a Certidão Simplificada atualizada, ou documento equivalente, emitida pela Junta Comercial Estadual.**

(*) Confeccionado em papel timbrado da empresa ou carimbo com CNPJ.**

Observações: emitir em papel timbrado que identifique a licitante.
Declaração a ser emitida pela licitante.

PROJETO BÁSICO

OBRAS DA FASE II DO PRÉDIO DA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA NA UNIDADE EDUCACIONAL SANTA CLARA – ALFENAS – CONSTRUÇÃO DA CASA DE MÁQUINAS DA PISCINA, INSTALAÇÃO DE AQUECEDORES SOLAR E GAIOLA DE FARADAY.

1. INTRODUÇÃO

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

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

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

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Corresponde à obra para construção da Casa de Máquinas e Equipamentos, instalação de Aquecedores Solar e Gaiola de Faraday no prédio da Clínica de Fisioterapia que tem área edificada de 2.245m² na Unidade Educacional Santa Clara em Alfenas.

2.2. Tem como motivação o atendimento à demanda institucional de melhorias no atendimento da Clínica, modernização da piscina, economia de energia, proteção de equipamentos. A contratação deste serviço se deve a necessidade eminente de propiciar melhores condições de trabalho e ensino e em toda atividade acadêmica inerente ao curso de Fisioterapia da UNIFAL-MG.

3. OBJETO

3.1. Contratação de empresa de engenharia, especializada no ramo, para execução de obra civil e instalação de equipamentos, com fornecimento de materiais para construção de prédio para receber a Casa de Máquinas da Piscina, Aquecedores Solar, Equipamentos de Filtragem e Gaiola de Faraday no prédio da Clínica de Fisioterapia da UNIFAL-MG, mediante **regime de execução indireta**, licitação do tipo **menor preço** na modalidade **concorrência**, mediante **empreitada por preço global**, de acordo com o disposto na alínea “a”, do inciso II do art. 10 da Lei nº 8.666/93.

4. LOCAL

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

5. DOS SERVIÇOS

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

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

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

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

6. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

- 6.1.** O prazo de execução do serviço é de **180 (cento e oitenta) dias** a contar da data da ordem de início dos serviços (O.S.), expedida pela Administração da UNIFAL- MG.
- 6.2.** O prazo de vigência do Contrato será de **270 (duzentos e setenta) dias** a contar da data de assinatura, com validade e eficácia legal após a publicação no Diário Oficial da União.
- 6.3.** A UNIFAL-MG tem a prerrogativa de alterar o período de execução das etapas previstas no cronograma físico-financeiro, em função das necessidades da Universidade, estabelecendo prazos intermediários para entregas parciais no decorrer da execução dos serviços, sem prejuízo ao cumprimento do prazo total previsto.
- 6.4.** O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará a CONTRATADA às sanções administrativas, conforme apresentadas em contrato.

7. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

- 7.1.** O orçamento de referência para a execução deste serviço é de R\$ 378.979,47 (trezentos e setenta e oito mil, novecentos e setenta e nove reais e quarenta e sete centavos) e foi elaborado com base na média de preços apresentado pelo SINAPI/CEF data base de janeiro de 2013, conforme disposto no **art. 102 da Lei 12.919/2013 (LDO 2014)**.
- 7.2. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preço global superior ao orçamento de referência.**
- 7.3. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços totais superiores ao orçado pela administração para cada uma das etapas previstas na planilha e cronograma físico-financeiro.**
- 7.4.** Deverá ser utilizada a planilha modelo fornecida pela UNIFAL-MG, sendo vedada sua alteração, sob pena de desclassificação da proposta. Por alteração entende-se a alternância de linhas, bem como inclusão ou exclusão de linhas e/ou colunas e quantitativos, exceto a coluna indicativa do código SINAPI, que não deverá constar da proposta apresentada.
- 7.5.** Nos preços unitários deverão estar incluídos todos os equipamentos, materiais, perdas, instrumentos, mão-de-obra (inclusive com a previsão de custos para eventuais horas extraordinárias ou adicionais noturnos, a fim do cumprimento do prazo da obra e do cronograma físico-financeiro), e quaisquer outras despesas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto deste contrato.
- 7.6.** Deverá ser apresentada composição analítica do BDI, conforme modelo fornecido pela UNIFAL-MG discriminando todos os custos indiretos, despesas administrativas, tributos, seguros, imprevistos, despesas financeiras e lucro. A licitante poderá modificar a taxa de BDI, porém, não poderá adotar valor superior ao valor sugerido, sob pena de desclassificação. Utilizar para a totalização do BDI, fórmula proposta pelo TCU e apresentada pela UNIFAL-MG.
- 7.7.** O BDI deverá ser demonstrado para cada variação existente, respeitando os serviços e equipamentos apresentados com BDI diferenciado, sob pena de desclassificação da proposta.
- 7.8.** Não deverão compor o BDI os itens referentes à administração local, instalação de canteiro de obras, mobilização e desmobilização e o IRPJ e a CSLL.
- 7.9.** Deverá ser apresentado Cronograma Físico-Financeiro detalhado utilizando-se como referência o modelo disponibilizado pela UNIFAL-MG, respeitando-se o prazo estipulado para conclusão dos serviços, não podendo este prazo ser ampliado, sob pena de desclassificação da proposta.
- 7.10.** Serão consideradas manifestadamente inexequíveis as propostas nos casos dados pelos parágrafos 1º e 2º do inciso II do art. 48 da Lei 8.666/93.
- 7.11.** A dotação orçamentária estará definida no Edital.

8. VISITA TÉCNICA

- 8.1.** Conforme decisão do TCU (Acórdão nº 1.955/2011-2ª Câmara) a Visita Técnica será facultativa. Entretanto, a UNIFAL-MG designará data e hora para que os possíveis interessados possam realizar a visita técnica ao local dos serviços.
- 8.2.** Quaisquer esclarecimentos deverão ser feitos por escrito através do e-mail cpl@unifal-mg.edu.br.

9. COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

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

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

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

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

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

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

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

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

10. EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. Engenheiro:

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

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

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

10.2. Encarregado Geral:

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

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

10.2.3. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição de encarregado geral, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta não sadios e ou nocivos à boa administração dos serviços.

10.3. Dos executores dos serviços:

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

10.3.2. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional do canteiro, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta não sadios e ou nocivos à boa administração da obra.

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

11. INÍCIO DOS SERVIÇOS

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

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

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

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

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

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

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

12. EXECUÇÃO DA OBRA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO

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

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

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

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

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

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

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

12.8. A CONTRATADA providenciará todo o controle tecnológico através de ensaios e/ou testes conforme normas técnicas específicas e regulamentares, visando a perfeita execução dos serviços de maneira a atender ao especificado, correndo às

suas expensas todo o ônus incidente sobre estes controles. Os laudos dos ensaios, verificações e testes dos materiais deverão ser encaminhados para a Coordenadoria de Projetos e Obras.

12.9. A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte e quantas vezes forem necessários, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo 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.

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

12.11. 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.

12.12. 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.

12.13. 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.

12.14. 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.

12.15. 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.

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

12.17. 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.

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

12.19. 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.

12.20. 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.

12.21. 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..

12.22. 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.

12.23. 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.

12.24. 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.

13. SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

14.2. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos, não transfere a responsabilidade por seu pagamento a UNIFAL-MG, nem poderá onerar o objeto deste contrato, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a UNIFAL-MG.

14.3. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado.

14.4. Apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, se necessário, antes do início dos trabalhos, as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na

Indústria da Construção - PCMAT, de conformidade com a Portaria N.º 4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores.

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

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

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

14.8. Responder pelos danos causados diretamente à UNIFAL-MG ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a presença da fiscalização ou o acompanhamento realizado pela UNIFAL-MG.

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

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

14.11. Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.

14.12. Fornecer instalações adequadas para a fiscalização.

14.13. Prestar a garantia em relação a execução do serviço, conforme apresentada no Contrato, em cumprimento ao disposto no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93.

14.14. Permitir aos técnicos da Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG e àqueles a quem a UNIFAL-MG formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com o objeto.

14.15. Responsabilizar-se pelos serviços, operação, manutenção e segurança do canteiro, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como outras construções provisórias necessárias, conforme previsto nas Especificações Técnicas.

14.16. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela Comissão fiscalizadora da UNIFAL-MG e pelos atrasos acarretados por esta rejeição.

14.17. Providenciar, às suas expensas, atestado de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de similar ao descrito nas Especificações Técnicas, sempre que a fiscalização da UNIFAL-MG julgar necessário.

14.18. Exigir de seus subcontratados, quando for o caso, cópia da ART ou RRT dos serviços a serem realizados, apresentando-a à FISCALIZAÇÃO, quando solicitado.

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

14.20. Garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme disposto no Código Civil Brasileiro.

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

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

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

14.24. Fica obrigada a aceitar nestas mesmas condições os acréscimos ou supressões que se fizerem na execução dos serviços, conforme o § 1º do art. 65 da Lei 8666/93.

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

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

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

15.11. Solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes deste Projeto Básico, Especificações técnicas (Memorial Descritivo) ANEXO I, do Edital e anexos. Verificar a regularidade da situação fiscal da CONTRATADA e dos recolhimentos sociais e trabalhistas sob sua responsabilidade, antes de efetuar o respectivo pagamento, consultando o SICAF.

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

16. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

16.1. A 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:

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

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

16.2. 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.

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

16.4. 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.

16.5. 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.

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

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

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

16.9. 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;

16.10. 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;

16.11. 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.

16.12. No caso de eventual necessidade de termo aditivo, quantitativo ou qualitativo, que somente poderá ser aferido durante a execução, para a inclusão de serviços não previstos na planilha orçamentária será utilizada a planilha de custos unitários do SINAPI, na data base da proposta da licitante, acrescido do BDI correspondente apresentado pela CONTRATADA, porém aplicando-se o desconto proporcional (relativo ao preço final) fornecido na proposta. No caso de serviços não encontrados na planilha SINAPI, deverá ser utilizada a planilha SICRO (DNIT). Caso ainda não sejam encontrados os preços dos serviços ou insumos, serão realizadas 03 (três) cotações de preços adotando-se o valor médio entre fornecedores do mercado da construção civil, retroagindo o valor para a mesma data base da proposta, utilizando-se o BDI correspondente apresentado pela CONTRATADA, porém aplicando-se o desconto proporcional (relativo ao preço final) fornecido na proposta.

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

17. PAGAMENTO

17.1. Os serviços executados serão apontados por medições mensais. Para sua execução estão previstos 09 (nove) pagamentos.

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

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

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

17.4.1. 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.

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

17.5. 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.

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

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

18. DAS SANÇÕES

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

18.2. Advertência:

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

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

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

18.3. Multa:

18.3.1. O atraso injustificado 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.

18.3.2. 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.

18.3.3. 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.

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

18.5. Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a licitante ressarcir a Administração da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG pelos prejuízos resultantes.

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

19. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

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

19.2. **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:

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

19.2.2. Limpeza da obra e desmonte das instalações provisórias;

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

19.2.4. Comprovação das aprovações necessárias nas instâncias municipais e estaduais;

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

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

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

20. CONSIDERAÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

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

20.7. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar, a Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG, e a suas expensas, quando da conclusão dos serviços, o "as built", com todas as informações e detalhes atualizados de todas as alterações e modificações, previamente autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, ocorridas durante a execução da obra sob pena de não ter aprovada sua última medição. O "as built" deverá ser entregue em CD com os arquivos em formato DWG AutoCad 2004.

21. DOCUMENTOS ANEXOS

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

- 21.1. ANEXO I – Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- 21.2. ANEXO II – Planilha de Custos e Quantitativos
- 21.3. ANEXO III – Cronograma Físico Financeiro
- 21.4. ANEXO IV – Composição do BDI

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.

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 ter área mínima de 60m² 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.

Deverá ser apresentado ao SETOR DE ENGENHARIA E PROJETOS DA UNIFAL-MG 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.

As marcações definitivas da obra deverão ser 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 pilamento 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 devendo todos os serviços serem refeitos, tantas vezes quantas forem necessárias, de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

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

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 tipo perfurada

As estacas indicadas no projeto com o Ø = 25cm deverão ser do escavadas numa profundidade média de 6m (h = 6,0m), 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 manual de sapatas

Os Sapatas serão escavados manualmente de acordo com as medidas e profundidades exigidas em projeto. O fundo dos Sapatas deverá ser compactado com soquete de mão, ficando pronto para receber uma camada regularizadora de brita.

3.3 – Escavação manual de vigas baldrames

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

3.4 a 3.5 – Estacas Ø 25cm

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 5 Ø = 12,5mm CA50A e estribos de Ø = 6,3mm CA50A a cada 15cm. O concreto para o enchimento das estacas deverá ter fck = 20Mpa, vibrado nos últimos 3,0m. É obrigatório apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação de resistência.

3.6 a 3.8 – Sapatas

Formas - As formas das sapatas 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 detalhamentos dos projetos.

Concreto - O concreto a ser usado deve ter fck = 25Mpa vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência, com amostras colhidas de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

3.9 a 3.11 – Vigas baldrames

Formas - As formas dos 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 detalhamentos dos projetos.

Concreto - O concreto a ser usado deve ter fck = 25Mpa vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência, com amostras colhidas a cada de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

4.0 – ESTRUTURAS

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 detalhamentos dos projetos.

Concreto - O concreto a ser usado deve ter fck = 25Mpa vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência com amostras colhidas 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 detalhamentos dos projetos.

Concreto - O concreto a ser usado deve ter fck = 25Mpa vibrado mecanicamente depois de lançado de altura correta de acordo com normas da NB6118. É obrigatório a apresentação do laudo de rompimento dos corpos de prova para comprovação da resistência com amostras colhidas de cada caminhão de acordo com a NBR5750 e NBR5738.

4.7 a 4.9 – Escada

Formas – As formas da escada 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 trânsito 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 $f_{ck} = 25\text{Mpa}$ 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.

4.10 – Laje treliçada de piso

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.

4.11 – Escoramento de madeira roliça

Os escoramentos serão de madeira roliça em varas de eucalipto verde, 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 – VEDAÇÃO

5.1 – Alvenaria de blocos de concreto de 19x19x39cm

Bloco de concreto, de massa homogênea, em argamassa de cimento areia de alta resistência, acabamento liso sem imperfeições fabricados NBR 6136/07. Argamassa de assentamento no traço 1:3 (em volume) de cimento, areia. 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 blocos devem ser assentados em juntas desencontradas (em armação) ou a prumo se especificado em projeto; a espessura máxima das juntas deve ser de 10mm; prever amarração na estrutura de concreto; na execução da alvenaria, deve ser obrigatório o uso de armaduras longitudinais ($DN = \frac{1}{4}''$), situadas na argamassa de assentamento a cada 4 fiadas, nos cantos e encontros com outras alvenarias ou concreto; na última fiada de tijolos das alvenarias de embasamento, e no capeamento horizontal e vertical, utilizar argamassa com aditivo impermeabilizante e aplicar sobre estas áreas pintura betuminosa. 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.

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

5.2 e 5.3 – Alvenaria de tijolo furado 1 e $\frac{1}{2}$ vez com 6 furos (14x19x39cm)

Tijolo maciço de argila, de massa homogênea, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho, cozido, ausentes de carbonização interna, leves, duros e sonoros, não vitrificados, com arestas vivas, faces planas, sem apresentar defeitos sistemáticos (fendas, trincas ou falhas), conformados por prensagem e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR 7170. Resistência mínima à compressão de 1,5Mpa. Tolerâncias dimensionais nas três dimensões não superior a 3mm. Argamassa de assentamento no traço 1:5:6 (em volume) de cimento, areia e cal. Aplicado em alvenarias de embasamento, paredes externas, internas, muros de divisa e outros elementos indicados em projeto. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: os tijolos devem ser molhados previamente; assentar os tijolos em juntas desencontradas (em armação) ou a prumo se especificado em projeto; a espessura máxima das juntas deve ser de 10mm; prever amarração na estrutura de concreto; na execução da alvenaria, deve ser obrigatório o uso de armaduras longitudinais ($DN = \frac{1}{4}''$), situadas na argamassa de assentamento a cada 4 fiadas, nos cantos e encontros com outras alvenarias ou concreto; na última fiada de tijolos das alvenarias de embasamento, e no capeamento horizontal e vertical, utilizar argamassa com aditivo impermeabilizante e aplicar sobre estas áreas pintura betuminosa. 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.

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

6.0 - REVESTIMENTO

6.1 – 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, Sapatas cerâmicas ou Sapatas 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 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.

6.2 – Emboço (revestimento externo)

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, Sapatas cerâmicos e Sapatas 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.

6.3 – 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, Sapatas cerâmicos e Sapatas 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.

6.4 a 6.5 – Cerâmica 20x20cm, PEI3

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.

7.0 – PAVIMENTAÇÃO

7.1 - Contrapiso de concreto fck = 11Mpa #=6cm (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.

7.2 e 7.3 - 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.

7.4 – Piso Cerâmico 40x40cm PEI5

Nos locais indicados no projeto o piso em cerâmica, fundo claro, de 40x40cm, 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.

8.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

8.1.1 - Instalação de Rede de Distribuição Subterrânea, instalações elétricas da casa de máquinas da piscina, gaiola de Faraday nas salas Clínica de traumatologia, iluminação da área da piscina da 2ª fase da Clínica de Fisioterapia da Unidade Educacional Santa Clara, em Alfenas-MG;

8.1.2 - Execução de rede de distribuição subterrânea de baixa tensão 220V/127V, conforme N.D 5.5 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Subterrâneas;

8.1.3 – As instalações elétricas deverão seguir a NBR 5410 e demais normas vigentes.

8.1.4 - Anotação e pagamento das ART's necessárias;

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

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

8.1.7 - Execução de toda a malha de aterramento;

8.1.8 - Execução de todos os ensaios e testes solicitados pela Fiscalização;

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

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

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

8.2 - GAIOLA DE FARADAY.

Deverá ser construída 5 salas em paredes de DRYWALL na clinica de Traumatologia. Estas salas deverão ser revestidas por

uma tela em todos os lados, formando uma gaiola metálica conectada eletricamente.

Deverá ser realizada a instalação da tela nas paredes de DRYWALL entre os montantes metálicos e placas de gesso acartonado fixados por parafusos em vários pontos garantindo uma boa conexão elétrica. Será instalada a tela metálica sob a regularização do contrapiso e após instalação do DRYWALL o assentamento do piso. Todas as salas serão aterradas através de 1 (uma) haste de aço cobreada. O teto e porta de madeira deverão ser confeccionados quadros metálicos telados soldados e pintados. Ver Projeto.

8.2.1 - DRYWALL

Divisória composta de duas placas de gesso acartonado (gesso natural com aditivos, revestido por cartão duplex), aplicadas sobre estrutura de aço carbono galvanizada. A largura das placas varia conforme o fabricante. Aplicada em divisórias internas, não estruturais, conforme especificação do projeto. Deverá ser executado conforme as seguintes instruções: utilização de mão de obra especializada, obedecendo às recomendações do fabricante; as guias "U" de aço carbono galvanizado são fixadas no piso e no teto, e os montantes metálicos encaixados dentro das guias na modulação correspondente à metade do tamanho das placas. Após a marcação, fixar as guias no piso com uso de parafusadeira automática, usando as guias inferiores como referência para fixação das guias superiores. No caso de se fixar objetos com peso superior a 30Kg, deve-se colocar reforços dentro da divisória. Os reforços deverão ser de madeira tratada por autoclavagem. Os montantes devem possuir exatamente a altura do pé-direito com 05 a 10 mm a menos. Quando os montantes forem duplos, devem ser solidarizados entre si com parafusos metal/metal, espaçados de 40cm. O outro lado deve ser fechado após a execução das instalações, colocação de reforços ou inserção do enchimento com lã de rocha ou outro material. A fixação das chapas aos montantes deve ser executada com parafusos auto brocantes, estes devem ter comprimento igual à espessura da chapa de gesso, mais 10 mm, com espaçamento de no máximo 30 cm entre si (após a fixação, a cabeça do parafuso não poderá ficar saliente, devendo estar nivelado com a face do cartão). Após a fixação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento das instalações e da colocação de lã de rocha com espessura de 50,0mm e realizar teste de estanqueidade. As juntas devem ser acabadas com massa e fita de reforço micro perfurada para aumento de aderência (tendo um vinco central para facilidade de rejuntamento nos cantos internos das divisórias), sendo proibido o uso de papel kraft. As massas utilizadas devem ser à base de resina ou gesso, podendo ser encontradas prontas ou em pó. Nos cantos externos deverão ser utilizadas fitas armadas ou cantoneiras metálicas. As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação à outras da outra face. No caso de paredes com chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. As juntas entre chapas devem ser feitas sempre sobre montantes. Devem ser adotadas juntas de movimentação em paredes de grandes dimensões. A distância máxima entre juntas deve ser de 15 cm. No acabamento, deverá ser tomado o cuidado de realizar o lixamento sobre as juntas antes de executar qualquer revestimento. No caso de pinturas, aplicar uma demão de massa corrida. Os serviços poderão ser recebidos se atendidas as condições de fornecimento e execução.

8.2.2 – PISO CERÂMICO 40X40CM PEI5 E RODAPÉ DE CERÂMICA

Nos locais indicados no projeto o piso em cerâmica, fundo claro, de 40x40cm, 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 amostrar 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.

8.2.3 – 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, 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.

8.2.4 - 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.

8.2.5 – TELA METÁLICA E ESTRUTURA

Tela em arame galvanizado fio 10 BWG (3,4mm) malha 2x2cm quadrada, pintadas em esmalte na cor platinum. Tubos em aço preto c/ costura DIN 2440/NBR 5580 -DN 32MM (1.1/4") #=3,35mm-3,22kg/m com tela soldada e pintadas em esmalte na cor platinum. Ver projeto para montagem

8.2.6 – ATERRAMENTO

Deverá ser realizado um aterramento para cada sala interligando as hastes de terra e conseqüentemente às demais ligações equipotenciais; cabos enterrados a, no mínimo, 60cm de profundidade, com uma camada pobre de cimento de 20cm e sobre esta, uma camada de 25 cm de brita e o restante deverá estar acabada com as características do edifício, deverá estar equidistante a 1 metro do perímetro do edifício

As caixas de inspeção deverão ser em PVC com medidas \varnothing 300x300mm, as tampas deverão ser em ferro fundido \varnothing 300mm, ter garras e suportar carga de até 100kg

8.3 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA EM BT – CASA DE MÁQUINAS

8.3.1 - SUPRIMENTOS DE ENERGIA

O suprimento de energia elétrica será em baixa tensão trifásica 220/127V para a alimentação do Quadro Geral. O alimentador da medição de energia em condutor #70,0mm², isolamento 0,6/1kV e condutor de proteção #35,0mm² isolamento 450/750V.

O disjuntor geral da medição será de 3x70A – 40kA - 220VCA.

Sendo que os eletrodutos serão subterrâneos na baixa tensão.

8.3.2 - CAIXAS TIPO ZC E ZD

A profundidade das caixas será determinada em função da profundidade do banco de dutos, condições locais ou necessidade específica.

8.3.3 – ATERRAMENTO ELÉTRICO

O aterramento elétrico a ser instalado adotará o sistema TNS, o condutor de proteção será derivado do padrão da concessionária até o barramento LEP (Ligação Equipotencial Principal).

Os condutores de aterramento que penetrarem em concreto ou alvenaria deverão ser protegidos por eletroduto de PVC.

Todos os equipamentos como: reatores, transformadores, luminárias, tubulações, quadros elétricos e máquinas de ar condicionado deverão ser aterrados. O condutor neutro não poderá ser utilizado para aterramento. Cada circuito terá seu condutor de proteção individual.

8.3.4 – QUADROS ELÉTRICOS

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

Caso existam dois ou mais quadros elétricos adjacentes, estes devem ser alinhados pela parte superior da tampa do maior quadro.

Os quadros de distribuição deverão ser entregues com a seguinte advertência:

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

8.3.5 - QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS

Todos os quadros deverão ser novos, com barramento trifásico + neutro + terra, com trilhos 35mm para fixação de disjuntores e espelho de proteção, seguindo rigorosamente o diagrama unifilar/trifilar constante no projeto.

O Quadro de distribuição de circuitos será de sobrepor, instalação em áreas internas à edificação, grau de proteção mínimo IP-54, composto de moldura, espelho metálico e porta com pintura na cor cinza (RAL 7032), eletrostática epóxi pó, com regulagem de profundidade ajustável por meio de porca e arruela, caixa em chapa de aço espessura mínima de 1,5mm, com parafusos para fixação de placa de montagem, modularidade progressiva de 150mm, flange superior e inferior, com barramento trifásico de fase tipo pino, barramento de neutro e terra, sendo a corrente mínima nominal do barramento conforme NBR 6808 e o projeto, espaço para chave geral e com capacidade mínima de disjuntores monopolares, conforme projeto, sendo a fixação dos disjuntores por engate rápido em trilho DIN de 35mm, com porta e espelho proporcionando perfeito acabamento nos disjuntores. Deverão ser instalados isoladores das barras transversais que não forem utilizadas. As furações serão do tipo vintém para eletrodutos, conforme praxe de fabricação. Os disjuntores deverão ser identificados através de placas acrílicas. Deverá ser

afixado no interior do quadro, em papel contact a correspondência entre os disjuntores e as salas que atendem. A carcaça do quadro deverá ser aterrada. Os barramentos deverão ser específicos para os disjuntores a serem instalados.

8.3.6 - DISJUNTORES

Todos os disjuntores deverão ser novos e com certificado do Inmetro. Serão em caixa moldada, termomagnéticos, curva característica "C", capacidade de interrupção simétrica 5kA em 127Vca conforme IEC947-2, ref: SOPRANO.

Os disjuntores instalados deverão obedecer aos padrões da norma IEC 947-2,, com sistema de fixação de trilhos DIN 35mm. Capacidades de interrupção de curto-circuito diferentes dessas são indicadas em projeto.

8.3.7.0 - CONDUTORES ELÉTRICOS

8.3.7.1 – Geral

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

Deverão ser utilizados cabos flexíveis em cobre, têmpera mole, classe 6, com isolamento em PVC 750V-70°C, conforme NBR 6148.

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

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

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

8.3.7.2.0 – FABRICAÇÃO E QUALIDADE DOS CONDUTORES ELÉTRICOS

8.3.7.2.1 - CONDUTORES ELÉTRICOS ISOLADOS - CABOS

Os condutores deverão ser de cobre, não propagante à chama, para 750 V com capa de PVC, classe 6, conforme NBR 6148 e como solicitado em projeto, fornecidos em rolos ou bobinas, conforme o caso, nas seções em milímetros quadrados indicados, com certificação pelo Inmetro, com qualidade certificada ISO-9001.

8.3.7.2.2 - CABOS UNIPOLARES

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

8.3.7.2.3 - CONDUTORES NUS

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

8.3.7.3 – TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO

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

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

8.3.7.4 – ENFIAÇÃO

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

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

8.3.7.5 – EMENDAS E TERMINAÇÕES

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

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

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

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

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

A aplicação correta do terminal ao condutor deverá ser feita de modo a não deixar à mostra nenhum trecho de condutor nu, havendo, pois, um faceamento da isolamento do condutor com o terminal. Quando não se conseguir esse resultado, deve-se completar o interstício com fita isolante.

8.3.7.6 – IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES

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

Condutor terra elétrico	- cor verde/amarelo ou verde
Condutor neutro	- cor azul claro
Condutor fase	- cor preta/branco ou vermelho
Condutor retorno	- cor amarela ou cinza

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

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

8.3.8 – TOMADAS DE ENERGIA ELÉTRICA

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

Cores das tomadas:

Tomadas com circuito 220V – Vermelha

Tomadas com circuito 220V – Cinza

Altura das tomadas:

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

Tomada média: 1,20m do eixo central ao piso acabado.

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

As tomadas especiais, como para copiadoras, PABX, ar condicionado, etc..., deverão possuir uma etiqueta acrílica, fixada na placa, identificando o nome do equipamento.

O ponto para ar condicionado deverá ser feito através de uma tomada tipo 3P-20A/250V, com 3 pinos chatos, instalada em um condutele com altura e posição indicada em projeto.

Todas as tomadas deverão ser identificadas externamente, no espelho, através de etiquetas plásticas, indicando o circuito e quadro a que pertencem.

8.3.9 - INTERRUPTORES

Os interruptores deverão possuir teclas fosforescentes, serem fabricados com material não propagante a chama, possuírem bornes enclausurados e contatos prateados de alta durabilidade para correntes de 10 A em 250 V e serem fornecidos com placa de poliestireno na cor cinza claro, com parafuso de fixação niquelados.

Os interruptores bipolares simples deverão ser para correntes de 10 A em 250V e serem fornecidos com placa de poliestireno na cor cinza claro, com parafuso de fixação niquelados.

A altura dos interruptores será 1,2m do eixo central ao piso acabado.

O interruptor para comando da iluminação da escada de emergência deverá possuir tecla fosforescente paralela, com temporizador (minuteria), 10A-250V, não propagante a chama, bornes enclausurados e contatos prateados de alta durabilidade.

8.3.10 – ELETRODUTOS, CURVAS E LUVAS

Os eletrodutos deverão ser novos com bitolas indicadas no projeto.

Os eletrodutos de aço carbono deverão ser do tipo rígido, com rosca nas extremidades, fornecidos em peças de 3000 mm de comprimento. A galvanização será pelo processo de imersão a quente em zinco fundido, conforme normas ABNT-EB 344/90 (NBR 6223) - Produtos de aço ou ferro fundido, revestimento de zinco por imersão a quente.

Os eletrodutos de aço carbono serão utilizados nas instalações aparentes, e dentro dos shafts.

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

Não serão permitidas curvas com ângulos maiores que 90 graus.

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

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

As emendas de eletrodutos deverão ser realizadas mediante luvas apropriadas.

Os eletrodutos deverão ter encaixe em concordância com as normas, devendo permitir o encaixe com parafuso de aperto.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8.3.11 - CAIXAS

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

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

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

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

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

As caixas de sobrepor deverão ser fabricadas em alumínio silício, pintura eletrostática a pó, fornecidas com tampas de aparafusar.

8.3.12 - CONDULETES

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

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

8.3.13 - LUMINÁRIAS

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

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

As luminárias não deverão ser instaladas com lâmpadas colocadas.

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

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

8.4 - TESTES

8.4.1 - GERAL

Esta fase de testes se inicia somente após a conclusão de todos os trabalhos de construção, montagem e limpeza, inclusive pintura, e compreenderão testes preliminares dos equipamentos, ajustes e verificação dos sistemas de proteção.

Uma verificação geral e a limpeza dos equipamentos (inclusive refletores das luminárias) deverão ser feitos antes que sejam iniciados testes de funcionamento.

Todos os testes deverão ser feitos na presença da FISCALIZAÇÃO.

Todos os barramentos e isoladores deverão ser verificados quanto à sua localização correta e alguma possível anormalidade.

A limpeza dos equipamentos deverá ser feita por meio de exaustor ou sopro de ar comprimido isento de óleo.

Disjuntores, chaves, medidores, etc., deverão estar completamente limpos e secos e com seus mecanismos de operação do fabricante. É importante que todos os equipamentos sejam verificados minuciosamente e individualmente.

Somente após esta verificação é que deverão ser feitas as ligações aos equipamentos.

Deverá ser verificado se o isolamento dos cabos não foi danificado durante a enfição e se está de acordo com o projeto.

8.4.2 - DISJUNTORES

Os disjuntores de baixa tensão deverão ser testados na sua seqüência de abertura.

Após feitos os testes, o painel deverá ser energizado e os disjuntores e chaves deverão ser operados com tensão, porém sem carga para teste.

8.4.3 - CABOS DE FORÇA E CONTROLE

Executar os seguintes testes:

Verificação dos terminais e conexões.

Identificação das fases nos terminais dos cabos de força em acordo com as fases do sistema principal de alimentação.

8.4.4 - BARRAMENTO DE BAIXA TENSÃO

Executar os seguintes testes:

Inspeção das conexões, estado de isoladores e conexões entre barras na baixa tensão.

Identificação das fases, neutro e terra.

8.4.5 - MALHA DE TERRA

Executar os seguintes testes:

Medição da resistência do solo.

Inspeção das conexões de terra em todos os painéis, carcaça de equipamentos, terminais de cabos e demais elementos metálicos.

8.4.6 - TESTES PARA INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO

Deverão ser feitas as seguintes verificações e testes:

Antes de a instalação ser entregue à operação normal:

- Verificar se as ligações, nas caixas de derivação e nos pontos de luz, foram executadas de acordo com as normas e o projeto.
- Verificar a existência de eventuais pontos quentes nas caixas de conexões (derivação), quando a instalação entrar em serviço.

8.5 - OBSERVAÇÕES FINAIS

O grau de proteção dos quadros e equipamentos elétricos está compatíveis com as influências externas previstas.

Todos os componentes de um conjunto de proteção, manobra e comando devem ser identificados, e de tal forma que a correspondência entre componente e respectivo circuito possa ser prontamente reconhecida. Essa identificação deve ser legível, indelével, posicionada de forma a evitar qualquer risco de confusão e, além disso, corresponder à anotação adotada no projeto (esquemas e demais documentos).

Todos os dispositivos de proteção estão dimensionados com a instalação elétrica, e não devem, de forma alguma, serem removidos ou substituídos por outros, antes da verificação de um profissional qualificado.

Os dispositivos de manobra de circuitos elétricos (disjuntores, interruptores diferenciais e outros) deverão possuir indicação quanto à condição de operação: Verde-"D", desligado e Vermelho-"L", ligado).

Todos os tipos de materiais a serem adquiridos deverão ser apresentados à fiscalização para aprovação.

A UNIFAL poderá exigir o certificado de conformidade do INMETRO dos materiais a serem instalados.

Caso houver alterações nos projetos, a critério da Fiscalização da UNIFAL, será exigido o "As Built" (como construído). As correções deverão ser providenciadas pela Contratada em mídia eletrônica (CD), em AutoCad, atualizando os originais, que serão entregues pela UNIFAL.

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

8.6 – EXIGÊNCIAS

É de responsabilidade da empresa contratada executar aberturas, cortes e furos na alvenaria para passagem de perfilados, eletrodutos e para demais serviços correlatos à Instalações Elétricas; em promover a requadrações e reparos no mesmo padrão que foi encontrado no início dos serviços. É também de responsabilidade da empresa contratada fazer a limpeza e reparo na pintura, pavimentação (piso, contrapiso, regularização e cerâmica) e revestimentos (chapisco, emboço reboco, gesso e cerâmica) em locais do prédio que tiver de executar serviços de Instalações Elétricas. Todos estes detalhes deverão ser tratados durante a Visita Técnica e os custos levados em consideração durante a elaboração da proposta, não podendo ser cobrados como aditivo, durante a execução do contrato.

9.0 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

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. Os registros dos chuveiros (existentes) deverão ser substituídos por misturadores de metal cromado para água fria e quente, de uma das marcas: Deca, Fabrimar, Meber ou equivalente. As instalações de água quente deverão ser em CPVC com todos os acessórios necessários. É de responsabilidade da empresa contratada, fazer a interligação entre o sistema de água fria existente com a nova instalação de água quente a ser instalada (17.5 e 17.6), incluindo cortes em parede, recomposição, pintura e qualquer reparo a ser feito durante a instalação. 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 CONVENCIONAL, com grapas de alumínio dispostas a cada 60cm em volta dos perfis, travamento perpendicular a cada 60cm e travamento diagonal nos quatro cantos, para manter o esquadro, com perfil de alumínio de 3/8", assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em vãos na alvenaria (janelas e portas), no centro da prumada em esquadro, prumo e alinhamento perfeitos.

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 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.

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.

11.0 – ESQUADRIAS METÁLICAS

11.1 – Guarda corpo tubular

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.

11.2 – Corrimão em aço inox c/ base em tubo de $\varnothing = 1 \frac{1}{2}"$

Corrimão em aço inox, em chapa 16, fixado na parede da piscina de acordo com especificação do fabricante e atendendo a NBR 9050 e conforme projeto.

11.3 - Corrimão em aço inox com base para rampa em tubo de $\varnothing = 1 \frac{1}{2}"$

Corrimão em aço inox, em chapa 16, com base para rampa da piscina de acordo com especificação do fabricante e atendendo a NBR 9050 e conforme projeto.

12.0 – ESQUADRIAS DE MADEIRA

Todos os batentes deverão ter as medidas exigidas na planilha, em madeira de lei seca (peroba, amoreira, imbuia), desempenados, livres de defeitos e nós, prumados e alinhados. As portas deverão ser de prancheta encabeçada dos quatro lados, livres de defeitos e imperfeições, assentadas no prumo, niveladas e encaixadas no batente com perfeição de uma das marcas: Sincol, Dalpae ou equivalente. O acabamento será com molduras (alizes) fixadas nos batentes interna e externamente, com prego 15x15 sem cabeça, com encaixe perfeito na 1/2 esquadria. Deverá ser observado o disposto na NBR 9050 inclusive quanto a existência do visor em todas as portas. Todas as esquadrias deverão ter aprovação da fiscalização antes de serem usadas.

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 – PINTURA

14.1 – Líquido 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.

14.2 – Tinta acrílica fosca lavável (áreas internas e externas)

Toda tinta utilizada internamente deverá ser lavável em atendimento a legislação vigente. 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.

14.3 a 14.6 – Tinta esmalte sintético (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 m² 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 definidas pela UNIFAL-MG.

15.0 – VIDRAÇARIA

As portas de vidro temperado deverão ser nas medidas e em número especificado na Planilha de Custos e Quantitativos (ANEXO II). O layout das portas se encontra no Projeto Arquitetônico (porta de 2 folhas móveis ou porta de 4 folhas sendo 2

móveis e 2 fixas). Deverão ser executadas conforme as seguintes instruções: porta de correr, em vidro temperado incolor com espessura # = 10,0mm, com perfil de sustentação em alumínio anodizado fosco cor natural código TUB 4530 espessura # = 3,05mm e dimensões 100x50mm, trilho superior também em alumínio anodizado fosco cor natural código L 713 com capa superior no perfil E 512, trilho inferior código E 306 e perfis laterais de encaixe código U 555. É de responsabilidade da empresa contratada fornecer todos os metais, fechaduras e acessórios necessários para a instalação das portas e seu perfeito funcionamento, devendo estes materiais serem incluídos no custo do item.

16.0 – FORRO

No local indicado no projeto deverá ser instalado um forro de PVC sem cavidade, em chapas de 0,20m (largura) x 0,012m (espessura) x 6,0m (comprimento), cor branca, encaixados sem relevos nem cavidades, com aplicação de conexão "H" em PVC para emendas aceitas apenas nos casos em que houver necessidade de complementar a medida da área a ser instalada e ainda respeitando os dutos de exaustão que invade o espaço do laboratório, que deverão ser recobertos pelo mesmo. O forro deverá ser assentado sob estrutura de metalon 30 x 30cm, chapa 18, a cada 50cm, incluindo aberturas para colocação de luminárias completas. Todos os acessórios pertinentes à instalação são de responsabilidade da empresa contratada não podendo gerar nenhum ônus para UNIFAL-MG.

17.0 – EQUIPAMENTOS

17.1 a 17.4 – Kit solar para aquecimento de piscina

Coletores Solares em Polipropileno

Estes coletores garantem máxima eficiência térmica, atingindo temperaturas ideais para o conforto no uso de piscinas. Fabricados em Polipropileno especialmente aditivado para maior eficiência e durabilidade;

Principais pontos a serem observados:

- Direcionamento dos coletores voltado para o NORTE GEOGRÁFICO.
- Inclinação dos coletores.
- Evitar áreas sombreadas.
- Local de instalação com área compatível para receber a quantidade de coletores dimensionados e também com capacidade de suportar o peso desses coletores cheios de água.

Caso não seja possível a instalação dos coletores direcionados para o NORTE GEOGRÁFICO, haverá necessidade de se efetuar uma correção no cálculo da quantidade dos mesmos. Até 15° de desvio (tanto para Leste como para Oeste) não haverá necessidade de correção.

F3) Quadro elétrico de comando

Quadro elétrico com a função de acionamento e funcionamento de todo sistema.

Bomba centrífuga

Responsável pela circulação de água entre piscina e coletores solares.

Trocador de Calor com Controle Remoto Sem Fio:

Vazão Mínima 13.000 lts/h

Vazão máxima: 15.000 lts/h

Tubulação 60 mm

Dados Elétricos: 4,7 cop

34 corrente nominal LRA (A)

124 Corente partida RLA (A)

Materiais hidráulico

Será fornecido todo material necessário para interligação entre coletores solares.

A hidráulica será executada em tubo de PP (modelo Tubelli ou similar) e ou PVC, dimensionados de acordo com a necessidade do sistema e isolado com material polietileno e proteção e proteção contra UV.

Aquecimento auxiliar

Sistema de aquecimento auxiliar utilizado quando a incidência de irradiação solar não for suficiente. O sistema solicitado foi bomba de calor – Nautilus AA165.

Motobomba 3,0 kva Sibrape Características

Volume em m ³	6h - 23,4 m ³ / 8h - 31,2 m ³
Vazão	3,9 m ³ /h
Potência (cv)	1/4
Carga de areia (kg)	25

Capa Térmica:

O uso da capa térmica em piscinas é uma medida efetiva de conservação de energia, redução de custo operacional e tem relação direta com o dimensionamento da área coletora.

A capa térmica tem a função de conservar a temperatura da piscina na medida em que as perdas por evaporação (cerca de 70% das perdas térmicas da piscina) são reduzidas.

Além disso, a redução da taxa de evaporação implica na redução da quantidade de produtos químicos utilizados no tratamento da piscina.

17.5 a 17.6 – Kit solar para aquecimento de chuveiros e turbilhão

Reservatório térmico de 1.500 litros.

Fabricado em aço inoxidável AISI 304, isolamento térmico, acabamento em alumínio natural, conexões em aço inox.

Coletor Solar: Coletor solar em alumínio/polipropileno, tubulação da serpentina em cobre, aletas da captação solar em alumínio, vidro liso incolor (vedado com borracha e silicone).

Suporte Metálico para acomodação do reservatório

Kit hidráulico – Canos e conexões para a instalação do equipamento de aquecimento solar até a rede de distribuição;

17.7 a 17.8 – Trocador de calor

O sistema de trocador de calor será acionado controlador automático de temperatura sempre que o sistema de aquecimento solar não comportar a demanda da temperatura desejada.

Comando automático da Bomba d'água.

Gabinete ativado contra a ação dos raios ultravioletas.

Maior área de transferência do calor retirado do ar e transferido para a água da Piscina.

Bloqueia o funcionamento do compressor quando tiver início à baixa temperatura do ar ambiente.

Dispõe de Timer cíclico que verifica a temperatura, fazendo com que o equipamento só funcione quando a temperatura da água da Piscina estiver abaixo de 1°C em relação à temperatura programada.

Selo de qualidade Procel.

Material resistente a raios UV.

Gerenciamento por microprocessador com check-up de funcionamento.

Especificação dos Equipamentos:

Aquecedor de Piscina Nautilus Aqua Hot AA-165.

Motobomba de 1,5 cv de potência.

17.9 a 17.13 – Filtro e motobomba

Filtro Triton TR140C

Características gerais

Triton® C e Triton® C-3

Pressão máxima de operação de 50 psi

Dreno completo de 2 polegadas

Abertura de 8 polegadas para facilitar acesso à camada de areia

O Triton C-3 se caracteriza por ter conexões de flange-padrão de 3 polegadas

Características adicionais:

A combinação de areia e dreno de água agiliza a manutenção e adequação ao frio

Todas as peças internas são rosqueadas para facilitar a manutenção

Difusor de água com saída inclinada permite o acesso rápido à areia e a todas as partes internas

Relacionado NSF

Instalação do filtro de areia de fibra de vidro Triton®

1. Somente pessoal qualificado deve instalar estes filtros. Este filtro é desenhado e entende-se de uso para filtrar água.

2. Monte o filtro em um estrado permanente, preferivelmente concreto colocado em uma forma ou em uma plataforma construída de concreto ou de tijolos. NÃO use areia para nivelar o filtro ou para montagem da bomba, porque ela pode escorregar.

3. Forneça espaço e iluminação para manutenção de rotina. Não monte os controles elétricos sobre o filtro. É necessário manter limpo o filtro quando o bombeamento iniciar. A necessidade de espaço mínimo pode ser encontrada na placa do filtro.

4. Posicione o filtro de tal forma que o local das portas esteja nas posições finais desejadas. Siga os procedimentos de instalação da válvula.

5. Se tiver uma válvula Multiport, monte a válvula no tanque assegurando-se que o o-ring nos adaptadores da válvula estão no lugar e limpos. Use um lubrificante, aplique levemente, tal como uma graxa de silicone, Dow #33, #40 ou GE 300 ou 623, ou produtos similares nos o-rings antes da montagem.

6. Se tiver uma válvula de deslocamento de duas posições, alinhe a válvula com o tanque de tal forma que o manuseio esteja em direção ao topo do tanque, empurre a válvula nas portas e gire as porcas da válvula bem apertadas nas conexões do tanque. Não é necessário apertar as porcas da válvula, além do aperto manual.

7. As cintas de embarque utilizadas para apoiar os multifusores TR100C-3, TR140C e TR140C-3 devem ser removidas antes de encher o filtro com areia e cascalho.

8. Especificações da areia – certifique-se de que a areia apropriada está sendo utilizada como descrito na tabela 2.

Antes de colocar areia no filtro, olhe dentro e verifique peças quebradas ou perdidas no dreno inferior os quais podem ter sido acidentalmente danificados por manuseio inadequado durante o transporte, Troque qualquer peça quebrada se necessário.

OBSERVAÇÃO: A altura livre acima da areia é a variável mais importante e deve ser mantida. A densidade da areia irá variar e então a quantidade de areia é dada como uma referência.

Todo o sistema de Tratamento e recirculação de água da piscina deverá seguir as normas contidas na NBR 10339

Filtro e Motobomba – Serão instaladas 02 (duas) motobombas de 2,0 cv sendo uma reserva. A areia utilizada no filtro deverá ser especial (areia sílica, livre de carbonatos, terra e matéria orgânica) que não produzam efeitos tóxicos nem transmitam sabor, odor ou cor à água da piscina.

17.14 a 17.16 – Dispositivos de encaixe

Dreno de Fundo antiturbilhão:

Produto desenvolvido totalmente em plástico (ABS), este acessório é equipado com tampa anti-turbilhão que dificulta sua completa obstrução permitindo que a água flua sem provocar a formação de vórtices.

Instalação dos Drenos:

A instalação do dreno em piscinas de alvenaria é muito simples, basta proceder conforme os passos abaixo:

1º PASSO - Conecte o dreno na tubulação mantendo-o na posição definitiva, em seguida, fixe-o no solo com aproximadamente 6cm de concreto estrutural em toda sua volta, pressionando ao redor do corpo para garantir um bom assentamento.

2º PASSO – Com o corpo bem alojado, a tampa pode ser fixada diretamente no dreno utilizando 2 parafusos “A”, tornando a instalação da flange opcional apenas quando for utilizado o engate rápido na tampa grade.

17.15 a 17.19 – Gerador de cloro

Serão instalados 02 geradores de cloro 1C40B e duas centrais de força, para tratamento químico e desinfecção. Os aparelhos devem possuir resistência à corrosão química provocada pelos produtos empregados no tratamento da água, na concentração de utilização.

O sistema é constituído de uma unidade retificadora de corrente elétrica de células eletrolíticas. A Geração do cloro se faz a partir da adição na piscina de sal isento de iodo numa proporção em torno de 4.500 a 5.000 ppm (partes por milhão), ou seja, de 45 a 50 kg a cada 10.000 litros de água da piscina. Por eletrólise, o sal se transforma em hipoclorito de sódio, um dos principais agentes sanitários utilizados no combate de bactérias e outros organismos presentes na água da piscina.

O aparelho deve conter um dispositivo “Teste de Sal”.

A instalação do equipamento deverá seguir as recomendações do fabricante.

É importante que as células eletrolíticas sejam instaladas na posição vertical. Os cabos de alimentação provenientes do quadro de comando deverão ser conectados na parte superior da tampa do gerador.

O quadro de comando padrão deverá ser conectados ao motor da bomba d'água do filtro.

A Alimentação da bomba d'água do filtro deverá ser feita diretamente à rede de energia elétrica.

Em se tratando de quadro de comando com timer ele deverá ser alimentador diretamente pela rede de energia elétrica. Nesse caso, a alimentação da bomba d'água do filtro deverá ser feita através do quadro de comando.

17.20 – Gerador de ozônio

Fabricado em caixa de aço inox, o Gerador retira o oxigênio do ar da atmosfera e o transforma em Ozônio, através de descargas elétricas (efeito corona). A quantidade de Ozônio será produzida de acordo com as dimensões da piscina, para garantir total eficiência ao sistema e completa desinfecção à água.

Escolha um local (parede), dentro da casa de máquinas, onde será feita a instalação do sistema de ozônio. Ele deverá ser instalado fora do alcance da água da piscina, de drenos e distante da parede da piscina(mínimo de 1,5m). Siga as Normas da ABNT. Elas orientam que a instalação não seja feita na parede da piscina.

O aparelho é pequeno e cabe perfeitamente em quase todas as casas de máquinas. Se houver a necessidade de instalá-lo fora da casa de máquinas, você deverá construir uma

proteção para o gerador, já que ele não deverá ficar exposto às condições climáticas (chuva, sol forte etc). Essa recomendação garante maior durabilidade ao equipamento e mais eficiência na desinfecção da água.

18.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

18.1 – Grelha em aço inox de 100x10cm

No local indicado no projeto deverá ser instalada uma gralha de aço inox em um caixilho de 100x10cm, modulada, com saída para fora da área de piscina, em tubo de Ø = 75mm. É de responsabilidade da empresa contratada executar os cortes na pedra luminária existente bem como a recomposição das mesmas.

18.2 – Impermeabilização das lajes

As lajes onde ficarão os trocadores de calor deverá ser impermeabilizada com manta asfáltica Tipo III-A, # = 4,0mm de acordo com a NBR-9552/2006.

CAIXA DE AREIA

18.3 – Alambrado

Tela confeccionada com arames de aço zincado a fogo (imersão a quente) gramatura mínima 200 g/m² e eletrosoldados. Fios horizontais crimpados com resistência de 400 a 550 N/mm². Fios verticais com resistência de 700 a 900 N/mm². Postes esticadores metálicos de seção tubular, conformados em chapas de aço zincadas, gramatura mínima de 200g/m², com fechamento em tampa plástica com proteção anti-UV na extremidade superior. Postes Intermediários a cada 2,5m e escoras metálicas de seção tubular, conformadas em chapas de aço zincadas, espessura mínima de 14 micras, com fechamento em tampa plástica com proteção anti-UV na porção superior. A fixação das telas nos postes de ser realizada com arames galvanizados bitola 2,10 mm. Deve ser construído um portão telado de com abertura mínima de 90 cm.

18.4 – Contrapiso de concreto fck=11Mpa # = 6,0cm

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.

18.5 – Toda área de piso (solo e lajes), deverá ser feito regularização de contrapiso em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura máxima # = 3cm, nos níveis estabelecidos pelo projeto arquitetônico 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 ressalto 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.

18.6 – Escavação mecânica de terra com profundidade até 1,0m

Deverá ser escavada com equipamento mecânico, seguindo os níveis determinado pelo projeto.

18.7 a 18.9 – Areia, brita e manta geotêxtil

Entre a camada de brita nº 1 e areia deverá ser aplicado, em toda área da caixa de areia, uma manta geotêxtil, fabricada em tecido sintético, permeável, para permitir a filtração da água pluvial.

18.10 – Alvenaria de blocos de concreto de 19x19x39cm

Bloco de concreto, de massa homogênea, em argamassa de cimento areia de alta resistência, acabamento liso sem imperfeições fabricados NBR 6136/07. Argamassa de assentamento no traço 1:3 (em volume) de cimento, areia. 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 blocos devem ser assentados em juntas desenhadas (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 última fiada de tijolos das alvenarias de embasamento, e no capeamento horizontal e vertical, utilizar argamassa com aditivo impermeabilizante e aplicar sobre estas áreas pintura betuminosa. 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.

18.11 a 18.12 – Chapisco e emboço

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, Sapatas cerâmicas ou Sapatas 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 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.

18.13 - Limpeza da obra

Após a conclusão dos serviços a obra deverá ser limpa, ficando pronta para receber os equipamentos necessários ao seu funcionamento.

UNIFAL-MG

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO

ITEM	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	175,00	40,00	1.548,00	17,15%	1.813,48
1.2	Placas de obra em chapa galvanizada nº 22 de 200x150cm	m²	3,0	175,00	30,00	615,00	17,15%	720,47
1.3	Limpeza do terreno	m²	100,0	0,00	0,15	15,00	20,68%	18,10
1.4	Inst.de Cant. (escritórios, depósito,vastiários, refeitório e sanitários, etc.)conforme NR18	m²	16,0	72,04	63,04	2.161,28	17,15%	2.531,94
1.5	Escavação mecânica de subsolo (local dos filtros e bombas)	m³	20,0	0,00	20,55	411,00	20,68%	495,99
	Gaiola de Faraday							
1.6	Demolição de piso cerâmico e regularização	m²	56,0	2,47	12,00	810,32	20,68%	977,89
1.7	Remoção do entulho	m³	12,0	0,00	16,00	192,00	20,68%	231,71
	Subtotal			3.075,96	2.676,64	5.752,60		6.789,59
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
2.1	Licenças, taxas e aprovação de planta (Alvará)	Serv.	1,0	0,00	800,00	800,00	17,50%	940,00
2.2	Gestão da Obra - (Admin. Obra, Gestão de RH, Seg. Trab., Manut. Equip.)	Mês	6,0	0,00	1.681,14	10.086,84	17,50%	11.852,04
2.3	Engenheiro Civil (1 horas diárias)	Mês	6,0	0,00	1.599,60	9.597,60	17,50%	11.277,18
2.4	Encarregado Geral	Mês	6,0	0,00	5.192,00	31.152,00	17,50%	36.603,60
2.5	Material de escritório e limpeza	Mês	6,0	80,00	20,00	600,00	17,50%	705,00
	Subtotal			480,00	51.756,44	52.236,44		61.377,82
3.0	FUNDAÇÕES:							
3.1	Escavação manual de estacas Ø = 25cm	m	6,0	0,00	56,85	341,10	20,68%	411,64
3.2	Escavação manual de sapatas	m³	6,0	0,00	20,55	123,30	20,68%	148,80

3.3	Escavação manual de vigas baldrames		m³	6,0	0,00	20,86	125,13	20,68%	151,01
3.4	Estacas Ø = 25cm	aço + arame recozido nº 18	Kg	5,0	3,57	1,42	24,95	20,68%	30,11
3.5		concreto fck = 20Mpa	m³	0,5	302,50	20,00	161,25	20,68%	194,60
3.6	Sapatas	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m²	13,0	27,17	18,03	587,60	20,68%	709,12
3.7		aço + arame recozido nº 18	kg	160,0	3,57	1,42	798,40	20,68%	963,51
3.8		concreto fck = 20Mpa	m³	1,5	302,50	20,00	483,75	20,68%	583,79
3.9	Vigas Baldrames	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m²	24,0	27,17	18,03	1.084,80	20,68%	1.309,14
3.10		aço + arame recozido nº 18	Kg	136,0	3,57	1,42	678,64	20,68%	818,98
3.11		concreto fck = 20Mpa	m³	1,5	302,50	20,00	483,75	20,68%	583,79
	Subtotal				3.138,61	1.754,06	4.892,67		5.904,47
4.0	ESTRUTURA:								
4.1	Pilares	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m²	25,0	27,17	18,03	1.130,00	20,68%	1.363,68
4.2		aço + arame recozido nº 12	Kg	169,0	3,57	1,42	843,31	20,68%	1.017,71
4.3		concreto fck = 20Mpa	m³	1,5	302,50	30,00	498,75	20,68%	601,89
4.4	Vigas	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m²	38,0	27,17	18,03	1.717,60	20,68%	2.072,80
4.5		aço + arame recozido nº 12	Kg	166,5	3,57	1,42	830,84	20,68%	1.002,65
4.6		concreto fck = 20Mpa	m³	3,0	302,50	30,00	997,50	20,68%	1.203,78
4.7	Escada	formas em chapa resinada + sarrafo+prego 18x30	m²	5,0	27,17	18,03	226,00	20,68%	272,74
4.8		aço + arame recozido nº 12	Kg	10,0	3,57	1,42	49,90	20,68%	60,22
4.9		concreto fck = 20Mpa	m³	0,5	302,50	30,00	166,25	20,68%	200,63
4.10	Laje treliçada de de piso + capa de concreto	fck = 20Mpa h=16cm	m²	20,0	72,64	8,70	1.626,80	20,68%	1.963,22
4.11	Madeira roliça p/ escoramento em peças de Ø = ± 12cm e h = ± 3,5m		m	100,0	5,44	0,20	564,00	20,68%	680,64
	Subtotal				6.590,30	2.060,65	8.650,95		10.439,96
5.0	VEDAÇÃO								
5.1	Alvenaria blocos de concreto (39x19x19cm) + argamassa de assentamento		unid	325,0	2,18	0,76	955,50	20,68%	1.153,10
5.2	Alvenaria em bloco ceramico furado 1vez(l=20cm)+argamassa de assentamento		m²	56,0	26,82	17,88	2.503,20	20,68%	3.020,86

5.3	Alvenaria em bloco ceramico furado ½vez(l=15cm)+argamassa de assentamento	m²	25,0	17,79	11,86	741,25	20,68%	894,54
	Gaiola de Faraday							
5.4	Paredes de gesso acartonado (drywall) c/ ench. de lâ de rocha # = 50,0mm + acessórios	m²	94,0	83,19	15,00	9.229,86	17,50%	10.845,09
5.5	Tubo aço preto c/ costura DIN 2440/NBR 5580 -DN 32MM (1.1/4") #-3,35mm-3,22kg/m	m	150,0	16,36	4,91	3.190,20	20,68%	3.849,93
5.6	Tela arame galvanizada fio 10 BWG (3,4mm) malha 2 X 2cm quadrada	m²	210,0	23,27	6,98	6.352,71	20,68%	7.666,45
	Subtotal			17.815,73	5.156,99	22.972,72		27.429,97
6.0	REVESTIMENTO							
6.1	Chapisco (interno e externo)	m²	186,0	1,16	1,25	448,26	20,68%	540,96
6.2	Emboço externo c/ acabamento (emboço paulista)	m²	100,0	7,38	10,00	1.738,00	20,68%	2.097,42
6.3	Emboço interno c/ acabamento (emboço paulista)	m²	86,0	7,38	10,00	1.494,68	20,68%	1.803,78
6.4	Cerâmica 20x20cm PEI3 + argamassa de assentamento	m²	225,0	17,30	12,00	6.592,50	20,68%	7.955,83
6.5	Pastilha de porcelana 5x5cm + argamassa de assentamento	m²	35,0	81,20	36,83	4.131,05	20,68%	4.985,35
	Sala de Turbilhões							
6.6	Cerâmica 20x20cm PEI3 + argamassa de assentamento	m²	120,0	17,30	12,00	3.516,00	20,68%	4.243,11
	Subtotal			10.398,94	7.521,55	17.920,49		21.626,45
7.0	PAVIMENTAÇÃO							
7.1	Contrapiso de concreto fck = 11Mpa # = 6cm (interno)	m³	3,5	275,00	20,00	1.032,50	20,68%	1.246,02
7.2	Reg. de contrapiso em argamassa de cimento /areia traço 1:3 # = 3cm	m²	48,0	14,93	4,78	946,08	20,68%	1.141,73
	Gaiola de Faraday							
7.3	Regularização de contrapiso em argam.de cimento/areia traço 1:3 (térreo + lajes)	m²	56,0	14,93	4,78	1.103,76	20,68%	1.332,02
7.4	Piso cerâmico 40x40cm PEI5 + argamassa de assentamento	m²	56,0	14,22	12,00	1.468,32	20,68%	1.771,97
	Subtotal			3.311,54	1.239,12	4.550,66		5.491,74
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
	Entrada de energia							
8.1	Caixa de inspeção ZC c/ tampa de concreto padrão CEMIG	unid	3,0	141,00	130,61	814,83	20,68%	983,34

8.2	Caixa de inspeção ZD c/ tampa de concreto padrão CEMIG	unid	2,0	180,00	142,87	645,74	20,68%	779,28
8.3	Concreto fck = 20,0 MPA	m³	8,0	270,76	54,15	2.599,30	20,68%	3.136,83
8.4	Eletroduto corrugado em PEAD 4"	m	120,0	12,22	19,57	3.814,80	20,68%	4.603,70
8.5	Escavacao manual de valas em terra compacta, prof. De 0 m < h <= 1 M	m³	34,0	0,00	24,61	836,74	20,68%	1.009,78
8.6	Reaterro manual de valas	m³	25,0	0,00	28,95	723,75	20,68%	873,42
	Aterramento							
8.7	Haste DN 3/4 X 3000mm, em aço c/ camada de cobre eletrolítico c/ conector	unid.	4,0	34,47	9,77	176,96	20,68%	213,56
8.8	Cabo Cobre Nu 50mm2 7fx3mm NBR6524-R4	unid.	18,0	16,38	3,28	353,81	20,68%	426,98
8.9	Caixa Equalização Quadro 30x30x20cm c/ barramento de equalização	unid.	1,0	225,62	45,12	270,74	20,68%	326,73
8.10	Protetor DPS 175V 12,5_40KA VCL SLIM 5137	unid.	3,0	117,79	23,56	424,04	20,68%	511,74
8.11	Caixa em PVC de inspeção ø300x300mm com tampa	unid	1	21,53	2,93	24,46	20,68%	29,52
	Estrutura							
8.12	Adaptador eletroduto metalico leve 1"(unidut conico)	unid	18,0	1,26	0,25	27,22	20,68%	32,84
8.13	Arruela de lisa galvan. 1/4"	cento	1,0	15,00	3,00	18,00	20,68%	21,72
8.14	Braçadeira eletroduto metálico 1" tipo cunha	unid	100,0	0,59	0,12	70,80	20,68%	85,44
8.15	Bucha de nylon S8	cento	1,0	12,00	2,40	14,40	20,68%	17,38
8.16	Eletroduto metálico galvanizado, vara 3.0 m 1"	barra	50,0	16,74	3,35	1.004,40	20,68%	1.212,11
8.17	Condutele Alumínio encaixe tipo X 1"	unid	16,0	11,23	2,25	215,62	20,68%	260,21
8.18	Curva longa 90º ferro galvanizado 1"	unid	10,0	1,36	0,27	16,32	20,68%	19,69
8.19	Luva ferro galvanizado eletrolítico leve 1" (unidute reto)	unid	30,0	1,22	0,24	43,92	20,68%	53,00
8.20	Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,8x45mm autoatarrachante	cento	1,0	5,00	1,00	6,00	20,68%	7,24
8.21	Tampa de condutele de 3/4" cega	unid	10,0	2,90	0,58	34,80	20,68%	42,00
8.22	Tampa de condutele de 3/4" para interruptor.	unid	3,0	1,78	0,36	6,41	20,68%	7,73
8.23	Tampa de condutele de 3/4" para tomada.	unid	3,0	1,86	0,37	6,70	20,68%	8,08
	Fiação e conexões							
8.24	Cabo de cobre XLP/EPR # = 70mm² - cor preta - dupla capa	m	360,0	21,46	6,02	9.892,80	20,68%	11.938,63
8.25	Cabo de cobre XLP/EPR # = 70mm² - cor azul - dupla capa	m	120,0	21,46	6,02	3.297,60	20,68%	3.979,54
8.26	Cabo de cobre isolamento 450/750 # 35mm² - cor verde	m	40,0	9,87	8,05	716,80	20,68%	865,03

8.27	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 35 mm ²	m	36,0	11,34	2,27	489,89	20,68%	591,20
8.28	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 16 mm ²	m	16,0	6,92	1,38	132,86	20,68%	160,34
8.29	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 2.5 mm ²	m	100,0	0,91	0,18	109,20	20,68%	131,78
8.30	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 6 mm ²	m	150,0	1,99	0,40	358,20	20,68%	432,28
8.31	Terminal de cobre de compressão # = 2,5mm ²	unid	6,0	0,50	0,10	3,60	20,68%	4,34
8.32	Terminal de cobre de compressão # = 6mm ²	unid	8,0	1,12	0,22	10,75	20,68%	12,98
8.33	Terminal de cobre de compressão # = 16mm ²	unid	2,0	1,20	0,24	2,88	20,68%	3,48
8.34	Terminal de cobre de compressão # = 35mm ²	unid	8,0	1,35	0,27	12,96	20,68%	15,64
8.35	Terminal de cobre de compressão # = 70mm ²	unid	8,0	2,17	0,43	20,83	20,68%	25,14
	Quadros							
8.36	Quadro distribuição sobrepor p/24 disj., Barr. trif.	unid	1,0	293,42	58,68	352,10	20,68%	424,92
8.37	Disjuntor Bipolar Termomagnético (220 V/127 V) - DIN 32 A - Curva C	unid	3,0	33,73	6,75	121,43	20,68%	146,54
8.38	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 90 A Curva C	unid	1,0	72,07	14,41	86,48	20,68%	104,37
8.39	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 125 A Curva C	unid	1,0	225,38	45,08	270,46	20,68%	326,39
8.40	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 20 A Curva C	unid	1,0	10,83	2,17	13,00	20,68%	15,68
8.41	Contator 012A 1NA 220V CWM12-10	unid	4,0	79,50	15,90	381,60	20,68%	460,51
8.42	Quadro metálico p/ montagem 48x38x22 cm	unid	1,0	225,62	45,12	270,74	20,68%	326,73
8.43	Dispositivo DR - 2 Polos de 25A - 30MA	unid	2,0	106,16	21,23	254,78	20,68%	307,47
8.44	Dispositivo DR - 4 Polos de 100A - 30MA	unid	1,0	174,10	34,82	208,92	20,68%	252,12
8.45	Dispositivo DR - 4 Polos de 40A - 30MA	unid	2,0	144,71	28,94	347,30	20,68%	419,13
	Iluminação tomadas							
8.46	Lâmpada fluorescente c/ reator	unid	4,0	9,74	1,95	46,75	20,68%	56,42
8.47	Luminaria Esmaltada PETERCO Y.25/1	unid	4,0	48,85	9,77	234,48	20,68%	282,97
8.48	Interruptor 1 tecla simples	unid	2,0	5,43	1,09	13,03	20,68%	15,73
8.49	Interruptor 2 tecla simples	unid	1,0	9,74	1,95	11,69	20,68%	14,11
8.50	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	unid	3,0	3,50	0,70	12,60	20,68%	15,21
	Diversos							
8.51	Solda de estanho , cor do carretel azul , 1/2kg	unid.	1,0	24,48	4,90	29,37	20,68%	35,44

8.52	Fita isolante adesiva antichama em rolo de 20m	unid	2,0	7,59	1,52	18,22	20,68%	21,98
8.53	Fita isolante autofusão 20m	unid	4,0	2,26	0,45	10,85	20,68%	13,09
	Piscina							
8.54	Projeto a prova de tempo vapor sódio E27, TIPO Z-15	unid	6,0	54,72	10,94	393,98	20,68%	475,46
8.55	Reator p/ lampada vapor de sódio 250W USO EXT	unid	6,0	75,32	15,06	542,30	20,68%	654,45
8.56	Lâmpada vapor sódio 250W	unid	6,0	29,83	5,97	214,78	20,68%	259,19
	Gaiola de Faraday							
8.57	Cabo elétrico de cobre nu de 50mm ²	m	20,0	16,38	3,28	393,12	20,68%	474,42
8.58	Caixa em PVC de inspeção Ø300x300mm com tampa	unid	5,0	21,53	4,31	129,18	20,68%	155,89
8.59	Conector minigar em latão estanhado para cabo 16-50mm ²	unid	5,0	11,16	2,23	66,96	20,68%	80,81
8.60	Haste DN 3/4 X 3000MM, em aço c/ camada de cobre eletrolítico c/ conector	unid	5,0	34,47	9,77	221,20	20,68%	266,94
	Subtotal			22.174,91	9.668,55	31.843,46		38.428,69
9.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS							
	Água fria							
9.1	Tubo PVC rígido soldável Ø = 25mm	unid	2,0	14,28	2,57	33,70	20,68%	40,67
9.2	Torneira metálica Ø = 25mm	unid	1,0	12,11	2,18	14,29	20,68%	17,24
9.3	Acessórios, conexões, cola PVC, vedarosca, lixa, etc.	Conj.	1,0	80,00	14,40	94,40	20,68%	113,92
	Água quente (turbilhão e chuveiros)							
9.4	Tubo CPVC p/ água quente Ø = 22mm	m	100,0	12,86	46,20	5.906,00	20,68%	7.127,36
9.5	Misturadores metálicos	unid	10,0	90,26	36,10	1.263,64	20,68%	1.524,96
9.6	Acessórios, conexões, cola PVC, vedarosca, lixa, etc.	Conj.	1,0	360,00	80,00	440,00	20,68%	530,99
	Esgoto							
9.7	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	unid	6,0	53,76	9,68	380,62	20,68%	459,33
9.8	Acessórios, conexões, cola PVC, vedarosca, lixa, etc.	Conj.	1,0	380,00	68,40	448,40	20,68%	541,13
	Subtotal			3.371,83	5.209,22	8.581,05		10.355,61
10.0	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO							

	Contramarcos									
10.1	Contramarco	210x80cm	linha 25 alta p/ porta	unid	1,0	13,94	9,96	23,90	20,68%	28,84
10.2	Contramarco	200x80cm	linha 25 alta p/ janela	unid	3,0	20,41	9,96	91,11	20,68%	109,95
	Porta									
10.3	Porta de abrir 1f+vidros lisos transparentes #=4,0mm de 210x80cm linha 25 alta			unid	1,0	675,78	54,06	729,84	17,50%	857,56
	Janelas									
10.4	Janela maxi ar+vidros lisos transparentes #=4,0mm de 200x80cm linha 25 alta			unid	3,0	268,46	21,48	869,81	17,50%	1.022,03
	Subtotal					1.556,33	158,33	1.714,66		2.018,39
	11.0 ESQUADRIAS METÁLICAS									
11.1	Guarda corpo tubular (conforme detalhe no desenho)			unid	6,0	54,30	25,20	477,00	20,68%	575,64
11.2	Corrimão em aço inox de parede em tubo de 1 1/2"			m	18,0	197,72	23,73	3.986,04	20,68%	4.810,35
11.3	Corrimão Duplo em aço inox tubo 1 1/2" c base p/ rampa de acesso - NBR 9050			m	11,0	396,11	47,53	4.880,08	20,68%	5.889,27
	Subtotal					8.241,97	1.101,14	9.343,11		11.275,27
	12.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA									
12.1	Batentes	80x210cm		unid	5,0	63,06	30,00	465,30	20,68%	561,52
12.2	Porta 1 folha	80x210cm	(prancheta encabeçada)	unid	5,0	98,37	60,00	791,85	20,68%	955,60
	Subtotal					807,15	450,00	1.257,15		1517,13
	13.0 FERRAGENS									
13.1	Fechadura para porta interna			unid	5,0	75,30	0,00	376,50	20,68%	454,36
13.2	Dobradiças de latão cromado 3 1/2" (4 p/ porta)			unid	20,0	1,86	0,00	37,20	20,68%	44,89
13.3	Parafusos para dobradiças			unid	120,0	0,05	0,00	6,00	20,68%	7,24
	Subtotal					419,70	0,00	419,70		506,49
	14.0 PINTURA									
14.1	Fundo Preparador de paredes			m²	186,0	2,00	0,60	483,60	20,68%	583,61
14.2	Tinta látex acrílica fosca			m²	186,0	3,73	6,96	1.988,34	20,68%	2.399,53

14.3	Esmalte sintético	m²	10,0	2,21	7,67	98,80	20,68%	119,23
	Gaiola de Faraday							
14.4	Fundo Preparador de paredes	m²	94,0	2,00	0,40	225,60	20,68%	272,25
14.5	Tinta látex acrílica fosca	m²	94,0	3,73	6,96	1.004,86	20,68%	1.212,67
14.6	Acessórios, solventes, rolos etc.	Conj.	1,0	220,00	60,00	280,00	20,68%	337,90
	Subtotal			1.846,50	2.234,70	4.081,20		4.925,19
15.0	VIDRAÇARIA							
15.1	Porta de abrir 2f em vidro temp.incolor #=10mm de 300x230cm+band. fixa de 300x130cm	unid	1,0	1.822,39	91,12	1.913,51	17,50%	2.248,38
15.2	Ferragens	Conj	1,0	303,88	15,19	319,07	17,50%	374,91
	Subtotal			2.126,27	106,31	2.232,59		2.623,29
16.0	FORRO							
16.1	Forro de PVC + acessórios p/ assentamento	m²	247,00	20,00	9,19	7.209,93	17,50%	8.471,67
	Subtotal			4.940,00	2.269,93	7.209,93		8.471,67
17.0	EQUIPAMENTOS							
	Kit solar p/ aquecimento de piscina							
17.1	Coletores solares (incluso módulo + kit interligação)	m²	134,4	160,88	8,47	22.760,58	17,50%	26.743,68
17.2	Quadro de comando	unid	1,0	2.603,79	137,04	2.740,83	17,50%	3.220,48
17.3	Capa térmica especial	m	400,0	13,25	0,70	5.578,11	17,50%	6.554,28
17.4	Motobomba com pré-filtro 3.0cv	unid	1,0	1.307,54	68,82	1.376,36	17,50%	1.617,22
	Kit solar p/ aquecimento de chuveiros e turbilhão							
17.5	Reservatório térmico em inox de 1500litros ,7m.c.a, c/ isolamento em poliuretano	unid	1,0	6.111,56	531,44	6.643,00	17,50%	7.805,53
17.6	Coletor solar em placas de 2,0m² vertical c/ todos acessórios	unid	8,0	804,08	69,92	6.992,00	17,50%	8.215,60
	Trocador de calor							
17.7	Trocador de calor AA165 com controle remoto sem fio	unid	1,0	21.304,86	1.121,31	22.426,17	17,50%	26.350,75
17.8	Motobomba com pré-filtro 1.5cv	unid	1,0	1.145,12	60,27	1.205,39	17,50%	1.416,33

	Filtro e motobomba							
17.9	Filtro profissionais - vazão 36 m³/h	unid	2,0	2.853,56	150,19	6.007,50	17,50%	7.058,81
17.10	Valvula conexão do filtro	unid	2,0	307,09	16,16	646,50	17,50%	759,64
17.11	Adaptador de entrada das valvulas	unid	6,0	93,89	4,94	593,00	17,50%	696,78
17.12	Motobomba 3.0cv - 60hz - 110/220	unid	2,0	2.344,24	123,38	4.935,25	17,50%	5.798,92
17.13	Areia especial para filtro	kg	840,0	0,80	0,04	703,00	17,50%	826,03
	Dispositivos de encaixe							
17.14	Dreno de fundo antiturbilhão de 2' (metal cromado)	unid	4,0	186,56	9,82	785,50	17,50%	922,96
17.15	Dispositivos de encaixe de 1' ½ (50 mm) aço inox para retorno	unid	18,0	86,63	4,56	1.641,50	17,50%	1.928,76
17.16	Dispositivos de encaixe de 2' ½ (60 mm) aço inox para sucção	unid	4,0	67,09	3,53	282,50	17,50%	331,94
	Gerador de Cloro							
17.17	Geradores de cloro	unid	2,0	3.437,34	180,91	7.236,50	17,50%	8.502,89
17.18	Quadro de comando (central de força)	unid	2,0	1.041,44	54,81	2.192,50	17,50%	2.576,19
17.19	Sal não iodado	kg	600,0	0,66	0,03	418,67	17,50%	491,93
	Gerador de ozônio							
17.20	Gerador de ozônio p/ até 150.000litros	unid	1,0	3.666,03	192,42	3.858,45	17,50%	4.533,68
	Subtotal			93.663,60	5.359,71	99.023,32		116.352,40
18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
18.1	Grelha em inox com porta grelha 100 x 10 cm chapa # = 1,5mm AISI 430	m	45,0	378,10	45,37	19.056,24	20,68%	22.997,07
18.2	Corte e recomposição de pedra luminária (instalação da grelha)	Serv.	1,0	1.200,00	420,00	1.620,00	20,68%	1.955,02
18.3	Impermeabilização das lajes c/ manta asfáltica Tipo III-A #=4,0mm-NBR-9252/2006	m²	20,0	28,44	12,00	808,80	17,50%	950,34
	Caixa de Areia							
18.4	Alambrado c/ tubos galvanizado Ø = 2", h = 3m, c/ tela em arame #=12 BWG- malha 7,5x7,5cm	m²	58,5	82,00	54,42	7.980,57	20,68%	9.630,95
18.5	Contrapiso calçadas concreto fck = 11Mpa # = 6cm (externo)	m³	4,0	275,00	20,00	1.180,00	20,68%	1.424,02
18.6	Reg. de contrapiso em argamassa de cimento /areia traço 1:3 # = 3cm	m²	58,0	14,93	4,78	1.143,18	20,68%	1.379,59
18.7	Escavacao mecânica em terra compacta, profundidade de 0 a 1m	m³	87,0	0,00	6,08	528,96	20,68%	638,35
18.8	Areia média + frete até obra	m³	17,5	105,00	5,55	1.934,63	20,68%	2.334,71
18.9	Brita nº 2 # = 6cm + frete até obra	m³	1,0	80,89	7,00	87,89	20,68%	106,07

2.0										
2.1	0,00	800,00	940,00	100%						100%
2.2	0,00	1.681,14	11.852,04	17%	17%	17%	17%	16%	16%	100%
2.3	0,00	1.599,60	11.277,18	17%	17%	17%	17%	16%	16%	100%
2.4	0,00	5.192,00	36.603,60	17%	17%	17%	17%	16%	16%	100%
2.5	80,00	20,00	705,00	17%	17%	17%	17%	16%	16%	100%
	564,00	60.813,82	61.377,82	11.214,43	10.274,43	10.274,43	10.274,43	9.670,05	9.670,05	61.377,82
3.0										
3.1	0,00	56,85	411,64	100%						100%
3.2	0,00	20,55	148,80	100%						100%
3.3	0,00	20,86	151,01	100%						100%
3.4	3,57	1,42	30,11	100%						100%
3.5	302,50	20,00	194,60	100%						100%
3.6	27,17	18,03	709,12	100%						100%
3.7	3,57	1,42	963,51	100%						100%
3.8	302,50	20,00	583,79	100%						100%
3.9	27,17	18,03	1.309,14	100%						100%
3.10	3,57	1,42	818,98	100%						100%
3.11	302,50	20,00	583,79	100%						100%
	3.787,67	2.116,80	5.904,47	5.904,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.904,47
4.0										
4.1	27,17	18,03	1.363,68			50%	50%			100%
4.2	3,57	1,42	1.017,71			50%	50%			100%

4.3	302,50	30,00	601,89			50%	50%			100%
4.4	27,17	18,03	2.072,80			50%	50%			100%
4.5	3,57	1,42	1.002,65			50%	50%			100%
4.6	302,50	30,00	1.203,78			50%	50%			100%
4.7	27,17	18,03	272,74		50%	50%				100%
4.8	3,57	1,42	60,22		50%	50%				100%
4.9	302,50	30,00	200,63		50%	50%				100%
4.10	72,64	8,70	1.963,22		50%	50%				100%
4.11	5,44	0,20	680,64		50%	50%				100%
	7.953,17	2.486,79	10.439,96	0,00	1.588,72	5.219,98	3.631,26	0,00	0,00	10.439,96
5.0										
5.1	2,18	0,76	1.153,10			50%	50%			100%
5.2	26,82	17,88	3.020,86			50%	50%			100%
5.3	17,79	11,86	894,54			50%	50%			100%
						50%	50%			
5.4	83,19	15,00	10.845,09			50%	50%			100%
5.5	16,36	4,91	3.849,93			50%	50%			100%
5.6	23,27	6,98	7.666,45			50%	50%			100%
	21.251,35	6.178,62	27.429,97	0,00	0,00	13.714,98	13.714,98	0,00	0,00	27.429,97
6.0										
6.1	1,16	1,25	540,96				30%	70%		100%
6.2	7,38	10,00	2.097,42				30%	70%		100%
6.3	7,38	10,00	1.803,78				30%	70%		100%

6.4	17,30	12,00	7.955,83				30%	70%		100%
6.5	81,20	36,83	4.985,35					100%		100%
6.6	17,30	12,00	4.243,11				30%	70%		100%
	12.549,44	9.077,01	21.626,45	0,00	0,00	0,00	4.992,33	16.634,12	0,00	21.626,45
7.0										
7.1	275,00	20,00	1.246,02				100%			100%
7.2	14,93	4,78	1.141,73				100%			100%
7.3	14,93	4,78	1.332,02				100%			100%
7.4	14,22	12,00	1.771,97				100%			100%
	3.996,37	1.495,37	5.491,74	0,00	0,00	0,00	5.491,74	0,00	0,00	5.491,74
8.0										
8.1	141,00	130,61	983,34			50%	50%			100%
8.2	180,00	142,87	779,28			50%	50%			100%
8.3	270,76	54,15	3.136,83				100%			100%
8.4	12,22	19,57	4.603,70				10%	20%	70%	100%
8.5	0,00	24,61	1.009,78				10%	20%	70%	100%
8.6	0,00	28,95	873,42				10%	20%	70%	100%
8.7	34,47	9,77	213,56				10%	20%	70%	100%
8.8	16,38	3,28	426,98				10%	20%	70%	100%

8.9	225,62	45,12	326,73				10%	20%	70%	100%
8.10	117,79	23,56	511,74				10%	20%	70%	100%
8.11	21,53	2,93	29,52				10%	20%	70%	100%
8.12	1,26	0,25	32,84				10%	20%	70%	100%
8.13	15,00	3,00	21,72				10%	20%	70%	100%
8.14	0,59	0,12	85,44				10%	20%	70%	100%
8.15	12,00	2,40	17,38				10%	20%	70%	100%
8.16	16,74	3,35	1.212,11				10%	20%	70%	100%
8.17	11,23	2,25	260,21				10%	20%	70%	100%
8.18	1,36	0,27	19,69				10%	20%	70%	100%
8.19	1,22	0,24	53,00				10%	20%	70%	100%
8.20	5,00	1,00	7,24				10%	20%	70%	100%
8.21	2,90	0,58	42,00				10%	20%	70%	100%
8.22	1,78	0,36	7,73				10%	20%	70%	100%
8.23	1,86	0,37	8,08				10%	20%	70%	100%
8.24	21,46	6,02	11.938,63				10%	20%	70%	100%
8.25	21,46	6,02	3.979,54				10%	20%	70%	100%
8.26	9,87	8,05	865,03				10%	20%	70%	100%
8.27	11,34	2,27	591,20				10%	20%	70%	100%
8.28	6,92	1,38	160,34				10%	20%	70%	100%
8.29	0,91	0,18	131,78				10%	20%	70%	100%
8.30	1,99	0,40	432,28				10%	20%	70%	100%
8.31	0,50	0,10	4,34				10%	20%	70%	100%

8.32	1,12	0,22	12,98				10%	20%	70%	100%
8.33	1,20	0,24	3,48				10%	20%	70%	100%
8.34	1,35	0,27	15,64				10%	20%	70%	100%
8.35	2,17	0,43	25,14				10%	20%	70%	100%
8.36	293,42	58,68	424,92				10%	20%	70%	100%
8.37	33,73	6,75	146,54				10%	20%	70%	100%
8.38	72,07	14,41	104,37				10%	20%	70%	100%
8.39	225,38	45,08	326,39				10%	20%	70%	100%
8.40	10,83	2,17	15,68				10%	20%	70%	100%
8.41	79,50	15,90	460,51				10%	20%	70%	100%
8.42	225,62	45,12	326,73				10%	20%	70%	100%
8.43	106,16	21,23	307,47					50%	50%	100%
8.44	174,10	34,82	252,12					50%	50%	100%
8.45	144,71	28,94	419,13					50%	50%	100%
8.46	9,74	1,95	56,42				10%	20%	70%	100%
8.47	48,85	9,77	282,97				10%	20%	70%	100%
8.48	5,43	1,09	15,73				10%	20%	70%	100%
8.49	9,74	1,95	14,11				10%	20%	70%	100%
8.50	3,50	0,70	15,21				10%	20%	70%	100%
8.51	24,48	4,90	35,44				10%	20%	70%	100%
8.52	7,59	1,52	21,98				10%	20%	70%	100%
8.53	2,26	0,45	13,09				10%	20%	70%	100%

8.54	54,72	10,94	475,46				10%	20%	70%	100%
8.55	75,32	15,06	654,45				10%	20%	70%	100%
8.56	29,83	5,97	259,19				10%	20%	70%	100%
8.57	16,38	3,28	474,42				10%	20%	70%	100%
8.58	21,53	4,31	155,89				10%	20%	70%	100%
8.59	11,16	2,23	80,81				10%	20%	70%	100%
8.60	34,47	9,77	266,94				10%	20%	70%	100%
	26.760,68	11.668,01	38.428,69	0,00	0,00	881,31	7.273,19	6.999,47	23.274,72	38.428,69
9.0										
9.1	14,28	2,57	40,67					100%		100%
9.2	12,11	2,18	17,24					100%		100%
9.3	80,00	14,40	113,92					100%		100%
9.4	12,86	46,20	7.127,36					100%		100%
9.5	90,26	36,10	1.524,96					100%		100%
9.6	360,00	80,00	530,99					100%		100%
9.7	53,76	9,68	459,33					100%		100%
9.8	380,00	68,40	541,13					100%		100%
	4.069,12	6.286,49	10.355,61	0,00	0,00	0,00	0,00	10.355,61	0,00	10.355,61

10.0										
10.1	13,94	9,96	28,84				100%			100%
10.2	20,41	9,96	109,95				100%			100%
10.3	675,78	54,06	857,56				100%			100%
10.4	268,46	21,48	1.022,03				100%			100%
	1.831,08	187,31	2.018,39	0,00	0,00	0,00	2.018,39	0,00	0,00	2.018,39
11.0										
11.1	54,30	25,20	575,64					100%		100%
11.2	197,72	23,73	4.810,35					100%		100%
11.3	396,11	47,53	5.889,27					100%		100%
	9.946,41	1.328,86	11.275,27	0,00	0,00	0,00	0,00	11.275,27	0,00	11.275,27
12.0										
12.1	63,06	30,00	561,52				100%			100%
12.2	98,37	60,00	955,60				100%			100%
	974,07	543,06	1.517,13	0,00	0,00	0,00	1.517,13	0,00	0,00	1.517,13
13.0										
13.1	75,30	0,00	454,36				100%			100%
13.2	1,86	0,00	44,89				100%			100%

13.3	0,05	0,00	7,24				100%			100%
	506,49	0,00	506,49	0,00	0,00	0,00	506,49	0,00	0,00	506,49
14.0										
14.1	2,00	0,60	583,61					20%	80%	100%
14.2	3,73	6,96	2.399,53					20%	80%	100%
14.3	2,21	7,67	119,23					20%	80%	100%
14.4	2,00	0,40	272,25					20%	80%	100%
14.5	3,73	6,96	1.212,67					20%	80%	100%
14.6	220,00	60,00	337,90					20%	80%	100%
	2.228,36	2.696,84	4.925,19	0,00	0,00	0,00	0,00	985,04	3.940,15	4.925,19
15.0										
15.1	1.822,39	91,12	2.248,38					20%	80%	100%
15.2	303,88	15,19	374,91					20%	80%	100%
	2.498,37	124,92	2.623,29	0,00	0,00	0,00	0,00	524,66	2.098,63	2.623,29
16.0										
16.1	20,00	9,19	8.471,67					100%		100%
	5.804,50	2.667,17	8.471,67	0,00	0,00	0,00	0,00	8.471,67	0,00	8.471,67
17.0										
17.1	160,88	8,47	26.743,68				30%	40%	30%	100%

17.2	2.603,79	137,04	3.220,48			30%	40%	30%		100%
17.3	13,25	0,70	6.554,28			30%	40%	30%		100%
17.4	1.307,54	68,82	1.617,22			30%	40%	30%		100%
17.5	6.111,56	531,44	7.805,53			30%	40%	30%		100%
17.6	804,08	69,92	8.215,60			30%	40%	30%		100%
17.7	21.304,86	1.121,31	26.350,75			30%	40%	30%		100%
17.8	1.145,12	60,27	1.416,33			30%	40%	30%		100%
17.9	2.853,56	150,19	7.058,81			30%	40%	30%		100%
17.10	307,09	16,16	759,64			30%	40%	30%		100%
17.11	93,89	4,94	696,78			30%	40%	30%		100%
17.12	2.344,24	123,38	5.798,92			30%	40%	30%		100%
17.13	0,80	0,04	826,03			30%	40%	30%		100%
17.14	186,56	9,82	922,96			30%	40%	30%		100%
17.15	86,63	4,56	1.928,76			30%	40%	30%		100%
17.16	67,09	3,53	331,94			30%	40%	30%		100%
17.17	3.437,34	180,91	8.502,89			30%	40%	30%		100%
17.18	1.041,44	54,81	2.576,19			30%	40%	30%		100%
17.19	0,66	0,03	491,93			30%	40%	30%		100%
17.20	3.666,03	192,42	4.533,68			30%	40%	30%		100%

	110.054,73	6.297,66	116.352,40	0,00	0,00	34.905,72	46.540,96	34.905,72	0,00	116.352,40
18.0										
18.1	378,10	45,37	22.997,07	50%	50%					100%
18.2	1.200,00	420,00	1.955,02	50%	50%					100%
18.3	28,44	12,00	950,34				100%			100%
18.4	82,00	54,42	9.630,95		50%	50%				100%
18.5	275,00	20,00	1.424,02		50%	50%				100%
18.6	14,93	4,78	1.379,59		50%	50%				100%
18.7	0,00	6,08	638,35		50%	50%				100%
18.8	105,00	5,55	2.334,71		50%	50%				100%
18.9	80,89	7,00	106,07		50%	50%				100%
18.10	13,63	5,00	67,45		50%	50%				100%
18.11	2,18	0,76	390,28		50%	50%				100%
18.12	1,16	1,25	14,54		50%	50%				100%
18.13	7,38	10,00	104,87		50%	50%				100%
18.14	1,00	0,18	854,41		50%	50%				
	34.240,57	8.607,09	42.847,67	12.476,04	20.948,66	8.472,62	950,34	0,00	0,00	42.847,67
	252.624,75	125.757,02	378.381,78	36.384,54	32.811,81	73.469,04	96.911,23	99.821,60	38.983,56	378.381,78
	66,76%	33,24%	100%	9,62%	8,67%	19,42%	25,61%	26,38%	10,30%	100%

1º MÊS

2º MÊS

3º MÊS

4º MÊS

5º MÊS

6º MÊS

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%	20,68%			

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

MINUTA DE CONTRATO

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

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG**, Autarquia de Regime Especial, de acordo com a Lei 11.154, de 29 de julho de 2005, publicada no DOU de 1º-8-2005, com sede na cidade de Alfenas-MG, na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, inscrita no C.N.P.J sob o nº 17.879.859.0001/15, neste ato representada pelo **Prof. Paulo Márcio de Faria e Silva**, nomeado Reitor pelo Decreto de 13 de março de 2014 da Presidenta da República, publicado no DOU de 14 de março de 2014, Página 1, Seção 2, denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado, a empresa _____, com sede em _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, neste ato representada pelo _____, portador CPF nº _____ e Identidade RG: _____ doravante denominada **CONTRATADA**, celebram o presente Contrato, tendo em vista o processo nº 23087.010047/2014-88, têm justo e contratado, mediante as cláusulas contratuais a seguir enumeradas, sujeitando-se as partes às normas da Lei n.º 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 da Concorrência nº 01/2014, 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 da Concorrência nº 01/2014, seus anexos e a Proposta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO OBJETO

Execução de obra civil e instalação de equipamentos, com o fornecimento dos materiais, para construção de prédio para receber a Casa de Máquinas da Piscina, instalação de Aquecedores Solar, Equipamentos de Filtragem e Gaiola de Faraday no prédio da Clínica de Fisioterapia da Unidade Educacional Santa Clara – UNIFAL-MG, conforme especificado no Projeto Básico, no Memorial Descritivo, Projetos, na Planilha e nos Anexos deste Edital, que será regido pela Lei 8.666/93, as alterações posteriores e as normas aqui contidas.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para a execução da obra não poderá ser superior a 180 (**cento e oitenta**) 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 da Concorrência nº 01/2014.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA E DA VALIDADE

A vigência deste Contrato será de 270 (**duzentos e setenta**) 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. Os serviços executados serão apontados por medições mensais.

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

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

4. 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** 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 Universidade Federal de Alfenas - 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, situado prédio "O", sala O-405;

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

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

6.1. 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;

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

7. 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 uma porcentagem (até o limite máximo de 20%) do custo dos materiais e equipamentos constante das composições de custos unitários apresentadas pela **CONTRATADA**:

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

7.2. 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.

7.3. 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.

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

8.1. Registro do serviço no CREA/MG;

8.2. Matrícula do serviço no INSS, se necessário;

8.3. Registro na Prefeitura Municipal de Varginha -MG;

8.4. Relação dos Empregados – RE;

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

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

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

8.8. 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.

9. 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;

10. 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;

11. 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;

12. 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;

13. 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;

14. 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;

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

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

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

18. Verificação da situação de regularidade da Contratada perante o “Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores (SICAF)”, pelo Setor Financeiro;

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

20. 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:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,0001644$$

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

21. 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:

1. provisoriamente, pela Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da UNIFAL-MG, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA, desde que observadas as seguintes condições;

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

1.2 - Limpeza da obra e desmonte das instalações provisórias;

1.3 - Entrega e aceitação do “as built” após a execução da obra;

1.4 - Comprovação das aprovações necessárias nas instancias municipais e estaduais;

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

2. 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 da Concorrência nº 02/2010;

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 desta Concorrência, 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. Ficar 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;

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

53. 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.

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

55. 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 da Concorrência nº 01/2014;

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 refeito 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, em 02 (duas) vias, e rubricadas pela fiscalização. A numeração das páginas deverá ser timbrada não sendo admitido seu preenchimento à 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 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**.
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.
6. 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.
7. No caso de eventual necessidade de termo aditivo, quantitativo ou qualitativo, que somente poderá ser aferido durante a execução, para a inclusão de serviços não previstos na planilha orçamentária será utilizada a planilha de custos unitários do SINAPI, na data base da proposta da licitante, acrescido do BDI correspondente apresentado pela **CONTRATADA**, porém aplicando-se o desconto proporcional (relativo ao preço final) fornecido na proposta. No caso de serviços não encontrados na planilha SINAPI, deverá ser utilizada a planilha SICRO (DNIT). Caso ainda não sejam encontrados os preços dos serviços ou insumos, serão realizadas 03 (três) cotações de preços adotando-se o valor médio entre fornecedores do mercado da construção civil, retroagindo o valor para a mesma data base da proposta, utilizando-se o BDI correspondente apresentado pela **CONTRATADA**, porém aplicando-se o desconto proporcional (relativo ao preço final) fornecido na proposta.
8. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha

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

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 à 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 2014NE_____.

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 esta Concorrência;

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 nesta Concorrência, 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 2014.

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

CONTRATADA

Testemunhas:

1) _____
CPF:

2) _____
CPF: