

UASG 158121
TERMO DE RETIRADA DE EDITAL

TOMADA DE PREÇO Nº. 01/2011
PROCESSO Nº. 23414.000652/2011-49

Senhor Licitante,

Visando comunicação futura entre o IFMG e sua empresa, solicitamos preencher o recibo de retirada do edital e remetê-lo à Comissão Permanente de Licitação por meio do fax (038) 321-3075. A não remessa do recibo exime-nos da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.

| |
|---|
| Razão Social: _____ |
| CNPJ Nº _____ |
| Endereço: _____ |
| E-mail: _____ Celular _____ |
| Cidade: _____ Estado: _____ |
| Telefone: _____ Fax: _____ |
| Pessoa para contato: _____ |
| (Cidade) _____, ____ de _____ de 2011. |
| Recebemos, através do acesso à página www.comprasnet.gov.br nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada. |
| _____ Assinatura |

ATENÇÃO:

As respostas aos pedidos de esclarecimentos, impugnações, recursos administrativos e demais avisos serão divulgadas mediante publicação de nota na nosso Quadro de Aviso de Licitações, ficando as licitantes obrigadas a verificá-la presencialmente para obtenção das informações prestadas pela CEL.

Os interessados

Os interessados que retirarem o edital pela internet deverão encaminhar este comprovante devidamente preenchido e assinado à Comissão Permanente de Licitação, através do fax (038) 33201-3075 ou do e-mail licitacao@ifnmg.edu.br, com o propósito de facilitar a comunicação entre a CEL e as empresas interessadas. Demais informações sobre os projetos poderão ser adquiridos através do e-mail din-fra@ifnmg.edu.br após o envio deste comprovante.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS
GERAIS-IFNMG**

**MINUTA DE EDITAL DE TOMADA DE PREÇO Nº 01/2011
PROCESSO Nº: 23.414.000652/2011-49
TIPO: TÉCNICA E PREÇO EM REGIME DE EMPREITADA GLOBAL**

PROCESSO Nº 23414.000652/2011-49

A União, por intermédio do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS -IFNMG, doravante identificado pela sigla IFNMG, situado na Rua Gabriel Passos, nº 259- Centro, no Município de Montes Claros - MG - CEP: 39.400-112, torna público para conhecimento dos interessados, que na data, horário e local indicados fará realizar licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo "Técnica e Preço", conforme descrição contida neste Edital e seus Anexos. Estão convidadas todas as empresas especializadas no ramo interessadas em participar da sessão pública da presente licitação, informando-as que às 09:00 do dia 27 de junho de 2011, na Sala de Reuniões do Prédio Administrativo do IFNMG, situada na Rua Gabriel Passos, 259-Centro, Montes Claros/MG, por intermédio do Presidente da Comissão Especial de Licitação (CEL) de projetos e Membros da mesma CEL, designados pela Portaria nº 69, de 17 março de 2011, que fará a realização da licitação na modalidade de Tomada de Preços, critério de julgamento (tipo de licitação) Técnica e Preço, no Regime de execução indireta por empreitada por preço global, visando contratação de empresa especializada de Engenharia e Arquitetura para Elaboração e Desenvolvimento de Projetos de Engenharia para edificação do Prédio Sede da Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais-IFNMG, localizado na cidade de Montes Claros-MG, no Lote 15-C, s/n de Quadra, Bairro: Ibituruna, Avenida: Norival Guilherme Vieira, s/nº, num lote de (20x50) metros totalizando uma área de 1.000 m² de terreno, prevendo uma área total a construir de 2.300 m² e conforme descrito no presente Edital e seus Anexos.

FUNDAMENTAÇÃO: A presente licitação reger-se-á pelas disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993 e as alterações que lhe foram introduzidas, Decreto 2.271 de 07/07/97, pela Lei Complementar nº 123 de 14.12.2006, em suas redações atuais, alterações posteriores aplicáveis, regulamentada pelo Decreto nº 6.204 de 05.09.2007 e, todas as legislações complementares e correlatas e cabíveis e, ainda, pelas exigências previstas no presente Edital e seus Anexos., conforme a seguir:

DA ABERTURA DO PROCESSO LICITATÓRIO

A Abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, dirigida pela Comissão Especial de Licitação (CEL) de Projetos, a ser realizada conforme indicado abaixo, de acordo com a legislação mencionada neste Edital.

O recebimento e o início da abertura dos envelopes de Documentação para Habilitação, Proposta Técnica e Proposta Comercial observará o seguinte:

Data da Sessão Pública: 27 de junho de 2011

Data de entrega e abertura dos envelopes: 27 de junho de 2011

Horário da Sessão pública : 09:00 (09 horas - horário oficial de Brasília-DF)

Local da sessão pública: Sala de Reuniões do Prédio Administrativo do IFNMG-Reitoria , situada na Rua Gabriel Passos, 259-Centro, Montes Claros/MG, Cep 39400-112

Credenciamento: das 08h30min00s às 08h59min59s.

-Visita Técnica Obrigatória do Local destinado a realização da obra:

Conforme estabelecido neste Edital , as empresas interessadas em participar dessa licitação deverão realizar visita técnica do local onde serão executados os serviços . A visita Técnica, realizada por profissional Engenheiro Civil ou Arquiteto representante da pretensa empresa licitante,deverá ser agendada com o Servidor do IFNMG, Sr. Ricardo Batista de Almeida, pelo telefone (038-32013071) e poderá ser realizada até o 1º dia útil anterior à data de abertura das propostas no horário das 15:00 às 17:00 horas para inteirar-se do local e das condições técnicas ambientais em que o serviços serão realizados . A não apresentação da declaração de visita técnica implicará na inabilitação sumária da empresa na participação desta licitação.

-Dias considerados facultativos pela Direção do IFNMG sem expediente normal, não deverá ser considerado dia útil.

-Local de projeção/execução dos serviços :Avenida Norival Guilherme Vieira, s/n, Lote 15-C, localizado no Bairro Ibituruna na Cidade de Montes Claros-MG. Quaisquer informações complementares sobre a visita Técnica Obrigatória poderão ser obtidas junto ao Departamento de Infraestrutura do IFNMG-Reitoria, localizada na Rua Gabriel Passos, 259, Centro , Montes Claros-MG, telefone (38-3201-3074).

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

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem como objeto a contratação de empresa especializada de Engenharia e Arquitetura que já tenham executado com êxito serviços da mesma natureza,para a Elaboração e desenvolvimento de **Projetos (Executivos,Básicos e Complementares)**, a serem prestados para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais-IFNMG, mediante o regime de empreitada por preço global, com execução indireta, visando construir as áreas físicas do Prédio da Reitoria, conforme especificações e demais elementos técnicos constantes na Descrição do objeto da contratação (Memorial descritivo,Descrição dos serviços) e demais Anexos deste Edital.

1.2-Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

Anexo I- A Descrição dos objetos da Contratação (Projeto Básico) , que inclui:

-Memorial Descritivo e Diretrizes Básicas

Anexo I-A-Descrição dos Serviços

Anexo I-B -Composição dos projetos de engenharia

Anexo II-Planilhas orçamentárias e Cronograma físico-financeiro exemplificativo;

Anexo III: Declaração de Visita Técnica;

Anexo IV-Declarações ;

ANEXO V - Proposta Comercial ;

ANEXO VI - Modelo de Carta de Credenciamento;

Anexo VII: Minuta de Contrato;

Anexo VIII: Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta, de que trata a Instrução Normativa nº 2, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;

ANEXO IX - Modelo de declaração de microempresa, de empresa de pequeno porte, ou de cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007

ANEXO X- Modelo do Termo de Cessão de Direitos Patrimoniais.

ANEXO XI-Modelo de Indicação dos integrantes da Equipe Técnica

ANEXO XII-Modelo de Declaração de aceitação da responsabilidade técnica

ANEXO XIII-Modelo de Declaração de compatibilidade de preços com Tabela SINAPI

2-DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar desta Licitação os interessados pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos, cadastrados no órgão licitante ou no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus Anexos.

2.1.1 As empresas proponentes poderão estar inscritas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, de que trata a Instrução Normativa nº 05, de 21/07/95 e alterações posteriores, expedida pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. A regularidade quanto ao cadastramento e/ou da habilitação das empresas inscritas no SICAF será confirmada por meio de consulta “On Line”, no ato da abertura da licitação, durante a sessão pública abertura dos envelopes de documentação.

2.1.2 Também poderão participar quaisquer outros interessados pertencentes ao ramo de atividade, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos, que, embora não cadastrados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, atendam a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, desde que também atendam a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos.

2.1.2.1 As empresas que não forem cadastradas no SICAF deverão apresentar para habilitação os documentos listados no subitem 6.1.

2.1.2.2 Será inabilitada a licitante que estiver com a documentação vencida ou inexistente e não apresentar documentação comprovando sua regularidade, observados as previsões dos itens 6.14; 6.14.1 e 11.8 deste edital, compreendendo e os seguintes níveis no SICAF:

I- Credenciamento;

II – Habilitação Jurídica;

III – Regularidade Fiscal Federal;

IV – Regularidade Fiscal Estadual/Municipal;

V – Qualificação Técnica e

VI – Qualificação econômico-financeira.

2.1.2.3 Na hipótese prevista no item acima, quando a mesma comprovar ter entregado a documentação à sua Unidade Cadastradora no prazo fixado no item 6.15 e 6.15.1, exclusivamente mediante apresentação do formulário de Recibo de Solicitação de Serviço, a Comissão suspenderá os trabalhos e adotará os procedimentos pertinentes para verificação, aplicando, se for o caso, a regra do item 11.8 deste edital.

2.2 Não será admitida nesta licitação a participação de pessoas jurídicas:

2.2.1 Com falência, recuperação judicial, concordata ou insolvência, judicialmente decretadas, ou em processo de recuperação extrajudicial;

2.2.2 Em dissolução ou em liquidação;

2.2.3 Que estejam suspensas de licitar e impedidas de contratar com o IFNMG;

2.2.4 Que estejam impedidas de licitar e de contratar com a União;

2.2.5 Que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei nº 9.605, de 1998;

2.2.6 Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;

2.2.7 Que estejam reunidas em consórcio, sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

2.2.7 Estrangeiras que não funcionem no País;

2.2.8 Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

2.2.9 Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

2.2.10 Cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, de servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

2.2.11 Sociedade que tenham em seu quadro societário quaisquer das pessoas indicadas nos subitens anteriores.

2.2.12 No caso do subitem anterior a restrição poderá ser afastada caso comprovada, no caso concreto, a ausência de ofensa aos princípios da isonomia, impessoalidade e moralidade.

2.2.13 Não Será permitida a participação de cooperativas, porque *no caso concreto, as tarefas não são passíveis de execução com autonomia pelos cooperados, constituindo assim relação de subordinação, seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre estes e a Administração.*

2.3. Como requisitos adicionais, poderão participar desta Tomada de Preços as empresas que:

2.3.1 estejam dentro do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação, ou seja, desde que haja nexo de relação entre o objeto social da pretensa licitante/empresa e os serviços/itens a serem fornecidos/prestados objeto desta Licitação, e que preencham as condições de credenciamento constantes deste Edital.

2.3.2 atendam às condições deste Edital e apresentem os documentos nele exigidos, em original ou por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório de Notas e Ofício competente, ou por Servidor do IFNMG-Reitoria , podendo ser este Membro ou não da CEL de projetos, à vista dos originais;

2.3.3 A habilitação dos licitantes poderá ser verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, pelo CEIS (Cadastro de Empresas Inidôneas ou Suspensas - www.portaltransparencia.gov.br), sendo inabilitadas as empresas ou pessoas físicas consideradas inidôneas ou que estiverem suspensas para contratação com a União e por meio da documentação complementar especificada neste edital.

3-DO CREDENCIAMENTO

3.1 O licitante, ou o seu representante, deverá, no local, data e horário indicados no preâmbulo deste Edital, apresentar-se à Comissão Especial de Licitação (CEL) de Projetos para efetuar seu credenciamento como participante desta Licitação, munido da sua carteira de identidade, ou de outro documento equivalente, e do documento que lhe dê poderes para manifestar-se durante os procedimentos relativos a este certame.

3.1.1 A não apresentação ou incorreção de quaisquer dos documentos de credenciamento não impedirá a participação do licitante no presente certame, porém impedirá o interessado de manifestar-se, de qualquer forma, durante a sessão, em nome do licitante.

3.2 Considera-se como representante do licitante qualquer pessoa habilitada, nos termos do estatuto ou contrato social, do instrumento público de procuração, ou particular com firma reconhecida, ou documento equivalente.

3.2.1 O estatuto, o contrato social ou o registro como empresário individual devem ostentar a competência do representante do licitante para representá-lo perante terceiros.

3.2.2 O instrumento de procuração público, ou particular com firma reconhecida, deve ostentar os necessários poderes para formulação de propostas e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame, devendo vir acompanhado dos documentos de constituição da empresa ou do registro como empresário individual.

3.3 Cada credenciado poderá representar apenas um licitante, que munido do documento hábil, será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder, para todos os atos e efeitos previstos neste edital, por sua representada.

OBSERVAÇÃO: O DOCUMENTO HÁBIL utilizado para o Credenciamento deverá ser apresentado em separado, fora do envelope " Documentos de habilitação", "Proposta Técnica" e "Proposta Comercial," de forma a possibilitar a identificação do representante pela Comissão Especial de Licitação (CEL) de Projetos.

3.4 Quando da entrega dos envelopes “Documentos para Habilitação”, “Propostas Técnica ” e Proposta de Preços (comercial)”, o representante da licitante deverá apresentar previamente à Comissão o seu credenciamento, dentro do intervalo **das 08h30min00s às 08h59min59s do dia 27/06/2011.**

3.5 O representante poderá ser substituído por outro devidamente credenciado.

3.6 Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa licitação.

3.7 A não apresentação ou incorreção de quaisquer dos documentos de credenciamento não inabilitará a licitante, mas impedirá o representante de manifestar-se e responder por ela no andamento do processo licitatório e implicará na aceitação das decisões da Comissão Especial de Licitação (CEL) de projetos, embora não seja negado àquela o direito de participar da licitação e sanear a ocorrência nas fases subsequentes.

3.8 Por credenciamento entende-se a apresentação conjunta dos seguintes documentos:

a) Documento oficial de identidade;

b) Documento que comprove a capacidade de representação, no caso do representante ser sócio-gerente; ou diretor da licitante;

c) Procuração pública ou particular com firma reconhecida (neste caso, acompanhada da cópia do ato de investidura do outorgante no qual conste, expressamente, ter poderes para a devida outorga), nomeando representante ou também uma carta com firma reconhecida dirigida ao Presidente da presente Comissão Especial de Licitação (CEL) de projetos , conforme modelo do Anexo VI (Carta de credenciamento) do presente Edital.

3.9 A participação nesta licitação significa pleno conhecimento de suas instruções, não cabendo, após sua abertura, alegação de desconhecimento de quaisquer itens ou reclamação quanto ao seu conteúdo. Antes de elaborar sua proposta, as licitantes deverão ler atentamente o edital e seus anexos.

4. DOS PRAZOS

4.1 Na contagem de todos os prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quanto for explicitamente disposto em contrário.

4.2 Ocorrendo a decretação de feriado ou qualquer fato que impeça a realização da abertura da licitação na data marcada, todas as datas constantes deste Edital serão transferidas, automaticamente, para o primeiro dia útil, ou de expediente normal, subsequente aos ora fixados. Qualquer alteração de prazo será comunicada por escrito, às empresas que retiraram o Edital.

4.3 O Contrato tratado neste Edital terá o seu extrato publicado no Diário Oficial da União, nos termos do parágrafo único do art. 61, da Lei nº. 8.666/93.

4.4 Execução dos Projetos conforme os cronogramas anexo ao edital.

5-DOS ENVELOPES DE DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO , PROPOSTA TÉCNICA E PROPOSTA COMERCIAL

5.1 Cada licitante deverá apresentar 03 (Três) envelopes de documentos, um contendo os documentos de habilitação, outro envelope a Proposta Técnica e por último o envelope da proposta de preços(proposta comercial) .

5.1.1 Não será admitido o encaminhamento dos envelopes por via postal ou similar, sendo recebidos apenas se entregues pessoalmente no ato de abertura da sessão pública.

5.1.2. Em nenhuma hipótese será recebido documento de habilitação e propostas Técnica e Comercial fora do prazo ou que não atenda ao disposto do item 3.1 deste Edital.



5.2 Os envelopes **DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO, PROPOSTA TÉCNICA e PROPOSTA COMERCIAL** deverão ser entregues à Comissão de Licitação no dia, hora e local designados neste Edital, fechados por cola ou lacre, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, de forma visível e perfeitamente identificável, os seguintes dizeres: com as seguintes indicações externas,:

A) ENVELOPE CONTENDO OS DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO:

ENVELOPE nº01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

IF DO NORTE DE MINAS GERAIS- IFNMG -REITORIA
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO (CEL) DE PROJETOS
Rua Gabriel Passos, 259-Centro-Montes Claros-MG, Cep 39400-112
Edital nº _____/2011-Tomada de Preço
Razão social do Licitante/Proponente: _____
Cnpj: _____
Dia e Hora da Abertura: _____

B) ENVELOPE CONTENDO A PROPOSTA TÉCNICA:

ENVELOPE nº02 – PROPOSTA TÉCNICA

IF DO NORTE DE MINAS GERAIS- IFNMG -REITORIA
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO (CEL) DE PROJETOS
Rua Gabriel Passos, 259-Centro-Montes Claros-MG, Cep 39400-112
Edital nº _____/2011-Tomada de Preço
Razão social do Licitante/Proponente: _____
Cnpj: _____
Dia e Hora da Abertura: _____

C) ENVELOPE CONTENDO A PROPOSTA COMERCIAL:

ENVELOPE nº03 – PROPOSTA COMERCIAL

IF DO NORTE DE MINAS GERAIS- IFNMG -REITORIA
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO (CEL) DE PROJETOS
Rua Gabriel Passos, 259-Centro-Montes Claros-MG, Cep 39400-112
Edital nº _____/2011-Tomada de Preço
Razão social do Licitante/Proponente: _____
Cnpj: _____
Dia e Hora da Abertura: _____

5.2.1. As dúvidas surgidas quanto à interpretação dos documentos desta TOMADA DE PREÇOS e/ou pedidos de esclarecimentos sobre os mesmos deverão ser apresentados por escrito e endereçados à Comissão Especial de Licitação(CEL) de projetos, em até 3 (três) dias antes da data fixada para apresentação das propostas; no endereço descrito no preâmbulo do presente edital; o qual deverá ser

remetido aos cuidados de Cláudio Márcio Dias Ferreira com indicação do número do edital e a identificação dos itens questionados. Caso seja protocolado diretamente na seção de Protocolo do IFNMG-Reitoria, o documento deverá ser protocolado pela mesma pessoa representante legal da empresa, ou quando apresentada por diversa da 1ª, assinatura do representante legal da licitante no caso de empresa, deverá vir acompanhada do devido reconhecimento de firma em Cartório notarial.

5.3 A abertura do envelope contendo **“DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO”** se dará no dia: **27/06/2011, às 09:00 horas, na Sala de Reunião do Prédio Administrativo da Reitoria, na Rua Gabriel Passos, nº 259-Centro - Montes Claros-MG**, em ato público do qual se lavrará ata circunstanciada assinada pelos licitantes presentes e pela Comissão Permanente de Licitação.

5.3.1 Aberto o envelope nº 1 contendo a **DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO**, nos termos do subitem anterior, a **CEL** analisará a documentação na mesma ocasião e procederá a devolução dos envelopes aos licitantes inabilitados, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação, ou, ainda, se a empresa não quiser se valer da previsão assegurada no item 6.14 e 6.14.1.

5.3.2 Cada licitante far-se-á representar por um só preposto credenciado na forma do item 3 deste edital.

5.4 Após o horário referido no subitem 5.3, a Comissão Especial de Licitação (CEL) de Projetos não receberá nenhum outro documento, nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou esclarecimentos referente à documentação ou à propostas, salvo quando julgados necessários pela Comissão Especial de Licitação (CEL) de projetos, visando garantir a vantajosidade da Proposta para Administração.

5.5 A abertura do Envelope nº 2 **“PROPOSTA TÉCNICA”** se dará após a análise dos documentos constantes do Envelope nº 1 e divulgação dos licitantes habilitados e/ou com pendências, comunicado este que se dará na própria sessão de abertura, indicada no subitem 5.3 acima.

5.6 A abertura do Envelope nº 3 **“PROPOSTA COMERCIAL”** se dará após a análise dos documentos constantes do Envelope nº 2 e divulgação dos licitantes classificados; comunicado este que se dará na própria sessão de abertura da Proposta Técnica, indicada no subitem 5.5 acima.

5.7 Caso haja algum recurso contra o resultado da primeira fase de habilitação dos licitantes, a sessão de abertura será finalizada e os licitantes habilitados serão posteriormente intimados dos resultados dos eventuais recursos, do resultado da primeira fase e da data para abertura do envelope de nº 2 **“PROPOSTA TÉCNICA”**.

5.8 Caso haja algum recurso contra o resultado da fase de Proposta Técnica, a sessão de abertura será finalizada e os licitantes habilitados serão posteriormente intimados dos resultados dos eventuais recursos, do resultado da segunda fase e da data para abertura do envelope de nº 3 **“PROPOSTA COMERCIAL”**.

6. DA HABILITAÇÃO – DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA (ENVELOPE Nº01)

6.1 Para a habilitação, o licitante deverá apresentar os documentos a seguir relacionados, observando-se que vários documentos serão dispensados no caso de empresas cadastradas no SICAF – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, nos documentos por ele abrangidos, conforme estabelecido abaixo:

6.2-Relativos à Habilitação Jurídica

a)No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede. (Registro de Empresário).

a.1.O documento deverá estar acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

b)No caso de sociedade empresária: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente inscrito no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores.

b.1.Os documentos deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

b.2.O documento comprobatório dos administradores mencionado acima refere-se à ata de eleição dos administradores da sociedade ou ainda ao próprio instrumento contratual que nomeia o representante legal da empresa.

c)No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

d)No caso de empresa que pretender fazer jus ao tratamento diferenciado e favorecido estabelecido pela Lei Complementar nº 123/2006: Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme modelo anexo(Anexo IX) e Certidão Simplificada da Junta Comercial, atualizada, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8º da Instrução Normativa nº 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC.(Documento não abrangido pelo SICAF)

d.1.Não será aceito protocolo de pedido de enquadramento junta à Junta Comercial, devendo ser apresentada a Certidão Simplificada da Junta Comercial, ou documento equivalente emitido pela Junta Comercial, atualizado, que comprove o enquadramento.

d.1.A empresa que se declarar microempresa ou empresa de pequeno porte mas não apresentar o documento expedido pela Junta Comercial poderá ser habilitada no processo, se cumpridas as demais exigências do edital, mas não fará jus ao tratamento diferenciado estabelecido na Lei Complementar 123/2006.

e.No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido por órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.1.1.1. Os documentos exigidos nas alíneas “a”, “b”, “c”, e “e” acima poderão ser dispensados, não sendo necessária a apresentação dos mesmos, caso a empresa esteja devidamente cadastrada no SICAF – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores do Governo Federal, desde que o cadastro esteja válido.

6.3-Relativos à Regularidade Fiscal:

a) Prova de Regularidade através de Certidão conjunta negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e `a Dívida Ativa da União expedida em conjunto pela Secretaria da Receita Federal e pela Procuradoria da Fazenda Nacional, admitida a certidão positiva com efeito de negativa ou outra equivalente na forma da lei

b) Prova de regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante , pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) Certidão Negativa de Débito – CND, emitida pelo Instituto Nacional de Seguro Social – INSS;

d) Certificado de regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal.

e) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ do Ministério da Fazenda;

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

6.3.1 Todos os documentos exigidos nas alíneas **a, b, c, d, e e " f "** acima **poderão ser dispensados**, não sendo necessária a sua apresentação, caso a empresa apresente como válido e atualizados no SICAF os níveis

| | | | |
|-----|---|--------------|-----------|
| II | – | Habilitação | Jurídica; |
| III | – | Regularidade | Fiscal |
| | | | Federal; |

e IV – Regularidade Fiscal Estadual/Municipal. O documento que apresentar prazo de validade vencido no SICAF deverá ser apresentado devidamente válido na sessão pública, dentro do Envelope nº 01, não sendo necessária a apresentação dos demais documentos válidos no SICAF.

6.3.2 Caso o cadastro do licitante no SICAF não contemple algum dos documentos exigidos na alínea “f” acima, tal documento deverá constar do Envelope nº 1.

6.3.3. Mesmo o licitante microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de **regularidade fiscal**, ainda que esta apresente alguma restrição.

6.3.3.1 A exigência acima não significa que a micro empresa ou empresa de pequeno porte precisa apresentar o documento vencido já abrangido pelo SICAF. Entretanto, se a empresa não possuir cadastro no SICAF, deverá apresentar todos os documentos alistados, ainda que algum apresente data de validade vencida.

6.3.4 A licitante **microempresa ou empresa de pequeno porte** que tiver apresentado os documentos exigidos nas Alíneas **a, b, c** e **d**, do subitem 6.3, ou seja, quando apresentar algum dos documentos da **regularidade fiscal** vencido, quer no Envelope nº 01 quer no SICAF, terá assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

6.3.4.1 Ocorrendo a situação acima, a não-regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação

6.3.5. O licitante microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de ser inabilitado.

6.4-Relativos à Qualificação Técnica:(Deverá ser apresentada documentação suficiente que comprove a qualificação técnica para o objeto pretendido)

a. Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) exigido(s) na alínea b.1, da região a que estiverem vinculados.

a.1.No caso de a empresa licitante ou seu responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Estado de Minas Gerais, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

a.2 Nos casos em que o documento que comprova o registro da empresa no CREA comprovar também o registro do(s) responsável(eis) técnico(s), não será obrigatória a apresentação de documento específico para comprovar o registro do profissional, embora seja preferível a sua apresentação.

b. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características,complexidade, quantidades e prazos com o objeto da licitação, através da apresentação dos seguintes documentos:

b.1 CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

b.1.1.Comprovação de que os responsáveis técnicos e/ ou membros da equipe técnica detentores das Certidões de Acervo Técnico exigidas no subitem b.1.2.1 , b.1.2.2 e b.1.2.3 pertencem ao quadro permanente do licitante , sendo necessária também a comprovação simultânea de que o licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta pelo menos **01 (um) ENGENHEIRO CIVIL, 01 (um) ENGENHEIRO ELÉTRICO E 01 (um) ARQUITETO (A)**

devidamente registrados no CREA , entendendo-se como tais, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social; o administrador ou o diretor, devidamente comprovado; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante. O profissional de nível superior devidamente reconhecido pela entidade competente (CREA), dentre os alistados acima (Engenheiro Civil, Engenheiro Elétrico e Arquiteto) deverá ser obrigatoriamente o coordenador da equipe responsável pela execução dos serviços contratados.

b.1.1.1 Os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverá participar dos serviços permanecendo em tempo integral no local dos serviços, admitindo-se a sua substituição, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

b.1.2. Apresentação de **Certidão de Acervo Técnico - CAT**, expedida pelo CREA da região pertinente, em nome dos responsáveis técnicos e/ou dos membros da equipe técnica que se responsabilizarão pelos trabalhos, não sendo aceito o somatório de atestados, relativa à elaboração de projetos de engenharia/arquitetura de:

b.1.2.1. Projetos Arquitetônicos de Edificações.

b.1.2.2. Projetos de cálculo estrutural

b.1.2.3. Projetos Elétricos

b.2. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL: apresentação de **um ou mais Atestados de Capacidade Técnica, em nome da empresa licitante**, registrado(s) no CREA, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, que atestem a execução de no mínimo os serviços relativos à elaboração dos seguintes projetos de engenharia:

b.2.1 -Projetos Arquitetônicos de Edificações com grau de complexidade, características, quantidade e prazos semelhantes ao objeto da Licitação, com área mínima de 1.000 m²

b.2.2 -Projetos de cálculos estruturais com grau de complexidade, características, quantidade e prazos semelhantes ao objeto da Licitação, com área mínima de 1.000 m²

b.2.2 -Projetos Elétricos com grau de complexidade, características, quantidade e prazos semelhantes ao objeto da Licitação, com área mínima de 1.000 m²

6.4.1- Não serão admitidos o somatório de áreas parciais de elaboração dos serviços de elaboração de projetos executivos de engenharia e arquitetura de edificações para efeito de comprovação da área mínima projetada estabelecida quanto a Capacitação Técnico-operacional.

6.5-DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

6.5.1 O envelope n.º 01 - "**Documentos para Habilitação**" deverá conter ainda (vide modelos nos anexos):

A) DECLARAÇÃO de que possui instalações, aparelhamento técnico e pessoal devidamente treinado, adequados e disponíveis para a realização dos serviços objeto desta licitação;

B) DECLARAÇÃO que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz e de

que não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores, conforme Lei 9854 de 1999, regulamentada pelo Decreto 4358, de 2002;

C) DECLARAÇÃO, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação neste certame e, ainda, de que não está impedida de participar de licitação em qualquer Órgão ou Entidade da Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual ou Municipal, e ciência da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

D) DECLARAÇÃO de visita técnica ao local de execução do serviço, visita esta realizada pelo profissional de nível superior (engenheiro civil ou arquiteto) designado formalmente pela licitante, declaração esta que será fornecida pelo IFNMG.

D.1-DA VISITA TÉCNICA OBRIGATÓRIA (Documento deverá ser inserido no envelope " Documentos de habilitação " porque compõe a qualificação técnica da empresa).

D.1.1) A licitante designará formalmente um engenheiro civil ou arquiteto (a) para proceder a Visita Técnica e mencionará explicitamente no credenciamento que esse profissional representa somente esta , cuja visita ocorrerá em períodos de dias conforme calendário descrito no subitem 6.5.D.1.6 deste edital. A formação na área de engenharia ou arquitetura pelo representante da licitante justifica-se devido à complexidade do objeto licitado.

D.1.2) Ao vistoriar o local dos serviços, o profissional designado entregará o instrumento de designação acompanhado de cópia da identidade profissional a que estiver inscrito ao servidor do IFNMG designado para este fim.

D.1.3) A vistoria realizada pelas interessadas será acompanhada por servidor da Administração designado para esse fim, o qual fornecerá a Declaração de Vistoria.

D.1.4) A vistoria do local da obra será realizada na(s) data(s) e horário(s) informados no preâmbulo deste Edital e no subitem 6.5.D.1.6

D.1.5) A Vistoria do local da obra é condição imprescindível para participação em todas as fases da presente Licitação,

D.1.6) A visita técnica realizada pelo engenheiro civil ou arquiteto, deverá ser acompanhada por servidor designado pela Diretoria de Infra-estrutura do IFNMG, segundo o calendário abaixo discriminado:

-A visita Técnica, realizada por profissional Engenheiro Civil ou Arquiteto representante da pretensa empresa licitante,deverá ser agendada com o Servidor do IFNMG, Sr. Ricardo Batista de Almeida, pelo telefone (038-32013071) e poderá ser realizada até o 1º dia útil anterior à data de abertura das propostas no horário das 15:00 às 17:00 horas para inteirar-se do local e das condições técnicas ambientais em que o serviços serão realizados . Os Dias considerados facultativos pela Direção do IFNMG sem expediente normal, não deverá ser considerado dia útil.

D.1.7) A não apresentação da declaração de visita técnica implicará na inabilitação sumária da empresa na participação desta licitação.

D.1.8) Por ocasião da vistoria ,o licitante ou seu representante legal, mediante solicitação formal , caso houver necessidade ,poderá endereçar ao e-mail do Departamento de Infraestrutura do IFNMG (dinfra@ifnmg.edu.br) informações complementares relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

D.1.9) A declaração de vistoria também implica no reconhecimento do licitante de que é detentor de todas as informações relativas à sua execução.

D.1.10) No ato da visita técnica será entregue o Programa de Necessidades e Descrição de Ambientes aos licitantes.

E) DECLARAÇÃO da licitante de que cumpre os requisitos legais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estando apta a usufruir do tratamento favorecido, se for o caso conforme modelo IX do presente Edital.

6.6.Relativo à qualificação econômico-financeiro

a) COMPROVANTE de possuir índices contábeis de: Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1 (um), consultados ON LINE no SICAF, ou apresentados através de **memorial de cálculos juntados ao Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social;**

a.1)A licitante que possuir valor igual ou menor do que 1 (um) em qualquer dos índices contábeis acima, deverá comprovar que possui **Patrimônio Líquido ou capital mínimo** de no **mínimo de 10% (dez por cento) do valor total dos serviços** cotados (tendo como base os valores máximos a serem pagos pela administração) na data da apresentação dos documentos de habilitação.

a.2)Para comprovação do item acima, dar-se-á pela apresentação do 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 por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

a.3)O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

a.4)As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, inclusive com os termos de abertura e encerramento;

a.5)A boa situação financeira do licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial ou apurados mediante consulta on line, no caso de empresas inscritas no SICAF:

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}}$$

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

As fórmulas acima deverão estar aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço, memorial de cálculos esse de responsabilidade da empresa licitante.

b)CERTIDÃO Negativa de Falência, Concordata e recuperação judicial expedida pelo distribuidor da Sede da pessoa jurídica, no prazo máximo de 90 (Noventa) dias da data da entrega do envelope da documentação, quando a validade da Certidão não estiver expressa na mesma.

6.7 Os documentos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou por servidor da Administração do IFNMG-Reitoria, ou

por meio de publicação em órgão da Imprensa Oficial, ou por cópias não autenticadas, desde que sejam exibidos os originais para autenticação pela Comissão de Licitação.

6.7.1 A autenticação de documentos pela Comissão Especial de Licitação (CEL) de projetos do IFNMG-MG será realizada exclusivamente, até o último dia útil anterior à data determinada para entrega dos envelopes, de expediente normal do INFMG, no período de 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 17h30min ou durante a sessão pública.

6.8 Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preços..

6.9 Não será aceito protocolo de entrega em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus anexos..

6.10 As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação na presente licitação ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste Edital ou com irregularidades, serão inabilitadas ou decairão do direito a contratação.

6.11 Sob pena de inabilitação todos os documentos deverão estar:

- a) Em nome da licitante com o número do CNPJ e endereço respectivo;
- b) Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial; e;
- c) Se a licitante for a matriz e a prestadora de serviços for a filial, os documentos deverão ser apresentados em nome da matriz e da filial, simultaneamente;
- d) Datados dos últimos 90 (noventa) dias até a data de abertura da licitação, quando não tiver prazo estabelecido pelo órgão competente expedidor;
- e) Não se enquadram na validade prevista acima, os documentos cuja validade seja indeterminada.

6.12 A Comissão de Licitação reserva-se o direito de proceder a diligências junto aos órgãos emitentes das certidões e atestados, bem como solicitar esclarecimentos ou informações complementares relativas a quaisquer dos documentos apresentados.

6.13 Serão saneados pela Comissão de Licitação, através de informações ou diligenciamentos requeridos, quaisquer erros evidenciados como meramente formais, tais como falta de data, rubricas, autenticação, CNPJ, endereço, observadas as demais disposições do edital.

6.14 Na hipótese da microempresa e empresa de pequeno porte que estiver com alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de dois dias úteis para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito, de certidão negativa.

6.14.1 O termo inicial do prazo de dois dias úteis a que alude o sub item 6.14 corresponderá ao momento em que o Presidente da Comissão de Licitação declarar o proponente vencedor do certame, prorrogável por igual período quando requerido pelo licitante.

6.15 A comprovação dos requisitos de habilitação será exigida do licitante de acordo com o vulto e a complexidade de cada item.

6.16 O licitante que já estiver cadastrado e habilitado regularmente junto ao SICAF nos níveis I (Credenciamento); II (habilitação Jurídica); III (Regularidade Fiscal Federal); IV (Regularidade Fiscal Estadual/Municipal); V (Qualificação Técnica) e VI (Qualificação econômico-financeira) SICAF, em situação regular, poderá optar por comprovar sua habilitação por meio do referido cadastro, **no que couber.**

6.16.1. Nesta hipótese, o licitante deverá apresentar, no envelope relativo à documentação de habilitação, declaração expressa de que está cadastrado e habilitado nos níveis I, II, III, VI, V e VI no SICAF, em situação regular, condição esta que será confirmada por meio de consulta on line ao referido cadastro, quando da abertura dos envelopes;

6.16.2 Procedida a consulta, será impressa declaração demonstrativa da situação do licitante (Anexo V da IN MARE nº 05/95), que deverá ser assinada pelos membros da Comissão e por todos os representantes dos licitantes presentes, e juntada aos autos do processo licitatório.

6.16.3 Confirmada a regularidade de seu cadastro ou habilitação nos níveis citados no subitem 6.16.1 junto ao SICAF, o licitante ficará dispensado, conforme o caso, de apresentar os documentos abrangidos pelo referido cadastro.

6.16.4 O licitante obriga-se a declarar, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da habilitação.

7 DA PROPOSTA TÉCNICA

7.1 O Envelope contendo a Proposta Técnica deverá estar acompanhado dos documentos que comprovem a capacitação e qualificação técnica da licitante e a qualificação Técnica de sua equipe de profissionais.

7.1.1 Todos os documentos exigidos na Proposta Técnica tanto da empresa licitante quanto dos profissionais membros da Equipe Técnica, tais como ,Atestados,Certidões e Declarações fornecidos por pessoas jurídicas de Direito Público ou Privado, deverão estar devidamente registrados no CREA, comprovando que a empresa ou seus responsáveis técnicos terem cumprido, de forma satisfatória, obrigações pertinentes e compatíveis em características com o objeto desta licitação, com apresentação inclusive da(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT vinculada(s) ao respectivo(s) atestado(s) /certidão(ões)/declaração(ões).

7.2 A Capacitação Técnica da Empresa Licitante (CTE) será avaliada conforme quadro abaixo:

| Item | Fator a ser avaliado | Nº Máximo de atestados a serem considerados | Pontos a por atestado | Pontuação Máxima |
|------|--|---|-----------------------|------------------|
| 1 | Atestado de capacidade técnica que comprove ter a empresa executado Projeto de instalações Hidráulicas, com área mínima de 1.000 m ² individualizada; | 2 | 3 | 6 |
| 2 | Atestado de capacidade técnica que comprove ter a empresa executado Projeto de Instalações Elétricas de média tensão; | 1 | 4 | 4 |
| 3 | Atestado de capacidade técnica que comprove ter a empresa executado Projeto de Instalações Elétricas de baixa tensão; | 2 | 4 | 8 |
| 4 | Atestado de capacidade técnica que comprove ter a empresa executado Projeto de Instalações de Prevenção contra Incêndio, com área mínima de 1.000 m ² individualizada; | 2 | 2 | 4 |
| 5 | Atestado de capacidade técnica que comprove ter a empresa executado Projeto de eletrodutos e cabeaço telefônica e de rede de | 2 | 2 | 4 |



| | | | | |
|--|---|---|---|----|
| | dados , com área mínima de 1000 m ² individualizada; | | | |
| 6 | Atestado de capacidade técnica que comprove ter a empresa executado Projeto Arquitetônico de Edificações com área mínima de 1000 m² . | 3 | 4 | 12 |
| 7 | Atestado de capacidade técnica que comprove ter a empresa executado Projeto Estrutural de Edificações com área mínima de 1000 m² . | 3 | 4 | 12 |
| VALOR MÁXIMO DE PONTOS A SEREM OBTIDOS (CTE) 50 | | | | |

7.2.1 Não serão admitidos o somatório de áreas parciais de edificações para efeito de comprovação da área mínima construída estabelecida.

7.2.2. As empresas licitantes deverão apresentar pelo menos 5 (cinco) atestados de itens diferentes da tabela acima como condição de classificação da licitante para etapa seguinte.

7.3 QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA (QET)

7.3.1 A licitante apresentará relação nominal dos integrantes de sua Equipe Técnica conforme Anexo XI, que deverá ser composta, no mínimo, de:

- a) 01(um) Engenheiro Civil ;
- b) 01(um) Engenheiro Eletricista;
- c) 01 (um) Arquiteto;

7.3.1.1.O coordenador/Responsável Técnico (preposto da contratada)deverá ser obrigatoriamente um Arquiteto, Engenheiro civil ou Engenheiro elétrico;

7.3.2 A licitante deverá comprovar o vínculo societário, empregatício ou contratual dos profissionais que fazem parte da Equipe Técnica, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

a) Caso o profissional seja regido pelo regime de CLT: cópia autenticada do “Contrato de Trabalho” ou da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, que comprove o vínculo empregatício com a licitante;

b) Caso o profissional seja sócio da licitante ou de suas controladas: cópia autenticada do contrato social ou estatuto que comprove a condição de sócio;

c) Caso o profissional tenha contrato de Prestação de Serviços com a licitante: ***cópia autenticada*** do contrato, cujo prazo de vigência abranja, no mínimo, o período de prestação dos serviços ao IFNMG.

d) A capacitação da equipe técnica será avaliada, mediante a apresentação de certidões (CATs) expedidas pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura referentes às Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) de cada profissional, conforme tabela abaixo.

e) O Coordenador Técnico deverá ser, obrigatoriamente, sócio ou empregado da licitante.

7.4 A Qualificação da Equipe Técnica (**QET**) dos profissionais que comporão a Equipe Técnica da licitante será avaliada conforme quadro abaixo:

| Item | Fator a ser avaliado | Nº Máximo de atestados a serem considerados | Pontos por atestado | Pontuação Máxima |
|------|---|---|---------------------|------------------|
| 1 | Engenheiro(s) Civil(is) com acervo técnico de projetos | 2 | 10 | 20 |



| | | | | |
|--|---|---|----|----|
| | estruturais com quantitativos e complexidade compatíveis com os do objeto desta licitação e seu Anexo I, sendo considerados, como mínimo aceito, projetos com área mínima de 1.000 m ² individualizados | | | |
| 2 | Arquiteto(s) com acervo técnico de projetos Arquitetônicos Legais de Edificações com quantitativos e complexidade compatíveis com os do objeto desta licitação e seu Anexo I, sendo considerados, como mínimo aceito, projetos de prédio com área mínima de 1.000 m ² individualizados | 2 | 10 | 20 |
| 03 | Engenheiro Eletricista com acervo técnico de projetos de instalações elétricas de edificações com quantitativos e complexidade compatíveis com os do objeto desta licitação e seu Anexo I, sendo considerados, como mínimo aceito, projetos de instalações elétricas para prédios com área mínima de 1000 m ² individualizados | 1 | 5 | 5 |
| 04 | Engenheiro Eletricista com acervo técnico de projetos de instalações elétricas de edificações com quantitativos e complexidade compatíveis com os do objeto desta licitação e seu Anexo I, sendo considerados projetos elétricos de média tensão para prédios ; | 1 | 5 | 5 |
| Valor máximo de pontos a serem obtidos (CTE) 50 | | | | |

7.4.1 Nas especialidades descritas nos itens **1 e 2** poderão ser apresentados atestados de até dois profissionais, desde que estejam vinculados à licitante e façam parte da equipe técnica indicada;

7.5 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem a condição estabelecida no subitem 7.2.2 e não atingirem o mínimo de 45 pontos na Nota Total da Proposta Técnica (NT), resultado da soma da nota da Capacitação Técnica da Empresa Licitante (CTE) mais a nota da Qualificação da Equipe Técnica (QET), independentemente da nota obtida individualmente para cada quesito (CTE= Capacitação Técnica da Empresa Licitante e QET=Qualificação da Equipe Técnica).

7.6 O resultado final da avaliação das propostas técnicas será obtida pela soma do total de pontos obtidos a cada quesito de avaliação conforme fórmula abaixo:

$$NT = CTE + QET$$

ONDE:

NT = Nota da Proposta Técnica

CTE = Capacitação Técnica da Empresa licitante;

QET = Qualificação da Equipe Técnica.

8-DA PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE Nº 03)

8.1A proposta deverá ser elaborada de forma a atender as planilhas orçamentárias e

especificações constantes deste Edital e seus anexos, sendo que a mesma não poderá ser superior ao valor orçado pela Administração, inclusive em relação aos preços unitários estimados, ou seja, também os preços unitários deverão obrigatoriamente estar dentro dos limites máximos aceitos pela Administração, admitida as alterações absolutamente formais para regularização das propostas comerciais que contenham erros sanáveis materiais, nos seus preços unitários desde que se caracterize a vantajosidade da proposta e a manutenção ou redução dos preços globais apresentados primeiramente, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas.

8.1.1 Nas composições de preços unitários, as discrepâncias, incoerências ou incorreções identificadas serão verificadas e corrigidas pela Comissão. Se a licitante não aceitar as correções procedidas, na proposta de preços ou na composição de custos unitários, sua proposta será desclassificada".

8.1.2 Incoerências ou divergências de qualquer natureza nas composições dos preços unitário dos serviços, será adotada a correção que resultar no menor preço.

8.2A proposta deverá ser apresentada em 1 (uma) via, juntamente com as **planilhas orçamentárias e Cronograma físico-financeiro**, emitida por computador ou datilografada em papel timbrado da licitante, rubricada e a última página assinada pelo representante legal da Empresa, com a sua identificação, devendo ainda, constar o carimbo do CNPJ. Deverá ser redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante.

8.3- Da proposta deverá constar obrigatoriamente:

8.3.1 Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico;

8.3.2 Preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando os modelos de Planilhas Orçamentárias e de cronograma anexo ao Edital;

8.3.2.1 Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

8.3.2.2 Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

8.3.2.3 O Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, que não podem ser repassados à Administração, não serão incluídos na proposta de preços apresentada;

8.3.3 Cronograma físico-financeiro conforme modelo Anexo II-B do Edital e planilha da execução do objeto desta licitação conforme item 8.4 e anexos do Edital;

8.3.3.1 O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante no Edital ;

8.3.4 Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.

8.3.5 Preço do objeto, em moeda corrente nacional, conforme Planilha Orçamentária constante dos Anexos deste Edital, incluindo todas as despesas, impostos, taxas encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços;

8.3.6 Indicar a razão social da licitante, número do CNPJ, endereço completo e dados da conta bancária onde serão depositados os pagamentos;

8.3.7 Indicar o prazo para a entrega dos Projetos executivos Completos de todos os projetos de engenharia e arquitetura objeto da licitação, **que não poderão ser superiores a 120 (cento e vinte) dias consecutivos** a contar a partir da assinatura do contrato.

8.3.8 Indicar o prazo para dar entrada no(s) órgão(s) responsável(is) para aprovação do projeto Arquitetônico Legal, **que não poderá ser superior a 50 (cinquenta) dias consecutivos** a contar a partir da assinatura do contrato.

8.3.9 Caso os prazos exigidos não estejam expressamente indicados na proposta, estes serão considerados e aceitos para efeito de julgamento, com o objetivo de não desclassificar propostas da licitação.

8.4 Incluir como anexos o **Orçamento Detalhado(Planilha orçamentária) e Cronograma Físico-financeiro conforme edital. O orçamento detalhado (planilha orçamentária) da empresa licitante não poderá ter o preço global estimado e preços unitários de cada item superiores a Planilha orçamentária estabelecida no Anexo II-A do Edital .**

8.4.1 **Orçamento Detalhado** que deverá discriminar todos os projetos e serviços a serem executados, contendo os preços unitários de todos os serviços e materiais, incluindo as despesas de deslocamento da equipe técnica, o preço subtotal, a verba para aprovação dos projetos e o preço global (preço total para execução do objeto da presente licitação), que atenda aos seguintes requisitos:

- a) expressar em Reais (R\$) os valores monetários, sem fracionários de centavos;
- b) apresentar os quantitativos e resultados de todas as operações com apenas duas casas decimais, desprezando as demais;
- c) A licitante deverá elaborar o seu Orçamento Detalhado com base neste Edital e seus anexos, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento de serviços, de quantitativos, dos custos e tudo mais que for necessário para o cumprimento total das obrigações decorrentes da execução do objeto desta licitação. Durante a execução dos projetos, a licitante vencedora não poderá alegar eventuais erros de quantitativos ou omissões de serviços no seu Orçamento Detalhado para justificar aditivos contratuais.
- d) O Orçamento Detalhado da licitante deverá incluir, obrigatoriamente, um item relativo à aprovação dos projetos nos órgãos competentes, sendo que o valor atribuído a este item deverá guardar realidade com as taxas oficiais estabelecidos pelos respectivos órgãos reguladores e Concessionárias;

8.4.2 O Cronograma Físico-financeiro deverá representar o desenvolvimento previsto para a execução total do objeto desta licitação em relação ao tempo, observado o prazo de execução proposto pela licitante, itens, etapas, fases, seus respectivos custos e pagamentos.

8.4.2.1 O Cronograma Físico-financeiro deverá ser obrigatoriamente, compatível com o prazo de entrega do projeto executivo Completo proposto pela licitante e com o Orçamento Detalhado apresentado, tanto no que se refere aos itens quanto aos valores.

8.4.2.2 O percentual atribuído para cada etapa dos diversos itens deverá ser coerente com a complexidade e a interdependência dos serviços, refletindo a proporcionalidade e seqüência das etapas em relação ao total do item.

8.4.2.3 Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas efetivamente concluídas, a licitante deverá preparar seu Cronograma Físico-financeiro de forma a refletir adequadamente o andamento esperado dos serviços.

8.4.2.4 O item relativo à aprovação dos projetos nos órgãos competentes terá uma etapa única, com vencimento de acordo com o prazo proposto pela licitante.

8.5 Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

8.6 O custo de deslocamento da equipe técnica deverá levar em consideração também às necessidades de deslocamentos para participação das reuniões especificadas nos anexos do edital.

8.7 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as condições estabelecidas neste Edital ou com preços manifestamente inexequíveis conforme Art. 48 parágrafo 1º da Lei nº 8.666/93, ressalvada a condição estabelecida no subitem 11.10.2, assim considerados aqueles que 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;

b) valor orçado pela Administração;

c) não formularem a proposta integralmente.

8.8 Todos os valores, preços e custos da proposta terão como expressão monetária à moeda corrente nacional (art.5º, Lei n.º 8.666/93). Serão desclassificadas as propostas que não atenderem a essa determinação legal.

8.9 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes.

8.10 Ocorrendo discordância entre os preços unitários e total prevalecerão os primeiros, e entre os valores expressos em algarismos e por extenso, serão considerados estes últimos.

8.11 As propostas deverão ser entregues no dia, hora e local designado no preâmbulo deste Edital, em envelope devidamente fechado por cola ou lacre e rubricado no fecho.

8.12 Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor das propostas apresentadas, seja quanto ao preço pagamento, prazo ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes, alterações essas que serão avaliadas pela Comissão Permanente de Licitação.

8.12.1 Erros no preenchimento da planilha não são motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, e desde que se comprove que este é suficiente para arcar com todos os custos da contratação.

8.12.2 As alterações de que trata este subitem serão submetidas à apreciação da Comissão Especial de Licitação (CEL) de Projetos.

8.13 Não será aceita reclamação posterior relativamente às propostas, sem que tenha sido devidamente registrada em ata, salvo se prevista em lei.

8.14 Após a fase de habilitação, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

9. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA PROPOSTA DE PREÇOS (NP)

9.1 A pontuação da proposta de preços apresentada será obtida pela seguinte fórmula:

$$NP = 100 \times PM/PE$$

ONDE:

NP = Nota da Proposta de Preços

PM = Menor Preço Dentre as Propostas do Certame;

PE = Preço Proposto pela Empresa

9.2 Concluída a fase de valoração das propostas de preços, os licitantes serão classificados em ordem decrescente, de acordo com a **Nota de Preço Obtida (NP)** obtida.

10. DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES PARA HABILITAÇÃO E PROPOSTAS: TÉCNICA E COMERCIAL.

10.1 No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão Especial de Licitação (CEL) de Projetos receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01,02 e nº 03, bem como a **Declaração de Elaboração Independente de Proposta**, e procederá à abertura da licitação.

10.1.1. Cada empresa participante deverá apresentar no início da sessão pública separadamente dos envelopes a **Declaração de Elaboração Independente de Proposta**, assinada pelo representante legal da empresa ou preposto no âmbito da licitação. Visando não restringir o número de participantes no certame, poderá a declaração ser preenchida e assinada pelo representante da empresa no momento de abertura da sessão pública. No entanto, via de regra, as empresas deverão trazer a declaração já assinada e à parte dos envelopes.

10.1.1.1. A não apresentação da Declaração de Elaboração Independente de Proposta no início da sessão pública implicará no afastamento da licitante do

10.1.2 Até o dia, hora e local designado neste Edital a Comissão de Licitação receberá em envelopes distintos, devidamente fechados (colados ou lacrados), os documentos exigidos para a habilitação, proposta técnica e a proposta comercial. Os envelopes deverão indicar o número e o objeto da licitação e o seu conteúdo: "Documentação para Habilitação" (Envelope nº 1), "Proposta Técnica" (Envelope nº 2) e "Proposta Comercial" (Envelope nº 3).

10.1.3 Na oportunidade, será apreciada a regularidade do credenciamento dos representantes.

10.2 Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

10.3. Os documentos referentes à habilitação deverão estar em vias originais ou cópias autenticadas.

10.4. As propostas técnicas e comerciais deverão ser apresentadas em papel timbrado da empresa licitante.

10.5 Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro envelope, documento ou proposta será recebida pela Comissão de Licitação, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à qualquer documentação, documentos relativos a Habilitação ou proposta técnica e de preços apresentadas.

10.6. A seguir, serão identificados os licitantes e serão abertos primeiramente os envelopes contendo a Documentação para Habilitação (Envelope nº 1).

10.6.1 O conteúdo envelopes referente as documentações de habilitação será analisada e rubricada pela Comissão de Licitação e pelos licitantes presentes ou por seus representantes e consultado o SICAF, se for o caso.

10.6.2- A habilitação dos licitantes então será verificada, conforme item próprio deste Edital.

10.6.3 Caso a Comissão de Licitação julgue necessário poderá suspender a reunião para analisar os documentos de habilitação; marcando na oportunidade nova data e horário em que voltará a reunir-se e comunicará o resultado da sua apreciação às licitantes.

10.6.4 Ocorrendo a hipótese prevista no subitem anterior, todos os documentos de habilitação já rubricados e todos os envelopes contendo as propostas técnicas e comerciais (Envelopes nº 02 e 03), devidamente fechados e rubricados externamente por todos os licitantes e pelos membros da Comissão de licitação, ficando em poder da Comissão até que seja decidida e concluída a fase de habilitação.

10.7. A Comissão de Licitação manterá em seu poder as propostas das licitantes inabilitadas, nos envelopes devidamente fechados e rubricados, até o término do período recursal de que trata o item I do artigo 109 da Lei n.º 8.666/93.

10.8. Após o término do período recursal sem interposição de recurso ou de sua desistência ou da decisão desfavorável do recurso de que trata o item anterior, será comunicado às licitantes habilitadas nova data e horário para abertura das propostas e devolução dos envelopes de propostas (técnica e de preços) das licitantes inabilitadas ou a CEL de projetos poderá utilizar-se de documento de Renúncia do licitante que não pretende recorrer da decisão da comissão que julgou os documentos da habilitação, proposta Técnica e Proposta Comercial, **RENUNCIANDO EXPRESSAMENTE**, ao direito de recurso e ao prazo respectivo, concordando, em consequência, com o curso do procedimento licitatório.

10.9. Não havendo licitante inabilitada ou se todas as inabilitadas manifestarem desistência expressa em interpor recurso, essa intenção constará de ata a ser lavrada e assinada por todas as licitantes presentes, quando então serão devolvidos os envelopes de propostas das licitantes inabilitadas e imediatamente serão abertas as propostas técnicas das licitantes habilitadas.

10.9.1 Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes nº 02 e 03 serão rubricados pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.

10.9.2-Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos superveniente ou só conhecidos após o julgamento.

10.9.3 Será observado pela Comissão Especial de Licitação de Projetos as hipóteses previstas nos itens 6.14 e 6.14.1 deste Edital.

10.10. Após a abertura dos envelopes "Proposta Comercial", os seus documentos serão rubricados, folha por folha, por todas as licitantes presentes e pela Comissão de Licitação e, caso a mesma julgue necessário, poderá suspender a reunião para analisar as propostas e definir a classificação final.

10.10.1 As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Edital.

10.11. Após a abertura dos envelopes "Proposta Técnica", os seus documentos serão rubricados, folha por folha, por todas as licitantes presentes e pela Comissão de Licitação e, caso a mesma julgue necessário, poderá suspender a reunião para analisar as propostas e definir a classificação final.

10.12 Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.

10.13. O não comparecimento da licitante ao ato de abertura das propostas ou a falta de sua assinatura na respectiva ata, quando for o caso, implicará a aceitação das decisões da Comissão Permanente de Licitação.

10.14. Das reuniões para recebimento e abertura dos envelopes de documentos de habilitação, propostas: técnica e comercial serão lavradas atas circunstanciadas que mencionarão todas as licitantes, as propostas apresentadas, as reclamações e impugnações feitas e as demais ocorrências que interessem ao julgamento da licitação, devendo as mesmas serem assinadas pelos membros da Comissão de Licitação e também por todas os representantes credenciados e licitantes presentes.

10.15. Quaisquer declarações, reclamações ou impugnações feitas posteriormente à lavratura das atas não serão levadas em consideração.

11. DOS PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS E JULGAMENTO FINAL

O critério de julgamento será o tipo **"técnica e preço"** através da avaliação e a valorização das propostas de preços, de acordo com critérios objetivos preestabelecidos no instrumento convocatório e classificação das propostas técnicas de acordo com os critérios pertinentes e adequados ao objeto licitado estabelecidos neste Edital.

11.1 A licitação será processada em 03 (três) fases:

- a) Fase de habilitação, que compreenderá a análise dos documentos apresentados no envelope "Documentação para Habilitação" de todas as licitantes (só as licitantes habilitadas ou que se valerem das previsões dos itens 6.14 e 6.14.1, passarão à próxima fase, ou seja, julgamento das propostas técnicas);
- b) Fase de julgamento da proposta técnica, que compreenderá a análise dos documentos apresentados no envelope "Proposta Técnica" de todas as licitantes (só as licitantes tecnicamente habilitadas passarão à próxima fase, ou seja, julgamento das propostas comerciais);
- c) Fase de julgamento das Propostas Comerciais, que compreenderá a análise dos documentos contidos no envelope "Proposta Comercial" das habilitadas.

11.2 O julgamento será baseado no critério de Técnica e Preço para o objeto deste edital e na análise objetiva da proposta.

11.3 Serão desclassificadas as propostas que:

- a) apresentarem falhas ou omissões relativas ao Edital e a reforma licitada.
- b) apresentarem preços manifestamente inexeqüíveis, valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com o mínimo estabelecido.
- c) apresentarem valores acima do estimado pelo IFNMG no Anexo II –Planilha orçamentária e Cronograma.

11.4 Concluídas as fases de valoração e avaliação das propostas técnica e de preço, os licitantes serão classificados em ordem decrescente, de acordo com a **Nota Final (NF)** obtida.

11.4.1. A nota final será obtida pela seguinte fórmula:

$$NF = NT + NP$$

ONDE:

NF = Nota Final

NT = Nota da Proposta Técnica

NP = Nota da Proposta de Preços

11.5 Após análise da conformidade das propostas com o estabelecido neste Edital será declarada como mais vantajosa para a Administração à oferta de **maior nota final**.

11.6 Verificada igualdade da pontuação entre duas ou mais licitantes, o desempate obedecerá ao disposto no art.3º parágrafo 2º, c/c art. 45 parágrafo 2º da Lei 8.666/93.

11.7 No caso de todas as propostas (técnica e/ou preço) serem desclassificadas, a Administração poderá, a seu exclusivo critério, fixar às licitantes habilitadas o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de outras propostas escoimadas das causas que motivaram a desclassificação.

11.8 A não regularização da documentação pela Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte no prazo previsto no item 6.14 deste edital implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8666/93, sendo facultado à Administração convocar ou licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

11.9 Para o julgamento das propostas, a Comissão poderá utilizar-se de assessoramento técnico específico na área de competência cabível, através de parecer que integrará o processo.

11.10 Será desclassificada a proposta do licitante que não apresentar a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, de que trata a Instrução Normativa nº 2, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, conforme modelo anexo ao edital.

11.10. Também será desclassificada a proposta que:

11.10.1 Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

11.10.2 Estiver em desacordo com qualquer das exigências do presente Edital;

11.10.3 Não apresentar as especificações técnicas exigidas pelo Anexo I do Edital;

11.10.4 Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

11.10.5 Apresentar preços unitários ou globais superiores àqueles constantes da Planilha Orçamentária elaborada pelo órgão, ressalvadas as hipóteses admitidas para mera adequação de valores unitários das Planilha orçamentária, desde que mantido o Preço Global da Proposta Comercial e que se comprove que a modificação da planilha seja para sanar falhas possíveis de serem sanadas ou que seja a proposta vencedora seja a mais vantajosa para a Administração segundo os princípios de eficiência e economicidade, em detrimento das demais propostas de preços cujo valor global se apresente majoradas.

11.10.6 Apresentar custos unitários de insumos e serviços superiores à mediana daqueles constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal, ou, no caso de obras e serviços rodoviários, à tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias – SICRO, ou, na falta destes, daqueles constantes da tabela de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública federal, adotada pelo órgão licitante como parâmetro;

11.10.6.1 Somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, elaborado por profissional habilitado e aprovado pela autoridade competente do órgão gestor dos recursos, poderão os preços unitários cotados exceder o limite do SINAPI ou do SICRO, ou do percentual de variação admitido no subitem acima, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle interno e externo;

11.10.7 Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, 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;

11.10.8 Apresentar 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 do contrato;

11.10.8.1 Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior 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.

11.10.8.2 Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de 24 **(vinte e quatro) horas** para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

11.10.9- não estiverem formuladas na sua integralidade;

11.11. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do §3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.12 Classificadas as propostas, na hipótese de participação de licitantes microempresas - ME - ou empresas de pequeno porte - EPP- , não será observado o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 2007;

11.13 Havendo eventual empate entre propostas, ou entre proposta e lance, o critério de desempate será aquele previsto no artigo 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, com a redação dada pela Medida Provisória nº 495, de 19/07/2010, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

a) produzidos no País;

b) produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

c) produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

11.13.1 Persistindo o empate, o critério de desempate será o sorteio, em ato público, para o qual os licitantes serão convocados.

11.13.1.1 O sorteio será feito através da aposição em uma folha de papel de mesmo tamanhos dos nomes dos licitantes empatados, sendo que ditas folhas deverão ser colocadas em um recipiente fechado, da qual será retirada apenas uma das cédulas, sendo esta a primeira classificada, e assim retirando-se as cédulas sucessivamente, até que se classifiquem todos os licitantes então empatados.

11.13.1.2 Decorridos trinta minutos da hora marcada, sem que compareçam todas as convocadas, o sorteio será realizado, a despeito das ausências.

11.14 Após o julgamento e a classificação final das propostas, caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação de sua regularidade fiscal, ser-lhe-á assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

11.14.1 A prorrogação do prazo a que se refere o subitem anterior deverá sempre ser concedida pela Administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação ou prazo insuficiente para o empenho devidamente justificados.

11.14.2 O prazo para a regularização fiscal começará a correr a partir do encerramento da fase de julgamento das propostas, aguardando-se o decurso desse prazo para a abertura do prazo da fase recursal.

11.14.3 A não-regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666, de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

11.15 A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

12. DOS RECURSOS

12.1 Dos atos da Administração ou da Comissão Especial de Licitação, decorrentes da aplicação da Lei no 8.666/93 e praticados no curso desta licitação, serão admitidos recursos :

12.1.1 no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata nos casos de:

- a) habilitação ou inabilitação da licitante;
- b) julgamento das propostas;
- c) anulação ou revogação da licitação;
- d) indeferimento do pedido de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;
- e) rescisão do Contrato por ato unilateral da Administração, nos casos a que se refere o inciso I do artigo 79 da Lei nº 8.666, de 1993;
- f) aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

12.1.2. Representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do Contrato, de que não caiba recurso hierárquico.

12.1.3. Pedido de reconsideração, de decisão do Ministro de Estado, nos casos de declaração de inidoneidade, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato.

12.2 O recurso previsto nas alíneas "a" e "b", do subitem 12.1.1 terá efeito suspensivo e será comunicado às demais licitantes para impugná-lo com apresentação das contra-razões ,no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

12.3 Os recursos interpostos contra os atos praticados pela Comissão deverão ser dirigidos à autoridade contratante, por intermédio do Presidente da Comissão Especial de Licitação (CPL) de projetos, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo encaminhá-

los devidamente informado àquela autoridade. Neste caso, a decisão deverá ser proferida dentro de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso.

12.4 A intimação dos atos referidos nas alíneas "a", "b", "c", do subitem 12.1.1, será feita mediante publicação no Diário Oficial da União, salvo para os casos previstos nas alíneas "a" e "b", se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

12.5 Os recursos e impugnações interpostos fora dos prazos não serão conhecidos.

13. DA GARANTIA: Art.56 parágrafos 2º e 3º da Lei 8.666/93

13.1 Antes da assinatura do contrato será exigida da empresa vencedora a prestação de garantia para cumprimento do contrato, em favor do IFNMG, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, numa das seguintes modalidades:

- a) caução em dinheiro;
- b) títulos da dívida pública da União;
- c) fiança bancária;
- d) seguro garantia.

13.1.1 Não será aceita a prestação de garantia que não cubra todos os riscos ou prejuízos eventualmente decorrentes da execução do contrato, tais como a responsabilidade por multas e obrigações trabalhistas, previdenciárias ou sociais.

13.1.2 Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b" do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666, de 1993, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor referido no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

13.2 Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, em pagamento de qualquer obrigação inclusive indenização a terceiros, a Contratada deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada pela Contratante.

13.3 Após o cumprimento fiel e integral do contrato e recebimento definitivo do seu objeto, o IFNMG devolverá à Contratada a garantia mencionada no item 13.1. deste Edital.

13.4 No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado na Caixa Econômica Federal, mediante depósito identificado a crédito do IFNMG

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

13.6 A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade durante toda a vigência do contrato, e caso houver prorrogação do contrato, a garantia deverá ser prorrogada por igual período da prorrogação do contrato.

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

13.8 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

13.8 Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, pela Contratante, para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da Contratada, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 03 (**três dias úteis**), contados da data em que tiver sido notificada.

13.9 Após a execução do contrato, constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da Contratada, a garantia por ela prestada será liberada ou restituída e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos à Contratante.

14. DA CONTRATAÇÃO E DA RESCISÃO CONTRATUAL

- 14.1 Será firmado contrato para a prestação do serviço, nas condições previstas no Edital.
- 14.2 Farão parte integrante do contrato, independentemente de transcrição, todos os elementos apresentados pela licitante vencedora que tenha servido de base à licitação, bem como as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 14.3 O contrato somente terá eficácia depois de aprovado pela autoridade competente do IFNMG e publicado por extrato no "Diário Oficial da União", às expensas da Contratante, em conformidade com o disposto no parágrafo primeiro do art. 61 da Lei 8.666/93.
- 14.4 A contratação com a vencedora far-se-á por "contrato" com base no Edital, na proposta apresentada e na Lei n.º 8.666/93.
- 14.5 A recusa injusta do adjudicatário em assinar, aceitar ou retirar o contrato ou instrumento equivalente dentro do estipulado no subitem seguinte, após a comunicação pela Administração, sujeitará a empresa à perda do direito à contratação e à penalidade estabelecida no inciso III do art. 87 da Lei n.º: 8.666/93.
- 14.5 Após a homologação da licitação, a Adjudicatária terá o prazo de 05 **(cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 14.5.1 O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada da Adjudicatária e aceita pela Administração.
- 14.6 Antes da assinatura do Contrato, a Contratante realizará consulta "on line" ao SICAF e ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados - CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.
- 14.7 É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o Contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista neste Edital.
- 14.8 A Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 14.8.1. As supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento).
- 14.9 Nos termos do § 6º do artigo 112 da Lei nº 12.017, de 2009 (Lei de Diretrizes Orçamentárias para 2010), em caso de aditamento contratual que incorra em modificação da planilha orçamentária originariamente apresentada pela licitante, os novos valores não poderão acarretar redução, em favor da Contratada, da diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI ou do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias – SICRO.
- 14.10 A Contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 14.11 Correrão por conta da Contratada quaisquer despesas que incidirem ou venham a incidir sobre o Contrato.
- 14.12 O Contratado é responsável pelos danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, bem como pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais e quaisquer outros resultantes do objeto desta licitação.
- 14.13 O contrato resultante da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei n.º: 8.666/93, que define as hipóteses de rescisão do ajuste, bem como a disciplina aplicável em tais casos.
- 14.14 Na ocorrência de rescisão por conveniência administrativa, a Contratada será regularmente notificada, na forma da lei.

14.15 - É vedada a subcontratação do objeto do contrato.

15. DA VIGÊNCIA E PRAZO DE EXECUÇÃO

15.1-O prazo de vigência do Contrato será de 150 **(cento e cinquenta) dias corridos**, a partir da data da assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.2 O prazo de execução dos serviços objeto desse contrato terá início a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, sendo o prazo máximo de execução de 120 **(cento e vinte) dias consecutivos**, conforme o especificado neste Edital.

15.2.1. Os serviços deverão ser iniciados obrigatoriamente no prazo de até 10 (dez) dias corridos contados da emissão da Ordem de Serviço ou documento equivalente.

16. DO PREÇO/DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

16.1As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta do IFNMG-Reitoria, à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada: **Gestão/Unidade: 26410/158121, Fonte: 011200000 Programa de Trabalho: xxxxxxxxElemento de Despesa: 4490.51xx.**

16.1.1. Caso a vigência do contrato ultrapasse o exercício financeiro, as despesas do exercício subsequente correrão à conta das dotações orçamentárias indicadas em termo aditivo ou apostilamento.

16.2 O objeto licitado será executado pelo preço apresentado na proposta da vencedora, incluindo todas as despesas necessárias à sua perfeita execução.

16.3 O preço do objeto licitado será fixo e irrevogável de acordo com a Lei nº 8.880/94 e legislação subsequente, Decreto nº 2.271/97.

17. DO PAGAMENTO

17.1 O pagamento ao Contratado será feito em moeda corrente e será efetuado após a entrega definitiva dos serviços contratados (projetos aprovados) conforme cronograma físico-financeiro, através de crédito (s) em conta(s) corrente(s) após a apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada pelo setor responsável pelo seu recebimento; acompanhados de comprovação das mesmas condições de habilitação deste Edital (regularidade da situação da contratada perante o "Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) e, desde que não haja fato impeditivo proporcionado pela contratada, e será efetuado no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da data da apresentação da Nota Fiscal de prestação de Serviço/Fatura que ser emitida pela mesma empresa licitante que apresentou a proposta comercial, inclusive com o mesmo CNPJ, acompanha dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da Contratada.

17.2 Não será efetuado qualquer pagamento à Contratada enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, a não apresentação da documentação exigida neste Edital, pela inexecução ou execução inadequada dos projetos ou pela não aprovação dos mesmos nos órgãos competentes.

17.3 À Contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo a nova verificação, após o que a fiscalização procederá na forma estabelecida no item 18, bem assim providenciar a regularização do apontado nos itens precedentes, quando o caso.

17.4 A critério da Contratante poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações a terceiros, seguros ou outras de responsabilidade da Contratada.

17.5 Será efetuada a retenção de tributos e contribuições conforme artigo 64 da lei nº 9.430 de 27/12/1996 e legislação tributária municipal pertinente e aplicável ao objeto da contratação e circunscrito a base territorial da execução dos Serviços . As pessoas jurídicas optantes pelo Simples Nacional , nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não estão sujeitas a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. desde que apresentem Declaração na forma do anexo IV da IN SRF nº 480 de 15/12/2004 e alterações posteriores. Desta forma , o pagamento ficará

condicionado à apresentação de comprovação por meio de documento oficial de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

17.6 O pagamento ficará condicionado à verificação das condições de habilitação exigidas na licitação, especialmente quanto à regularidade fiscal. Para tanto, antes da efetuação do pagamento será realizada consulta ao SICAF, no qual a contratada deverá apresentar manter os mesmos requisitos habilitatórios exigidas no processo licitatório.

17.7 O pagamento será precedido de consulta ao SICAF, para comprovação de cumprimento dos requisitos de habilitação previstos nos arts. 27 a 32 da Lei nº 8.666/93.27.2

17.8 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura e de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores e posteriores desta seção 17 e pertinentes à contratação ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

17.9 Na hipótese de irregularidade no cadastro ou habilitação no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro do SICAF no prazo de até 30 (trinta) dias ou apresente sua defesa, podendo ser prorrogado por igual período a critério da Administração, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital em anexo e rescisão do contrato.

17.20 Sobre o valor devido ao contratado, a Administração efetuará a retenção do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) e da Contribuição para o PIS/Pasep, conforme disposto na Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal nº 480, de 15 de dezembro de 2004.

17.21 Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

17.22A Nota Fiscal de prestação de serviço de prestação de Serviço/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

17.22.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

17.22.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

17.22.1.2 .Se a Contratada vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo da Contratante aprovar a quitação antecipada do valor respectivo.

17.22.2 A Contratante terá o prazo de 10 **(dez) dias úteis**, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

17.22.2.1 No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente, sem prejuízo das cominações deste edital e do contrato.

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

17.22.3 Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

17.23 O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, acompanhada dos demais documentos exigidos neste Edital.

17.23.1. O “atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

17.23.1.1. **Comprovação de recolhimento do ISSQN** referente à nota fiscal a ser quitada, ou discriminação na nota fiscal do percentual de retenção ISSQN, ou ainda da comprovação da condição de isenção.

17.23.1.2. Da **regularidade fiscal**, constatada através de consulta “on-line” ao SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666, de 1993;

17.24 Antes do pagamento, a Contratante verificará, por meio de consulta eletrônica, a regularidade do cadastramento da Contratada no SICAF e/ou nos sites oficiais, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

17.25 O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

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

17.27 A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

17.28 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$\boxed{EM = I \times N \times VP}$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

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

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

VP = Valor da Parcela em atraso

18 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

18.1 Caberá a CONTRATADA deverá:

- a) Realizar o serviço conforme especificação do edital e proposta apresentada;
- b) Apresentar a Nota Fiscal de prestação de Serviço/Fatura
- c) Providenciar a imediata correção de deficiências apontadas pela CONTRATANTE na execução do presente contrato;
- e) Manter, durante toda a execução do contrato, em observância com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas à época da contratação, conforme determina o art. 55, inciso XIII, da Lei 8.666/93;
- f) Seguir as demais diretrizes gerais para elaboração dos projetos constantes no Anexo I-(Descrição do objetos da contratação/Memorial Descritivo e Diretrizes básicas, Anexo I-A-Descrição dos Serviços e Anexo I-B (Composição dos projetos de engenharia).
- g) Responsabilizar-se, em relação aos seus empregados, por todos os encargos decorrentes da execução da obra, tais como: salários, seguros de acidente, impostos, taxas e contribuições, indenizações, vales-refeição, vales-transporte, outros encargos que porventura venham a ser criados e exigidos pelo Governo;
- h) Determinar aos seus empregados obediência às ordens da fiscalização, inclusive quanto à conduta disciplinar;
- i) manter seus empregados identificados, quando em trabalho, devendo substituir, imediatamente aquele que for inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares do IFNMG -REITORIA;

- J) responder pelos danos causados diretamente à Administração 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 IFNMG - REITORIA;
- k) assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços de elaboração dos projetos alistados neste Edital
- l) verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços:
- l.1) no caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, assim como transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à Licitante formular imediata comunicação escrita ao IFNMG - REITORIA, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento da posterior da obra de Edificação do Prédio da Reitoria, ao qual os projetos de engenharia está sendo direcionado.
- m) reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados referentes a elaboração dos projetos de engenharia 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;
- n) submeter à aprovação do IFNMG - REITORIA, antes do início dos serviços, a relação nominal de sua Equipe Técnica envolvido com a execução dos Serviços;
- o) comunicar à Administração do IFNMG - REITORIA, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;
- p) responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição dos serviços e materiais apontados pela Comissão fiscalizadora do IFNMG - REITORIA e pelos atrasos acarretados por esta rejeição;
- q) providenciar, após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA da região onde os serviços serão realizados, entregando uma via ao IFNMG - REITORIA;
- r) 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 serviços;
- s) submeter à aprovação da Comissão fiscalizadora do IFNMG - REITORIA, o(s) nome(s) e o(s) dado(s) demonstrativo(s) da respectiva capacidade técnica do responsável técnico e membros da Equipe Técnica que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado;
- t) manter, durante toda a execução dos Serviços, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta Tomada de Preço.
- v) 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, se for o caso;
- v) Providenciar em 05 dias úteis a substituição da Garantia, caso seja esta usada para pagamentos de obrigações gerais da contratada, incluindo as penalidades financeiras, prejuízos ao IFNMG ou a terceiros;**
- w) Providenciar em 05 dias úteis a renovação da Garantia, caso o contrato seja renovado a critério da contratante;**
- x) Providenciar em 05 dias úteis a apresentação de nova Garantia, caso a primeira utilizada integralmente para pagamentos de obrigações gerais da contratada, incluindo penalidades financeiras, prejuízos ao IFNMG ou a terceiros;**
- y) Providenciar em 05 dias úteis a complementação da parte da Garantia que for utilizada para pagamentos de obrigações gerais da contratada incluindo pagamentos de penalidades financeiras, prejuízos ao IFNMG ou a terceiros;**
- 18.2- Além das obrigações elencadas no subitem anterior, as obrigações da Contratada estão também estabelecidas no Anexo I(A e B) e na minuta do Contrato, bem como neste Edital e seus Anexos e na proposta apresentada.**

19 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

19.1 Caberá à contratante:

- a) Acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução do objeto licitado, bem como atestar nas notas fiscais e faturas a efetiva prestação do serviço, por meio de representante especialmente designado, conforme os termos deste Edital;
- b) Efetuar os pagamentos à contratada no prazo máximo de 30 (trinta) dias;
- c) Permitir o livre acesso da Contratada, desde que identificada, no local onde será executada a obra decorrente dos projetos executivos;
- d) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da licitante Contratada;
- e) autorizar qualquer serviço pertinente ao objeto da contratação, decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido ao IFNMG - REITORIA e aprovado pela Administração, desde que comprovada a necessidade deles;
- f) rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pelo IFNMG - REITORIA ou com as especificações constantes do Edital.
- g) solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes no edital.

19.2- Além das obrigações elencadas no subitem anterior, as obrigações da Contratante estão também estabelecidas no Anexo I (A e B) e na minuta do Contrato, bem como neste Edital e seus Anexos e na proposta apresentada.

20. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO E ACOMPANHAMENTO

20.1 A prestação do serviço objeto deste edital será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante ou Comissão da Contratante, para este fim especialmente designado, que poderá ser um servidor ou preposto devidamente designado pela Contratante, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes às atribuições específicas determinadas na Lei nº 8.666, de 1993 e conforme detalhado no Anexo I deste Edital e no Contrato, devendo:

20.1.1. promover as avaliações das etapas executadas, observado o disposto no cronograma físico-financeiro;

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

20.1.3 Além do acompanhamento e da fiscalização, o Servidor ou a Comissão de Fiscalização poderá, ainda, sustar qualquer serviço que esteja sendo executado em desacordo com as especificações, sempre que essa medida se tornar necessária.

20.1.4. A CONTRATADA deverá indicar preposto/Responsável Técnico e submetê-lo à aprovação da Administração durante o período de vigência do contrato, para representá-la sempre que for necessário.

20.1.5 O Fiscal do Serviço anotará, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas à execução dos serviços mencionados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos constatados.

20.1.6 As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal do Serviço deverão ser solicitadas aos seus superiores, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

20.1.10 representante da Contratante deverá ser preferencialmente profissional habilitado e com a experiência técnica necessária para o acompanhamento e controle da execução da obra.

20.2 A fiscalização é exercida no interesse da Administração e não exclui, nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade ou danos na execução dos serviços contratados e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos, e nem confere à contratante responsabilidade solidária.

20.3 Quaisquer exigências da fiscalização deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, sem qualquer ônus para o IFNMG.

20.4 A Contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

20.5. As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da Contratante encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

21.DAS INFRAÇÕES E DAS PENALIDADES ADMINISTRATIVAS

21.1 Se a vencedora do certame não comparecer para assinar o contrato no prazo de 05 (cinco) dias a contar do recebimento da notificação que lhe será encaminhada, estará caracterizado o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se à suspensão do direito de licitar e contratar com a administração por prazo de até 2 anos, além de outras penalidades previstas na Lei n.º 8.666/93, podendo ser convidadas a assiná-lo as demais licitantes na ordem de classificação final, em igual prazo, mantendo-se as mesmas condições propostas pela primeira colocada, inclusive quanto ao preço.

21.2 O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a Contratada, após regular processo administrativo, à penalidade de:

a) multa moratória de até 0,5% (**meio por cento**) por dia de atraso injustificado sobre o valor da contratação, até o limite de 20 (**vinte**) dias.

21.2.1A aplicação da multa moratória não impede que a Administração rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

21.3 Em caso de inexecução total ou parcial do serviço objeto deste edital, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, descumprimento de qualquer dos deveres elencados no Edital e no contrato, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, a Contratada, garantida prévia defesa sem prejuízo das penalidades civil e criminal, estará sujeita às seguintes penalidades:

a) advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

b) multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por infração de qualquer cláusula contratual, inclusive atraso na entrega do objeto licitado;

c) multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação, no caso de inexecução total do objeto;

d) multa compensatória de 10% (deze por cento) sobre o valor total da parcela não concluída;

e) suspensão do direito de licitar e contratar com o IFNMG por prazo de até 2 anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior.

21.3.1.A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar o Contrato, após devidamente convocada, dentro do prazo estabelecido pela Administração, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas.

21.3.2.A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.

21.4 Também ficam sujeitas às penalidades de suspensão de licitar e impedimento de contratar e de declaração de inidoneidade, previstas no subitem anterior, as empresas ou profissionais que, em razão do contrato decorrente desta licitação:

21.4.1 tenham sofrido condenações definitivas por praticarem, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de tributos;

21.4.2 tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

21.4.3 demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

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

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

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

21.8.Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (**cinco**) dias, a contar da data do recebimento da comunicação por escrito enviada pela autoridade competente.

21.9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21.10. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

21.11 A multa será aplicada sobre o valor do contrato e poderá ser descontada dos pagamentos, ou quando for o caso, cobrada judicialmente pela Contratante.

21.12 As penalidades aplicadas só poderão ser relevadas na hipótese de caso fortuito, força maior, devidamente justificadas e comprovadas, a juízo da Administração.

21.13 A empresa Contratada fica ciente que o recurso para a execução do objeto licitado é proveniente de verba pública e fica sujeito a sanções da Lei 8.666 de 1993.

22-DO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

22.1 Será considerado inabilitado o licitante que:

22.1.1 Não apresentar os documentos exigidos neste Edital no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ou não comprovar a sua regularidade junto ao SICAF quanto aos documentos por ele abrangidos, através de consulta “on line”, no dia da abertura da licitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

22.1.1.1 Caso o licitante comprove, exclusivamente mediante recibo, ter entregue a documentação à sua Unidade Cadastradora do SICAF no prazo regulamentar, o Presidente da Comissão suspenderá os trabalhos e comunicará o evento ao órgão competente.

22.1.2 Incluir a proposta de preços e/ou proposta técnica no Envelope nº 01.

22.2 A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

23- DAS DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

23.1 O licitante deverá apresentar, separadamente dos Envelopes de nº 01, nº 02 e de nº 03, a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, de que trata a Instrução Normativa nº 2, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, conforme modelo anexo ao Edital, sob pena de desclassificação da proposta.

23.1.1.Caso constatar-se que o representante credenciado presente durante o credenciamento não apresentar a Declaração de Elaboração Independente de Proposta em nome da licitante que o representante, o representante credenciado poderá elaborar a referida Declaração durante a própria Sessão de Credenciamento, sendo permitido inclusive assinar em nome da empresa licitante.

23.2 As microempresas e empresas de pequeno porte, bem como as cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, e no Decreto nº 6.204, de 2007, deverão

apresentar a respectiva declaração, conforme modelo anexo ao Edital, dentro do envelope 01 (Envelope da Documentação).

23.2.1 O licitante microempresa ou empresa de pequeno porte que se enquadrar em qualquer das vedações do artigo 3º, parágrafo 4º, da Lei Complementar nº 123, de 2006, não poderá usufruir do tratamento diferenciado previsto em tal diploma e, portanto, não deverá apresentar a respectiva declaração.

23.2.2 Os licitantes acima identificados que não apresentarem a referida declaração não usufruirão do tratamento diferenciado estabelecido na Lei Complementar nº 123, de 2006, e no Decreto nº 6.204, de 2007.

24-DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

24.1 Após o regular decurso da fase recursal, o processo licitatório será submetido à autoridade competente para que se proceda à devida homologação e conseqüente adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.

25-DO RECEBIMENTO DO OBJETO

25.1. Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

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

25.2 A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços, por meio de profissionais técnicos competentes, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar as revisões finais que se fizerem necessários.

25.2.1 Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

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

25.3 O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas..

25.3.1. Na hipótese de a verificação a que se refere este subitem não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.

25.3.2. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

26-DO PREÇO

26.1 O valor estimado dos serviços está informado no Anexo II. Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis.

26 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1 Na proposta apresentada, no caso de discordância entre os preços unitários e globais, prevalecerão os primeiros; no caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão os últimos, devendo a Comissão de Licitação proceder às correções necessárias.

26.2 Não serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações aos documentos e propostas, depois de apresentados, salvo para adequação de valores unitários das propostas e da Planilha orçamentária oriundo de erros sanáveis necessários e suficientes para distinção formal entre o exame da regularidade das propostas e o julgamento de sua vantajosidade, e desde que mantido ou reduzido o Preço Global da Proposta Comercial.

26.3 Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração e/ou apresentação da documentação e propostas relativas à esta licitação.

26.4 As licitantes deverão cumprir as recomendações deste Edital, uma vez que a inobservância de quaisquer de suas disposições, ressalvados erros materiais, constitui motivo de invalidação irreversível de suas propostas.

26.5 É facultada à Comissão de Licitação ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação (habilitação e classificação das propostas), a promoção de diligência, destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, bem como solicitar esclarecimentos ou informações complementares relativas aos documentos e proposta apresentadas.

26.6 Não será habilitada a licitante que por inadimplência tenha dado causa à rescisão de contrato celebrado com Órgãos Públicos ou à qual tenha sido aplicada qualquer das penalidades previstas no art. 87, incisos III e IV, da Lei n.º 8.666/93.

26.7 Responde o licitante, por seu representante legal, pelos atos tendentes a fraudar ou frustrar a licitação; impedir, perturbar ou tentar dificultar a realização de qualquer ato do procedimento licitatório; afastar ou procurar afastar licitantes; impedir o caráter competitivo da licitação; fraudar, em prejuízo do Erário Público, elevando arbitrariamente os preços; tornando, por qualquer modo, injustamente, mais onerosa a proposta, a execução ou prestação do serviço, conforme previsto na Lei n.º: 8.666/93 e na legislação penal aplicável, bem como induzir ou manter em erro repartição pública competente, sonegando-lhe informação ou prestando-a falsamente, bem como constatado a existência de dolo ou má fé durante as fases licitatórias, pela improcedência ou inoportunidade da argüição com intuito meramente protelatório, a recorrente ficará sujeita às penalidades cabíveis.

26.8 A autoridade superior do IFNMG poderá revogar, total ou parcialmente, a presente licitação, por interesse público, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiros, nos termos do art. 49 da Lei n.º: 8.666/93, não cabendo aos licitantes direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.

26.9 Não serão levadas em consideração vantagens não previstas neste Edital. No caso de alteração em pontos essenciais deste Edital, dentro do prazo estabelecido para início da abertura dos documentos e propostas, este será prorrogado e as modificações terão a mesma divulgação prevista para o edital.

26.10 A participação da licitante implica na aceitação plena das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, bem como obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas, de todos os termos do Edital, independentemente de observação diversa contida em sua proposta, bem como das condições básicas da prestação de serviço do IFNMG,

26.11 Os casos omissos serão resolvidos de comum acordo entre as partes, registradas em Ata, ouvido e preservado os interesse do IFNMG e o erário público.

26.12 Se a licitante vencedora não assinar o termo de contrato no prazo estabelecido, é facultado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista neste Edital.

26.13 Os elementos contidos neste Edital são meramente informativos e, em conseqüência, não significam obrigação contratual por parte da Administração que, por razões de ordem legal, interesse e

conveniência, reserva-se o direito de modificá-lo, sendo as alterações, quando meramente redacionais e inquestionavelmente não afetarem a formulação das propostas comunicadas diretamente às interessadas. Nos demais casos será reaberto o prazo inicialmente estabelecido e comunicado pelos mesmos veículos de divulgação utilizados

26.14 O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta da licitante vencedora farão parte integrante do Contrato ou instrumento equivalente, independentemente de transcrição.

26.15 Após apresentação da proposta, não cabe desistência da mesma.

26.16 O proponente que vier a ser contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato.

26.17 Os serviços extracontratuais não planilhados ou não previstos, caso venha a ser necessário por alteração qualitativa motivada do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica dos objetivos da contratante, serão acordados de conformidade com os preços do mercado.

26.18 Como condição para celebração do Contrato/retirada da Ordem de Serviço, o licitante vencedor deverá se encontrar nas mesmas condições requeridas na fase de habilitação, bem assim para o recebimento dos pagamentos relativos ao material fornecido e aceitos em toda a vigência da tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custo e Índices da Construção Civil – SINAP, mantido e divulgado pela Caixa Econômica Federal.

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

26.20 Caso o licitante necessite maiores detalhes sobre os projetos poderá solicitar via correio eletrônico no e-mail dinfra@ifnmg.edu.br a disponibilização de informações complementares .

26.21 Para fins judiciais é competente o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária de Minas Gerais, em Montes Claros, para dirimir eventuais pendências oriundas da presente licitação, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

26.22. Quaisquer dúvidas porventura existentes sobre o disposto no presente Edital deverão ser objeto de consulta, por escrito, à Comissão responsável pela presente licitação, em até 05 (cinco) dias consecutivos anteriores à data de abertura do certame.

26.22.1. As dúvidas serão consolidadas e respondidas, por escrito, após esgotado o prazo de consulta, por meio de circular afixada em mural na sede da Comissão e encaminhada a todos os interessados que tenham informado seu endereço eletrônico, cabendo àqueles que por qualquer motivo não tenham recebido as informações no prazo estipulado o dever, no resguardo de seus interesses, de inteirar-se sobre o teor do documento.

26.23. As disposições deste Edital poderão ser objeto de impugnação, por violarem disposições legais, especialmente da Lei nº 8.666, de 1993, nos seguintes termos:

26.23.1. Por parte de qualquer cidadão, desde que protocole o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, cabendo à Administração responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis;

26.23.2. Por parte do licitante, desde que protocole o pedido até o segundo dia útil que anteceder a data de abertura dos envelopes de habilitação; do contrário, a comunicação não terá o efeito de recurso.

26.23.1.A impugnação tempestiva não impede o licitante de participar da licitação até o trânsito em julgado da decisão correspondente.

26.24. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

26.25. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

26.26. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil

subseqüente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação da Comissão em contrário.

26.27.É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

26.28.A autoridade competente para a aprovação do procedimento licitatório poderá revogá-lo em face de razões de interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado.

26.29.Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

26.30.O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

26.31.As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

26.32.Em caso de divergência entre disposição do Edital e das demais peças que compõem o processo, prevalece a previsão do Edital.

26.33.O Edital e seus Anexos poderão ser lidos e/ou obtidos no órgão, situado na Rua Gabriel Passos, 259, Centro, Montes Claros-MG, nos dias úteis, no horário **das 08:00 horas às 12:00 horas ou pelo endereço eletrônico licitacao@ifnmg.edu.br**

26.33.1.O Edital também está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico **www.comprasnet.gov.br**

26.34.Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados no órgão, situado na Rua Gabriel Passos, 259, Centro, Montes Claros-MG, nos dias úteis, no horário **das 08:00 horas às 12:00 horas**.

26.35.Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra do edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

26.36.Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei nº 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

26.37.Os interessados deverão estudar minuciosa e cuidadosamente o Edital e seus Anexos, bem como todas as instruções, termos e especificações técnicas presentes, informando-se de todas as circunstâncias ou detalhes que possam de algum modo afetar a aferição dos custos e prazos envolvidos na execução do objeto desta licitação.

26.38.Justifica-se a utilização do tipo de licitação "técnica e preço" por considerar o objeto da licitação constituir-se de serviços de natureza predominantemente intelectual devido a alta exigência de conhecimento especializado na área de Engenharia, em especial na elaboração de projetos, cálculos estruturais, engenharia consultiva em geral e, em particular, para elaboração de estudos técnicos preliminares e projetos básicos e executivos.

26.39.Os demais casos omitidos neste Edital, serão tratados à luz da Lei 8666/93, pela Instruções Normativas SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008, e nº 02, de 11 de outubro de 2010, pela Instrução Normativa nº 05, de 21 de julho de 1995, do antigo Ministério de Administração Federal e Reforma do Estado – MARE, pela Lei Complementar 123/2006 e pelo Decreto 6.204, de 5 de setembro de 2007, além das Normas da ABNT pertinentes ao objeto e demais legislações pertinentes e conexas;

26.40 São partes integrantes deste Edital:



Anexo I- A Descrição dos objetos da Contratação (Projeto Básico) , que inclui:

-Memorial Descritivo e Diretrizes Básicas

Anexo I-A-Descrição dos Serviços

Anexo I-B -Composição dos projetos de engenharia

Anexo II-Planilhas orçamentárias e Cronograma físico-financeiro exemplificativo;

Anexo III: Declaração de Visita Técnica;

Anexo IV-Modelo de Declarações ;

ANEXO **V** - Proposta Comercial ;

ANEXO **VI** - Modelo de Carta de Credenciamento;

Anexo VII: Minuta de Contrato;

Anexo VIII: Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta, de que trata a Instrução Normativa nº 2, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;

ANEXO **IX** - Modelo de declaração de microempresa, de empresa de pequeno porte, ou de cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007

ANEXO **X**- Modelo do Termo de Cessão de Direitos Patrimoniais.

ANEXO **XI**-Modelo de Indicação dos integrantes da Equipe Técnica

ANEXO **XII**-Modelo de Declaração de aceitação da responsabilidade técnica

ANEXO XIII-Modelo de Declaração de compatibilidade de preços com Tabela SINAPI

Montes Claros-MG, ____ de _____ de 2011.

Cláudio Márcio Dias Ferreira

Pres. Comissão Especial de Licitação de projetos estabelecida pela Portaria nº69 de 17 /03/2011



ANEXO I-DESCRIÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO (Projeto Básico)

1. MEMORIAL DESCRITIVO E DIRETRIZES BÁSICAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Este edifício Sede (prédio da Reitoria) destina-se a espaços administrativos (Pró-Reitoria, coordenações, Coordenadorias, Diretorias e gabinetes da Reitorias), para instalação da Reitoria do IFNMG, localizado na Cidade de Montes Claros/MG, doravante denominado CONTRATANTE:

1.1. PROJETOS E SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS:

1.1.1. Projeto Arquitetônico/Legal/Projeto executivo/paisagismo/urbanismo de área externa a edificação;

1.1.2. Projeto Estrutural;

1.1.3. Projeto Elétrico/Entrada de Energia e SPDA;

1.1.4. Projetos de Telefonia e Rede de Cabeamento Estruturado / Lógica;

1.1.5. Projetos Hidrossanitário (Hidráulico, Pluvial, Saneamento e meio-ambiente);

1.1.6. Projeto de prevenção e Combate à Incêndio;

1.1.7. Projeto de climatização de ambientes;

1.1.8. Projeto de sonorização STV, CFTV e Segurança;

1.1.9. Projeto de sistema de elevadores;

1.2.-Planilhas, relatórios técnicos e serviços complementares

1.2.1. Sondagem SPT, com mínimo de 03 (três) furos no terreno. Os custos da Sondagem SPT, com no mínimo 03 (três) furos no terreno local da Edificação do Prédio Sede da Reitoria, deverão estar inclusos no preço/m² do Projeto Estrutural, item que compõe a Planilha Orçamentária (Anexo II-A) do Edital;

1.2.2. Levantamento plani-altimétrico. Os custos do Levantamento Plani-altimétrico, deverão estar inclusos no preço/m² do Projeto de Arquitetura Legal de Edificações, item que compõe a Planilha Orçamentária (Anexo II-A) do Edital;

1.2.3. Memorial Descritivo com especificações técnicas de materiais e serviços

1.2.4. Especificação técnica dos materiais por projeto;

1.2.5. Orçamento detalhado;

1.2.6. Planilha Orçamentária com lista de Material, contendo os quantitativos dos materiais e dos serviços elaborados em planilhas eletrônicas no formato A4;

1.2.7. Planilha de composição de Preços unitários, incluindo levantamento de preços de material e mão-de-obra;

1.2.7. Composição de BDI

1.2.8. Memorial de cálculo de todos os projetos executivos específicos

1.2.9. Maquete Eletrônica digital desenvolvida em *software* modelador tridimensional com arquivos tratados que permitam a sua utilização em peças publicitárias (outdoor, folder, informativo, animação internet). Os custos da Maquete Eletrônica do Prédio Sede da Reitoria em todas as suas perspectivas, deverão estar inclusos no preço/m² do Projeto Estrutural, item que compõe a Planilha Orçamentária (Anexo II-A) do Edital;

1.3- O valor estimado global para contratação e execução dos serviços deste Anexo I é de R\$153.974,00 (Cento e cinquenta e três mil e novecentos e setenta e quatro reais).

2. DIRETRIZES GERAIS

2.1. Todos os projetos específicos e serviços referidos no item 1 deverão ser executados, especialmente em acordo com o “Manual de Obras – DEDES/SESU – 2007/ versão preliminar”, do MEC – Ministério da Educação – e com as legislações federais, estaduais, municipais, normas brasileiras da ABNT principalmente NBR 12722 e Normas complementares necessárias a aplicação desta Norma, CEMIG, Corpo de Bombeiros e outras aplicáveis, atendendo às suas especificidades;

2.2. Estará a cargo da CONTRATADA a aprovação dos projetos específicos junto aos órgãos competentes. Os valores referentes ao recolhimento das ART's – Anotação de Responsabilidade Técnica – de cada projeto são de total responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser entregues quitadas ao IFNMG, juntamente com o projeto específico e/ou serviço contratado;

2.2.1 Todos Os custos com registros de ARTs no CREA de todos os projetos de Engenharia neste Edital descritos , custo com ART orçamentária, custos com taxas de alvarás de Projeto Arquitetônico Legal junta ao Município (Prefeitura) de Montes Claros e todas as tarifas para aprovação de projetos junto aos demais órgãos (Prefeitura Municipal, Corpo Bombeiro, etc..) e concessionárias competentes (CEMIG, COPASA, etc...) deverão estar incluídos no preço/ m² do respectivo projeto de engenharia conforme subitens 14.1, 14.2 e 14.3 , ou apresentados separadamente conforme Anexo II-A (Planilha orçamentária), de modo que o IFNMG não arcará com nenhum ônus , qualquer que seja, referente a aprovação de todos os projetos objetos de contratação deste Edital.

2.3. Será fornecido pela CONTRATANTE, através da Diretoria de Infraestrutura ,no ato da visita técnica o **Programa de necessidades e Descrição de ambientes** , com definições de áreas, ocupação de espaços e sugestão de layout. A Diretoria de Infraestrutura e Comissão fiscalizadora do IFNMG concomitantemente ficarão responsáveis por ser o elo de ligação principal entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA nos assuntos referentes às condições técnicas de apresentação, análise e aprovação das etapas intermediárias e finais dos serviços de execução de projetos contratados;

2.4. A CONTRATADA deverá indicar um coordenador geral do trabalho, que será o Responsável Técnico junto ao CONTRATANTE pelo gerenciamento de todas as informações referentes a este contrato;

2.5. Todos os projetos específicos deverão ser entregues em cópia eletrônica editável em AUTOCAD **com versão mínima de 2000** e em cópia em papel, devendo ser seguidos os seguintes padrões:

2.5.1. Preliminarmente, todos os projetos deverão seguir as normas brasileiras da ABNT aplicáveis, como a NBR 6492 (Arquitetura), NBR 14039 (Instalações elétricas de Média tensão), NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), NBR 7191 (Concreto), NBR 5410 (Instalações elétricas de Baixa tensão) e outras; de acordo com as especificidades de cada projeto complementar, serão definidas as recomendações aplicáveis no item correlacionado;

2.5.2. O formato do selo padrão será disponibilizado pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG, incluindo-se o selo (carimbo) padrão, que compreende espaços para: a identificação do objeto de projeto e sua localização; o conteúdo de cada prancha; o registro de autoria e/ou responsabilidade técnica pelos projetistas envolvidos; e as revisões porventura necessárias, as quais deverão ser identificadas no campo específico do selo e outras informações pertinentes ao projeto e ao objeto de cada prancha;

2.5.3. As escalas para apresentação dos desenhos estão indicadas nos itens referentes a cada projeto;

2.5.4. Para o ajuste de escalas, o redimensionamento deverá ser realizado apenas sobre o formato (folha de desenho) e não sobre os elementos do desenho. Os desenhos deverão ser obrigatoriamente confeccionados no software *AutoCAD*, com a formatação e ajustes de escalas no modo *Layout*;

2.5.5. A nomenclatura de penas de desenho deverá seguir padrão do AUTOCAD, devendo ser observada a classificação por especialidade técnica de cada projeto, por meio da abreviação das 03 (três) primeiras letras do nome da especialidade, por exemplo: arq_000 (para arquitetura), est_000 (para estrutura), hid_000 (para hidráulica), ele_000 (para elétrica), etc;

2.5.6. Todos os desenhos deverão ser entregues com 03 cópias plotados em papel sulfite, sendo o formato adotado A1, A0 ou A0 alongado. Serão também apresentados em cópia digital editável gravada em CD, no formato *dwg*, a partir da versão 2000, confeccionados no software *AutoCAD*;

2.6. Os projetos deverão estar harmonizados entre si, sem conflito entre suas partes específicas, contemplando a compatibilização de informações entre a arquitetura e os demais projetos complementares, assegurando padronização de linguagem, melhoria da qualidade e racionalização construtiva;

2.7. Para aprovação final dos projetos, deverá ser constatado que o custo da obra atende às condições orçamentárias estabelecidas oficialmente pela CONTRATANTE que serão apresentadas oportunamente quando da fase inicial da elaboração dos Projetos de Engenharia .Os valores deverão considerar material, mão de obra e BDI.

2.8. Deverá ser prevista a participação dos R.T. – Responsável Técnico - de todos os projetos e serviços em reuniões junto o CONTRATANTE, através da Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG, para análise, aprovação e esclarecimentos que se fizerem necessários. Para tal, são previstas um mínimo de 3 (três) reuniões para cada projeto específico e/ou serviço para aprovação das etapas de desenvolvimento de projetos, em data marcada pelo IFNMG, em suas instalações em Montes Claros. O pagamento dos projetos fica vinculado às etapas de desenvolvimento dos mesmos, sendo liberado somente após a aprovação pela CONTRATANTE através da Comissão de fiscalização e Diretoria de Infraestrutura do IFNMG.

2.9. Todo material deverá ser entregue na Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG-Reitoria, acondicionado em caixas arquivo, na correta seqüência, com três cópias de todas as plantas em papel sulfite dobradas, conforme padrão ABNT. Todos os volumes deverão ter seu conteúdo identificado na parte externa das caixas, sendo que o *CD-Rom* com os arquivos eletrônicos deverá estar na primeira caixa arquivo. O primeiro documento de cada caixa deverá ser a relação completa de todo o seu conteúdo;

2.10. Os casos omissos serão tratados concomitantemente junta à Diretoria de infraestrutura e comissão fiscalizadora do IFNMG-Reitoria em tempo hábil para não afetar o prazo e a confiabilidade das informações.

2.11. O pagamento será efetuado após a conclusão de cada etapa conforme cronograma em que constará a entrega de todas as etapas de desenvolvimento do projeto e liberado somente após a aprovação pela contratante, sendo basicamente essas :

2.11.1. Projeto básico com apresentação de estudo preliminar, Ante-projeto e Projeto Arquitetônico Legal de edificações devidamente aprovado pela Comissão Fiscalizadora e Diretoria de infraestrutura do IFNMG e posteriormente devidamente aprovado e registrado no órgão competente do Município de Montes Claros-MG ;

2.11.2 Entrega de Todos os Projetos de Engenharia Executivos finais revisados e aprovados pela Comissão Fiscalizadora e Diretoria de Infraestrutura do IFNMG e devidamente aprovados e registrados nos órgãos competentes e com as respectivas ARTs registradas no CREA e relatórios técnicos.

3. ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DE CADA PROJETO/ SERVIÇO

3.1. PROJETO ELÉTRICO:

Durante o desenvolvimento dos projetos, a contratada deverá atender, rigorosamente, às informações técnicas apresentadas nas versões atualizadas das normas: NBR 5410, NBR 14039, NBR 5419, NBR 5413, NBR 5461, NBR 10.898, NR10, normas da CEMIG e demais normas pertinentes e necessárias para que o projeto atenda aos requisitos técnicos, de qualidade e, sobretudo, de segurança.

Os projetos deverão conter, no mínimo, os seguintes documentos:

- **Entrada de energia:** Planta, cortes e detalhes dos diversos equipamentos e componentes elétricos;
- **Sistema de Aterramento:** Planta, cortes e detalhes;
- **Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA):** Planta, cortes e detalhes;
- **Sistemas de Iluminação Interna e Tomadas:** Planta, cortes e detalhes incluindo planta baixa ***mobiliada*** de todos os pavimentos com os circuitos de iluminação, tomadas, interruptores, luminárias , pontos de força e alimentadores da edificação;

- **Sistema de Iluminação Externa para a Fachada:** Planta, cortes e detalhes;
- **Sistema de Iluminação de Emergência:** Planta, cortes e detalhes;
- **Quadros de Distribuição de Circuitos:** Diagramas trifilares e *Lay Out* interno com identificação dos equipamentos;
- **Diagrama Unifilar Geral da Instalação;**
- **Lista de Materiais Completa por Projeto/Planta;**
- **Quadro de Cargas de Cada Quadro de Distribuição;**
- **Gerador de Emergência:** A contratada deverá fazer um estudo para definir as cargas essenciais a serem alimentadas pelo gerador de emergência (por exemplo sistema de tecnologia da informação, sistema de elevadores, etc). O projeto do gerador deverá ter planta, cortes, detalhes e diagramas de todos os componentes;
- **Memorial de Cálculo:** Deverá ser repassado ao IFNMG o memorial de cálculo detalhado, informando todos os métodos e considerações adotados, pela contratada, no dimensionamento dos diversos sistemas. Deverá ser apresentado também o cálculo da carga instalada e demanda geral da instalação;
- **Memorial Descritivo/Especificação Técnica:** Cada projeto deverá ter o seu Memorial Descritivo informando os procedimentos para execução dos projetos e especificando as características técnicas de todos os materiais e/ou equipamentos a serem utilizados na obra.

Nos projetos de iluminação, a contratada deverá considerar tecnologias e equipamentos eficientes.

Os Detalhes dos desenhos serão feitos na escala 1/10 ou 1/20 enquanto que as Plantas deverão ser confeccionadas nas escalas 1/50 ou 1/75.

3.1.2 PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO / CFTV

3.1.2.1 Durante o desenvolvimento dos projetos de Cabeamento estrutura/CFTV, a contratada deverá atender, rigorosamente, às informações técnicas apresentadas nas versões atualizadas das normas: ANSI/TIAEIA-568-B, TIA-569-B, ANSI/EIA/TIA 492, ABNT NBR 14565, ABNT NBR 15247, NBR 11515 e ISO 27002 e demais normas pertinentes e necessárias para que o projeto de cabeamento estruturado atenda aos requisitos técnicos, de qualidade e, sobretudo, de segurança para as redes de computadores, alarmes e sistemas de TV.

Os projetos deverão conter, no mínimo, os seguintes documentos:

- Projeto das instalações de cabeamento estruturado: Elaboração de plantas de detalhes para todo Cabeamento Horizontal e de Backbone para atendimento estruturado da rede de dados, voz e vídeo;
- Armários de telecomunicações: Diagrama de detalhes para interligação e fechamento dos armários de telecomunicações.
- Sala Cofre/Sala de Equipamentos e Telecomunicações :Elaboração de plantas de detalhes dos sistemas de Ar condicionado com controle de umidade, Segurança com destaque para controle de acesso, elétrico, aterramento, passagem de cabos e alocação de Racks.
- Lista de Materiais Completa por Projeto/Planta;
- Memorial de Cálculo :Deverá ser repassado ao IFNMG o memorial de cálculo detalhado, informando todos os métodos e considerações adotados, pela contratada, no dimensionamento dos diversos sistemas.
- Memorial Descritivo/Especificação técnica: Cada projeto deverá ter o seu Memorial Descritivo informando os procedimentos para execução dos projetos e especificando as características técnicas de todos os materiais e/ou equipamentos a serem utilizados na obra.

Os detalhes dos desenhos serão feitos na escala 1/10 ou 1/20 enquanto que as Plantas deverão ser

confeccionados nas escalas 1/50 ou 1/75.

3.2 PROJETO HIDROSSANITÁRIO / PLUVIAL / PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO

Os **Projetos de Instalações Hidráulico-Sanitárias e Pluvial** deverão conter informações específicas de cada tema, podendo, a critério da CONTRATADA, serem representados agrupados ou em separado. O **Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio** deverá ser apresentado em separado, conforme as seguintes recomendações:

3.2.1 PROJETO HIDROSSANITÁRIO / PLUVIAL

Para concepção dos **Projetos de Instalações Hidráulico-Sanitárias e Pluvial** deverão ser atendidas as recomendações específicas, a saber: Projeto de água Fria – NBR 5626; Projeto de Esgoto Sanitário – NBR 8190; Projeto de Água Pluvial – NBR 10844; NB 1352 (aquecimento de água com energia solar); Estes Projetos deverão seguir ainda as seguintes recomendações:

1. Plantas de cobertura de água fria, esgoto sanitário e de águas pluviais da edificação, incluindo barrilete e caixa d'água; escala 1:50;
2. Plantas baixas de água fria e quente, quando for o caso, esgoto sanitário e de águas pluviais das edificações para cada nível da edificação; escala 1:50;
3. Planta de implantação de água fria, esgoto sanitário e de águas pluviais das edificações; escala 1:200;
4. Plantas e vistas construtivas (isométrico) de água fria; escala 1:25 ou 1:20 (indicar);
5. Detalhes construtivos de esgoto sanitário; escala 1:20;
6. Detalhes construtivos; escala 1:10 ou 1:20 (indicar);
7. Planta de Implantação em escala mínima 1:100 com indicação das ligações públicas, cotas das geratrizes inferiores das tubulações, sempre que couber;
8. Legenda das convenções usadas;

Observações gerais:

9. Para cada sistema de abastecimento deverão ser apresentadas a demanda, a origem, a forma de distribuição, assim como a necessidade de reservatório e sua capacidade;
10. Desenvolver o projeto para o abastecimento das instalações do canteiro provisório de obras;
11. Prever cálculo e instalação para energia solar para aquecimento de água, salvo recomendações em contrário;
12. A demanda de água poderá ser determinada com o auxílio de valores de referência conforme tabela de ROSENHEINRICH, 1981.

3.2.2 PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

O **Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios** deverá seguir as seguintes recomendações:

1. Seguir rigorosamente as recomendações da NBR 13714 e as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais;
2. Plantas baixas de sistema preventivo por extintores; sistema hidráulico preventivo por hidrantes; iluminação de emergência e sinalização e alarmes; escala 1:50;
3. Planta de iluminação; escala 1:200;
4. Detalhes construtivos de locação dos extintores; escala 1:20;
5. Detalhes construtivos do sistema hidráulico preventivo; escala 1:20;
6. Detalhes construtivos do reservatório de água de combate a incêndios e do sistema de bombas; escala 1:10 ou 1:20 (indicar);
7. Cortes da edificação; escalas adequadas;
8. Esquema vertical das tubulações do sistema hidráulico preventivo;
9. Legenda das convenções usadas.

3.3 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO DE AMBIENTE/AR CONDICIONADO

O **Projeto de Climatização de Ambiente/Ar condicionado** deverá seguir as seguintes recomendações:

1. Seguir as recomendações da NBR 6401, NBR 7256 e NBR 10080;
2. Relatório indicando duas alternativas de tipos de equipamentos relacionando fator econômico para instalação/manutenção/custo de operação mensal, melhor adequação ao projeto arquitetônico e consumo de energia. Após aprovação da alternativa desejada:
3. Plantas baixas com locação de rede de dutos, máquinas, grelhas, etc, escala 1:50;
4. Detalhes construtivos de locação de dutos e grelhas; escala 1:20;
5. Detalhes construtivos dos pontos de energia/água para acionamento e manutenção das máquinas; escala 1:20;
6. Cortes da edificação; escalas adequadas;
7. Esquema vertical das tubulações quando aplicáveis;
8. Legenda das convenções usadas.
9. Lista de material incluindo especificações técnicas para referência de equipamentos considerados no projeto.

3.4- PROJETO ARQUITETÔNICO

3.4.1 PROJETO DE IMPLANTAÇÃO (INCLINDO CALÇADAS, JARDINS, ACESSOS)

3.4.2 PROJETO LEGAL COMPLETO

3.4.3 PROJETO EXECUTIVO COMPLETO NA ESCALA 1:50

3.4.4 PROJETO DE ACESSIBILIDADE

3.4.5 PLANTA MOBILIADA, LAY OUT DE ÁREAS INTERNAS, ESCALA 1:50

3.4.6 PROJETO PAISAGÍSTICO DA ÁREA EXTERNA

3.4.7 MEMORIAL DESCRITIVO DE MATERIAIS

3.4.8 MAQUETE ELETRÔNICA PARA FINS PROMOCIONAIS

3.5 RELATÓRIOS TÉCNICOS

Além dos **projetos específicos** relacionados anteriormente, deverão ser entregues os seguintes **relatórios técnicos**, relativos aos respectivos projetos e/ou serviços:

3.5.1. Memorial descritivo/Especificações Técnicas de materiais e serviços

indicados nas plantas baixas, cortes, seções, elevações e quadros anexos nos formatos, além de outras informações pertinentes, elaborado em editor de textos no formato A4;

3.5.2. Memorial de cálculo dos projetos específicos elaborados em editor de textos no formato A4;

3.5.3. Planilha orçamentária com lista de material contendo os quantitativos dos materiais e dos serviços, elaborados em planilhas eletrônicas no formato A4;

3.5.4. Planilha de Composição de preços unitários, incluindo estimativa de preços de material e mão-de-obra.

3.5.5. Orçamento detalhado em planilha de quantitativo de serviços e custos unitário e total.

3.5.6. Cronograma físico-financeiro.

4-MÉTODO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Os serviços serão executados obedecendo rigorosamente às especificações fornecidas pelas Normas atinentes da ABNT e de acordo com o Decreto nº. 92.100 de 10/12/85 publicado no DOU em 13/12/85 e a Portaria do MEC nº. 2.296 de 23/07/97, publicada no DOU em 31/07/97.

4.2 Será de responsabilidade da empresa e/ou profissional contratado, a quantificação de todos os custos e/ou materiais necessários para o cumprimento dos serviços contratados.

4.3 Eventuais dúvidas durante a execução dos serviços deverão ser esclarecidas com a Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG, pessoalmente, por correio eletrônico quando for necessário, e ainda através dos números dos telefones fornecidos pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG.

4.4A CONTRATADA deverá apresentar **ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)**, com visto da inspetoria do CREA-MG e quitação do banco credenciado, dos serviços contratados, no ato de entrega de cada projeto elaborado.

4.5 Após a emissão da Ordem de Serviço para execução do contrato, o IFNMG deverá fornecer solicitação escrita formal para início da elaboração dos projetos específicos com os planos de necessidades e/ou croquis que servirão de base para o projeto básico, para os Projetos Executivos e para os projetos complementares .

4.6 A CONTRATADA deverá elaborar os projetos com as informações apresentadas pelo IFNMG e por meio de vistorias aos locais dos projetos em questão, sendo de sua responsabilidade, também, conferir todas as medidas necessárias para os projetos propostos.

5-CRONOGRAMA DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

5.1 Prazo para execução das etapas:

5.1.1 Os prazos para entrega dos projetos Executivos Completos e definitivos , detalhamentos, memórias de cálculo, especificações, planilhas orçamentárias e demais documentos estabelecidos nesse Edital e todos o seus Anexos ,serão apresentados em no máximo 120 (cento e vinte) dias , obedecendo ainda o seguintes prazos,conforme a tabela seguinte:

| Tabela de Etapas e Prazos de Entrega dos Projetos | | |
|---|---|--|
| Item | Etapa | Prazos máximos (a contar da emissão da solicitação escrita do Serviço) em até |
| 1 | <u>Apresentação</u> , até o prazo estabelecido nesta tabela, <u>dos Estudos Preliminares com Projetos provisórios de Arquitetura</u> por parte da Contratada que será feita junto à Diretoria de Infraestrutura do IFNMG-Reitoria e Comissão fiscalizadora , localizada a Rua Gabriel Passos, 259, Centro, Montes Claros/MG, em data e horário pré-agendados. | 15 dias |
| 2 | <u>Aprovação</u> ,até o prazo estabelecido nesta tabela, <u>dos Estudos Preliminares e Projetos Provisórios de Arquitetura</u> pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG , que realizarão análises e farão questionamentos, sugestões, solicitará alterações e/ou concordará com o projeto proposto. A análise e aprovação poderão ser feitas no mesmo dia da apresentação e caso houver,as alterações e sugestões solicitadas deverão ser apresentadas e contempladas quando da apresentação do Anteprojeto, que é a próxima etapa desta tabela. Nesta etapa poderá haver reuniões impostas pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG-Reitoria para que estas realizem questionamentos, sugestões e alterações pertinentes aos serviços de elaboração dos projetos. As reuniões , caso houver necessidade, ocorrerá no Prédio Administrativo da Reitoria, localizada à Rua Gabriel Passos, 259, Centro, Montes Claros/MG, em data e horário pré-agendados. | 4 dias |
| 3 | <u>Apresentação</u> ,até o prazo estabelecido nesta tabela, <u>do Anteprojeto de Arquitetura</u> por parte da contratada junto a Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG, contemplando os resultados dos Estudos Preliminares e Projetos Provisórios de Arquitetura aprovados | 10 dias |



| | | |
|---|--|----------------|
| | pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG. Esta apresentação ocorrerá no Prédio Administrativo da Reitoria, localizada à Rua Gabriel Passos, 259, Centro, Montes Claros/MG, em data e horário pré-agendados. | |
| 4 | <u>Aprovação</u> , até o projeto estabelecido nesta tabela, do <u>Anteprojeto de Arquitetura</u> da Contratada pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG que realizarão análises e poderão formular questionamentos, sugestões, solicitar alterações e/ou concordar com o Anteprojeto proposto. A análise e aprovação poderão ser feitas no mesmo dia da apresentação e as alterações, e sugestões solicitadas deverão ser apresentadas e contempladas quando da apresentação do Projeto Arquitetônico Legal, que é a próxima etapa desta tabela. Nesta etapa poderá haver reuniões impostas pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG-Reitoria para que estas realizem questionamentos, sugestões e alterações pertinentes aos serviços de elaboração dos projetos. As reuniões, caso houver necessidade, ocorrerá no Prédio Administrativo da Reitoria, localizada à Rua Gabriel Passos, 259, Centro, Montes Claros/MG, em data e horário pré-agendados. | 04 dias |
| 5 | <u>Apresentação</u> , até o prazo estabelecido nesta tabela, do <u>Projeto Arquitetônico Legal de Edificações</u> por parte da Contratada que deverá contemplar as alterações e sugestões solicitadas pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG na Etapa anterior. Esta apresentação ocorrerá no Prédio Administrativo da Reitoria, localizada à Rua Gabriel Passos, 259, Centro, Montes Claros/MG, em data e horário pré-agendados. | 15 dias |
| 6 | <u>Aprovação</u> , até o prazo estabelecido na tabela, do <u>Projeto Arquitetônico Legal de Edificações</u> da Contratada pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG que realizarão análises e poderão formular questionamentos, sugestões, solicitar alterações e/ou concordar com o Projeto Arquitetônico Legal. A análise e aprovação poderá ser feita no mesmo dia da apresentação e caso houver, as alterações e sugestões solicitadas deverão ser apresentadas e contempladas quando da apresentação do Projeto Arquitetônico Legal, que é a próxima etapa desta tabela. Nesta etapa poderá haver reuniões impostas pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG-Reitoria para que estas realizem questionamentos, sugestões e alterações pertinentes aos serviços de elaboração dos projetos. As reuniões, caso houver necessidade, ocorrerá no Prédio Administrativo da Reitoria, localizada à Rua Gabriel Passos, 259, Centro, Montes Claros/MG, em data e horário pré-agendados. | 2 dias |
| 7 | <u>Apresentação e aprovação</u> , até o prazo estabelecido na tabela, do <u>Projeto Arquitetônico Legal de Edificações</u> junto ao órgão responsável do Município de Montes Claros-MG. No aguardo desta aprovação, concomitantemente os demais Projetos de Engenharia deverão ser elaborados, confeccionados e apresentados para aprovação junto à | 50 dias |



| | | |
|---|--|----------------|
| | Diretoria de Infraestrutura e Comissão de Fiscalização do IFNMG, para que em tempo hábil seja realizada as modificações necessárias apontadas pelo IFNMG que subsidiarão os projetos de engenharia executivos finais exigidos na próxima etapa para entrega definitiva de todos os serviços de elaboração de projetos de engenharia executivos completos e finais exigidos na forma e especificações estabelecidos na etapa seguinte; | |
| 8 | <u><i>Apresentação definitiva</i></u> , já aprovados pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão fiscalizadora do IFNMG, de <u><i>todos os Projetos de Engenharia Executivos Completos e finais com a</i></u> Entrega de cópias em três vias conforme as mídias solicitadas no Edital, aprovados nos órgãos responsáveis, incluindo o Projeto Arquitetônico Legal junto ao órgão responsável do Município de Montes Claros, conjuntamente com todos os demais documentos, relatório Técnicos e Serviços complementares exigidos (Projetos básicos, projetos complementares, detalhamentos, memórias de cálculo de todos os projetos específicos, Composição de BDI, especificações e planilhas orçamentárias, Sondagem SPT, Levantamento plani-altimétrico, Memorial descritivo com especificações técnicas de materiais e serviços, Orçamento detalhado, Especificação técnica do materiais por projeto, Lista de Material) gravados em CD ou DVD, acompanhados das ARTs visadas pelo CREA-MG e devidamente quitadas, acompanhada também das respectivas aprovações dos demais órgãos competentes (concessionárias, Corpo de Bombeiro...) na sala da Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG-Reitoria localizada na rua Gabriel Passos, 259, Centro, Montes Claros-MG.. | 20 dias |

5.1.1.2-As empresas licitantes poderão apresentar cronograma diferentes do apresentado acima, desde que não ultrapasse o prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias para entrega de todos os projetos executivos completos finais, incluindo os demais documentos, relatórios técnicos e serviços complementares especificados no subitem 1.1 deste Anexo I.

5.1.1.3 – Será emitida uma Ordem de Serviço, quando Contratante e Contratada deverão realizar reunião para apresentação das solicitações de cada projeto e para a programação de reuniões futuras, tendo em vista o prazo máximo estabelecido pelo Contratante. A Ordem de Serviço será protocolada junto à empresa vencedora, que terá o prazo máximo de 29 (vinte e nove) dias para apresentar os anteprojetos.

5.1.1.3.1. Este prazo deverá ser reduzido diretamente conforme os dias que forem antecipados nas etapas anteriores conforme tabela do subitem 5.1.1..

5.1.1.4- Após a entrega dos projetos finais no prazo máximo estabelecido, o IFNMG fará conferência dos trabalhos apresentados, solicitando correções ou aceitando os mesmos, providenciando o encaminhamento da nota fiscal para o setor de pagamentos, que terá o prazo de 15 (quinze) dias para a quitação.

5.2 Condições de pagamento:

5.2.1 O pagamento será efetuado em 02 (duas) parcelas, que serão de:

a) 1ª Parcela após a aprovação do Projeto Arquitetônico Legal de Edificações pelo órgão responsável e competente do Município de Montes Claros-MG, proporcional ao valor respectivamente orçado na Planilha orçamentária de composição de custos apresentada pela Empresa Licitante Vencedora do certame;

b)2ª Parcela após o recebimento definitivo de todos os projetos Executivos completos e finais de Engenharia devidamente aprovados pelos órgãos competentes, acompanhados dos demais documentos, relatórios técnicos e serviços complementares (Projetos básicos, projetos complementares, detalhamentos, memórias de cálculo de todos os projetos específicos, Composição de BDI, especificações e planilhas orçamentárias, Sondagem SPT, Levantamento plani-altimétrico, Memorial descritivo com especificações técnicas de materiais e serviços, Orçamento detalhado, Especificação técnica dos materiais por projeto, Lista de Material) especificados nos subitens 1.1 e 1.2 deste Anexo I.

5.3 Fica condicionado o pagamento da segunda parcela, à cessão sem qualquer ônus à Contratante por parte da CONTRATADA dos direitos patrimoniais relativos a todos os projetos de Engenharia e Arquitetônicos Executivos Finais, podendo o CONTRATANTE utilizá-los e executá-los em locais diferentes e quando julgar conveniente, desde que respeitados os moldes e a finalidade para os quais foi elaborado, inclusive sem qualquer alteração, nos termos do **Anexo X, sem que gere direitos futuros à Contratada, conforme condições estabelecidas no Parágrafo único e Caput do Art. 111 da Lei 8666/93.**

5.3.1.A CONTRATADA deverá aprovar o Projeto de Prevenção Contra Incêndios no Corpo de Bombeiros, assumindo todos os custos da sua aprovação.

5.3.2.Os Projetos Hidrossanitários deverão estar de acordo/aprovado junto à concessionária do serviço do município relativo ao serviço.

5.3.3.Os Projetos Elétricos, quando necessário e quando for o caso, deverão ser aprovados junto à concessionária distribuidora de energia elétrica do município relativo ao serviço.

5.3.4.Os Projetos de Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica (SPDA), independente de ser utilizado, deverá ser apresentado a Comissão de fiscalização e Diretoria de Infraestrutura do IFNMG o parecer, justificando sua utilização ou não, embasado nos cálculos estabelecidos pela NBR 5419 e aprovação junto ao Corpo de Bombeiros do(s) Município(s) das (s) obra(s) a ser(em) construída(s).

5.3.5. Os Projetos de rede de telefonia e informática deverão atender as necessidades das edificações, já prevendo futuras ampliações e deverá passar pela aprovação da Comissão Fiscalizadora e da Diretoria de Infraestrutura do IFNMG.

5.4 *Caberá ao Coordenador/Responsável Técnico da Contratada prestar assistência Técnica, sem qualquer ônus, a Diretoria de infraestrutura e Comissão fiscalizadora do IFNMG, sendo considerado estes serviços inclusos na apresentação da proposta. “A Assistência Técnica” será entendida como os serviços prestados pelo autor dos projetos, através de sugestões e respostas às consultas nos assuntos de sua especialidade. Esta assistência será prestada sempre que solicitada durante todo o processo, desde a apresentação dos projetos até a conclusão das obras, seja na fase de projeto, de licitação ou execução das mesmas. Caberá a Diretoria de infraestrutura do IFNMG, em comum acordo com o Coordenador/Responsável Técnico(preposto da Contratada), a decisão sobre quaisquer modificações de projetos. Fica à cargo do Coordenador/Responsável Técnico da contratada, executar as modificações, desde que os serviços estejam incompletos ou em desacordo com as condições fixadas em norma.*

5.5 Fará parte dos projetos aqui tratados a relação detalhada dos materiais necessários à sua execução, devidamente quantificada, destacando-se à parte as quantidades relativas a eventuais perdas. A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade por todos os elementos de projetos e serviços elaborados, objeto desta especificação e das ações deles decorrentes sobre eventuais prejuízos ao IFNMG ou a terceiros, sem que haja prejuízo, também, da responsabilização dos executores das obras. Os trabalhos serão realizados a partir de reuniões com as equipes técnicas da CONTRATADA, cabendo ao CONTRATANTE propor as modificações que julgarem necessárias.

5.5.1 Todos os projetos deverão ser devidamente aprovados e visados pelos órgãos competentes.

6-REQUISITOS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

6.1.1 Segurança;

- 6.1.2 Não causar impacto ambiental danoso;
- 6.1.3 Funcionalidade e adequação ao uso correto dos serviços públicos, economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra;
- 6.1.4 Economia na aplicação de equipamentos que consumam energia elétrica;
- 6.1.5 Facilidade na execução, conservação e operação;
- 6.1.6 Possibilidade de emprego de mão de obra, materiais, tecnologia e matérias primas existentes na região de cada execução do projeto;
- 6.1.7. As definições de projetos buscarão sempre soluções econômicas, sem prejuízo da qualidade e da facilidade de manutenção, visando à sustentabilidade e praticidade de uso da edificação com reaproveitamento do uso de águas e matérias-primas.
- 6.1.8. Acessibilidade a Edificações, espaços e equipamentos urbanos, com critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade conforme a Norma Brasileira ABNT-9050.
- 6.1.9 funcionalidade e adequação ao uso, com ambientes de trabalho com vãos livres e espaços que permitam ampla flexibilidade de layout;
- 6.1.10 livre trânsito para os portadores de necessidades especiais;
- 6.1.11- correto uso dos serviços públicos (água, esgoto, coleta de lixo, energia e transporte);
- 6.1.12- economia na execução, conservação e operação da obra, sem prejuízo de sua durabilidade;
- 6.1.13. economia na aplicação de equipamentos que consumam energia elétrica;
- 6.1.14. facilidade na execução, conservação e operação da obra;
- 6.1.15. possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes na região;
- 6.1.16- sem prejuízo dos itens anteriores, o prédio deve ter padrão estético agradável, boa iluminação natural, boa ventilação natural, leve, atual, prevendo conforto ambiental (térmico e acústico) para os usuários, funcional e em harmonia com as áreas adjacentes.
- 6.1.17. segurança, com circuito fechado de TV e detectores de presença e alarme;**

7- OS PROJETOS DEVERÃO CONTER

- 7.1. Todos os projetos deverão conter detalhes, plantas baixas, notas, legendas, identificação da obra, versão, projeto, etc, necessários para o entendimento dos serviços a serem executados.
- 7.2. O selo dos projetos seguirá o modelo dos Institutos, que será fornecido pelas Gerências de Obras e Engenharia quando da contratação dos serviços.
- 7.3. As pranchas deverão ter a indicação das penas para a impressão.

8.- COMPOSIÇÃO MÍNIMA DE SERVIÇOS DE PROJETOS

Os projetos de Engenharia e Arquitetura têm como composição mínima que deverá ser apresentada:

8.1.1. Arquitetura:

- **Desenhos:**
- Implantação: planta do terreno com indicação de divisas, cotas de nível em todos os extremos, locação do imóvel com cotas referentes às divisas;
- Plantas de coberturas, com indicação de declividades. (esc: 1:100);
- Plantas de todos os pavimentos, com indicação todas as mudanças de níveis, todos os cômodos cotados, indicação de dimensões dos vãos de aberturas. Locação de louças em banheiros, área de serviço e cozinha. - (esc: 1:50)
- Elevações (frontais, posteriores e laterais) com indicação aberturas, detalhes executivos/decorativos, - (esc: 1:50);



- Cortes (longitudinal e transversal), sendo que um dos cortes deverá passar pela escada, quando existir. Deverá ter cotas de pé direito, indicação de forro, alturas em geral. Os cortes devem indicar o perfil do terreno com seus aterros e cortes; - (esc: 1:50)
- **Memorial descritivo da edificação descrevendo os elementos construtivos, as instalações prediais, os materiais de construção e conceitos.**
- **Projeto Legal para aprovação na Prefeitura e Aprovação: geração de documentos e acompanhamento do processo até a aprovação;**

8.1.2. Estruturas

- Plantas de locação de fundações com explicitação de reações de apoio estimadas;
- Plantas de baldrame;
- Quadro de pilares;
- Planta de Formas de todos os pavimentos com discriminação de sobrecargas de uso consideradas;
- Detalhes de armaduras de todas as peças estruturais;
- Quantitativo de materiais (aço / concreto / madeira), juntamente com a especificação dos materiais (traço do concreto, tipo de aço...)

8.1.3. Hidráulica

- Plantas de todos os pavimentos com indicação do caminhamento de suas tubulações principais, locação de colunas, shafts e demais elementos de comunicação com os outros pavimentos, bem como indicação de layout de equipamentos em ambientes constantes de detalhes;
- Detalhes em escala conveniente de ambientes com utilização de água e coleta de esgotos, com indicação dos caminhamentos de tubos, indicação de seus diâmetros e demais características, inclusive com detalhamento suficiente que permita o executor identificar as conexões e comandos empregados;
- Detalhamento de instalações de recalque de água potável, recalque de esgotos, recalque de águas pluviais, sistemas de aquecimento, etc, com especificação de equipamentos e indicação de manobras de válvulas necessárias;
- Esquemáticos verticais de cada subsistema com indicação de variações de diâmetros e características pertinentes;
- Memorial descritivo e justificativo das soluções adotadas;
- Especificação de materiais e quantitativo de cada subsistema.

8.1.4 Elétrica

- Plantas de todos os pavimentos com indicação do caminhamento dos eletrodutos, com diferenciação entre dutos de piso e teto. Indicação de tomadas, interruptores e pontos de luz. Todos os circuitos devem ser identificados e numerados. Os desenhos devem ser em escala mínima 1:50. Todas as folhas devem ser acompanhadas de legendas.
- Desenhos esquemáticos de todos os Quadros de Distribuição, com identificação dos circuitos e denominação de chaves de proteção e bitolas dos cabos;
- Desenhos com detalhamento do poste+quadro de entrada;
- Memorial descritivo e justificativo das soluções adotadas;
- Especificação de materiais e quantitativo de cada subsistema.

8.5. Responsabilidade Técnica dos serviços:

- Responsabilizar-se tecnicamente pela elaboração dos projetos de engenharia para obra;
- Acompanhamento do andamento da Obra com consultoria e assistência técnica inclusa prestada ao Departamento de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora da Obra do IFNMG;
- Realizar anotações em caderneta de visitas e orientações;

9. DESPESAS QUE INTEGRAM OS PREÇOS DOS SERVIÇOS DE PROJETOS CONTRATADOS



9.1.Despesas agregadas: os custos complementares e extraordinários ao projeto contratado, são dependentes dos preços ajustados , já integrando os preços dos serviços contratados. São eles:

- **Subsídios profissionais:** documentos, projetos, levantamentos geológicos, topográficos, cadastrais, levantamento plani-altimétrico, Sondagem SPT, maquete eletrônica;
- **Viagens:** transporte, estada e alimentação;
- **Aprovação de projetos em órgãos públicos:** taxas, alvarás p/ o licenciamento municipal do profissional, impostos, emolumentos, honorários de despachantes e/ou horas técnicas de profissionais.
- **Cópias:** plotagens e demais serviços gráficos em geral.
- **Cartório, fotografias, maquetes, perspectivas e plantas promocionais e/ou comerciais, etc.**

ANEXO I-A Descrição dos Serviços

1 INTRODUÇÃO

1.1 Objetivo

O presente documento é parte integrante do Edital de Licitação e tem por objetivo estabelecer requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para, a partir do Programa Geral de de Necessidades e Ambientes representado no Estudo Preliminar de Arquitetura e Engenharia, proceder a elaboração e execução de Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia para a obra da construção do Prédio Sede da Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais na cidade de Montes Claros-MG, orientando o desenvolvimento dos serviços que constituem o Objeto da Licitação e definindo o sucessivo Contrato.

No desenvolvimento dos projetos é fundamental consultar a NBR 12722 (Descrição de serviços para construção de edificações), bem como todas as Normas complementares relacionadas e necessárias para aplicação desta Norma. Pelo Código de Defesa do Consumidor todos os prestadores de serviços são obrigados a obedecer as Normas da ABNT.

1.2 Definições

Os termos descritos a seguir e utilizados neste documento e Edital possuem os seguintes significados:

1.2.1 -Caderno: presente documento denominado Caderno de Encargos.

1.2.2 -Contratada: empresa ou profissional contratado para realização dos serviços inerentes ao Objeto.

1.2.3 -Contratante: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS.

1.2.4 - Projeto Arquitetônico de Aprovação – Trata-se do projeto de arquitetura conforme as diretrizes acertadas com o cliente e atendendo as normas e posturas municipais, para aprovação na prefeitura. O trabalho inclui os estudos iniciais, apresentação do projeto na prefeitura, o acompanhamento até a aprovação e emissão do alvará de construção.

1.2.5 - Projeto Definitivo de Arquitetura – Trata-se do projeto que compatibiliza o projeto arquitetônico aprovado com os projetos estrutural, elétrico, hidráulico, sanitário, pluvial, gás, telefônico, comunicação, combate á incêndio e locação da obra, solucionando as pendências e interferências com os outros projetistas. Incluem os detalhes executivos de esquadrias, fachadas, revestimentos, pisos, bancadas, lareira e outros, bem como todos os documentos e especificação dos acabamentos necessários à execução da obra.

1.2.6 - Projeto Estrutural – Trata-se do dimensionamento das lajes, vigas, pilares, arrimos, contenções, cortinas, fundações, escadas, caixa d'água, etc., e apresentação dos desenhos executivos de forma e armação, com detalhes de corte e montagem da armadura, resumo das quantidades de materiais e serviços e sobre cargas nas lajes. No caso de fundações profundas, apresentar o plano de cargas e, após fornecimento do projeto de fundação, dimensionar e detalhar os blocos e cintas de fundação.

1.2.7 - Projeto de Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Trata-se do projeto das instalações elétricas incluindo iluminação, força, aterramento, pára raios, com dimensionamento dos circuitos, quadros e padrões de entrada de energia, com base no projeto de iluminação, tomadas, pontos de energia elétrica e outras necessidades da edificação, e apresentação dos desenhos executivos e de montagem dos quadros, relação e especificação dos materiais e aprovação na concessionária de energia elétrica.

1.2.8 - Projeto de Padrão de Entrada de Energia – Trata-se do projeto do padrão de entrada de energia elétrica, conforme as cargas solicitadas pelo cliente, e a aprovação na concessionária de energia

elétrica.

1.2.9 - Projeto da Instalação Telefônica – Trata-se do projeto com dimensionamento dos pontos e quadros de telefonia e apresentação dos desenhos executivos com relação e especificação dos materiais e aprovação na concessionária de telefonia.

1.2.10 - Projeto da Instalação de Comunicação – Trata-se do projeto que integra a telefonia, antenas, lógica, alarme, interfone, circuito fechado de TV e controles, com circuitos, quadros, diagramas unifilares e equipamentos, detalhados no projeto executivo, com relação e especificação dos materiais, equipamentos e aprovação na concessionária de telefonia.

1.2.11 - Projeto de Instalações Hidráulicas, Sanitárias, Pluviais e ,se for o caso,Gás – Trata-se do dimensionamento das instalações de água fria, quente, esgoto, drenagem pluvial e gás, com base nos pontos de consumo e características da edificação, e apresentação dos desenhos executivos, relação e especificação dos materiais, e aprovação na concessionária, quando for o caso.

1.2.12 - Projeto da Instalação de Prevenção e Combate a Incêndio – Trata-se do dimensionamento das instalações de combate a incêndio, extintores, hidrantes e/ou sprinklers, conforme o caso, apresentação do projeto executivo, com relação e especificação dos materiais e aprovação no Corpo de Bombeiros.

1.2.13 - Levantamento Plani-altimétrico – Trata-se do levantamento topográfico do lote, com a localização no quarteirão, dimensões laterais, ângulos, área, curvas de nível a cada metro, indicação de edificações, árvores, postes, bocas de lobo e outras características físicas que auxiliem na elaboração dos projetos e comparação com o CP, apresentado em desenho com escala adequada.

1.2.14 - Locação do Lote – Trata-se da locação do lote conforme o CP ou outro projeto de locação, colocação de um marco de concreto com elevação e os demais em piquetes de madeira e indicação dos alinhamentos no meio fio com tinta vermelha.

1.2.15 - Visita Técnica à Obra – Trata-se de visita à obra para inspeção, resolução de pendências, orientação, especificação de serviços e materiais, levantamentos, liberação de concretagens, aceitação de serviços, etc. Após a visita, registrar no Diário de Obra todas as instruções e determinações, ou enviar o Relatório de Visita.

1.2.16- Aprovação do Projeto na Prefeitura – Preparação da documentação, marcação de entrevista, comparecimento à Prefeitura em duas entrevistas, recebimento de alvará.

1.2.17 - Consultoria e Assistência Técnica – Trata-se da prestação dos serviços de consultoria e assistência técnica na área da engenharia civil, solicitadas pelo cliente, para solucionar e orientar problemas, pendências técnicas ou instruir processos jurídicos. Os serviços incluem visitas, levantamentos, cálculos, estudos e elaboração de parecer em relatório conclusivo.

1.2.18 - Responsabilidades Técnica de Execução – Trata-se da responsabilidade pela orientação técnica aos encarregados do contratante para obediência aos projetos, planejamento e andamento da obra, conferência dos serviços, liberação das concretagens e locações, conforme a NBR 12722. A função do RT de Execução é orientar tecnicamente a execução da obra, anotar nos projetos as modificações ocorridas, cobrar do contratante ou do seu preposto as recomendações, registrando tudo no Diário de Obra ou em relatório.

1.2.19- Responsabilidades Técnica de Controle Tecnológico – Trata-se da responsabilidade técnica pela especificação dos materiais a serem utilizados, dos procedimentos para execução dos serviços e aplicação dos materiais, conforme a NBR 12722.

1.2.20 - Recebimento do Serviços – Trata-se dos procedimentos para recebimento do Serviço definitivo, verificação de sua conformidade com as Normas da ABNT, posturas municipais, legislação vigente, responsabilidade contra terceiros e conforme a NBR 5675.

1.3 Contratação

1.3.1 -A Contratada terá como responsabilidade prever no orçamento de sua proposta todas as despesas diretas e indiretas, assim como todos os possíveis eventuais que possam surgir, para a perfeita execução e conclusão dos serviços objeto do Contrato.

1.3.2 -O Projeto Executivo completo e final contemplando todos os projetos de engenharia e arquitetura e serviços pertinentes, objetos desta licitação, em sua íntegra, será entregue sem pendências, apto a ser remetido para a licitação das Obras e Serviços consequentes. Este, incluindo todos os projetos específicos, será entregue ao Contratante com a devida aprovação em todos os órgãos e concessionárias competentes, sendo de responsabilidade da Contratada os encaminhamentos e as despesas de taxas, deslocamentos, cópias e outras referentes aos procedimentos necessários.

1.3.3 -O Contratante não aceitará quaisquer reclamações nem arcará com quaisquer ônus oriundos da falta de conhecimento ou de previsão orçamentária por parte da Contratada para a execução dos serviços.

1.3.4 -A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar os serviços objeto do Contrato.

1.4 Legislação, Normas e Regulamentos

1.4.1 -A Contratada será responsável pela observância dos Códigos, Leis, Decretos, Regulamentos, Portarias e Normas Federais, Normas da ABNT principalmente NBR 12722 e Normas complementares necessárias a aplicação desta, Normas Estaduais e Municipais, exigências de Concessionárias de Serviços Públicos, direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do Contrato, quando da execução dos serviços. Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA relativas aos serviços também serão observadas.

1.4.2 -Os projetos e serviços, procedimentos e documentos técnicos constituintes, obedecerão às recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT referentes às normas de classificação, especificação, métodos, procedimentos, padronização, simbologia e terminologia dos elementos dos projetos, principalmente a NBR 12722 e Normas complementares necessárias a aplicação desta Norma.. Normas do INMETRO quando aplicáveis, serão respeitadas. Outras normas internacionais relativas à cada projeto específico serão utilizadas, quando não houver equivalente nacional, sob autorização da comissão de Fiscalização juntamente com a Diretoria de Infraestrutura do IFNMG.

1.4.3 -Durante a elaboração dos serviços, a Contratada:

a) providenciará junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica -ART's referentes a todos os serviços objeto do Contrato e especialidades pertinentes, ficando responsável pelos procedimentos, custos e taxas envolvidas. A contratada deverá providenciar, as suas expensas, o pagamento das Anotações de Responsabilidades Técnicas (ART), junto ao CREA Regional, dos autores de todos os projetos executivos, inclusive a ART orçamentária. O valor efetivo relativo a todas as taxas, emolumentos e demais despesas relativas a aprovação de todos os projetos, inclusive a ART orçamentária, e sua responsabilização perante ao CREA deverá estar devidamente inclusos nos preços ofertados pela licitante.

b) se responsabilizará 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;

c) efetuará 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.

d) executará a composição dos preços unitários conforme os constantes na última tabela do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), com os devidos códigos de referência para cada item, ou quando não houver correspondência, através de composição de preços unitários sob orientação da Fiscalização, para cada um dos itens de serviço constituintes dos projetos, e, com a utilização do BDI sugerido pela Comissão de Fiscalização conjuntamente com a Diretoria de Infraestrutura do IFNMG. Ao entregar os serviços, o R.T responsável pelo levantamento de

quantitativos e pelo orçamentário emitirá declaração expressa sobre este procedimento, que também deverá constar na ART emitida junto ao CREA.

e) Realizará a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) em nome do autor das planilhas orçamentárias (ART orçamentária); e

f) emitirá uma Declaração expressa do autor das planilhas orçamentárias, quanto à compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes de referidas planilhas orçamentárias (materiais e serviços) com os quantitativos do projeto de engenharia e os custos do SINAPI conforme anexo XIII-Modelo de Declaração de compatibilidade com Tabela SINAPI

1.4.4 -Será sempre empregado o Sistema Internacional de Unidades (SI), devendo ser utilizado em todos os documentos, sejam técnicos, administrativos ou financeiros. Será tolerada a apresentação de Unidades do Sistema Inglês (entre parênteses e sempre ao lado das Unidades (SI), para materiais nos quais são usuais e aceitas estas unidades).

1.5 Coordenação e Responsabilidade

1.5.1 -A Contratada designará um Coordenador Técnico e seu substituto, profissionais de seus quadros responsáveis pelo Contrato, com as atribuições de representante da mesma para as reuniões e contatos que se fizerem necessários com o representante do Contratante e desencadeamento de providências e ações cabíveis para o perfeito desenvolvimento dos serviços.

1.5.2 -A responsabilidade pela execução dos serviços e elaboração dos projetos será de profissionais ou empresas legalmente habilitados pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia -CREA.

1.5.3 -Caberá a cada área técnica ou especialidade o desenvolvimento do Projeto Específico correspondente. O **Projeto Executivo** será constituído por todos os projetos específicos devidamente harmonizados entre si. O Coordenador terá a responsabilidade de promover ou facilitar as consultas e informações entre os autores dos diversos projetos específicos e solucionar as interferências entre os elementos dos diversos sistemas da edificação.

1.5.4 -Equipe Técnica mínima para a execução dos serviços:

- a) Coordenador, profissional do sistema CREA/CONFEA;
- b) Arquiteto, responsável, preferencialmente, pelos projetos específicos de Arquitetura, Interiores, Comunicação Visual, urbanismo e paisagismo;
- c) Engenheiro Civil, responsável, preferencialmente, pelo Levantamento Topográfico, Investigação Geotécnica e projetos específicos de Terraplanagem, Fundações, Estruturas de Concreto, Cobertura, Sistema Viário, projetos hidrossanitários (Água Fria, Esgoto, Drenagem) Combate a Incêndios, projetos estruturais, Gás Combustível e Elevadores;
- d) Engenheiro Eletricista, responsável, preferencialmente, pelo projeto específico de Instalações Elétricas, sonorização e CFTV, Sistema de Proteção a Descargas Atmosféricas, Instalações de Telecomunicações e Cabeamento Estruturado;

1.5.5 -O autor ou autores assinarão todas as peças gráficas, desenhos e documentos, que compõem os serviços, indicando os números de inscrição e das ART's efetuadas nos Órgãos de regulamentação profissional.

1.5.6 -O encaminhamento para aprovação formal nos diversos órgãos de fiscalização e controle, Concessionárias (Energia elétrica, Água, etc...), Corpo de Bombeiros e entidades de proteção Sanitária e do Meio Ambiente, será realizado diretamente pela Contratada. A Contratada fornecerá as informações técnicas suficientes e na forma padronizada para aprovação dos projetos específicos pelas

autoridades competentes com base nas exigências legais em todas as esferas públicas e obtenção de alvarás e licenças ou quaisquer outros documentos. O autor do projeto específico será responsável pela introdução das modificações necessárias à sua aprovação. A aprovação do projeto específico não eximirá os autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.

1.6 Apresentação de Documentos e Desenhos

1.6.1 -Todos os documentos finais (Memorial descritivo, Memorial de cálculo dos projetos específicos, Especificações técnicas de todos os materiais e serviços a serem contratados e empregados na obra, Lista de material, Composição de preços unitários, Orçamento detalhado e Cronograma físico-financeiro, Relatórios Técnicos), Levantamento Topográfico, Investigação Geotécnica, Memoriais, Especificações Técnicas e Orçamento Analítico do Projeto Executivo, incluindo todos os desenhos correspondentes, em versões finais, serão fornecidos separadamente, sendo as versões a serem entregues:

- a) em papel, encadernados de forma durável;
- b) em papel, em folhas soltas, convenientemente acondicionados, de modo a facilitar a reprodução através de cópias;
- c) em formato digital, gravados em discos CD-R, dotados de capa e etiqueta onde estejam relacionados os arquivos integrantes.

1.6.2 -A documentação dissertativa em meio digital utilizará os seguintes recursos:

- a) Texto processado em MS-WORD, versão 2000 ou versão superior compatível;
- b) Planilhas eletrônicas em MS-EXCEL, versão 2000 ou versão superior compatível.

1.6.3 -A geração dos desenhos em meio digital será feita com a utilização do sistema AUTOCAD da AUTODESK, versão 2000 ou mais atual, desde que seja compatível. Os desenhos informatizados no sistema AUTOCAD terão seus arquivos configurados em extensão DWG. Os arquivos de desenho serão organizados em “layers” nomeados de maneira a tornar fácil a identificação dos seus elementos e deverão ter cor “by layer”, linha “by layer”. As configurações de impressão serão definidas previamente em arquivo próprio PLT.

1.6.4 -Os documentos dissertativos serão apresentados em formato A4-ABNT, impressos em papel branco liso tipo alcalino e utilizando tinta preta indelével. Os desenhos serão elaborados no formato ABNT mais adequado à escala utilizada, possuirão alto grau de contraste, transparência e nitidez, tanto dos textos quanto das representações gráficas, de forma a permitir cópias de boa resolução.

1.6.5 -A escala do desenho será obrigatoriamente indicada em campo próprio no carimbo. Caso constem da mesma folha desenhos em escalas diferentes, estas devem ser indicadas na legenda e junto aos desenhos aos quais correspondem.

1.6.6 -O uso da fonte ARIAL para textos e desenhos será obrigatório. Os desenhos e documentos a serem elaborados respeitarão as normas técnicas pertinentes a cada serviço e projeto específico, além das normas de desenho técnico.

1.6.7 -Os desenhos e documentos conterão na parte inferior ou superior, no mínimo, as seguintes informações:

- a) identificação do Contratante;
- b) identificação da Contratada e do autor do projeto: nome, registro profissional e assinatura;
- c) identificação da edificação: nome e localização geográfica;
- d) identificação do projeto: etapa de projeto, especialidade/área técnica, codificação;

e) identificação do documento: título, data da emissão e número de revisão;

f) demais dados pertinentes.

1.6.8 -A Contratada emitirá os desenhos e documentos de projeto em obediência a eventuais padrões previamente definidos pelo Contratante.

1.6.9 -Os documentos e desenhos relativos às etapas intermediárias descritas no **Projeto Executivo** não precisarão ter o mesmo rigor dispensado aos produtos finais, mas apenas o necessário para apresentação e discussão junto ao Contratante sobre o andamento do serviço. Os documentos serão entregues em uma única via em papel a cada etapa intermediária, organizada de forma conveniente. Os desenhos serão confeccionados em escala adequada à etapa intermediária correspondente, de modo a permitir a análise de todos os elementos de projeto.

1.6.10 -Todos os arquivos digitais serão fornecidos sem qualquer proteção, permitindo livremente o acesso e alteração de conteúdo, não possuindo senhas.

1.6.11 -Orientações para apresentação de **Projeto Executivo**

a) Nomenclatura de arquivos

- AAABB-CCCCCCCCC(D).DWG A = área técnica (03 posições) B = nº da prancha (02 posições) C = local/objeto (até 10 posições) D = revisão (01 posição) Exemplo: ARQ01-subsolo(1).DWG

Áreas técnicas:

Arquitetura

ARQ Arquitetura **ADT** Detalhamento **ALY** Layout **ALU** Luminotécnico **APV** Programação visual e sinalização **APA** Paisagismo

Estrutura

EST Estrutura **EFN** Fundações

Instalações Elétricas

LEL Elétrica **LDA** SPDA

Rede Interna Estruturada

RIE Rede estruturada de telecomunicações

Instalações Hidrossanitárias

HID Hidráulico **HES** Esgoto **ICI** Combate a incêndios

Instalação de GLP

GLP GLP

Sonorização e Circuito Fechado de Televisão (CFTV)

SOM Sonorização **STV** CFTV

b) Configurações dos arquivos:

- Os arquivos serão entregues em CD-R, com extensão DWG ou DXF.
- Os arquivos deverão conter o projeto no modo MODEL SPACE e também o LAYOUT de cada prancha para impressão.
- Devem ser criados layers específicos para cada área, conforme a tabela de nomenclatura acima, possibilitando a verificação da compatibilização entre todos os projetos.
- As cotas nos projetos devem obedecer as dimensões reais do projeto, ou seja, as cotas não poderão ser “explodidas”.
- Impressão monocromática (preta)
- Tamanho máximo: A1

- n.º da pena: 7 (todas)
- Tipo de linha: 0 (todas)
- Espessura das linhas: ver tabela abaixo

c) Apresentação do projeto impresso (“PLOTAGEM”)

Deverá ser entregue um jogo completo de cópias de cada especialidade, impressas em papel sulfite, de acordo com as normas da ABNT e seguindo as recomendações abaixo:

- Numeração das pranchas:
- N/T, sendo N = número de prancha e T = total de pranchas
- Impressão monocromática (preto);
- Tamanho máximo A1;
- Dobradas em tamanho A4;
- O carimbo deverá ser idêntico em todas as pranchas do Projeto Executivo (arquitetura, estrutura e instalações) devendo conter, no mínimo, as seguintes informações:

Nome da unidade contratante; Título do projeto; Especialidade do projeto; Assunto da prancha;
Nome/CREA do autor do projeto; Nome/CREA do responsável técnico;

Campo para assinatura do Contratante;

Número da prancha e quantidade total;

Área/Escala/Data;

Controle de revisões: número, data, descrição e responsável.

d) Apresentação do Caderno de Especificações e Encargos, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro.

- O Caderno de Especificações e Encargos, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro deverão ser apresentados com base Manual de Obras Públicas -Edificações -Práticas da SEAP -PROJETO (disponível em www.comprasnet.gov.br), contendo:

Nome da unidade contratante;

Título dos projetos;

Especialidade do projeto;

Páginas numeradas.

- Os memoriais descritivos e a planilha de quantitativos deverão ser apresentados em cópia impressa rubricada pelo profissional, CD-R compatível com o editor de texto MS-WORD e planilha eletrônica MS-EXCEL.

1.8 Fiscalização

1.8.1 -Para verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos, o Contratante exercerá sistematicamente a atividade de Fiscalização através de seus prepostos.

1.8.2 -O Contratante manterá desde o início dos serviços até o seu Recebimento Definitivo, ao seu critério exclusivo, uma equipe de Fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.

1.8.3 -A Contratada facilitará, por todos os meios a seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que

lhes forem efetuadas.

1.8.4 - Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo Contratante.

1.8.5 - A Fiscalização realizará, dentre outras, as seguintes atividades:

- a) manutenção de um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o Contrato, Caderno de Encargos, orçamentos, cronogramas, correspondência e relatórios de andamento das atividades;
- b) aprovação da indicação pela Contratada do Coordenador responsável pela condução dos trabalhos;
- c) solicitação da substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace a ação da Fiscalização;
- d) verificação da colocação à disposição das instalações, equipamentos e equipe técnica previstos na proposta e sucessivo Contrato de Execução de Serviços;
- e) esclarecimento ou solução de incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas no **Programa de Necessidades**, bem como nas demais informações e instruções complementares do Caderno de Encargos, necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
- f) promoção de reuniões periódicas com a Contratada para análise e discussão sobre o andamento dos trabalhos, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do Contrato;
- g) verificação e aprovação dos relatórios periódicos de execução dos serviços elaborados em conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;
- h) exercício de controle sobre o cronograma de execução dos serviços, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
- i) análise e aprovação de partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, em obediência ao previsto no Caderno de Encargos;
- j) verificação e aprovação das soluções propostas nos projetos quanto à sua adequação técnica e econômica de modo atender às necessidades do Contratante;
- k) verificação e aprovação de eventuais acréscimos de serviços necessários ao perfeito atendimento do objeto do Contrato;
- l) verificação das medições dos serviços, bem como conferir, visar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;
- m) encaminhamento à Contratada dos comentários efetuados para que sejam providenciados os respectivos atendimentos;
- n) recebimento da documentação final dos projetos, verificando o atendimento aos comentários efetuados e a apresentação de todos os documentos previstos, como desenhos, especificações, memoriais de cálculo (descritivos e justificativos), em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro de Execução de Serviços.

1.8.6 - A atuação ou a eventual omissão da Fiscalização durante a realização dos trabalhos não poderá ser invocada para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços.

1.8.7 - A comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no Relatório de Serviços.

1.8.8 - O Relatório de Serviços, com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2 (duas) destacáveis, será destinada ao registro de fatos e comunicações que tenham implicação contratual como: modificações de

dados básicos de projeto, conclusão e aprovação de etapas de projeto, autorização para execução de trabalho adicional, autorização para substituições e modificações na equipe técnica responsável pela execução dos trabalhos, ajustes no Cronograma Físico-Financeiro de Execução de Serviços, irregularidades e providências a serem tomadas pela Contratada e Fiscalização.

1.8.9 -As reuniões realizadas serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

1.9 Medição e Recebimento

1.9.1 -Somente serão considerados para efeito de medição e pagamento dos serviços previstos no Contrato e efetivamente executados pela Contratada, após o Recebimento Definitivo de cada serviço solicitado.

1.9.2 -O recebimento dos serviços executados pela Contratada será efetivado em duas etapas sucessivas:

- a) na primeira etapa, após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da Contratada, mediante uma verificação realizada pela Fiscalização, será efetuado o Recebimento Provisório;
- b) nesta etapa, a Contratada efetuará a entrega de toda a documentação que compõe os serviços constantes no Caderno de Encargos e na relação de documentos previamente aprovada pela Fiscalização;
- c) após a verificação, através de comunicação oficial da Fiscalização, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes;
- d) na segunda etapa, após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da Contratada, mediante nova verificação realizada pela Fiscalização, será realizado o Recebimento Definitivo;
- e) o Recebimento Definitivo estará condicionado à aprovação formal dos estudos e projetos nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros e entidades de proteção Sanitária ;
- f) o Recebimento Definitivo somente será efetuado pelo Contratante após a comprovação pela Contratada de pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes sobre o objeto do Contrato.

1.9.3 -Em caso de atraso em relação a alguma etapa do Cronograma Físico-Financeiro de Execução de Serviços, à Contratada será aplicada multa conforme previsto em Contrato, sendo para tanto considerado o prazo da etapa em questão e o tempo decorrido para a apresentação.

1.9.4 -Quaisquer modificações no decorrer do serviço em questão serão processadas através de Termo Aditivo pertinente, devidamente justificado pela Fiscalização e dentro dos previstos na lei.

1.9.5 -A mesma sistemática de recebimento descrita nos itens anteriores será utilizada no recebimento das partes definidas no Cronograma Físico-Financeiro de Execução de Serviços.

1.9.6 -Após a entrega de cada parte, a Contratada terá o máximo de 5 (cinco) dias consecutivos para as adaptações nos serviços, caso necessário, e nova apresentação ao Contratante. A partir desse período e caso não sejam entregues as adaptações conforme solicitado, será considerado atraso pela Contratada na apresentação de cada parte.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Levantamento Topográfico

2.1.1 -A Contratada executará um Levantamento Plani-altimétrico em toda a extensão da área de abrangência dos projetos e o Cadastramento de todos os sistemas interferentes com a implantação dos elementos de projeto. A execução dos serviços será feita em duas fases bem definidas: trabalhos de campo e trabalhos de escritório. O estudo será apresentado através de desenhos, croquis, cadernetas e memoriais, que servirão de subsídios à elaboração dos projetos e que permitirão, se necessário, a reconstituição no campo dos levantamentos executados. Todos os dados referentes aos ângulos, distâncias e níveis medidos, elementos cadastrados, bem como os cálculos realizados, serão disponibilizados ao Contratante.

2.1.2 -O Cadastramento incluirá todos os elementos presentes na área com a finalidade de propiciar a perfeita caracterização física e geométrica das redes e dispositivos existentes. Serão levantados, obtendo as coordenadas, cotas e demais características geométricas, os seguintes dispositivos presentes na área e circunvizinhanças:

- a) poços de visita de redes telefônicas e de energia elétrica;
- b) poços de visita de redes de esgotos e de galerias de águas pluviais;
- c) bueiros, sarjetas e outros componentes da drenagem superficial existentes;
- d) postes integrantes da rede elétrica;
- e) árvores;
- f) cercas e muros;
- g) edificações e construções existentes;
- h) tipos de pavimento existentes;
- i) ruas adjacentes;
- j) demais elementos componentes da rede de utilidades e serviços que possam interessar ao projeto. O produto final será documentado em fichas cadastrais apropriadas.

2.1.3 -Os trabalhos de escritório consistirão na organização de Relatório Técnico detalhado, contendo os métodos, critérios e procedimentos adotados, as precisões atingidas e a aparelhagem utilizada e apresentando as cadernetas de campo, planilhas, cálculo de coordenadas e nivelamentos, além de outros elementos de interesse. A representação gráfica do Levantamento Topográfico será feita em planta de escala adequada à área em questão, onde constarão, dentre outras, as seguintes informações:

- a) origem do sistema de coordenadas e de referência de nível;
- b) indicação do sistema de coordenadas através de uma malha;
- c) marcos de referência e suas coordenadas;
- d) norte magnético, declinação magnética e norte verdadeiro;
- e) curvas de nível compatíveis com a topografia do terreno e escala do desenho;
- f) acidentes topográficos;
- g) elementos cadastrados;
- h) legendas, convenções, símbolos e notas explicativas;

2.2 Investigações Geotécnicas

2.2.1 Sondagens SPT A programação das sondagens de simples reconhecimento de solos terá como previsão um número mínimo de furos estabelecido pela NBR-6484, distribuídos de maneira uniforme sobre a

área da projeção em planta da edificação. A Contratada realizará a distribuição dos furos com aprovação da Fiscalização. À Contratada será pago o valor relativo à profundidade explorada medida pela empresa e

aprovada pela Fiscalização. Quando uma sondagem atingir camada de solo de compactidade ou consistência elevada e as condições geológicas locais mostrarem não haver possibilidade de se atingirem camadas menos consistentes ou compactas, poder-se-á parar a sondagem naquela camada, com aprovação da Fiscalização. Quando uma sondagem atingir rocha ou camada impenetrável à percussão, subjacente a solo adequado ao suporte de fundação, poderá nela ser interrompida. Quando as camadas superiores não forem adequadas ao suporte, a profundidade mínima a se investigar para verificação da natureza e continuidade da camada impenetrável será de 5 m. As sondagens serão executadas com o método SPT (Standard Penetration Test), conforme a NBR-6484, com a determinação de:

a) tipos de solo e suas respectivas profundidades de ocorrência;
b) posição do nível d'água;
c) índices de resistência à penetração a cada metro. A Contratada utilizará a aparelhagem mínima e os procedimentos prescritos na norma para a realização dos trabalhos. Cada recipiente de amostra será provido de uma etiqueta, na qual, escrito com tinta indelével, constarão as seguintes informações:

a) designação ou número do trabalho;
b) local da obra;
c) número da sondagem;
d) número da amostra;
e) profundidade da amostra;
f) número de golpes e respectivas penetrações do amostrador. As amostras serão examinadas através de ensaios de laboratório próprios, identificando-se no mínimo as seguintes características:

a) granulometria (conforme NBR-7181);
b) plasticidade;
c) coloração;
d) origem (solos residuais, transportados, aterros). Os resultados dos ensaios serão acompanhados de laudo laboratorial. Será constituído um Relatório de Campo, com as folhas de anotação de campo trazendo registrados:

3 PROJETO EXECUTIVO

3.1 Desenvolvimento

3.1.1 -Todos os estudos e projetos serão desenvolvidos de forma harmônica e consistente, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da edificação, e atendendo às seguintes diretrizes gerais de projeto:

- a) apreender as aspirações do Contratante em relação ao empreendimento, o plano de desenvolvimento em que se insere, os incentivos e as restrições a ele pertinentes;
- b) considerar a área de influência do empreendimento, relacionada com a população e a região a serem beneficiadas;
- c) utilizar materiais e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento e às condições do local de implantação;
- d) adotar solução construtiva racional, elegendo sempre que possível sistemas de modulação e padronização compatíveis com as características do empreendimento;
- e) adotar soluções que ofereçam facilidades de operação e manutenção dos diversos componentes

e sistemas da edificação;

f) adotar soluções técnicas que considerem as disponibilidades econômicas e financeiras para a implantação do empreendimento.

3.1.2 -O **Projeto Executivo** será desenvolvido de conformidade com os Atos Convocatórios da Licitação, as diretrizes deste Caderno, os códigos locais de edificações, as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (ou, na falta delas, as normas internacionais que regulamentam o assunto) e o Manual de Obras Públicas -Edificações -Práticas da SEAP PROJETO (disponível em www.comprasnet.gov.br), prevalecendo, no caso de eventuais divergências, as disposições estabelecidas pelo Contratante.

3.1.3 -Os trabalhos serão rigorosamente realizados em obediência às etapas de projeto estabelecidas neste Caderno, de modo a evoluírem gradual e continuamente em direção aos objetivos estabelecidos pelo Contratante e reduzirem-se os riscos de perdas e refazimentos dos serviços. A execução de cada etapa será obrigatoriamente precedida da conclusão e aprovação, pelo Contratante, dos trabalhos relativos às etapas anteriores.

3.1.4 -**O Projeto Executivo será elaborado em etapas sucessivas, a saber: Estudo Preliminar, Projeto Básico e Projeto Executivo.**

3.1.5 -O desenvolvimento consecutivo destas etapas terá como ponto de partida o **Programa de Necessidades**, que definirá as características de todos os espaços necessários à realização das atividades previstas para o empreendimento.

3.1.6 -Serão admitidos aditivos quanto à execução do **Projeto Executivo** quando a área total projetada para a edificação ultrapassar a área total estimada, sendo os mesmos calculados proporcionalmente. Essa situação será aprovada pela Fiscalização, que julgará a necessidade do acréscimo de área.

3.2 Estudo Preliminar

3.2.1 -O **Estudo Preliminar** visa a análise e escolha da solução que melhor responda ao **Programa de Necessidades**, sob os aspectos legal, técnico, econômico e ambiental do empreendimento.

3.2.2 -Além de estudos e desenhos que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental, o **Estudo Preliminar** será constituído por um Relatório Justificativo, contendo a descrição e avaliação da alternativa selecionada, as suas características principais, os critérios, índices e parâmetros utilizados, as demandas a serem atendidas e o pré-dimensionamento dos sistemas previstos. Serão consideradas as interferências entre estes sistemas e apresentada a Estimativa de Custos do empreendimento.

3.2.3 -Os parâmetros e critérios de comparação terão por objetivo selecionar a melhor solução para o Contratante, considerando os aspectos de economia, facilidades de execução e manutenção, recursos disponíveis, segurança, funcionalidade, adequação às condições locais e futura operação, além de fatores específicos.

3.2.4 -A concepção dos projetos específicos será apresentada, consolidando definições preliminares quanto à localização, características técnicas e pré-dimensionamento dos componentes principais.

3.2.5 -A Contratada deverá avaliar se as redes existentes atendem às necessidades do empreendimento ou se necessitam de uma adequação, ampliação ou reforma, de forma que os projetos a serem elaborados contemplem todos os serviços necessários para uma perfeita execução das obras a serem contratadas posteriormente.

3.2.6 -Nesta etapa serão delineados todos os serviços necessários ao projeto específico em atendimento a

este caderno, normas e condições da legislação, além da observância dos critérios de facilidade de manutenção das instalações e economia de energia.

3.3 Projeto Básico

3.3.1 -O **Projeto Básico** consistirá no dimensionamento da solução aprovada no Estudo Preliminar com o grau de precisão necessário e aceito pelo Contratante, demonstrando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental, possibilitando a avaliação do custo dos serviços e obras, bem como permitindo a definição dos métodos construtivos e prazos de execução do empreendimento. Serão solucionadas as interferências entre os sistemas e componentes da edificação.

3.3.2 -Além dos desenhos que representem tecnicamente a solução aprovada através do **Estudo Preliminar**, o **Projeto Básico** será constituído por um Relatório Técnico, contendo o memorial descritivo dos sistemas e componentes e o memorial de cálculo onde serão apresentados os critérios, parâmetros, gráficos, fórmulas, ábacos e “softwares” utilizados na análise e dimensionamento dos sistemas e componentes.

3.3.3 -O **Projeto Básico** conterá ainda os elementos descritos na Lei n.º 8666/93 de Licitações e Contratos definidores do **Projeto Básico**, com especial atenção para o fornecimento do Orçamento Sintético da execução dos serviços e obras, fundamentado em especificações técnicas quantitativos de materiais, equipamentos e serviços, bem como em métodos construtivos e prazos de execução corretamente definidos.

3.3.4 -O **Projeto Básico** considerará a economia de energia, conforto ambiental e preservação do meio-ambiente, a não interferência entre elementos dos diversos sistemas e as facilidades de acesso para inspeção e manutenção dos sistemas. Todos os elementos necessários ao licenciamento dos sistemas junto aos órgãos competentes estarão presentes.

3.4 Projeto Executivo

3.4.1 -O **Projeto Executivo** apresentará todos os elementos necessários à realização do empreendimento, apresentando detalhamento completo do dimensionamento realizado nas etapas anteriores, contendo de forma clara e precisa todos os detalhes construtivos necessários à perfeita execução, abordando todas as interfaces dos sistemas e seus componentes.

3.4.2 -Além dos desenhos que representem todos os detalhes construtivos elaborados com base no **Projeto Básico** aprovado, o **Projeto Executivo** será constituído por um Relatório Técnico, contendo a revisão e complementação do memorial descritivo e do memorial de cálculo apresentados naquela etapa de desenvolvimento do projeto.

3.4.3 -O **Projeto Executivo** conterá ainda o **Orçamento Analítico**, revisão do **Orçamento Sintético** da execução dos serviços e obras elaborados na etapa anterior, fundamentado no detalhamento e nos eventuais ajustes realizados no **Projeto Básico**.

3.4.4 -O **Projeto Executivo** conterá ainda os elementos descritos na Lei n.º 8666/93 de Licitações e Contratos definidores do “Projeto Executivo” e todos os documentos necessários para que a “Execução das Obras e Serviços” possa ser licitada de acordo com a mesma.

3.4.5 -As Especificações Técnicas nesta etapa final trarão as listas detalhadas e completas de materiais utilizados.

3.4.6 -O **Projeto Executivo** completo será constituído pelos seguintes Projetos Específicos:

- a) Projeto Arquitetônico Legal de Edificações/paisagismo e urbanismo;
- b) Projetos Estruturais (infra-estrutura e super-estrutura e Infra-estrutura Externa);

- c) Projetos Elétrico/Entrada de Energia Elétrica e SPDA;
- d) Projetos de Telefonia e Rede de Cabeamento Estruturado/Lógica;
- e) Projetos Hidráulicos/Hidrossanitários, Pluviais, Saneamento e Meio-ambiente;
- f) Projetos de Prevenção e Combate a Incêndios;
- g) Projeto de climatização de ambientes;
- h) Projeto de sonorização STV, CFTV e Segurança
- i) Projetos Mecânicos de sistema de Elevadores

3.4.7 -Os produtos apresentados estarão de acordo com as normas técnicas de apresentação e representação gráfica exigidas por órgãos públicos (Prefeituras, Concessionárias de serviços públicos, Corpo de Bombeiros, etc.).

3.4.8 -As **especificações técnicas** trarão a descrição detalhada de cada um dos itens de serviço, apresentando, no mínimo, as seguintes partes, assim definidas:

- a) Definição, contendo a completa caracterização do item e sua aplicação em relação aos projetos;
- b) Especificação dos Materiais, caracterizando de maneira unívoca os materiais a serem utilizados;
- c) Equipamentos, indicando os equipamentos a serem utilizados;
- d) Execução, apresentando os métodos executivos recomendados, descritos em seqüência lógica de execução;
- e) Controle, determinará os métodos de avaliação da quantidade dos materiais e serviços, técnicas de execução e normas a serem seguidas em conformidade com os projetos;
- f) Medição e Pagamento, determinando os critérios e composição de cada item de medição e sua forma de pagamento.

3.6 Orçamento

3.6.1 -O **Orçamento** para implantação do projeto detalhará o custo utilizando os valores constantes da ***Planilha orçamentária de Serviços e Materiais do SINAPI*** (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), com os devidos códigos de referência para cada item, ou quando não houver correspondência, através de composição de preços unitários sob orientação da Fiscalização, para cada um dos itens de serviço constituintes dos projetos e será apresentado em forma de planilha.

3.6.1.1-A contratada Deverá apresentar juntamente com o orçamento a Declaração do Profissional autor das planilhas orçamentárias que compõe o Orçamento quanto à compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes de referidas planilhas com os quantitativos do projeto de engenharia e os custos do SINAPI.

3.6.1.2-A CONTRATADA deverá apresentar também a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor das planilhas orçamentárias (ART orçamentária);

3.6.2 -O **Orçamento** será elaborado em etapas sucessivas, a saber: Estimativa de Custos, **Orçamento Sintético** e **Orçamento Analítico**. Cada etapa de Orçamento terá como ponto de partida a correspondente etapa de Projeto, nesta ordem: **Estudo Preliminar**, **Projeto Básico** e **Projeto Executivo**.

3.6.3 -Levantamento de Custos: consistirá na avaliação de custo obtida através de levantamento de áreas e quantidades de componentes, pesquisa de preços médios e aplicação de coeficientes de

correlação, realizada na etapa de **Estudo Preliminar**. A elaboração da Estimativa de Custos será baseada em:

- a) pesquisa de preços médios vigentes no mercado local ou região de execução dos serviços;
- b) levantamento de áreas e quantidades de componentes, fundamentado no(s) Projeto(s) em questão a ser(em) executado(s);
- c) utilização de coeficientes de correlação referentes a edificações similares.

3.6.4 -**Orçamento Sintético**: consistirá na avaliação de custo obtida através de levantamento e estimativa de quantidades de materiais, equipamentos e serviços e pesquisa de preços médios, na etapa de Projeto Básico. A elaboração do Orçamento Sintético será baseada em:

- a) pesquisa de preços baseados na tabela SINAPI atualizada e nos casos em que o SINAPI não oferecer custos unitários de insumos ou serviços, poderão ser adotados aqueles disponíveis em tabela de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública federal, incorporando-se às composições de custos dessas tabelas, sempre que possível, os custos de insumos constantes do SINAPI, desde que apresentado justificativa e citado a fonte”.
- b) levantamento de quantidade de materiais e serviços, fundamentado no(s) projeto(s) em questão a ser(em) executados;

3.6.5 -**Orçamento Analítico**: consistirá na avaliação de custo obtida através de levantamento de quantidades de materiais, equipamentos e serviços e composição de preços unitários, realizado na etapa de Projeto Executivo. A elaboração do Orçamento Analítico será baseada em:

- a) coleta de preços realizada no mercado local ou região de execução dos serviços obedecendo a tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil SINAPI;
- b) avaliação dos custos horários de equipamentos, considerando as condições locais de operação e a taxa legal de juros;
- c) avaliação da Taxa de Leis Sociais (LS) em função das características do local de execução dos serviços;
- d) avaliação da Taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) em função do volume ou porte dos serviços e do local de execução;
- e) pesquisa dos índices de aplicação de materiais e mão-de-obra, considerando as condições locais ou regionais de execução.

3.6.6 -As Planilhas de Orçamento e de composição de preços unitários obedecerão ao modelo fornecido pelo Contratante que, a seu critério, poderá aceitar modelo proposto pela Contratada.

3.6.7 -Os orçamentos Sintéticos e Analíticos conterão um resumo apresentando os valores por grupos e subgrupos de itens orçamentários, indicando o percentual de participação no valor total e os índices de custo por unidade de área, em m².

3.6.8 -Os orçamentos e estimativas de custos serão encaminhados ao Contratante para exame e aprovação, acompanhados de memória justificativa, contendo a relação de desenhos e demais documentos gráficos pertinentes aos serviços e obras a serem executados, as fontes dos coeficientes de correlação, os preços médios, a pesquisa de preços básicos realizada no mercado local e os demonstrativos das taxas de LS e de BDI utilizadas nas composições de preço, de conformidade com o grau de avaliação dos custos dos serviços e obras.

4 PROJETO DE ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

4.1 Arquitetura

4.1.1 -Durante a etapa de **Estudo Preliminar**, alguns procedimentos serão adotados pela Contratada. Os seguintes itens deverão ser analisados: a) adequação da solução arquitetônica do anteprojeto ao **Programa de Necessidades e Ambientes**; b) qualidade e funcionalidade; c) conforto ambiental; d) adequação à legislação existente, e em especial atenção às relativas portadores de necessidade especiais; e) tecnologia construtiva; f) viabilidade estrutural; g) racionalização dos sistemas hidráulico e elétrico; h) tipos de cobertura, vedações, beirais, brises e outros; i) número de pavimentos adotados para a edificação; j) ocupação da área restante do terreno com a locação das instalações e equipamentos anexos e auxiliares; h) movimento de terras decorrente da implantação; l) condições de ventilação e iluminação naturais;

O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos em escalas adequadas: a) planta geral de situação; b) indicação e dimensões dos acessos; c) planta geral de implantação; d) planta dos pavimentos; e) planta das coberturas; f) cortes transversais e longitudinais; g) elevações; h) quadro de áreas;

A definição gráfica da implantação e do partido arquitetônico será apresentada, através de plantas, cortes e fachadas em escala livre, compreendendo as seguintes informações:

a) a implantação da edificação ou conjunto de edificações e seu relacionamento com o local escolhido, acessos, estacionamentos e outros, inclusive expansões possíveis; b) alocação do edifício em relação às divisas; c) medidas externas e internas dos ambientes e do edifício; d) posicionamento e sentido de abertura das portas; e) indicação de implantações futuras; f) definição da malha estrutural, tipo de estrutura, forros, beirais, brises e vedações (materiais e componentes); g) alocação de instalações anexas e equipamentos acessórios; h) nomes das ruas, indicação e dimensões dos acessos; i) a explicitação do sistema construtivo e dos materiais empregados; j) nos esquemas de zoneamento do conjunto de atividades, as circulações e organização volumétrica; l) o número de edificações, suas destinações e locações aproximadas; m) o número de pavimentos; n) os esquemas de infra-estrutura de serviços; o) o atendimento a este caderno, normas e condições da legislação e dos índices de ocupação do solo.

O conceito será desenvolvido a partir da análise e consolidação do Anteprojeto e **Programa de Necessidades** e caracterizará o organograma de espaços, atividades e fluxograma operacional. Será apresentado o relatório técnico justificativo.

4.1.2 -O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos: a) planta geral de situação (1:500); b) indicação e dimensões dos acessos (1:100); c) planta geral de implantação (1:100); d) planta dos pavimentos (1:100); e) planta das coberturas (1:100); f) cortes transversais e longitudinais (1:100); g) elevações (1:100); h) quadro de áreas; i) perspectivas eletrônicas e volumetria.

Esta etapa destina-se à representação do conjunto de informações técnicas necessárias para a execução da obra, num detalhamento suficiente para o perfeito entendimento dos serviços e materiais a serem empregados no objeto de uma licitação, em todas suas atividades técnicas. As escalas sugeridas poderão ser revistas de acordo com a conveniência da apresentação.

Os produtos gráficos trarão, no mínimo, as seguintes informações:

a) locação do edifício em relação à divisa do terreno;
b) cotas de pisos internos e externos, acessos, rampas, escadas, etc; c) eixos de referência de paredes numerados e contados, indicação dos ambientes. d) locação de equipamentos, canaletas e limitantes do

terreno; e) locação dos reservatórios de água enterrados; f) indicação do tipo de fechamento do terreno (muro, grade, etc), portões de acesso; g) entradas de água, gás, energia elétrica, telefonia, tv a cabo e internet e outras, com a localização dos abrigos eventualmente necessários; h) tipo e espessura das paredes; i) tipos de revestimentos internos e externos.

4.1.3 -Durante a etapa de **Projeto Executivo**, alguns procedimentos mínimos serão adotados pela Contratada:

O **Projeto Executivo** estará representado graficamente por desenhos de plantas, cortes, fachadas e ampliações de áreas molháveis ou especiais, em escala conveniente, e em tamanho de papel que permita fácil manuseio na obra.

Os detalhes de elementos da edificação e de seus componentes construtivos poderão ser apresentados em cadernos anexos onde conste sua representação gráfica, de conformidade com a Norma NBR 6492 -Representação de Projetos de Arquitetura ou outra mais atual, especificações, critérios de execução, recebimento e medição, que poderão ser padrões.

Estarão graficamente representados:

a) a implantação do edifício, onde constem:

a.1) a orientação da planta com a indicação do Norte verdadeiro ou magnético e as geratrizes da implantação;

a.2) a representação do terreno, com as características planialtimétricas, compreendendo medidas e ângulos dos lados e curvas de nível, e localização de árvores, postes, hidrantes e outros elementos construídos, existentes;

a.3) as áreas de corte e aterro, com a localização e indicação da inclinação de taludes e arrimos;

a.4) o RN do levantamento topográfico;

a.5) os eixos das paredes externas das edificações, cotados em relação a referência preestabelecida e bem identificada;

a.6) as cotas de nível do terrapleno das edificações e dos pontos significativos das áreas externas (calçadas, acessos, patamares, rampas e outros);

a.7) a localização dos elementos externos, construídos, como estacionamentos, construções auxiliares e outros.

b) o edifício, compreendendo:

b.1) plantas de todos os pavimentos, com destino e medidas internas de todos os compartimentos, espessura de paredes, material e tipo de acabamento, e indicações de cortes, elevações, ampliações e detalhes;

b.2) dimensões e cotas relativas de todas as aberturas, vãos de portas e janelas, altura dos peitoris e sentido de abertura;

b.3) escoamento das águas, a posição das calhas, condutores e beirais, reservatórios, “domus”, rufos e demais e elementos, inclusive tipo de impermeabilização, juntas de dilatação, aberturas e equipamentos, sempre com indicação de material e demais informações necessárias;

b.4) todas as elevações indicando aberturas e materiais de acabamento;

b.5) cortes das edificações onde fique demonstrado o pé direito dos compartimentos, alturas das paredes e barras impermeáveis, altura de platibandas, cotas de nível de escadas e patamares, cotas de piso acabado, tudo sempre com indicação clara dos respectivos materiais de execução e acabamento;

- b.6) impermeabilização de paredes e outros elementos de proteção contra a umidade;
- b.7) ampliações, se for o caso, de áreas molhadas ou especiais, com indicação de equipamentos e aparelhos hidráulico-sanitários, indicando seu tipo e detalhes necessários;
- b.8) esquadrias, o material componente, o tipo de vidro, fechaduras, fechos, dobradiças, o acabamento e o movimento das peças, sejam horizontais ou verticais;
- b.9) todos os detalhes que se fizerem necessários para a perfeita compreensão da obra a executar, como coberturas, peças de concreto aparente, escadas, bancadas, balcões e outros planos de trabalho, armários, divisórias, equipamentos de segurança e todos os arremates necessários.
- b.10) perspectiva eletrônica e volumetria definitiva da edificação.
- c) serão apresentados ainda, o relatório técnico e os memoriais justificativos.

4.1.4 -As **Especificações** atenderão às Normas Brasileiras aplicáveis. Para a perfeita identificação dos materiais, equipamentos e serviços previstos no projeto, as especificações identificarão as características necessárias e suficientes ao desempenho requerido. Estas características serão comprovadas na execução da obra. As especificações conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

a) Generalidades: Para a discriminação do desempenho dos materiais, equipamentos, serviços ou outro componente, serão definidas as seguintes características:

- do componente: nomenclatura; material básico ; forma; dimensões e tolerâncias; funcionamento; acabamento superficial; padrão final referido à um desempenho técnico;
- do serviço: materiais; modo de preparo; acabamento superficial; padrão final referido a um desempenho técnico;
- do material: aspecto; textura; dureza; resistência mecânica; resistência ao fogo; porosidade; absorção de água e impermeabilidade; padrão final referido a um desempenho técnico;

b) Coberturas: local da aplicação; tipo de telha; inclinação; fixação e características de montagem; tipo de calha; localização e detalhe das descidas de água pluvial; características dos materiais componentes e peças complementares como rufos e outros acessórios; aspecto e desempenho final;

c) Forros: local da aplicação; tipo de forro; fixação e características de montagem; características dos acessórios; interferências com equipamentos de iluminação, dutos de ventilação e outros; aspecto e desempenho final;

d) Vedações

- Paredes: local da aplicação; tipo e dimensões dos materiais componentes; solicitação de uso; detalhes de arremates; aspecto e desempenho final;
- Esquadrias (portas, janelas, “brises”): local da aplicação; tipo e funcionamento; solicitação de uso; características dos materiais componentes; tipo das ferragens; detalhes de arremates (pingadeiras, soleiras) características do serviço a executar; aspecto e desempenho final;
- Vidros e plásticos: local da aplicação; tipo; cor e transparência; características dos materiais e serviços a executar; aspecto e desempenho final;

e) Revestimentos, Acabamentos e Arremates De paredes, tetos e pisos: local da aplicação; tipo; solicitação de uso; preparo da base; características do material e serviços a executar; características dos arremates; aspecto e desempenho final;

- Pinturas: local da aplicação; indicação da superfície onde será aplicada e qual o preparo da base; características das tintas de fundo e acabamento; método de aplicação; aspecto e desempenho final;
- Impermeabilizações: local da aplicação; indicação da superfície; tipo e características dos materiais a serem utilizados; características do serviço a executar (preparo da superfície, aplicação e arremates); aspecto e desempenho final;
- Arremates: local da aplicação; tipo do arremate; características do material e dos serviços a executar; aspecto e desempenho final;

f) Equipamentos e Acessórios: local da aplicação; solicitação de uso; características dos materiais componentes; características de montagem e seqüência de operações; características de fixação quando houver; podem ser mencionados modelo e linha de pelo menos 3 (três) fabricantes de referência; aspecto e desempenho final.

4.1.5 -A edificação respeitará os parâmetros para eliminação de barreiras arquitetônicas para pessoas portadoras de necessidades especiais e garantia de acessibilidade em relação a espaços, mobiliário e equipamento urbano, de acordo com a NBR-9050, no mínimo quanto a:

- a) dependências que demandem acentuado contato com o público estarão localizadas no térreo da edificação;
- b) os pisos nas áreas de maior circulação de público serão antiderrapantes, também nas rampas ou áreas molhadas;
- c) todas as aberturas mínimas de passagem serão dimensionadas com largura mínima de 80 cm. Os corredores terão largura mínima de 120 cm, sendo que a rotação de uma cadeira de rodas exige $l=150$ cm;
- d) a altura máxima para a manipulação de dispositivos será de 135 cm, sendo 120 cm a altura confortável. As maçanetas a serem especificadas serão, preferencialmente, de tipo alavanca;
- e) será previsto pelo menos um sanitário com facilidades para deficientes;
- f) sendo o edifício de mais de um andar, haverá um elevador;
- g) as especificações concernentes à elevadores de passageiros determinarão que os botões de chamada e comando tenham a opção de leitura braile e estejam a, no máximo, 135 cm do piso, as cabinas terão corrimãos e dimensões de 110 cm por 140 cm;
- h) os sistemas de alarme de incêndio possuirão dispositivos de sinalização sonoroluminosa adequadamente localizados no edifício e o mecanismo de alarme será de fácil ativação e estará, no máximo, a 135 cm do piso;
- i) o auditório terá local destinado a cadeiras de rodas, sem prejuízo das condições de visibilidade e locomoção;
- j) o refeitório será projetado de maneira a permitir o acesso, circulação e manobra de cadeira de rodas, bem como possuir mesas apropriadas aos usuários desses aparelhos;
- l) no “hall” da edificação, os telefones públicos acessíveis à pessoa em cadeira de rodas;
- m) os balcões e áreas de atendimento estarão a 10 ou 80 cm do piso.

4.2 Lay Out das Áreas Internas

4.2.1 -O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

A partir dos dados obtidos, conforme descrito em condições gerais, e da classificação de cada espaço em relação à representatividade e atividade nele realizada, serão desenvolvidas alternativas de arranjos de equipamentos e mobiliário. A alternativa escolhida, que será a mais vantajosa para a edificação, atendendo economicamente os objetivos propostos, constituir-se-á no estudo preliminar que, graficamente, conterà: a) plantas de todos os níveis da edificação, em escala adequada, com o arranjo dos mobiliários e equipamentos por ambiente; b) escalas de cores; c) catálogos de linhas comerciais.

4.2.2 -O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) a planta geral de todos os pavimentos, cotada, na escala adequada (mínimo 1:100), apresentando todos os ambientes com suas funções definidas, a disposição de todos os equipamentos e mobiliário necessários para as atividades a serem exercidas e a discriminação das especificações dos revestimentos e das aplicações propostas;
- b) cortes elucidativos dos ambientes, cotados, na escala adequada, para melhor compreender as alturas resultantes, em função da escala humana;
- c) catálogos à disposição do mercado para ilustração da proposta e, eventualmente, amostras;
- d) desenhos específicos em forma de apresentação livre, quando for o caso, para melhor compreensão da proposta.

4.2.3 -O **Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) as plantas de todos os pavimentos, conforme o Projeto Básico, com todas as cotas necessárias para perfeita locação do mobiliário e equipamentos; b) cortes elucidativos com as mesmas características; c) desenhos com detalhes executivos de cada elemento, mobiliário e equipamentos em geral e, se for o caso, o modo de fixação, em escalas convenientes; d) informações Complementares como catálogos, amostras, modelos ou quaisquer outras referências a padrão executivo.

4.2.4 -As **Especificações** contereão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes. a) Generalidades As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Arquitetura;

- b) Revestimentos, Acabamentos e Arremates As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Arquitetura, quanto à paredes, tetos e pisos, pinturas e arremates;
- c) Equipamentos e Acessórios As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Arquitetura; d) Aplicações e Colagens: local da aplicação; solicitação de uso; características dos materiais componentes; aspectos dimensionais de relevância; características de montagem e seqüência de operações; características de fixação; aspecto e desempenho final;
- e) Características dos materiais utilizados e dimensionamento dos móveis e equipamentos previstos, bem como métodos construtivos necessários.

4.3 Lay Out das Áreas Externas

4.3.1 -O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

A partir dos dados obtidos, conforme descrito em condições gerais, e da classificação de cada espaço em relação à representatividade e atividade nele realizada, serão desenvolvidas alternativas de arranjos das edificações, pátios, acessos, áreas verdes etc.. O estudo preliminar que, graficamente, conterà: a) plantas de situação com a distribuição das edificações, dos acessos, das áreas verdes.

4.4 Projeto de Implantação e Arranjo Geral

O arranjo geral deverá apresentar a disposição de todas as edificação e elementos construtivos, acessos, circulação, disposição de vagas de veículos, indicação de sentido de circulação, indicação de canaletas de serviços, infra-estruturas e demais elementos móveis e imóveis.

4.5 Projeto de Paisagismo

O **Projeto Paisagístico** com todos os elementos constantes do projeto arquitetônico e a localização das áreas gramadas, canteiros, arbustos e vegetação de porte, devidamente cotados, com representação, por código, de toda a vegetação representada em planta, identificando-a na mesma folha de desenho e apresentando seu nome científico e popular, além de espaçamento de mudas, projeção de áreas sombreadas e quadro demonstrativo de quantidades e tamanho das espécies a serem adquiridas; Plantas e cortes do terreno em escalas nunca menores que 1:100; Indicação de movimentos de terra com demonstração e quantificação de áreas de corte e aterro; Definição de todo o espaço externo e seu tratamento: Indicação das edificações e de seus acessos de pedestres e veículos, caminhos, canteiros e demais elementos, devidamente cotados com dimensões e locação definitiva; Locação, dimensionamento e detalhamento de elementos específicos, calçamentos, meios-fios, jardins internos e externos, muros, cercas, divisórias de canteiros, bancos, lixeiras, placas, postes, escadas, rampas, pisos, etc.; Representação da conformação final do terreno, com indicação das curvas de nível e dos pontos baixos para coleta de águas pluviais; Paginação de pisos externos; Previsão com locação de redes e pontos de consumo necessários ao desenvolvimento de projetos de hidráulica, irrigação e drenagem, de eletricidade, de sonorização, de pavimentação e outros, definindo o percurso das redes de forma a evitar interferências com os canteiros previstos ou existentes; Esquemas gerais de iluminação, irrigação e drenagem, tanto externo, quanto interno, harmonizados com os projetos específicos dessas áreas; Memorial descritivo e relatório técnico com especificações das necessidades de correção química e orgânica do solo;

5 PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA EXTERNA

5.1 Movimentação de Terra

5.1.1 -Terraplanagem

O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) planta geral do terreno, em escala adequada, com a conformação e localização dos cortes e aterros;
- b) seções transversais indicativas da solução.

O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) plantas gerais do levantamento planialtimétrico do local com a indicação dos serviços de terraplanagem a serem executados;
- b) seções transversais, em espaçamento compatível com a conformação do terraplano, com a indicação da inclinação adotada para os taludes e das cotas finais de terraplanagem.

O **Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) plantas gerais, conforme Projeto Básico;
- b) seções transversais, conforme Projeto Básico, com definição dos tipos de tratamento recomendados, e demais características de cortes e aterros.

As **Especificações** conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

- a) Cortes: local; equipamentos para execução; equipamentos para transporte de material escavado; seqüência e operações de execução; destino do material escavado; conformação,

incluindo taludes; sistemas de drenagem (superficial e profunda);
acabamento dos taludes;

b) Aterros: local; tipo e procedência do material; equipamentos; seqüência e operações de execução; espessura das camadas; energia de compactação; desvio de umidade com relação à umidade ótima na energia especificada; grau de compactação; CBR mínimo e expansão máxima para os materiais que constituirão o corpo do aterro; CBR de projeto e expansão máxima para a camada final de terraplenagem; conformação, incluindo taludes e bermas; sistemas de drenagem (superficial e profunda); acabamento dos taludes;

c) Sistemas de Proteção contra Erosão: local; tipo; características dos materiais; seqüência e operações de execução; acabamento.

5.2 Sistema Viário

5.2.1 -Durante a etapa de **Estudo Preliminar** os seguintes procedimentos serão adotados:

A concepção do Sistema Viário será apresentada, consolidando definições preliminares quanto à localização, características técnicas, em planta e perfis, e pré-dimensionamento dos componentes principais, como vias internas, vias de acesso e estacionamentos. A concepção eleita resultará do cotejo de alternativas de solução, adotando-se a mais vantajosa para a edificação, considerando parâmetros técnicos, econômicos e ambientais.

a) planta geral do terreno de implantação, em escala adequada, com a conformação e localização dos componentes do sistema viário;

b) plantas, perfis e seções transversais em escalas adequadas, com indicação da posição e dimensões das vias (caso houver), canteiros (caso houver) e estacionamentos.

5.2.2 -O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) plantas em escala 1:500 e 1:1.000, podendo, excepcionalmente, ser utilizada a escala 1:2.000, quando se tratar de áreas extensas, com indicação da posição e largura das vias, posição e concepção de acessos de veículos a edificações, acessos ao sistema viário principal, rampas e raios de curvas horizontais, posição e dimensionamento de estacionamentos;

b) perfis em escala horizontal H = 1:500 e vertical V = 1:50, H = 1:1.000 e V = 1:1.000, e excepcionalmente H = 1:2.000 e V = 1:200, com indicação de todos os greides, tampas e raios de curvatura vertical;

c) seções do tipo e detalhes em escalas adequadas.

5.2.3 -O **Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) plantas em escala 1:250, 1:500 e excepcionalmente 1:1.000, com a definição analítica de todos os elementos significativos do sistema viário;

b) perfis em escalas H = 1:250 e V = 1:25, H = 1:500 e V = 1:50 e excepcionalmente H = 1:1.000 e V = 1:100, contendo também a definição analítica dos elementos significativos.

5.3 Pavimentação em Concreto

5.3.1 -O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) desenho esquemático da solução a ser adotada, com indicação das dimensões básicas e características principais das camadas.

5.3.2 -O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) planta geral, preferencialmente na escala 1:500, com indicação das áreas a serem pavimentadas e tipos de estruturas adotadas;

b) desenhos de seções transversais típicas de pavimentação, em tangente e trechos em curva, indicando as espessuras e características das diversas camadas.

5.3.3 -O **Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) desenhos de seções transversais típicas de pavimentação, em tangente e em curva, incluindo os detalhes do sistema de drenagem do pavimento, bem como sarjetas, banquetas, tubos e drenos, inclinações de taludes e demais indicações necessárias.

5.3.4 -As **Especificações** conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

a) Materiais do Subleito: profundidade e escarificação, sempre que necessária; energia de compactação; desvio de umidade admissível em relação à umidade ótima na energia especificada; grau de compactação;

b) Materiais para Reforço do Subleito: limites de consistência; distribuição granulométrica; energia de compactação; desvio de umidade admissível em relação à umidade ótima na energia especificada; grau de compactação; índice de suporte Califórnia -CBR e expansão;

c) Material para Base e/ou Sub-base: limites de consistência, quando necessário; distribuição granulométrica; resistência ao desgaste por abrasão; teor de substâncias nocivas e impurezas; durabilidade; índice de forma; índice de suporte Califórnia -CBR; expansão; energia de compactação; desvio de umidade admissível em relação à umidade ótima na energia especificada; grau de compactação; Para material betuminoso: tipo de material betuminoso; temperatura de aplicação; teor de material betuminoso; teor de melhorador de adesividade sempre que necessário; Para cimento ou cal, para melhoria das características de resistência de solos para camadas de base e/ou sub-base: teor e tipo de cimento ou cal; resistência à compressão simples;

d) Materiais para Execução de Placas de Concreto Cimento: tipo; consumo mínimo; Agregados: tipo; distribuição granulométrica; Água: qualidade; Aço para Armaduras: categoria; diâmetro; dimensões; Material Impermeabilizante: tipo; Materiais para Enchimento e Calafetação de Juntas: tipo; dimensões; características físicas; Material para Cura do Concreto: tipo; características de absorção; peso mínimo por m²; Concreto: resistência à compressão simples mínima aos 28 dias; resistência à **tração na flexão aos 28 dias; método para dosagem;**

6 PROJETO DE ESTRUTURAS

6.1 Fundações

6.1.1 -O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) planta, em escala adequada, apresentando a solução a ser adotada, com indicação das características principais das fundações.

6.1.2 -O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) plantas de locação e formas das fundações.

6.1.3 -O **Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) plantas de locação dos pilares e respectivas cargas;

b) planta de locação das estacas, tubulões ou sapatas, com os detalhes construtivos e armações específicas;

- c) formas das fundações, em escala adequada;
- d) formas e armação, em escala adequada, das vigas de fundação, travamento, rigidez;
- e) formas e armação, em escala adequada, dos blocos ou sapatas.

6.1.4 -Além da definição das condições de acesso à obra, da indicação dos cuidados com construções vizinhas e dos tratamentos a serem realizados nos taludes de escavação, as especificações conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

- a) Fundações Diretas: local; tipo; método de escavação; método de rebaixamento do lençol freático; tensões admissíveis nas cotas de assentamento; características de compactação de eventuais aterros e reaterros;
- b) Fundação por estacas: local; tipo; método executivo; tipo de escavação para execução dos blocos de coroamento; método de rebaixamento do lençol freático; dimensões das estacas; carga de trabalho; materiais utilizados; sistemas auxiliares necessários para a cravação das estacas; seqüência de operações de execução do estaqueamento; características físico-químicas dos elementos auxiliares para perfuração (estacas escavadas); períodos de execução e intervalos de tempo máximos entre operações sucessivas (escavação, limpeza e concretagem); tolerâncias quanto à locação, verticalidade e outras durante a execução ou escavação da estaca; freqüência da amostragem dos materiais componentes das estacas, e tipos de ensaios; condições de execução e quantidade das provas de carga, em função do volume de serviço; negas e critérios para sua determinação (estacas cravadas);
- c) Estacas pré-moldadas de concreto e estacas de aço: tipo de transporte; medidas de proteção; metodologia de carga e descarga; condições de armazenamento; identificação de lotes; relação de documentos necessários para o recebimento das estacas.
- d) Fundação por tubulões: local; tipo; método executivo; tipo de escavação para execução dos blocos de coroamento; método de rebaixamento do lençol freático; dimensões do tubulão; carga de trabalho; materiais utilizados; resistência do concreto (fck); “slump”; metodologia de escavação dos tubulões (céu aberto ou ar comprimido); características do revestimento ou camisa e respectivos cuidados executivos; seqüência de execução dos tubulões; tolerâncias quanto à locação, verticalidade e outras, durante a execução; taxas admissíveis na base dos tubulões e na cota de assentamento; freqüência da amostragem dos materiais componentes do tubulão e tipos de ensaios; condições de execução e quantidade de provas de carga, em função do volume de serviço.
- e) Colunas de solo cimento CCP ou JG: local; tipo; método de rebaixamento do lençol freático; dimensões das colunas; materiais utilizados; resistência das colunas (fck); seqüência de execução das colunas; tolerância quanto a locação, verticalidade e outras, durante a execução; cotas de topo e da ponta das colunas; freqüência e tipo de amostragem dos materiais componentes das colunas e tipos de ensaios.

6.2 Estruturas de Concreto

6.2.1 -O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) desenhos unifilares de todos os pavimentos, indicando as dimensões das peças estruturais que vierem a condicionar o Projeto Básico de Arquitetura.

6.2.2 -O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) formas de todos os pavimentos, incluindo dimensões principais, locações, níveis e contraflechas;
- b) detalhes de armaduras especiais.



6.2.3 -O **Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) desenhos de formas contendo: planta, em escala apropriada, de todos os pavimentos e escadas; cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura; detalhes de juntas, impermeabilizações, nichos, orifícios e embutidos; indicação, por parcelas, do carregamento permanente considerado em cada laje, com exceção do peso próprio; indicação da resistência características do concreto; indicação do esquema executivo obrigatório quando assim o sugerir o esquema estrutural; indicação das contraflechas;

b) desenhos de armações contendo: detalhamento, em escala apropriada, de todas as peças do esquema estrutural; especificação do tipo de aço; tabela e resumo de armação por folha de desenho.

6.2.4 -As **Especificações** conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

a) Concreto Armado: local; finalidade; resistência característica (fck) requerida; cor e textura, quando aparente; tipo de tratamento de juntas de concretagem; tolerância executiva admissíveis;

b) Concreto Protendido: local; finalidade; resistência característica (fck) requerida; cor e textura, quando aparente; aparelhos de ancoragem; injeção; protensão; tipo e tratamento das juntas de concretagem; tolerâncias executivas admissíveis;

c) Formas: tipo; características do material; dimensões; possibilidade de reaproveitamento; modulação dos painéis e das peças de montagem (tirantes, parafusos, pregos e outras); proteções e cuidados executivos;

d) Aço: tipo; bitolas; emendas; fixadores e espaçadores; proteções e cuidados executivos;

e) Aparelhos de Apoio: tipo; características de material; proteções e cuidados executivos;

f) Juntas de Dilatação: tipo; características do material; proteções e cuidados executivos.

6.3 Estruturas Metálicas

6.3.1 -O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) desenhos unifilares de todas as estruturas do sistema, indicando as dimensões das peças estruturais que vierem a condicionar o **Projeto Básico** de Arquitetura.

6.3.2 -O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) plantas de todas as estruturas do sistema, incluindo dimensões principais, locações, níveis e contraflechas.

6.3.3 -O **Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos: a) planta, em escala apropriada, de todas as estruturas do sistema; b) cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura; c) indicação do esquema executivo obrigatório, se for requerido pelo esquema estrutural.

6.3.4 -As **Especificações** conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

a) Aço Estrutural: local; finalidade; tipo; classificação (características geométricas); características mecânicas; características de proteção; características de acabamento;

b) Dispositivos de Ligação (Parafusos, Porcas, Arruelas, e Chumbadores): local; finalidade; tipo; classificação; características de proteção; características de acabamento; características mecânicas; características geométricas;

c) Eletrodos: local; finalidade; tipo; classificação; características de proteção; características de

acabamento; umidade; características mecânicas; características geométricas;

d) Conectores: local; finalidade; tipo; características de proteção; características de acabamento; características mecânicas; características geométricas;

e) Cola: local; finalidade; tipo; características físicas; características mecânicas;

f) Elementos de Proteção Anticorrosiva: local; finalidade; tratamento de superfícies; galvanização; pintura de oficina; pintura de acabamento;

g) Elementos de Proteção Contra Fogo: local; finalidade; tipo de material; preparação da superfície;

h) Montagem da Estrutura: seqüência de montagem; dimensões e pesos das peças da estrutura; posicionamento dos olhais de içamento; equipamentos de montagem.

6.3.5 -Material Estrutural

a) Vigas, pilares e assemblados deverão ser projetados como elementos de aço ou mistos de aço e concreto. As lajes deverão ser maciças, construídas ou não com pré-laje, ou mistas de aço e concreto, caso em que são utilizadas fôrmas de aço incorporadas, conhecidas como steel-deck.

b) O aço estrutural utilizado deve possuir resistência mínima ao escoamento de 300 MPa, exceto o aço utilizado em chumbadores, cuja resistência mínima poderá ser de 250 MPa.

c) O concreto deve ter resistência característica à compressão mínima de 25 MPa e atender à classe de agressividade ambiental II da ABNT NBR 6118, respeitando todos os parâmetros da mesma.

d) Os parafusos de alta resistência deverão seguir a especificação ASTM A325 ou similar. Os demais parafusos deverão seguir a especificação ASTM A307 ou similar. Porcas e arruelas deverão ser compatíveis com os parafusos utilizados.

e) Todas as soldas deverão obedecer às especificações da AWS-D-1.0 da American Welding Society.

6.3.6 -Normas Técnicas

O projeto à temperatura ambiente da superestrutura deverá ser feito obedecendo-se às seguintes normas técnicas, considerando-se adequadamente o campo e o limite de aplicação de cada uma:

-ABNT NBR 6118:2003 -Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;

-ABNT NBR 6120:1980 -Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

-ABNT NBR 6123:1988 -Forças devidas ao vento em edificações;

-ABNT NBR 8681:2003 -Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

-ABNT NBR 8800:1986 -Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios – Procedimento;

-ABNT NBR 14762:2001 -Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio – Procedimento;

-ANSI/AISC 360:2005 -Specification for structural steel buildings;

-Eurocode 3:2005 -Design of steel structures -Part 1.1: General Rules and rules for buildings;

-Eurocode 4:2004 -Design of composite steel and concrete structures -Part 1.1: General Rules and rules for buildings.

6.3.7 – Compatibilidade da estrutura com outros projetos

6.3.7.1 – Compatibilização com o Projeto Arquitetônico

6.3.7.1.1 – Regras Gerais



- a) Na definição da estrutura deverão ser seguidas rigorosamente as indicações de dimensões constantes no projeto de arquitetura. Pilares, vigas, lajes, etc. deverão ser dimensionados e distribuídos de forma a garantir e viabilizar a concepção arquitetônica.
- b) Na definição das dimensões dos elementos estruturais, especial atenção deve ser dada à situação dos materiais de acabamento.
- c) O projeto estrutural deverá seguir estritamente todas as dimensões, aberturas e detalhes propostos no projeto arquitetônico.
- d) Os pilares e vigas devem seguir as dimensões arquitetônicas propostas em projeto, com cotas acabadas, evitando-se enchimentos e complementações posteriores que prejudiquem o acabamento final. Além disso, não podem provocar alteração nas dimensões das aberturas (portas, janelas, guichês, balcões, alçapões, etc.) e dos pérdireitos.
- e) As cotas do projeto arquitetônico são cotas de alvenaria e/ou revestimento acabadas, e as dimensões dos pilares e vigas propostas devem ser compatíveis com o tipo de acabamento que receberão, devendo-se levar em conta inclusive as dimensões de possíveis materiais de proteção térmica.
- f) As vigas não podem seccionar fachadas, cortinas e/ou pele de vidro, glasing, etc. Os pilares não podem seccionar esquadrias, a menos que isto esteja previsto no projeto arquitetônico. Vigas e pilares devem se posicionar interna ou externamente, conforme projeto arquitetônico. Na ocorrência de janelas contínuas, deverão ser observados os recuos nas vigas e demais peças da estrutura para atender ao projeto arquitetônico.
- g) O projeto estrutural deve deixar claro todos os detalhes arquitetônicos como reentrâncias, consolos, trespases, etc., em suas formas e níveis, prevendo a execução de tantos cortes quanto forem necessários para tal.

6.3.7.1.2 – Regra Aplicável aos Pilares

- a) Não poderão ser projetados pilares em posições diferentes das estipuladas pelo projeto arquitetônico a não ser com aprovação do arquiteto responsável pelo projeto.

6.3.7.1.3 – Regras Aplicáveis às Vigas

- a) As vigas, sempre que possível, deverão ter larguras compatíveis com as paredes. Na existência de forro, caso as vigas possuam largura maior que a das paredes, estas devem estar embutidas no forro, evitando-se assim o aparecimento de dentes nas paredes.
- b) As vigas das fachadas devem acompanhar a altura das esquadrias previstas, prevendo-se, se necessário, vergas auxiliares que deverão ser também detalhadas.
- c) Quando da necessidade de uso de vigas invertidas, tais vigas não poderão obstruir vãos, aumentar dimensão de platibandas, obstruir calhas, alterar posicionamento e dimensões de janelas e outras aberturas, aumentar altura de telhados, etc.
- d) As vigas projetadas nas escadas devem deixar espaço suficiente para passagem de pessoas.
- e) As vigas, sempre que possível, apresentarão mesma altura e mesma largura para facilidade da execução e economia de serviços e custos.
- f) As vigas periféricas sobre as paredes externas devem estar posicionadas de tal forma que não prejudiquem as descidas de tubulações de águas pluviais, quando já previstas em projeto.

6.3.7.1.4 – Regra Aplicável às Lajes

- a) Os vãos previstos nas lajes do projeto arquitetônico como: alçapões, domos, vãos destinados à iluminação e ventilação, caixa d'água, patamares técnicos, etc., deverão ser respeitados em suas posições e dimensões.

6.3.7.2 – Compatibilização com os Projetos de Instalações

- a) Nos banheiros e nas demais dependências onde houver tubulações, deve-se tomar todos os cuidados para que a estrutura seja totalmente compatível com os projetos de instalações.
- b) Durante a execução dos projetos de instalação, haverá reunião entre o projetista de instalações e o engenheiro de estruturas, para avaliação da compatibilização e possíveis interferências entre os projetos complementares, inclusive sobre a necessidade de enchimento de piso para passagem de tubulações de instalações.

6.3.8 –Integridade Estrutural

- a) O projeto estrutural, além de prever uma estrutura capaz de atender aos estados limites últimos e de serviço, deve permitir que a fabricação, o transporte, o manuseio e a montagem da estrutura sejam executados de maneira adequada e em boas condições de segurança. Deve ainda levar em conta a necessidade de manutenção futura.
- b) A anatomia básica da estrutura pela qual as ações são transmitidas às fundações deve estar claramente definida. Quaisquer características da estrutura com influência na sua estabilidade global devem ser identificadas e devidamente consideradas no projeto.
- c) A estrutura do prédio deve ser projetada como uma entidade tridimensional, ser robusta e estável sob condições normais de carregamento e não deve, na eventualidade de ocorrer um acidente ou de ser utilizada inadequadamente, sofrer danos desproporcionais às suas causas.
- d) Cada pilar do edifício deve ser, sempre que possível, efetivamente travado por meio de escoras (contenções) horizontais em pelo menos duas direções, de preferência ortogonais, em cada nível suportado por esse pilar, inclusive coberturas.
- e) Linhas contínuas de escoras devem ser colocadas o mais próximo possível das bordas do piso ou cobertura e em cada linha de pilar, e nos cantos reentrantes as escoras devem ser adequadamente ligadas à estrutura (conforme item 4.12.5 do projeto de revisão da NBR 8800).
- f) As escoras horizontais podem ser constituídas de perfis de aço, inclusive aquelas utilizadas para outros fins, como vigas de piso e tesouras de cobertura, ou pelas lajes adequadamente ligadas aos pilares e ao restante da estrutura de aço.
- g) As escoras horizontais e suas respectivas ligações devem ser compatíveis com os demais elementos da estrutura da qual fazem parte e ser dimensionadas para as ações de cálculo e também para suportar uma força de tração de cálculo, que não deve ser adicionada a outras ações, de pelo menos 1% da força solicitante de cálculo no pilar ou 75 kN, a que for maior. No caso de coberturas ou pisos sem lajes de concreto, as escoras dos pilares de extremidade e suas respectivas ligações devem ser dimensionadas para as ações de cálculo e também para suportar uma força de compressão e de tração de cálculo, que não deve ser adicionada a outras ações, de pelo menos 75 kN. Além disso, as escoras devem possuir resistências e rigidezes mínimas para que sejam efetivas, de modo que, por exemplo, as barras comprimidas possam ser calculadas considerando o comprimento de flambagem igual à distância entre os pontos nos quais essas contenções estejam presentes.

6.3.9 – Conteúdo do memorial de cálculo

- a) O memorial de cálculo deverá ter folha de capa com o número do documento, assunto, revisão, data, identificação dos responsáveis e conter pelo menos os seguintes itens: índice; descrição do sistema estrutural adotado, explicitando dentro da estrutura as subestruturas responsáveis pela estabilidade do edifício; normas e especificações utilizadas, destacando para cada situação qual regulamento foi seguido; materiais empregados; ações consideradas; análise estrutural; dimensionamento dos elementos estruturais (pilares, vigas, lajes, caixas d'água, etc.) à temperatura ambiente; dimensionamento das ligações; dimensionamento das bases dos pilares.

6.3.10 – Desenhos de projeto

- a) Os desenhos de projeto devem ser executados em escala adequada para o nível das informações desejadas e devem conter todos os dados necessários para o detalhamento da estrutura, para a execução dos desenhos de montagem e para o projeto das fundações. Destaca-se que o mapa de cargas deve ser produzido da forma mais detalhada possível, contendo não apenas os esforços solicitantes característicos ou nominais nas fundações, como o detalhamento completo das bases dos pilares (placas de base, chumbadores, dimensões mínimas dos blocos, etc.). Os desenhos de projeto devem conter ainda todos os esforços solicitantes de cálculo transmitidos entre as ligações e o detalhamento completo das mesmas (parafusos, soldas, chapas, cantoneiras usados, etc.). Todos os elementos de concreto armado (lajes, componentes das caixas d'água, etc.) deverão ser completamente detalhados (dimensões, armaduras, fôrmas, etc.), de modo a conterem todas as informações para a execução.
- b) Os desenhos de projeto devem indicar quais as normas que foram usadas e dar as especificações de todos os materiais estruturais empregados.
- c) Os desenhos de projeto devem fornecer dados relativos às ações adotadas e aos esforços solicitantes de cálculo a serem resistidos pelas barras, quando necessários para a preparação adequada dos desenhos de fabricação.
- d) Nas ligações com parafusos de alta resistência, os desenhos de projeto devem indicar se o aperto será normal ou com protensão inicial, e neste último caso, se os parafusos trabalharem a cisalhamento, se a ligação é por atrito ou por contato.
- e) As ligações soldadas devem ser caracterizadas por simbologia adequada que contenha informações completas para sua execução, de acordo com a AWS A2.4.
- f) Quando o método construtivo for condicionante, tendo feito parte dos procedimentos do cálculo estrutural, devem ser indicados os pontos de içamento previstos e os pesos das peças da estrutura, além de outras informações similares relevantes. Devem ser levados em conta coeficientes de impacto adequados ao tipo de equipamento que será utilizado na montagem. Além disso, devem ser indicadas as posições que serão ocupadas temporariamente por equipamentos principais ou auxiliares de montagem sobre a estrutura, posição de amarração de cabos ou espinas, etc. Outras situações que possam afetar a segurança da estrutura devem também ser consideradas.
- g) Nos casos onde os comprimentos das peças da estrutura possam ser influenciados por variações de temperatura durante a montagem, devem ser indicadas as faixas de variação consideradas.
- h) Devem ser indicadas nos desenhos de projeto as contra-flechas e flechas elásticas e diferidas no tempo (fluência), quando for o caso, de vigas, inclusive de vigas treliçadas.
- i) Deverão estar anotados nos desenhos com elementos de concreto as informações mais relevantes do projeto, tais como: resistência do concreto utilizada no cálculo, fator água/cimento, data das desformas, cobrimento de cada peça, plano de escoramento e de retirada de escoras, módulo de elasticidade na data da desforma, tipo de cimento, consumo mínimo de cimento/m³ e cura.

6.3.11 – Listas de materiais

- a) Deverão ser apresentadas listas de materiais com o resumo geral de cada peça (viga, laje, pilar, etc.), por pavimento, contendo os quantitativos da superestrutura envolvendo perfis de aço, parafusos, forma para concreto, volume de concreto para cada fck utilizado, barras de aço para concreto, material inerte (quando houver), etc.

6.3.12 – Considerações gerais

- a) As ligações a serem feitas no campo devem ser preferencialmente parafusadas.
- b) Deverão ser considerados os efeitos das deformações lentas no concreto armado, de forma a manter a integridade das alvenarias de vedação.
- c) Para as coberturas, deverão ser apresentadas planta de locação de todas as peças que descarregam na estrutura (pontaletes/tesouras), e que irão receber as respectivas cargas do telhado. As peças estruturais tais como lajes, vigas e pilares deverão ser dimensionadas considerando-se a locação dos pontaletes e as respectivas cargas atuantes nos mesmos.
- d) O recobrimento do concreto armado deverá obedecer às condições impostas pela norma ABNT NBR 6118.
- e) Caso o projeto considere a concretagem de determinada peça em mais de uma etapa, deverá ser apresentado o plano de concretagem para as diversas etapas, discriminando separadamente os quantitativos, incluindo em cada etapa todos os elementos necessários para a execução das etapas subsequente (ex. espera de pilares mistos de aço e concreto, proteção da ferragem aparente, etc.).
- f) As alvenarias serão executadas em tijolos cerâmicos furados e maciços.

6.3.13 -Apresentação do projeto

- a) O memorial de cálculo e as listas de materiais deverão ser apresentados em papel de tamanho A4 para aprovação e avaliação da Diretoria de Projetos e Obras do IF. Caso seja necessária alguma correção em algumas das fases, estes documentos também deverão ser apresentados em papel de tamanho A4 para análise e avaliação da Diretoria de Projetos e Obras do IF.
- b) O memorial de cálculo e as listas de materiais em suas versões finais deverão ser fornecidos em papel de tamanho A4 e também em arquivo eletrônico com extensão .rtf, .doc ou .pdf, gravado em CD, acompanhado da respectiva ART -ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- c) Os desenhos de projeto deverão ser apresentados em papel sulfite para aprovação e avaliação da Diretoria de Projetos e Obras do IF. Caso seja necessária alguma correção em algumas das fases, estas também deverão ser apresentadas em papel sulfite para análise e avaliação da Diretoria de Projetos e Obras do IF.
- d) Os desenhos de projeto em sua versão final deverão ser apresentados em AUTOCAD versão 2000 ou superior (arquivos com extensão .dwg ou .plt) gravado em CD, acompanhado da respectiva ART -ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- e) As plantas de locação, fôrmas, etc., deverão ser apresentadas em escala 1:50.
- f) Os detalhes diversos e os detalhamentos das ferragens deverão ser apresentados em escala adequada para correta interpretação dos mesmos.

6.4 Estruturas de Madeira

6.4.1 -O Estudo Preliminar terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) desenhos unifilares de todas as estruturas do sistema, indicando as dimensões das peças estruturais que vierem a condicionar o Projeto Básico de Arquitetura.

6.4.2 -O Projeto Básico terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) planta de todas as estruturas do sistema, incluindo as dimensões principais, locações, níveis e contraflechas.

6.4.3 -O Projeto Executivo terá como resultado os seguintes desenhos: a) planta, em escala apropriada, de todas as estruturas do sistema; b) cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura; c) indicação do esquema executivo obrigatório, se for requerido pelo esquema

estrutural.

- 6.4.4 -As **Especificações** conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes. a) Madeira: local; finalidade; tipo ou espécie; categoria; umidade; características mecânicas; características geométricas; acabamento;
- b) Pinos e Tarugos: local; finalidade; tipo ou espécie; categoria; umidade; características mecânicas; características geométricas; acabamento;
- c) Pregos: local; finalidade; classe; d) Pinos e Parafusos: local; finalidade; tipo de aço; características mecânicas; características geométricas; características de proteção;
- e) Conectores ou Anéis Metálicos: local; finalidade; tipo de aço; características mecânicas; características geométricas; características de proteção;
- f) Colas: local; finalidade; tipo; características mecânicas; características físicas; g) Dispositivos Auxiliares (Grampos, Braçadeiras, Cantoneiras, Talas e Outros): local; finalidade; função; tipo; características mecânicas; características geométricas; características de proteção;
- h) Materiais de Proteção: local; finalidade; características; -forma de aplicação.

7. PROJETO DE ALVENARIAS

7.1 -O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) desenho esquemático da solução a ser adotada, com indicação das dimensões básicas e características principais das paredes que vierem a condicionar o **Projeto Básico** de Arquitetura.

7.2 -O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) plantas e elevações de todas as paredes, em escala adequada, com indicação das dimensões e características principais. b) estudo do posicionamento e dimensão de juntas de controle.

7.3 -O **Projeto Executivo** deverá conter as seguintes informações: a) locação da primeira fiada a partir do eixo de referência predefinido; b) planta de primeira e segunda fiada com a distribuição dos componentes; c) elevações das paredes identificando o posicionamento das instalações e das aberturas, bem como eventuais enrijecedores existentes (cintas e pilaretes); d) amarrações entre as fiadas; e) definição dos sistemas de fixação da alvenaria na estrutura adjacente (vigas e pilares), indicada em planta baixa; f) necessidade de juntas de controle: posicionamento e dimensão; g) definição quanto ao uso de vergas e contravergas pré-fabricadas ou moldadas no local e o seu posicionamento; h) definição quanto ao uso de shafts ou embutimentos de instalações ou de dutos de prumada.

7.4 -As **Especificações** conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

- a) componentes da Alvenaria: blocos; composição; dosagem da argamassa de assentamento e do micro concreto de enrijecedores;
- b) juntas de controle: tipo; características do material; proteções e cuidados executivos. c) definição dos prazos entre as etapas do processo executivo; d) parâmetros de controle e tolerâncias de cada etapa.

8 PROJETOS ELÉTRICO E DE REDES

8.1 Instalações Elétricas das Edificações

8.1.1 -**Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) plantas esquemáticas dos diferentes níveis da edificação e das áreas externas, em escalas adequadas, indicando sistema de distribuição a ser adotado.

8.1.2 -**O Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) planta geral de implantação de edificação, em escala adequada, indicando elementos externos ou de entrada de energia, como: localização do ponto de entrega de energia elétrica, do posto de medição e, se necessária, a subestação com suas características principais; localização da cabine e medidores; outros elementos;

- b) plantas de todos os pavimentos preferencialmente em escala 1:50 indicando: localização dos pontos de consumo com respectiva carga, seus comandos e indicações dos circuitos pelos quais são alimentados; localização dos quadros de distribuição; traçado dos condutores e caixas; traçado e dimensionamento dos circuitos de distribuição, dos circuitos terminais e dispositivos de manobra e proteção; tipos de aparelhos de iluminação e outros equipamentos, com todas suas características como carga, capacidade e outras; localização e tipos de pára-raios; localização dos aterramentos; diagrama unifilar da instalação; esquema e prumadas; legenda das convenções usadas.

8.1.3 -**O Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) planta de situação geral, conforme projeto básico;
- b) planta e detalhes do local de entrada e medidores na escala especificada pela concessionária local;
- c) planta, corte, elevação da subestação, compreendendo a parte civil e a parte elétrica, na escala de 1:50;
- d) detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
- e) planta de todos os pavimentos, preferencialmente em escala 1:50 e das áreas externas em escala adequada, indicando: localização dos pontos de consumo de energia elétrica com respectiva carga, seus comandos e identificação dos circuitos; detalhes dos quadros de distribuição e dos quadros gerais de entrada com as respectivas cargas; trajeto dos condutores, localização de caixas e suas dimensões; código de identificação de enfiamento e tubulação que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e seqüência lógica; desenho indicativo da divisão dos circuitos; definição de utilização dos aparelhos e respectivas cargas; previsão da carga dos circuitos e alimentação de instalações especiais; detalhes completos do projeto de aterramento e pára-raios; detalhes típicos específicos de todas as instalações de ligações de motores, luminárias, quadros e equipamentos elétricos e outros; legenda das convenções usadas; diagrama unifilar geral de toda a instalação e de cada quadro; esquema e prumadas;

8.1.4 -As **Especificações** estarão de acordo com as Normas Brasileiras aplicáveis e, na falta destas, às normas internacionais IEC e ISO. Além disso conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

- a) Caixa de Passagem: material (tipo e espessura); formato e dimensões; tipo de instalação; acabamento; furação (tamanho e localização dos furos); outros dados;

- b) Conduletes: material do corpo; tipo e modelo; rosca das entradas (bitola, tipo e localização); tipo de tampa;

- c) Condutores: Fios e Cabos: condutor (material e formação); material isolante; têmpera; blindagem; classe de tensão; cores; formação do cabo; seção da parte condutora; capa protetora; “Bus-way”/“Bus-duct”: material das barras condutoras; capacidade condutiva (intensidade nominal); nível de curto-circuito; classe de tensão; número de condutores; frequência nominal; peças e acessórios necessários às derivações; material e grau de proteção do invólucro; isolamento das barras condutoras (tipo de isolante); montagem das canalizações; comprimento dos elementos; Acessórios para Amarração e Marcação: tipo; material; tensão de isolamento;
- d) Chaves: tensão nominal; corrente nominal; corrente momentânea; número de pólos; bloqueios; material e grau de proteção; tipo de interrupção (com ou sem carga); frequência nominal; nível de curto-circuito; acessórios e outros componentes; material e grau de proteção do invólucro; porta-fusíveis;
- e) Eletrodutos: material (tipo, tratamento, costura); bitola nominal; tipo derosca; classe; comprimento de peça; Acessórios dos Eletrodutos Conectores para eletrodutos flexíveis: material; rosca; forma. Luvas: material (tipo e tratamento); bitolas; rosca. Buchas e Arruelas: material (tipo e tratamento); bitolas; roscas. Outros (braçadeiras, buchas de redução, grampos “U”, uniões, prensacabos, uniduts): material (tipo e tratamento); bitolas; rosca (onde cabível).
- f) Leitões para Cabos, Eletrocalhas e Perfilados: material; forma; tipo e dimensões dos elementos construtivos; comprimento e largura; acessórios;
- g) Canaletas para Piso: material; tipo de canaleta e acessórios; dimensões;
- h) Eletrodos de Aterramento: material (núcleo e capa); diâmetro; comprimento; espessura do recobrimento de cobre;
- i) Interruptores: tipo; número de pólos; acionamento; corrente nominal; tensão nominal; acabamento;
- j) Espelhos ou Placas: material; acabamento; dimensão;
- k) Isoladores: tipo; material isolante; dimensões; grampos; tensão;
- l) Lâmpadas: tipo; potência nominal; tensão nominal; bulbo; soquete; cor; fluxo luminoso; posição de funcionamento;
- m) Luminárias: tipo; aplicação; material; corpo; soquete; acabamento; fixação; tipo de lâmpada que se adapta; fiação; refletor; difusor refrator; altura de montagem; juntas vedadoras; lentes; tipo de instalação; dispositivo de articulação; Materiais de Fixação: destinação; material; estabilidade física; estabilidade mecânica; resistência mecânica; resistência às intempéries; tipo; Materiais para Pintura: tipo; material; aplicação; acabamento; Reatores: tipo; potência; fator de potência; tensão; tipo de partida;
- n) Para-raios: tipo; material; classe de tensão; tensão nominal; instalação; frequência; capacidade de descarga nominal; tensão disruptiva de impulso; tensão disruptiva a surto de manobra; acessórios (conectores, eletrodo, cabo de descida e outros);
- o) Tomadas: tipo; material; tensão nominal; capacidade nominal; instalação; contatos;
- p) Fusíveis: tipo; tensão de serviço; capacidade nominal; classe de tensão;
- q) Conectores e Terminais: material; tipo; aplicação; bitola; acessórios (trilhos, placas de extremidade, identificações);
- r) Transformador de Distribuição Características Técnicas: potência nominal; número de fases; frequência nominal; tensão nominal primária e derivações; polaridade; elevação de temperatura admissível; rendimento; perdas; regulação; nível de ruído; corrente de excitação; nível de isolamento do primário; tipo de ligação dos enrolamentos primários; tensão nominal secundária; nível de isolamento do secundário; tipo de ligação dos enrolamentos secundários; deslocamento angular; tensão de curto-circuito, a 75°C, na derivação mais alta. Condições Locais: altitude acima do nível do mar; temperatura ambiente, máxima e mínima; umidade relativa média; condições especiais do ambiente.

Características Construtivas: execução apropriada para instalação em local abrigado, ou exposto ao tempo; resfriamento natural ou com ventilação forçada; refrigerado a líquido (tipo do líquido) ou a seco (tipo da impregnação); localização das buchas isolantes do primário, do secundário e do neutro; tipo de conectores; comutador de derivações para operação sem carga ou com carga; outras eventuais particularidades. Acessórios: conforme item 9 da NBR 5356. Serão atendidas as exigências das Normas NBR 5356 e NBR 5380.

s) Transformador de Potencial

Características Técnicas: nível de isolamento; nível de impulso; tensão nominal primária; tensão nominal secundária; frequência nominal; carga nominal; classe de exatidão.

Características Construtivas: construção a seco, com encapsulamento a vácuo em massa isolante.

Acessórios: caixa de terminais secundários; terminal para aterramento; placa de identificação. Serão atendidas as exigências das Normas NBR 5364 e NBR 5402

t) Transformador de Corrente

Características Técnicas: corrente nominal primária; relação nominal; nível de isolamento; nível de impulso; frequência nominal; carga nominal; classe de exatidão; fator de sobrecorrente nominal; fator térmico nominal; corrente térmica nominal; corrente dinâmica nominal; quantidade de núcleos.

Características Construtivas: construção a seco com encapsulamento em massa isolante; tipo construtivo; tipo de conectores do primário.

Acessórios: caixas de terminais secundários; terminal de aterramento; placa de identificação.

Serão atendidas as exigências das Normas NBR 5364 e NBR 5402.

u) Disjuntor M T (1 a 25 kV)

Características Técnicas: tensão nominal; nível de impulso; frequência nominal; corrente nominal; capacidade de ruptura simétrica; número de pólos; tensão de comando.

Características Construtivas: execução apropriada para instalação em local abrigado ou exposto ao tempo; montagem fixa ou extraível; meio de extinção; tipo de mecanismo de operação; tipo de acionamento; tipo de conectores.

Acessórios: relês de sobrecorrentes; relê de subtensão; contatos auxiliares; carrinho com rodas e trilho; indicador de posição “aberto” e “fechado”; indicador de estado de carregamento das molas; chave seletora de comando “local” e “remoto”; chave ou botoeira de comando local; dispositivo de antibombeamento; placa de identificação e características; terminal para aterramento.

Serão atendidas as exigências da Norma NBR 7118.

v) Chave Seccionadora M T (1 a 25 kV)

Características Técnicas: tensão nominal; nível de impulso à terra e entre pólos; nível de impulso através de distância de isolamento; corrente nominal; corrente de curta duração; corrente dinâmica; número de pólos; tensão auxiliar, no caso de acionamento motorizado.

Características Construtivas: operação sem ou com carga; execução apropriada para instalação em local abrigado ou exposto ao tempo; com ou sem faca de terra; tipo de acionamento; lado de montagem do comando manual.

Acessórios: contatos auxiliares; terminal de aterramento; placa de identificação.

Serão atendidas as exigências da Norma NBR 6935.

x) Cubículo Blindado de Média Tensão

Características Técnicas: sistema: número de fase e ligação do neutro; tensão nominal; frequência nominal; corrente nominal; corrente de curto-circuito; nível de isolamento; nível de impulso; ensaio de

tensão aplicada (em 60 Hz durante 1 minuto); tensão dos circuitos auxiliares para sinalização e controle; tensão de serviços auxiliares para iluminação e aquecimento.

Características Construtivas: construção em perfis e chapas de aço (espessura mínima a ser especificada); execução para instalação em local abrigado ou exposto ao tempo; intertravamentos com a porta; tipo de construção; compartimento único ou celas metálicas separadas e independentes entre si (“metal clad”) ou (“metal enclosed”); localização dos pontos de entrada e saída dos condutores de energia, de controle e de serviços auxiliares; tipo e localização de acessos; dimensões aproximadas ou limitações do espaço disponível; detalhes dos barramentos e barra de terra; qualidade e cor de pintura.

Acessórios: chumbadores e ferragens de fixação; placas de identificação e de características; placa de advertência.

Serão atendidas as exigências da Norma NBR 5414, onde aplicável, IEC-298 ou ANSI C 37.20.

Discriminação dos principais equipamentos do cubículo: relação dos principais componentes do cubículo com as respectivas especificações.

Diagrama: anexar o diagrama unifilar do cubículo.

w) Quadro de Distribuição de Luz

Características Técnicas: corrente nominal; tensão nominal; corrente de curto-circuito; número de fases; corrente nominal do disjuntor geral; quantidade, número de pólos, corrente nominal e capacidade de ruptura dos disjuntores de saída.

Características Construtivas: execução apropriada para instalação em local abrigado ou exposto ao tempo; tipo de montagem: embutida em alvenaria ou sobreposta; construção em chapa de aço, indicando espessura mínima; espaço interno suficiente para curvatura do cabo (indicar o raio mínimo); porta frontal provida de trinco e fechadura; tampa interna, cobrindo os barramentos e outras partes vivas, deixando aparentes somente as alavancas dos disjuntores; distância mínima de 25 mm entre a tampa e as partes vivas; plaquetas de identificação dos circuitos; barramento de cobre dimensionado para corrente nominal e de curto-circuito, rigidamente fixado; barra de terra para conexões de aterramento; pintura das chapas de aço após tratamento de limpeza e preparo de superfícies.

Serão atendidas as exigências do artigo 384 da Norma NEC.

Diagrama

-anexar o diagrama trifilar, com indicação dos valores das cargas dos circuitos, sua distribuição pelos barramentos, e os valores nominais dos disjuntores, incluindo os de reserva.

y) Sistema Ininterrupto de Energia: Potência nominal; Tensão de entrada C.A.; Frequência de entrada; Tensão de saída C.A.; Frequência de saída; Forma de onda; Sobrecarga; Tempo de transferência; “By-pass” estático: Sim/Não; Nível de ruído; Indicações de “status” e falhas; interface inteligente;

z) Estabilizador de Tensão: Potência nominal; Tensão de entrada C.A.; Frequência de entrada; Tensão de saída C.A.; Frequência de saída; Sobrecarga; Nível de ruído; Indicações de “status” e falhas.

8.2 Iluminação dos Estacionamentos

A iluminação dos estacionamentos, deverão observar o critério de iluminância lux prescrita na NBR 5413, método de avaliação conforme NBR 5382.

8.3 Sistema de Proteção contra descargas Atmosféricas (SPDA)

8.3.1 -O conjunto do sistema de proteção atmosférica será composto de sistemas que são produzidos para resistir as altas tensões e correntes elétricas envolvidas na descarga de um raio. Algumas definições necessárias pra a elaboração do projeto contemplam:



- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA): Sistema completo destinado a proteger uma estrutura contra os efeitos das descargas atmosféricas, este é o termo técnico para pára-raios;
- Captor: Parte do SPDA destinado a interceptar as descargas atmosféricas;
- Sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas: Subsistema de captores, subsistema de condutores de descida e subsistema de aterramento;
- Subsistema de descida: Parte do SPDA destinada a conduzir a corrente de descarga desde o captor até a terra;
- Subsistema de aterramento: Parte do SPDA destinada a conduzir e a dispersar a corrente de descarga atmosférica na terra;
- Eletrodo de aterramento: Elemento que assegura o contato elétrico com o solo e dispersa a corrente de descarga atmosférica na terra.
- Eletrodo de aterramento de fundação: Eletrodo embutido nas fundações da estrutura;
- Eletrodo de aterramento em anel: Eletrodo de aterramento formando um anel fechado em volta da estrutura;
- Resistência de aterramento de um eletrodo: Relação entre a tensão medida entre o eletrodo e o terra remoto e a corrente injetada no eletrodo;
- Instalações metálicas: Elementos metálicos situados no volume a proteger que podem constituir um trajeto da corrente de descarga, tais como estruturas, tubulações, escadas, trilhos de elevadores, dutos de ventilação e ar condicionado e armaduras de aço interligadas;
- Massa de um equipamento: conjunto das partes metálicas eletricamente interligadas, isoladas das partes vivas, tais como invólucros de equipamentos elétricos;
- Ligação Equipotencial: Barra condutora onde se interligam ao SPDA as instalações metálicas, as massas e os sistemas elétricos de potência e de sinal;
- Armaduras de aço (interligadas): armaduras de aço embutidas numa estrutura de concreto que asseguram continuidade elétrica para as correntes de descarga atmosférica;
- Estruturas especiais: Estrutura cujo tipo de ocupação implica riscos confinados, ou para os arredores ou para o meio ambiente, conforme definido na NBR 5419.

8.4 -PROJETOS DE SISTEMA DE TELEFONIA E REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (classe 6)

8.4.1 -O Estudo Preliminar terá como resultado os seguintes desenhos:

Projeto de telefonia: Apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema de telefonia a ser implantado, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação, contendo projetos de tubulações e projeto de redes de cabos e fios, plantas com locação definitiva das caixas, prumadas de toda a rede de tubulação secundária e de entrada, detalhes gerais da caixa subterrânea de entrada ou entrada aérea, cubículos de distribuição; arranjo da central privada de comutação telefônica e relatório técnico.

A concepção do Sistema de Cabeamento Estruturado será apresentada, a partir do conhecimento das características arquitetônicas e de uso da edificação, consolidando definições preliminares quanto à localização, características técnicas e pré-dimensionamento dos componentes principais, como cabeamento primário, “switches” e painéis de distribuição. Todas as funções do SCE necessárias ao uso da edificação serão delineadas.

a) planta geral de cada nível da edificação, em escala adequada, com indicação da modulação das caixas de saídas, espaços destinados a painéis de distribuição, “switches” e CPD;

8.4.2 -O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) planta de cada nível da edificação, de preferência na escala 1:50, contendo das caixas de saídas, painéis de distribuição, “switches”, servidores e infra-estrutura para passagem dos cabos;
- b) desenhos esquemáticos de interligação;

8.4.3 -O **Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) planta de todos os pavimentos, preferencialmente em escala 1:50, complementando as informações do projeto básico e, caminhamento dos cabos de interligação e respectivas identificações;
- b) desenhos esquemáticos de interligação;
- c) diagramas de blocos;
- d) detalhamento da instalação de painéis, equipamentos e da infra-estrutura;
- e) identificação das tubulações e circuitos que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e seqüência lógica;
- f) detalhes do sistema de aterramento;
- g) legendas das convenções utilizadas;
- h) detalhe de todos os furos necessários nos elementos estruturais e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;

8.4.4 -As **Especificações** conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas:

- a) Cabos: condutor (material e formação); material isolante; tempera; blindagem; classe de tensão; cores; formação do cabo; seção da parte condutora; capa protetora; categoria.
- b) Terminais e Conectores: material; tipo; aplicação; bitola; categoria; acessórios (trilhos, identificações).
- c) Caixas de Passagem de Saída: material; formato e dimensões; tipo de instalação; acabamento; furação (tamanho e localização dos furos).
- d) Eletrodutos/Eletrocalhas: material (tipo e tratamento); dimensões; classe; comprimento de peça.
- e) Tomadas: categoria de transmissão; blindagem; passagem; categoria; tipo; código.
- f) Painel de Distribuição: posição de montagem; configuração; sistema para fixação dos cabos; número de coluna; quantidade de blocos por coluna.
- g) “switches”: n.º de entradas e saídas; tipo de montagem; modelo.
- h) Conversor Ótico: montagem; tipo; modelo.

8.5. Durante o desenvolvimento dos projetos de Cabeamento estrutura/CFTV, a contratada deverá atender, rigorosamente, às informações técnicas apresentadas nas versões atualizadas das normas: ANSI/TIAEIA-568-B, TIA-569-B, ANSI/EIA/TIA 492, ABNT NBR 14565, ABNT NBR 15247, NBR 11515 e ISO 27002 e demais normas pertinentes e necessárias para que o projeto de cabeamento estruturado atenda aos requisitos técnicos, de qualidade e, sobretudo, de segurança para as redes de computadores, alarmes e sistemas de TV.

Os projetos deverão conter, no mínimo, os seguintes documentos:

- Projeto das instalações de cabeamento estruturado: Elaboração de plantas de detalhes para todo Cabeamento Horizontal e de Backbone para atendimento estruturado da rede de dados, voz e vídeo;
- Armários de telecomunicações: Diagrama de detalhes para interligação e fechamento dos armários de telecomunicações.
- Sala Cofre/Sala de Equipamentos e Telecomunicações :Elaboração de plantas de detalhes dos sistemas de Ar condicionado com controle de umidade, Segurança com destaque para controle de acesso, elétrico, aterramento , passagem de cabos e alocação de Racks.
- Lista de Materiais Completa por Projeto/Planta;
- Memorial de Cálculo :Deverá ser repassado ao IFNMG o memorial de cálculo detalhado, informando todos os métodos e considerações adotados, pela contratada, no dimensionamento dos diversos sistemas.
- Memorial Descritivo/Especificação técnica: Cada projeto deverá ter o seu Memorial Descritivo informando os procedimentos para execução dos projetos e especificando as características técnicas de todos os materiais e/ou equipamentos a serem utilizados na obra.

Os detalhes dos desenhos serão feitos na escala 1/10 ou 1/20 enquanto que as Plantas deverão ser confeccionados nas escalas 1/50 ou 1/75.

9 PROJETO HIDROSSANITÁRIO/HIDRÁULICO, PLUVIAL E MEIO-AMBIENTE

9.1 Instalações Hidráulicas de Água Fria

9.1.1 -O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) planta de situação da edificação, ao nível da rua, em escala adequada, com o traçado do alimentador e das tubulações externas;
- b) planta geral de cada nível da edificação, em escala adequada, contendo o caminhamento das tubulações, horizontal e vertical, e a localização dos elementos componentes do sistema como: alimentador, reservatórios, instalações elevatórias, pontos de consumo e outros;
- c) representação isométrica esquemática da instalação.

9.1.2 -O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) planta de situação ao nível da rua, em escala mínima de 1:500, indicando a localização de todas as tubulações externas e as redes existentes das concessionárias e demais equipamentos como cavalete para hidrômetro e outros;
- b) planta de cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, contendo indicação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, quer horizontais ou verticais, localização precisa dos aparelhos sanitários e pontos de consumo, reservatórios, poços, bombas, equipamentos como instalações hidropneumáticas, estação redutora de pressão e outros;
- c) desenho da instalação de água fria em representação isométrica, referente aos grupos de sanitários e à rede geral, com indicação de diâmetro e comprimentos dos tubos, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros elementos.

9.1.3 -O **Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos:

- a) planta de situação e de cada nível da edificação, conforme Projeto Básico, com a indicação de ampliações, cortes e detalhes;
- b) plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com consumo de água, preferencialmente em escala 1:20, com o detalhamento das instalações;



c) isométrico dos sanitários e da rede geral; d) detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;

9.1.4 -As **Especificações** conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

a) Tubos: local; finalidade; tipo; material e tipo construtivo; classe ou espessura da parede; acabamento; tipo de extremidade; diâmetro nominal (\emptyset); comprimento específico ou médio;

b) Suportes: local; finalidade; tipo; material; dimensões; acabamento; características das fixações.

c) Conexões: local; finalidade; tipo; material e tipo construtivo; classe ou espessura da parede; acabamento; tipo de extremidade; diâmetro nominal (\emptyset);

d) Válvulas e Registros: local; finalidade; tipo; material básico do corpo e mecanismo interno; tipos de haste, castelo, tampa, disco e outros; classe; tipo de extremidade; acabamento; elementos componentes; condições especiais necessárias.

e) Bombas Hidráulicas e Acionadores

Bombas Hidráulicas: local; finalidade; características do líquido e finalidade; tipo de bomba; vazão; altura manométrica, de sucção, de recalque e total; NPSH (Net Positive Suction Head) disponível; material básico (carcaça, rotor, eixo); Acionadores: local; finalidade; tipo; alimentação; proteção e isolamento;

Aparelhos Sanitários: local; finalidade; tipo de aparelho e classificação; dimensões e forma; material e tipo construtivo; acabamento; condições especiais necessárias; elementos componentes;

Acessórios Sanitários (Torneiras, Tubos de Ligação, Aparelho Misturador e Outros): local; finalidade; tipo; material e tipo de fabricação; dimensões físicas e forma; tipo de acabamento; elementos componentes do acessório; condições especiais necessárias;

f) Instrumentação (Manômetro, Medidor de Nível e Outros): local; finalidade; tipo; dimensões físicas e forma; faixa de operação e tolerâncias; tipo de acabamento; elementos componentes; condições especiais necessárias;

g) Tanque de Pressão: local; finalidade; tipo; material; pressão de serviço; capacidade; acabamento; elementos componentes; condições especiais necessárias;

h) Pintura: local; finalidade; classificação das tintas a serem usadas quanto às superfícies a serem pintadas; cores de identificação das tubulações pintadas; espessura de película e características da aplicação;

i) Proteção contra Corrosão: local; finalidade; tipo; características.

9.2 PROJETOS DE SANEAMENTO/SANITÁRIOS, PLUVIAIS E MEIO AMBIENTE

9.2.1 Instalações Sanitárias

9.2.1.1 -O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) planta de situação da edificação, ao nível da rua, em escala adequada, com os traçados das tubulações externas;

b) planta geral de cada nível da edificação, em escala adequada, contendo o caminhamento das tubulações e a localização dos demais elementos componentes do sistema, tais como aparelhos sanitários, ralos, tubos de ventilação, caixas coletoras, sifonadas, de inspeção e de separação e

outros;

c) representação isométrica esquemática da instalação.

9.2.1.2.-O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) planta de situação ao nível da rua, em escala mínima de 1:500, indicando a localização de todas as tubulações externas e as redes existentes e demais equipamentos de interesse;

b) planta de cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, contendo indicação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, localização precisa dos aparelhos sanitários, ralos e caixas sifonadas, peças e caixas de inspeção, tubos de ventilação, caixas coletoras e instalações de bombeamento, se houver, caixas separadoras e outros;

c) desenhos da instalação de esgoto sanitário em representação isométrica referentes à rede geral, com indicação de diâmetro e comprimento dos tubos, ramais, coletores e subcoletores.

9.2.1.3 -O **Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) planta de situação e de cada nível da edificação, conforme Projeto Básico, com a indicação de cortes e detalhes;

b) plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com despejos de água, preferencialmente em escala 1:20, com o detalhamento das instalações;

c) detalhes de todas as caixas, peças de inspeção, instalações de bombeamento, montagem de equipamentos e outros que se fizerem necessários;

d) detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;

9.2.1.4 -As **Especificações** conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

a) Tubos: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

b) Suportes: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

c) Conexões: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

d) Válvulas e Registros: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

e) Bombas Hidráulicas e Acionadores: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

f) Aparelhos Sanitários: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

g) Acessórios (Caixa Sifonada, Ralos, Grelhas e Outros): As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

h) Instrumentação: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

i) Pintura: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

9.2.2 Drenagem de Águas Pluviais

9.2.2.1 -O **Estudo Preliminar** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) planta de situação da edificação, ao nível da rua, em escala adequada, com os traçados dos ramais coletores externos e caracterização de elementos como caixas de inspeção, caixas de areia, drenos, caixas coletoras, instalações de bombeamento e outras;

b) planta geral de cobertura e demais níveis da edificação, onde constem áreas de contribuição,

em escala adequada, contendo os caimentos e pontos baixos das superfícies, pontos e elementos de coleta, como calhas, canaletas, receptáculos e outros e localização de condutores verticais e horizontais;

c) esquema isométrico da instalação.

9.2.2.2 -O **Projeto Básico** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) planta de situação ao nível da rua, em escala mínima de 1:500, indicando a localização de todas as redes e ramais externos, inclusive redes da concessionária, posicionamento de todos os elementos de coleta e características das respectivas áreas de contribuição, com dimensões, limites, cotas, inclinação, sentido de escoamento, permeabilidade e outros;

b) planta da cobertura e demais níveis da edificação, onde constem áreas de contribuição, preferencialmente em escala 1:50, contendo a localização de todos os componentes descritos no estudo preliminar e dimensões, declividades, materiais e demais características de condutores, calhas, rufos e canaletas;

c) cortes, preferencialmente em escala 1:50, indicando o posicionamento dos condutores verticais;

d) desenhos em escalas adequadas, onde constem o posicionamento, dimensões físicas e características de instalações de bombeamento, drenos e caixas de inspeção, de areia e coletora;

e) isométrico da instalação.

9.2.2.3 -O **Projeto Executivo** terá como resultado os seguintes desenhos:

a) planta de situação, conforme projeto básico, com indicação das áreas a serem ampliadas ou detalhadas;

b) cortes, indicando posicionamento definitivo dos condutores verticais;

c) desenhos em escalas adequadas das instalações de bombeamento, drenos e caixas de inspeção, de areia e coletora, com indicação dos detalhes;

d) desenhos, em escala adequada, de todas as ampliações ou detalhes, de caixas de inspeção, canaletas, ralos, sala de bombas, caixas coletoras, montagem de equipamentos, suportes, fixações e outros;

e) desenho do esquema geral da instalação.

9.2.2.4 -As **Especificações** conterão, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

a) Tubos: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

b) Suportes: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

c) Conexões: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

d) Válvulas e Registros: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

e) Bombas Hidráulicas e Acionadores: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

f) Calhas: local; finalidade; dimensões físicas; forma; material; características físicas; elementos acessórios;

g) Acessórios (Grelhas, Grades e Outros): As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

- h) Instrumentação (Manômetro, Medidor de Nível e Outros): As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;
- i) Pintura: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;
- j) Proteção contra Corrosão: As mesmas aplicáveis às especificações do projeto específico de Água Fria;

10 PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

10.1 Rede de Hidrantes e extintores

10.1.1 -O **Estudo Preliminar** consiste na concepção do Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios, a partir do conhecimento das características arquitetônicas e de uso da edificação, consolidando definições preliminares quanto à localização e características técnicas dos pontos de combate, demanda de água, e pré-dimensionamento dos componentes principais, como reservatório, bombas de recalque, prumadas e tubulações.

A concepção eleita deverá resultar do cotejo de alternativas de solução, adotando-se a mais vantajosa para a edificação, considerando parâmetros técnicos, econômicos e ambientais. Nesta etapa serão delineadas todas as instalações necessárias ao uso da edificação, em atendimento ao Caderno de Encargos, normas e condições da legislação, obedecidas às diretrizes de economia de energia e de redução de eventual impacto ambiental.

10.1.2 -O **Projeto Básico** consiste na definição, dimensionamento e representação do Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios aprovado no **Estudo Preliminar**, incluindo a localização precisa dos componentes, características técnicas dos equipamentos do sistema, demanda de água, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

Planta de situação, em escala adequada, com indicação das canalizações externas, inclusive redes existentes das concessionárias e outras de interesse;

Planta geral para cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, contendo indicação das tubulações, comprimentos, vazões, pressões nos pontos de interesse, cotas de elevação, registros, válvulas, extintores, especificações dos materiais básicos e outros;

Representação isométrica, em escala adequada, dos sistemas de hidrantes ou mangotinho, chuveiros automáticos, com indicação de diâmetros, comprimentos dos tubos e das mangueiras, vazões nos pontos principais, cotas de elevação e outros;

Desenhos esquemáticos referentes à sala de bombas, reservatórios e abrigos;

Quantitativos e especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;

Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos;

Relatório técnico.

10.1.3 -O **Projeto Executivo** consiste no desenvolvimento do **Projeto Básico**, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão, suporte e fixação de todos os componentes do Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios a ser implantado, incluindo os embutidos, furos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- Plantas de situação e de cada nível da edificação, conforme projeto básico, com indicação dos detalhes de todos os dispositivos, suportes e acessórios;

- Detalhes de execução ou instalação dos hidrantes, chuveiros automáticos, extintores, sinalizações, sala de bombas, reservatórios, abrigos e outros;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e suporte da instalação, e das peças a ser embutidas;
- Lista detalhada de materiais e equipamentos;
- Relatório técnico.

Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, de forma a estarem perfeitamente harmonizados entre si.

11- PROJETO DE TRANSPORTE VERTICAL (ELEVADORES)

O **Projeto de Transporte** vertical deverá ser elaborado considerando-se as recomendações abaixo:

Velocidade a atingir e número de paradas;

Tipo de motor e de máquina com seus respectivos sistemas de alimentação;

Posição do luminoso no pavimento térreo com as setas direcionadas nos demais pavimentos;

Placas indicativas dos pavimentos na face interna das portas externas;

Indicar os tipos de painéis anteriores, laterais e posteriores;

Especificar tipo de iluminação, soleiras, piso, ventilação, portas, cabides e outros;

Fornecimento de memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;

Fornecimento de orçamento detalhado dos materiais e serviços necessários para a execução do projeto, na forma sintética e analítica (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários).

12 PROJETO CLIMATIZAÇÃO DE AMBIENTES/AR CONDICIONADO

12.1 -Especificamente quanto ao projeto de climatização com sistema de ar-condicionado, deve-se considerar o conjunto de medidas tomadas no projeto, visando pelo menos a reduzir o consumo de energia pela utilização de equipamentos mais eficientes e racionalizar o seu uso.

As condições de temperatura e umidade devem ser mantidas em cada ambiente observando-se as recomendações da NBR 6401 (observado também o seu projeto de revisão), da ASHRAE e as estabelecidas pela fiscalização do IFNMG.

Também deverão ser observadas as condições de pureza do ar a ser mantidas em cada ambiente, para efetuar a correta escolha do tipo e dimensionamento dos filtros do sistema.

Outra questão a ser observada consiste na verificação da necessidade de zoneamento da edificação em função da incidência da insolação em horários diversos, a fim de permitir melhor controle das condições de cada ambiente. Dentro das possibilidades arquitetônicas e construtivas, deverá se verificar a possibilidade de redução da carga térmica de resfriamento por isolamento térmico nas coberturas e proteção solar das fachadas, quer por soluções arquitetônicas, como vidros especiais, beirais e “brise-soleil”, quer por elementos de ambientação, como cortinas e persianas ou vegetação.

Incluir, como critérios de projeto, pelo menos:

- a utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;
- o dimensionamento dos equipamentos do sistema dentro dos padrões disponíveis no mercado nacional e internacional,
- a disposição dos componentes do sistema de modo a minimizar: o tempo de resposta dos controles das condições ambientais; a ocupação de espaço; os ruídos nos ambientes;
- a adequação da instalação ao desempenho dos equipamentos.

Deverão ser atendidas as seguintes condições específicas:

a) quanto à central de refrigeração/aquecimento e condicionadores

- .Prever, dentro do possível e desde que técnica e economicamente viável, o uso de sistema do tipo *split*, com o maior número de pontos evaporadores por máquina;
- .determinar as dimensões da sala de máquinas dos equipamentos (unidade resfriadora, condicionadores, bombas, etc.) de modo a garantir as suas características de desempenho, bem como permitir livre acesso para inspeção, manutenção e remoção dos equipamentos, levando em conta os espaços estabelecidos pelos fabricantes;
- prever admissão de ar exterior de renovação na sala do condicionador por abertura na parede externa ou por canalização do ar exterior através de duto, poço ou *plenum*. Em qualquer caso, deverá ser garantido o fluxo de ar adequado, livre de concentração anormal de contaminantes externos. No caso de aberturas, garantir a impossibilidade de penetração de corpos estranhos e água de chuva;
- dimensionar a porta da sala do condicionador com medidas compatíveis com as dimensões dos equipamentos, com as folhas abrindo para fora e suficientemente estanques para impedir a infiltração de ar;
- localizar os ralos de drenagem na sala de máquinas dos equipamentos, bem como junto aos condicionadores

b) quanto à rede de dutos de ar:

- adotar disposição de dutos e bocas de insuflamento de modo a garantir uma adequada distribuição de ar;
- prever o espaço mínimo necessário para a passagem dos dutos de insuflamento e retorno sob as vigas do teto, sobre o forro ou sob os pisos falsos;
- se houver necessidade de aberturas ou peças embutidas em qualquer elemento de estrutura, o autor do projeto de estruturas será cientificado para efeito de verificação e inclusão no desenho de fôrmas;
- prever dispositivos de regulação de vazão para balanceamento das redes de dutos;
- os dutos de insuflamento e retorno de ar devem ser termicamente isolados por material incombustível ou auto-extinguível, com espessuras determinadas de modo a minimizar as perdas ao longo do percurso;
- para o caso de dutos de insuflamento e retorno, estes deverão ter previsão de portas de acesso para serviços de limpeza interna deles;
- não deverão ser empregados revestimentos internos dos dutos para tratamento acústico que possam acumular material particulado.

Deverão ser observadas, pelo menos, as seguintes condições complementares:

- prever o fechamento permanente de quaisquer aberturas que não sejam as de saída livre de ar, quando existirem, em especial as aberturas próximas das bocas de insuflamento, de modo a garantir uma boa distribuição de ar no ambiente;
- prever a instalação de filtros adequados tanto para a tomada de ar exterior como para o ar a insuflar no ambiente, escolhidos em função do ar exterior e das condições estabelecidas para o ambiente;
- definir a forma de controle das condições ambientais mediante memorial descritivo, bem como indicar a localização dos sensores nos desenhos.

12.2 -O **Estudo Preliminar** deverá estar harmonizado com os projetos de Arquitetura, Estrutura e demais sistemas, observando a não interferência entre elementos dos diversos projetos e a necessidade de acesso para inspeção e manutenção das instalações.

Nesta etapa serão delineados todos os sistemas necessários ao uso da edificação, em atendimento ao Caderno de Encargos, normas e condições de legislação, obedecidas as diretrizes de economia de energia e de redução de eventual impacto ambiental.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- a) planta geral de cada nível da edificação, em escala adequada, contendo o caminhamento dos dutos de ar, a indicação das bocas de entrada e saída de ar; pontos de alimentação de força, água e vapor, quando existentes, com os respectivos consumos e pontos de dreno; localização dos componentes do sistema, como casa de máquinas e equipamentos, condicionadores e torre de resfriamento, com os respectivos pesos e outros elementos;
- b) representação isométrica esquemática da instalação (redes e equipamentos interligados);
- c) zoneamento de cada pavimento com as especificações preliminares de cada equipamento;
- d) relatório justificativo, conforme Prática Geral de Projeto.

12.3 -O **Projeto Básico** consiste na definição, dimensionamento e representação de todos os seus componentes e deverá estar compatibilizado com os projetos de Arquitetura, Estrutura e demais Instalações observando a não interferência entre elementos dos diversos projetos e a necessidade de acesso para inspeção e manutenção das instalações. Este Projeto conterá os itens descritos na Lei de Licitações e Contratos, com especial atenção para o fornecimento do orçamento detalhado de execução das instalações, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos perfeitamente especificados, e as indicações necessárias à fixação dos prazos de execução.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- a) planta de cada nível da edificação e cortes, preferencialmente na escala 1:50, contendo indicação das tubulações e dutos, quanto a materiais, comprimentos e dimensões, com elevações; localização precisa dos equipamentos, aberturas para tomadas e saídas de ar, pontos de consumo; interligações elétricas, comando e sinalização e outros elementos;
- b) desenhos do sistema de instalação de ar condicionado em representação isométrica, com a indicação de dimensões, diâmetros e comprimentos dos dutos e canalizações, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros elementos;
- c) detalhes das salas para condicionadores e outros elementos;
- d) detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação; e) orçamento detalhado das instalações baseado em quantitativos de materiais e fornecimento;
- f) relatório técnico, conforme Prática Geral de Projeto.

12.4 -O **Projeto Executivo** consistirá na complementação do **Projeto Básico** apresentando todos os

detalhes de execução, montagem e instalação dos componentes do sistema, inclusive elementos de suporte, fixação, apoio de dutos e tubulações, isolamento e outros.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- a) planta de situação e plantas de cada nível da edificação, conforme o projeto básico, com ampliações (quando necessárias), cortes e detalhes, indicação de tipos, modelos e fabricantes de todos os dispositivos, suportes e acessórios;
- b) detalhes da instalação de todos os equipamentos, com indicação dos modelos, capacidade e fabricantes; lista detalhada de materiais e equipamentos, com estimativa de custos;
- c) relatório técnico conforme Prática Geral de Projeto.

Os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, para que fiquem perfeitamente articulados entre si.

13 PROJETOS COMPLEMENTARES

13.1 Projeto de Sonorização , Circuito Fechado de TV (CFTV) e Segurança

13.1.1 -O Projeto de Sonorização e Circuito Fechado de TV (CFTV) deverá conter:

- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;
- Orçamento detalhado dos materiais e serviços necessários para a execução do projeto, na forma sintética e analítica (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários).

13.1.2 -O Projeto de Sonorização para o auditório e demais ambientes deverá ser elaborado respeitando o que se segue:

- Projetor Multi Mídia com som, caixas acústicas, amplificador, receiver e televisores;
- Som ambiente com caixas, amplificadores, pré-amplificadores, microfones de mesa, pedestal e lapela;
- Projetor Multi Mídia com tela para projeção de, no mínimo, 100” (cem polegadas); Previsão de tubulação de 50 mm de diâmetro desde o auditório até a parte superior do prédio para instalação de antena.

13.1.3 -O Projeto de Instalações de SOM e TV deve conter:

Plantas baixas com indicação de todo o cabeamento e pontos de SOM e TV dos ambientes a serem atendidos; Detalhes da sala de SOM/TV, incluindo os equipamentos; Indicação de antena coletiva de canais abertos e fechados; Previsão de tubulação de espera para TV por assinatura (via cabo ou satélite); Memorial descritivo de todo o sistema de SOM e TV.

13.1.4 -O Projeto de Circuito Fechado de TV (CFTV) deve conter:

Plantas baixas do sistema de alarme e das câmeras e suas respectivas lentes com distância focal definida no projeto; Plantas baixas com indicação de todo o cabeamento elétrico e de dados que atenderá às câmeras e alarmes;

Detalhes da sala de segurança, incluindo multiplexadores, painel de alarme, gravadores, monitores e outros equipamentos para CFTV;

Memorial descritivo de todo o sistema de CFTV e Segurança em que contemplará obrigatoriamente uma solução única em segurança eletrônica, interligando o sistema de alarme ao CFTV.

13.1.5 PROJETO DE SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO, SEGURANÇA E AUTOMAÇÃO PREDIAL

13.1.5.1. Arquitetura do Sistema

- Acesso: deverão ser instalados pontos de controle de acesso, dotados de leitores com operação baseada em leitura de cartão magnético digital, no hall de entrada e acesso principal do prédio, e na entrada da sala de equipamentos. Deverão ser instalados acionadores eletromagnéticos que promovam o trancamento de portas. Esses acionadores deverão ser dotados de dispositivos manuais, a serem utilizados em casos de emergência ou malfuncionamento.
- Os referidos sensores deverão fazer parte de sistema informatizado que proporcionará controle independente de acesso e registro das informações.
- Monitoramento: deverão ser instaladas câmaras de vídeo/áudio, no hall de entrada e acesso principal do prédio, e de mais pontos considerados estratégicos pela Diretoria de Infraestrutura e Comissão fiscalizadora do INFMG. Deverão ser utilizadas tantas câmaras quantas forem necessárias para que não existam pontos cegos.(*).

(*) Obs: entende-se como “ponto cego”, aquele que não pode ser visto por nenhuma das câmaras.

13.1.5.2. Leitoras de cartão digital de acesso ao interior do Prédio:

- Leitura magnética digital com sensor óptico de tecnologia eletroluminescente.
- Memória RAM não-volátil.
- Interface de comunicação serial e TCP/IP via Ethernet.
- Saída para acionamento de dispositivo eletro-mecânico que promova o trancamento de porta ou cancela.
- Serviço de interfone interligando os pontos de acesso a um operador.
- Sistema anti-interrupção de funcionamento que possibilite, na ausência de alimentação (AC), o funcionamento do sistema por período mínimo de 6 horas.
- Software de operação disponível para ambiente Windows 2000/2003/XP/Vista que possibilite emissão de relatórios, e "log" de eventos anômalos/eventos periódicos, bem como o armazenamento das informações em unidade de disco magnético ou ótico.

13.1.5.2. “Software” de gerenciamento:

- gravação no formato digital, em meio magnético/ótico de eventos referentes a um período mínimo de 6 meses, numa taxa de amostragem de 30Fps (*live vídeo*);
- acesso ao sistema gerenciado através de senha pessoal ou cartão magnético;
- geração de *logs* referentes a acesso/eventos/erros;
- interface de comunicação de rede padrão TCP/IP - Ethernet;
- possibilidade de acesso via terminal remoto na rede local e Internet;
- impressão de telas funcionais, alarmes e eventos;
- conexão a dispositivos externos - alarmes/convencionais ou silenciosos dispositivos eletromagnéticos que promovam o trancamento de porta ou cancela, bem como notificação via “e-mail” ou sistema de mensagem simplificado (SMS);
- sistema anti-interrupção de funcionamento que possibilite, na ausência de alimentação (AC), o funcionamento do sistema por período mínimo de 6 (seis) horas.

14. ESTIMATIVA DE PROJETOS E VALORES GLOBAIS DO OBJETO

Os Projetos abaixo relacionados são para construção do Prédio da Reitoria, incluindo Projetos de Urbanização, Paisagismo e Infraestrutura de Áreas Administrativas



14.1. Os custos da Sondagem SPT, com no mínimo de 03 (três) furos no terreno deverão estar incluídos no preço /m² do Projeto Estrutural;

14.2. Os custos do levantamento plani-altimétrico e Maquete eletrônica digital deverão estar incluído no preço /m² do projeto Arquitetônico Lega de Edificações;

14.3: Os custos dos projetos de urbanização, Paisagismo e Infraestrutura referentes às obras de construção deverão estar incluídos no preço/m² dos projetos da referida obra.

14.4. Todos Os custos com registros de ARTs no CREA de todos os projetos de Engenharia abaixo descritos , custo com ART orçamentária,custos com taxas, Alvarás e tarifas para aprovação de projetos junto aos órgãos (Prefeitura Municipal, Corpo Bombeiro,etc..) e concessionárias competentes (CEMIG, COPASA, etc...) deverão estar incluídos no preço/ m² do respectivo projeto de engenharia conforme subitens acima (14.1, 14,2 e 14.3) ou apresentados separadamente conforme Anexo II-A (Planilha orçamentária), de modo que o IFNMG não arcará com nenhum ônus , qualquer que seja, referente a aprovação de todos os projetos objetos de contratação deste Edital.

COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA E DEMAIS SERVIÇOS -ORÇAMENTO ESTIMATIVO

| Item | Descrição | Quant. | Unid | Valor Unitário R\$ | Valor Total R\$ |
|------|---|----------------|------|--------------------|-----------------|
| 1.1 | Aprovação de Projeto na Prefeitura | 1 | VB | 2.200,00 | 2.220,00 |
| 1.2 | Aprovação de Projeto no Corpo de Bombeiros | 1 | VB | 2.200,00 | 2.200,00 |
| 1.3 | Taxa de pagamento de Anota de Responsabilidade Técnica | tx | 1 | 833,00 | 833,00 |
| 1.4 | Taxa de pagamento de plotagens dos projetos de engenharia | tx | 158 | 9,50 | 1.501,00 |
| 1.4 | Projeto arquitetônico Executivo completo e legal de edificações, paisagismo e urbanismo de suas áreas , com seus detalhamentos necessários para o pleno entendimento, especificações e memoriais, maquete eletrônica digital e levantamento plani-altimétrico com seus projetos, detalhamentos e memoriais. | m ² | 2300 | 20 | 46.000,00 |
| 1.5 | Projetos Estruturais de fundações (infra-estrutura , super-estrutura e Infra-estrutura Externa)em concreto armado com seus detalhamentos, memórias de cálculo, especificações, e quantitativo de materiais e Sondagem SPT com seus projetos, detalhamentos e memoriais | m ² | 2300 | 10 | 23.000,00 |
| 1.6 | Projetos elétricos/entrada de energia em baixa e média tensão,Projeto de Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica (SPDA) quando for o caso, com seus detalhamentos, especificações, memoriais e quantitativos de materiais e serviços | m ² | 2300 | 9 | 20.700,00 |
| 1.7 | Projetos de rede telefônica e rede cabeamento estruturado lógica, com seus detalhamentos, especificações, memoriais e quantitativos de materiais. | m ² | 2300 | 5 | 11.500,00 |
| 1.8 | Projetos sonorização, STV , CFTV e Segurança, incluindo tratamento acústico, com seus detalhamentos, | m ² | 2300 | 5 | 11.500,00 |



| | | | | | |
|------------------------------------|--|----------------|------|---|-------------------|
| | especificações, memoriais e quantitativos de materiais. | | | | |
| 1.9 | Projetos hidráulicos/hidrossanitários, pluviais (inclusive drenagem), Saneamento e meio-ambiente com seus detalhamentos, especificações, memoriais e quantitativos de materiais. | m ² | 2300 | 5 | 11.500,00 |
| 2.0 | Projetos de climatização de ambientes , com seus detalhamentos, especificações, memoriais e quantitativos de materiais. | m ² | 2300 | 5 | 11.500,00 |
| 2.1 | Projetos de Prevenção e Combate a Incêndios, com seus detalhamentos, especificações, memoriais e quantitativos de materiais. | m ² | 2300 | 5 | 11.500,00 |
| Valor Global estimado (R\$) | | | | | 153.974,00 |



ANEXO I-B- COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA

1. Projeto Arquitetônico (estudo preliminar, anteprojeto, projeto definitivo):

O projeto arquitetônico compõe-se dos seguintes dados concepcionais suscetíveis de proteção autoral na forma da legislação nacional e internacional, apresentados em escala adequada à perfeita compreensão dos elementos neles contidos:

1. **ESTUDO PRELIMINAR:** Estudo do problema para determinação da viabilidade de um programa e do partido a ser adotado. Em termos gerais, para os casos mais comuns de edifícios, trata-se de delinear o que poderá ser construído em determinado terreno, observando-se a legislação vigente, como plano diretor, código de obras, etc... No estudo preliminar deverá ser determinado o número de pavimentos mais convenientes para a utilização do terreno, a área máxima edificável, recuos necessários e o partido geral do prédio. Em prédios de uso residencial, devem ser estimadas a quantidade de apartamentos, a área e o número de dependências prováveis.
2. **ANTEPROJETO:** Solução geral do problema com a definição do partido adotado, da concepção estrutural e das instalações em geral, possibilitando clara compreensão da obra a ser executada. Nos casos comuns de edifícios residenciais correspondentes a definição da divisão interna dos apartamentos, com a determinação do equipamento (móveis principais), bem como a definição das áreas de uso comum, além da análise geral das fachadas do prédio.
3. **PROJETO DEFINIDO:** Solução definitiva do anteprojeto, representada em plantas baixas, cortes, elevações, especificações e memorial de todos os pormenores de que se constitui a obra a ser executada; determinação dos elementos do sistema estrutural e dos pontos de distribuição das redes hidráulicas, sanitárias, elétricas, telefônicas, ar condicionado, elevadores, sonorização, etc.
- 3.1 Os trabalhos de elaboração de desenhos de projetos constarão sumariamente de:
 - a. **Plantas Baixas:** De cada pavimento e de cada setor, denominando os diversos compartimentos e suas áreas, bem como todas as medidas necessárias ao bom entendimento da mesma.
 - b. **Cortes:** Em número suficiente ao bom entendimento do projeto, contendo a cotação vertical necessária, mostrando todos os níveis, rebaixos, peitoris e demais detalhes necessários.
 - c. **Elevações:** Desenho de todas as fachadas do prédio, definindo as diversas texturas e materiais especificados no revestimento exterior.
 - d. **Especificações e Memorial:** Dissertação ampla e detalhada, contendo a descrição pormenorizada do tipo de construção, sua concepção fundamental, bem como recomendações quanto a técnica de sua execução, quando esta revestir-se de características especiais. As especificações de materiais constarão de: Listagem das características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados na obra.
 - e. **Planilha de Esquadrias:** Onde consta a descrição do material a utilizar, tipo de funcionamento, acabamento, ferragens, dimensões, definição das partes fixas e partes móveis.
 - f. **Planta de Situação e Localização:** Deverão constar os dados relativos ao terreno, como: dimensões, orientação solar, localização na quadra, etc, além dos dados gerais sobre o prédio, como área global, número de pavimentos, tipo de construção, etc...
 - g. **Planta da Cobertura:** Deverão ser definidas as inclinações do telhado, a localização das calhas e condutores pluviais, se necessário ao bom entendimento do projeto.



- h. **Sistema Estrutural:** Localização dos diversos elementos estruturais (lajes, vigas, pilares, etc.) nas diversas plantas.
- i. **Equipamentos:** Determinação em planta baixa dos pontos de equipamentos sanitários e hidráulicos, bem como os pontos de eletricidade, telefones, ar condicionado, elevadores, sonorização, etc. Estabelecer a localização com medidas na vertical e na horizontal, a fim de definir a exata localização dos diversos equipamentos, usando de sistema de legenda adequado.
- j. **Detalhes Diversos:** Inclui os detalhes necessários para o bom entendimento do projeto.

2. Projeto Hidrossanitário (água fria, esgoto sanitário, esgoto pluvial, drenagem e reaproveitamento de águas pluviais e de irrigação de áreas verdes):

1. Os projetos abordarão os seguintes itens:
 - a. Instalações hidráulicas internas;
 - b. Instalações hidráulicas externas, servindo a reservatórios, irrigação e propósitos afins, de pequeno porte;
 - c. Instalações sanitárias internas de esgoto cloacal com o respectivo sistema de ventilação;
 - d. Instalações sanitárias externas, sob forma de redes gerais conduzindo o efluente até sua disposição final, passando pelo eventual local do tratamento. Não é de âmbito dos trabalhos, o projeto de uma unidade de tratamento em ciclo completo;
 - e. Instalações de coleta e condução de água de chuva, tipo internas;
 - f. Instalações de esgoto pluvial externas, sob forma de redes gerais, conduzindo as águas captadas até o coletor geral, riacho ou locais adequados;
 - g. Instalações hidráulicas de irrigação de gramados, se necessárias, de pequeno porte;
 - h. Em recintos, tais como: sala de caldeiras, central de ar condicionado, e previsto apenas a chegada das tubulações alimentadoras ou esperas de esgoto, estando excluído o projeto das ligações específicas dos equipamentos utilizados nestes locais.
 - i. A captação de água de consumo prevista.
2. Os trabalhos de elaboração de desenhos constarão sumariamente de:
 - a. Plantas baixas de cada pavimento e de cada setor, mostrando a posição e tipo dos diversos aparelhos sanitários, das colunas de água, esgoto cloacal, pluvial, ventilação, tubulações horizontais, elementos de comando;
 - b. Perspectivas isométricas das tubulações que abastecem os conjuntos sanitários, lavanderias e cozinhas;
 - c. Planta baixa do barrilete de distribuição de água;
 - d. Cortes esquemáticos dos diversos blocos, indicando o pé direito, os tubos de queda de esgoto, as colunas de ventilação, os desvios necessários e outros elementos característicos das instalações sanitárias, para edificações com mais de dois pavimentos;
 - e. Detalhes dos reservatórios de água de suas ligações e das bombas de recalque, quando existir;
 - f. Os memoriais descritivos constarão de:
 - g. Dissertação contendo a descrição pormenorizada das instalações, sua concepção fundamental, princípios de funcionamento, bem como recomendações quanto a técnica de sua execução, quando esta revestir-se de características especiais.
3. As especificações de materiais constarão de:
 - a. Listagem das características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados



nas instalações (quantificando-os).

3. Projeto Estrutural de fundações:

1. Estudo, cálculo e desenho da estrutura de fundações (infra-estrutura), compreendidos ou delineados no projeto;
2. Os trabalhos de elaboração de desenhos deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas brasileiras e constarão sumariamente de:
 - a. Planta de formas da fundação e de cada setor, definido o tamanho dos elementos, bem como os diversos níveis de referências.
 - b. Planta de locação de das fundações.
 - c. Planta de armadura dos diversos elementos, definindo o posicionamento, a quantidade e o tamanho de cada ferro.
 - d. Desenho de todos os detalhes necessários ao bom entendimento do projeto.
 - e. Definição, nas diversas pranchas de desenho, da resistência de concreto a ser utilizado, bem como do tipo e resistência de aço a utilizar.
 - f. Cálculo do volume de concreto e área de formas.
 - g. Cálculo da quantidade de armadura, por bitola e tipo.
 - h. Memória de cálculo justificada.

4. Projeto Estrutural em concreto armado:

1. Estudo, cálculo e desenho da estrutura em concreto armado, compreendidos ou delineados no projeto.
2. Os trabalhos de elaboração de desenhos deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas brasileiras e constarão sumariamente de:
 - a. Planta de formas de cada pavimento e de cada setor, definido o tamanho das vigas, dos pilares, das lajes e de outros elementos, bem como os diversos níveis de referências.
 - b. Planta de locação de pilares.
 - c. Planta de armadura dos diversos elementos, definindo o posicionamento, a quantidade e o tamanho de cada ferro.
 - d. Desenho de todos os detalhes necessários ao bom entendimento do projeto.
 - e. Definição, nas diversas pranchas de desenho, da resistência de concreto a ser utilizado, bem como do tipo e resistência de aço a utilizar.
 - f. Cálculo do volume de concreto e área de formas.
 - g. Cálculo da quantidade de armadura, por bitola e tipo.
 - h. Estruturas especiais, fundações profundas ou especiais e estruturas para telhados não fazem parte da tabela básica.
 - i. Memória de cálculo justificada.

5. Projeto de Estruturas Metálicas

1. Estudo, cálculo e desenho da estrutura metálica, compreendidos ou delineados no projeto (cobertura de ginásios, quadras, edificações, escadas, reservatórios, pórticos, etc.)
2. Os trabalhos de elaboração de desenhos deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas brasileiras e constarão sumariamente de:
 - a. Planta de locação das estruturas metálicas;
 - b. Detalhamento dos perfis metálicos constituintes;
 - c. Detalhamento das ligações entre os vários elementos da estrutura, informando material da



- ligação, especificações e procedimentos construtivos;
- d. Desenho de todos os detalhes necessários ao bom entendimento do projeto;
 - e. Definição, nas diversas pranchas de desenho, da resistência dos materiais a serem utilizados, bem como do tipo de aço a utilizar.
 - f. Cálculo da quantidade de aço, por perfil e espessura;
 - g. Memória de cálculo justificada.
3. As especificações de materiais constarão de:
- a. Listagem das características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados (quantificando-os).

6. Projeto Elétrico:

Os trabalhos de elaboração de desenhos constarão sumariamente de:

- a. Plantas baixas de cada pavimento e de cada setor, conforme a subdivisão indicada no projeto arquitetônico, indicando a posição e tipo de consumo (iluminação, tomadas, esperas de força);
- b. plantas baixas de cada pavimento com tubulações e interligações dos pontos de consumo, acionamento, caixas de passagem e quadros de distribuição;
- c. detalhamento de quadros e caixas;
- d. quadros de cargas e distribuição dos circuitos;
- e. detalhamentos de entradas;
- f. Localização e tipo dos dispositivos de acionamento (interruptores, chaves);
- g. projeto completo e dimensionamento de subestação, quando for o caso, levando em conta a previsão de novas edificações, que serão construídas, conforme informação do IFNMG/Diretoria de infraestrutura e Comissão fiscalizadora;

Os projetos abordarão os seguintes itens:

- a. Iluminação interna através de cálculo luminotécnico dos diversos ambientes;
- b. Iluminação externa, de caráter decorativo ou funcional através de cálculo luminotécnico;
- c. Rede elétrica interna, para atender as cargas de luz, força e ar condicionado, tubuladas em baixa tensão;
- d. Rede elétrica externa, tipo subterrânea, para atender as cargas de iluminação;
- e. Entrada, quando em baixa tensão, tipo subterrânea (área) com medição de energia;
- f. Subestação Completa, quando for necessário;
- g. Quadros parciais de distribuição de luz e força localizados nos diversos recintos e blocos;
- h. Planilhas das cargas de luz e força;
- i. Sistema de proteção contra raios, quando necessários;
- j. Sistema de proteção de vôo, se necessário;
- k. Dimensionamento de no-break onde necessário;
- l. Equipamentos especiais a serem utilizados, informados pelo IFNMG/Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora.

7. Projetos de redes de telefone e lógica:

1. Os projetos de tubulações telefônicas e lógicas tem por finalidade dimensionar e localizar o trajeto, dentro do edifício, das tubulações de entrada primária e secundária.
2. Os trabalhos de elaboração de desenhos constarão sumariamente de:
 - a. Plantas baixas de cada pavimento e de cada setor, conforme a subdivisão indicada no projeto arquitetônico, indicando a posição e tipos dos pontos telefônicos e lógica, bem como das caixas de distribuição.



- b. Planta de situação localizada indicando o tipo de entrada e o ponto de abastecimento;
 - c. Corte esquemático, mostrando todas as prumadas, com respectivas caixas de passagem e de distribuição.
3. O memorial descritivo constará de:
- a. Descrição pormenorizada das instalações, sua concepção fundamental, princípios de funcionamento bem como recomendações quanto a técnica de sua execução, quando esta revestir-se de características especiais.
 - b. As especificações de materiais constarão de listagem das características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados nas instalações (quantificando-os).

8. Projeto do Sistema de Proteção Contra Descarga atmosférica;

1. Os projetos abordarão os seguintes itens:
Sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas;
Subsistema de captores;
Subsistema de condutores de descida;
Subsistema de aterramento;
Fixações e conexões do SPDA;
Materiais e dimensões;
Sistema interno de proteção contra descargas atmosféricas;
Equalização de potencial.
Qualquer item necessário para adequação as normas e leis vigentes.
2. Os trabalhos de elaboração de desenhos constarão sumariamente de:
- a. plantas baixas dos pavimentos onde o SPDA será construído;
 - b. detalhamento de Captores, Condutores, Fixação e conexões;
 - c. Desenho de detalhamento do sistema de aterramento;
 - d. Desenho de todos os detalhes necessários ao bom entendimento do projeto;
3. O memorial descritivo constará de:
- a. Descrição pormenorizada das instalações, sua concepção fundamental, princípios de funcionamento bem como recomendações quanto a técnica de sua execução, quando esta revestir-se de características especiais.
 - b. As especificações de materiais constarão de listagem das características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados nas instalações (quantificando-os).

9. Projeto mecânico (Elevadores, climatização de ambientes e gases, se for o caso)

1. Deverá determinar as características, dimensionamento e posicionamento dos sistemas de climatização e sistemas Mecânicos de elevadores, observando-se sempre, além dos padrões já utilizados pelo IFNMG/Diretoria de infraestrutura, a relação custo/benefício para a adoção de qualquer dos sistemas de climatização e de elevadores disponíveis.
2. Qualquer solução adotada deverá obedecer às normas técnicas e legislações vigentes.

10. Projeto de Prevenção Contra Incêndios

1. Os trabalhos de elaboração de desenhos constarão sumariamente de:
- a. planta baixa por pavimento com as devidas indicações;
 - b. sistema preventivo por extintores;
 - c. Rota de fuga devidamente sinalizada;
 - d. Sistema de alarmes de incêndio;



- e. Sistema preventivo hidráulico;
- f. Central de gás e Instalações (quando necessário);
- g. Outras proteções/sistemas necessários à aprovação do projeto junto ao Corpo de Bombeiros.

2. O memorial descritivo constará de:

- a. Descrição pormenorizada das instalações, sua concepção fundamental, princípios de funcionamento bem como recomendações quanto a técnica de sua execução, quando esta revestir-se de características especiais.
- b. As especificações de materiais constarão de listagem das características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados nas instalações (quantificando-os).
- c. O projeto deverá ser entregue devidamente aprovado pelos órgãos reguladores (corpo de bombeiros).

11. Levantamento Topográfico e Planialtimétrico

1. Os trabalhos de levantamento topográfico Planialtimétrico constarão sumariamente de: planta baixa do levantamento planimétrico, com dimensões, ângulos, localização de prédios, de acidentes geográficos e de árvores e arbustos com corte fiscalizado, e localização de árvores com diâmetro de tronco superior a 30cm;

Planta baixa do levantamento altimétrico com curvas de nível a cada 0,50m (ou especificado pelo IFNMG/Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora.

Detalhamento e Cálculo de volumes de cortes e aterros.

2. Os custos do levantamento plani-altimétrico e Maquete eletrônica digital deverão estar incluso no preço /m² do projeto Arquitetônico Legal de Edificações;

13. Projeto de tratamento acústico

1. Os trabalhos de elaboração de desenhos constarão sumariamente de:

- a. Plantas baixas de cada pavimento e de cada setor, mostrando os materiais e equipamentos a serem utilizados;
- b. Desenho de todos os detalhes necessários ao bom entendimento do projeto;

2. Os memoriais descritivos constarão de:

- b. Dissertação contendo a descrição pormenorizada das instalações, sua concepção fundamental, princípios de funcionamento, bem como recomendações quanto a técnica de sua execução, quando esta revestir-se de características especiais.

3. As especificações de materiais constarão de:

- a. Listagem das características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados nas instalações (quantificando-os).
- b. Os equipamentos especiais a serem utilizados serão informados pelo IFNMG/Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora

16. Planilha de orçamentária para execução da obra, para cada projeto

1. Os trabalhos de Orçamento e Cronograma de Execução de Projetos constarão sumariamente de:

- a. Planilha orçamentária com todos os serviços a serem executados em todos os projetos de uma ou mais obras. A planilha orçamentária deverá possuir colunas com as seguintes designações; número do item, código SINAPI, descrição do serviço, unidade, quantidade,



- preço de material, preço de mão de obra, preço unitário e preço total.
- Planilhas de Composição de custo unitário de todos os serviços. Tal planilha deve conter para cada serviço: insumos (com unidade de medida, coeficiente de utilização, preço unitário e preço total), Leis sociais, BDI e valor total do serviço por unidade de medida.
 - Cronograma físico de todos os serviços para a conclusão de uma ou mais obras. O cronograma deverá ser apresentado em planilha e em gráfico, contendo a porcentagem de conclusão por período de tempo (semanalmente, mensalmente, trimestralmente...).
 - Cronograma financeiro para a conclusão de uma ou mais obras. O cronograma financeiro deverá ser apresentado em forma de planilha e em gráfico, contendo: valores de desembolso para cada etapa de cada serviço com porcentagem do valor total; valor do desembolso por etapa da obra; valor acumulado do desembolso por etapa da obra; porcentagem do desembolso por etapa da obra em relação ao valor total; porcentagem acumulada do desembolso por etapa da obra em relação ao valor total.
 - Histograma de matérias de uma ou mais obras. O Histograma deverá ser apresentado em formas de planilhas e gráficos contemplando: Listagem e quantidade de materiais necessários para execução de serviços de uma ou mais obras em um determinado período de tempo (etapa);\

Observações:

- As planilhas orçamentárias deveram utilizar (sempre que possível) os valores da SINAPI, disponibilizados pela caixa econômica federal;
- As composições de custo unitário devem utilizar os insumos contidos nas planilhas de insumos SINAPI (sempre que possível);
- A itenização seguirá o padrão a ser fornecido pelo IFNMG/Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora;
- É vedado o levantamento de materiais e/ou serviços em forma de verba;
- Os itens e quantidades deverão corresponder fielmente aos projetos e à seqüência de memorial descritivo e o padrão a ser fornecido pelo IFNMG/Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora;

17. Maquete Eletrônica

- Os projetos deverão ser desenhados em plataforma 3D contemplando fielmente os projetos arquitetônicos e de engenharia, promovendo a completa visualização de todos os elementos em todos os pavimentos, subdivisões e setores; assim como, o projeto como um todo, podendo visualizar também o seu entorno.
- A Maquete digital deverá ser desenvolvida em *software* modelador tridimensional capaz de representar sólidos verdadeiros com recursos de renderização, *ray trace* e cálculo de luminosidade, que deverá representar fielmente - em formas, proporções e cores - o Projeto, salientando os elementos arquitetônicos, urbanísticos e complementares necessários;
- A maquete deverá apresentar, no mínimo, todas as fachadas do prédio, o entorno, paisagismo e urbanização, vistas internas mobiliadas e humanizadas, vistas externas e vista geral do terreno, com a implantação da edificação e estacionamento;

4.Os custos do levantamento plani-altimétrico e Maquete eletrônica digital deverão estar incluso no preço /m² do projeto Arquitetônico Legal de Edificações;

18. Observações:

- Junto com qualquer projeto, deverá ser entregue uma lista de todas as pranchas



constituintes deste;

2. Os materiais especificados nos projetos deverão ser de qualidade reconhecida e de acordo com os padrões do IFNMG e normas da ABNT.
3. Todos os projetos (exceção a Maquete eletrônica e o Levantamento de construções executadas) deverão ter Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional respectivo de cada área, estando este em perfeita regularidade com atribuições para tal para responder pelo projeto.

Montes Claros-MG, ____ de _____ de 2011

Danuta Mendes Costa
Diretora de Administração e Planejamento
Solicitante do Objeto

Aprovo o presente Projeto Básico em ____/____/_____

Ordenador de Despesas

Dieysson Alkmin Oliveira
Diretoria de Infraestrutura
Solicitante do Objeto



ANEXO – II

A) PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



MINISTÉRIO EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | VALORES EM R\$ | |
|---|-------------------------------------|--|----------------|----------|----------------|-----------------------|
| | | | | | UNIT. | PARCIAL |
| 1 | | PROJETO | | | | |
| 1.1 | PROJ-EXE-450 (SETOPFEV/2011) | APROVAÇÃO DE PROJETO NA PREFEITURA | VB | 1,00 | 2.220,00 | R\$ 2.220,00 |
| 1.2 | PROJ-EXE-465 (SETOP FEV/2011) | APROVAÇÃO DE PROJETO NO CORPO DE BOMBEIROS | VB | 1,00 | 2.220,00 | R\$ 2.220,00 |
| 1.3 | CREA-MG | TAXA PAGAMENTO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA | TX | 1,00 | 833,00 | R\$ 833,00 |
| 1.4 | * | TAXA PAGAMENTO DE PLOTAGENS DOS PROJETOS DE ENGENHARIA | TX | 158 | 9,50 | R\$ 1.501,00 |
| 1.5 | IMEC | PROJETO ARQUITETÔNICO EXECUTIVO | m ² | 2.300,00 | 20,00 | R\$ 46.000,00 |
| 1.6 | IMEC | PROJETO ESTRUTURAL | m ² | 2.300,00 | 10,00 | R\$ 23.000,00 |
| 1.7 | IMEC | PROJETO ELÉTRICO/ENTRADA DE ENERGIA/SPDA | m ² | 2.300,00 | 9,00 | R\$ 20.700,00 |
| 1.8 | IMEC | PROJETO DE TELEFONIA E REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO/LÓGICA | m ² | 2.300,00 | 5,00 | R\$ 11.500,00 |
| 1.9 | IMEC | PROJETO DE SONORIZAÇÃO, STV, CFTV E SEGURANÇA | m ² | 2.300,00 | 5,00 | R\$ 11.500,00 |
| 2.0 | IMEC | PROJETO HIDROSSANITÁRIO | m ² | 2.300,00 | 5,00 | R\$ 11.500,00 |
| 2.1 | IMEC | PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO DE AMBIENTES | m ² | 2.300,00 | 5,00 | R\$ 11.500,00 |
| 2.2 | IMEC | PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO | m ² | 2.300,00 | 5,00 | R\$ 11.500,00 |
| | | | | | TOTAL | R\$ 153.974,00 |
| OBS.: TODOS OS PROJETOS DEVERÃO OBEDECER AO ESPECIFICADO NO EDITAL. | | | | | | |
| * VALOR COTADO NO MERCADO LOCAL, MÊS DE ABRIL DE 2011. | | | | | | |
| ENG. DIEYSSON ALKMIM OLIVEIRA CREA – MG 74.823/D | | | | | | |

FONTE PESQUISA: Instituto Mineiro de Engenharia Civil (IMEC) e Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura de Minas Gerais (CREA-MG)

OBS. ESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DEVERÁ ORIENTAR OS LICITANTES QUANTO AO PREÇO GLOBAL MÁXIMO ESTIMADO E PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO ACEITÁVEIS PELA ADMINISTRAÇÃO QUANDO DA FORMULAÇÃO DE SUAS PROPOSTAS COMERCIAIS.



ANEXO III-DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS
GERAIS-IFNMG
EDITAL DE TOMADA DE PREÇO Nº 01/2011
PROCESSO Nº: 23.414.000652/2011-49
TIPO: TÉCNICA E PREÇO

DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

A empresa (.....), inscrita no CNPJ Nº
(.....), sediada
em(.....), por intermédio
de seu responsável Técnico o (a) Sr.(a).
(.....), portador (a) da Carteira de
Identidade nº (.....) e do CPF nº
(.....),CREA..... em cumprimento ao Edital de Nº 01/2011,
DECLARA, que esteve nos locais da execução dos serviços no IFNMG-REITORIA localizado na
_____, nº _____ bairro
_____ em _____ MG, e tomou conhecimento das
condições que os mesmos possam oferecer para sua perfeita execução, bem como conferiu todos
os detalhes, medidas e quantitativos apresentados nos Anexos deste Edital.

(Local e Data)

ASSINATURA PELO RESPONSÁVEL DO ORGÃO VISITADO:

NOME SERVIDOR
IDENTIFICAÇÃO:

(Este documento será exigido na fase de habilitação da sessão pública, inserido no Envelope nº 01, e somente será válido quando assinado pelo servidor do órgão licitante por ocasião da vistoria)

ANEXO IV-DECLARAÇÕES MODELO DAS DECLARAÇÕES

AO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS-IFNMG

Processo nº: _____

Tomada de Preços tipo Técnica e Preço nº: _____

Prezados Senhores,

A empresa _____ (nome da empresa) _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na _____ (endereço completo) _____, após ter examinado o Edital de Tomada de Preços e nº _____, cujo objeto é a elaboração de projetos executivos de engenharia, declara junto a Comissão Especial de Licitação (CEL) de projetos do IFNMG:

- a) que cumpre plenamente os requisitos de habilitação do Edital, com os documentos devidamente atualizados na forma da legislação vigente;
- b) que está ciente e de acordo com todas as condições e exigências estabelecidas no Edital e Anexos do supracitado Convite;
- c) que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrência posterior;
- d) que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos (conforme disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999);
- () *Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz (*)*.
- e) que estão incluídos nos preços cotados todos os impostos, taxas, fretes, seguros, embalagens, bem como quaisquer despesas diretas e indiretas, incidentes sobre o objeto desta licitação, nada mais sendo lícito pleitear a esse título.
- f) Cumpre plenamente os requisitos do edital, possuindo instalações, aparelhamento técnico e pessoal devidamente treinado, adequados e disponíveis para a realização dos serviços objeto da Tomada de Preços Nº 01/2011;
- g) Conhece as condições e grau de dificuldade existente para a prestação dos serviços.
- h) Cumpre plenamente os requisitos legais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estando apta a usufruir do tratamento diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, nos termos do art. 11, Decreto 6.207/07.

obs.: Esta declaração deve ser emitida somente por ME/EPP que desejam usufruir do tratamento diferenciado estabelecido na Lei Complementar 123/2006

Tais declarações, sob os efeitos legais cabíveis, são a expressão da verdade.

Local, _____ de _____ de 2011.

Assinatura do Representante Legal e cargo
(identificação do signatário – CPF e RG)

(*) Observação : em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

Esta Declaração deverá ser apresentada juntamente com a Documentação de habilitação – Envelope 1, sendo em papel timbrado e contendo o carimbo do CNPJ, devidamente assinada pelo representante legal e se cópia devidamente autenticada.



ANEXO V
Modelo de Proposta Comercial
(Usar papel timbrado)

Ao

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais –IFNMG

Ref.: Tomada de Preços Nº 01/2011

Abertura dos envelopes: xx/xx/xx

Horário: xx:xx horas

Apresentamos a Vossa Senhoria a nossa proposta de preços globais, em regime de execução indireta, de acordo e detalhada na planilha orçamentária e cronograma apresentados na forma dos Anexos do Edital, para elaboração e desenvolvimento de projetos de Engenharia (básico, executivo completo, memoriais descritivos, Planilhas orçamentárias com orçamentos sintéticos e analíticos, detalhamentos, relatórios técnicos e serviços complementares) para edificação do Prédio Sede da Reitoria **do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais-IFNMG, localizado na cidade de Montes Claros-MG, no lote xxxxx, Quadra xxxxxxxx, loteamento xxxxxx, Bairro:xxxxx, Rua:xxxxxx, nº xxxxxx, num lote de (20x50) metros totalizando uma área de 1.000 m² de terreno,prevendo uma área total a construir de 2300 m² e conforme descrito abaixo e no presente Edital e seus Anexos:**

| Item | Descrição | Quant. | Unidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------------------------------------|-----------|--------|---------|----------------------|-------------------|
| 1,1 | | | | | |
| 1,2 | | | | | |
| Valor Global estimado (R\$) | | | | | |

01. Os prazos desta proposta são os que se seguem:

a) prazo de validade da proposta: _____ (não inferior a 60 dias)

b) prazo de execução dos serviços: _____ (_____) dias, conforme Cronograma Físico-Financeiro em anexo.(não pode ser superior a 120 dias);

c) **Prazo de início da execução do serviço:** no máximo 05 (cinco) dias, a contar da data de recebimento da Nota de Empenho ou documento equivalente

D) Prazo de garantia integral dos serviços: _____ (no mínimo 12 meses se houver aplicabilidade para o objeto contrato)

E) Prazo máximo para dar entrada no(s) órgão(s) responsável(is) para aprovação do projeto Arquitetônico Legal: _____ (_____) dias consecutivos a contar a partir da assinatura do contrato.(não pode ser superior a 50 dias)

02. Para tanto, nossa proposta para execução dos serviços constantes das planilhas de quantitativos anexas, totaliza o preço global estimado de R\$ _____ (_____) referente ao objeto do edital.

03. A seguir informamos os dados da nossa empresa e a qualificação do(s) representante(s) legal (is) da nossa empresa com poderes para assinatura do contrato com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG):

a) Razão Social: _____;

b) CGC (MF) n.º: _____;

c) Inscrição Estadual n.º: _____;



- d) Inscrição Municipal n.º: _____;
- d) Endereço: _____;
- e) Fone: _____;
- f) Fax: _____;
- g) E-mail institucional/comercial: _____;
- h) CEP: _____;
- i) Cidade: _____;
- j) Estado: _____;
- k) Dados do(s) responsável(is) para assinatura(s) do contrato: _
- 1)Nome: _____
- 2)Cargo: _____
- 3)RG e CPF: _____ + _____
- 4)Profissão: _____
- 5)Estado Civil: _____
- 6)Telefone/Fax: _____
- 7)E-mail: _____
- 8)Endereço Residencial: _____

04. Pela participação neste certame, aceitamos integralmente os termos do Edital e seus anexos. Declaramos que nos preços cotados estão incluídos todos os custos diretos e indiretos, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais e trabalhistas incidentes, bem como todo o material necessário para a confecção dos projetos, todas as despesas decorrentes do fornecimento do objeto, tais como matéria prima, mão-de-obra, lucros, impostos, taxas de Anotação de Responsabilidade Técnica(ARTs) ,taxa de registros de aprovação dos projetos em órgãos , concessionárias e corpo de bombeiro, frete, e quaisquer outras que direta ou indiretamente manter relação com esta contratação.

DADOS BANCÁRIOS DA LICITANTE (empresa):

Nome do Banco: _____ Nº da Conta Bancária: _____ Praça de Pagamento: _____ Nº da Agência: _____

Local e data

Assinatura e carimbo
(nome representante legal)

[Atenção: Junto com este documento ,deverão ser apresentados no envelope de nº03 (Proposta Comercial) as Planilhas orçamentária e Cronograma (Anexo II-A e B do Edital). Apor carimbo de CNPJ da empresa. A tabela acima deve guardar semelhante discriminação quanto as colunas de descrição,quantidade, unidade , valor unitário e valor total da Planilha orçamenta apresentada conforme modelo do Anexo II-A deste Edital]



ANEXO VI - Modelo de Carta de Credenciamento

**CARTA DE CREDENCIAMENTO
INSTRUMENTO PARTICULAR DE MANDATO**

AO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS (IFNMG)-REITORIA
Rua Gabriel Passos, 259, Centro
Montes Claros-MG
Ref: TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2011

Prezados Senhores,

Pelo presente instrumento credenciamos o (a) Sr. (a)....., Portador (a) do documento de Identidade nº....., e inscrito no Cadastro de Pessoa Física (CPF) do Ministério da Fazenda sob o Nº.....para participar das reuniões e sessões públicas relativas a Tomada de Preços do Edital de N.º 01/2011, o qual está autorizado a praticar todos os atos necessários à participação desta empresa no certame licitatório em comento, podendo assinar documentos, declarações, propostas, receber notificação, tomar ciência de decisões, requerer vistas de documentos e propostas, manifestar-se em nome da empresa, desistir e interpor recursos, rubricar documentos, acordar, assinar atas, deliberar sobre todos os assuntos, inclusive transigir e renunciar, e, enfim, praticar todo e qualquer ato necessário à perfeita representação ativa da outorgante no procedimento licitatório em referência, a que tudo daremos por firme e valioso.

Local, _____ de _____ de 2011.

Assinatura do Representante(s) Legal(is) da empresa
NOME/IDENTIFICAÇÃO(CPF CI)
(reconher firma da(s) assinatura(s) do representante(s) legal(is) da empresa)

Empresa: _____
CNPJ/MF nº _____

(Carimbar este com carimbo padronizado da empresa com CNPJ)

OBS.:Este documento poderá ser utilizado para cadastramento do representante da empresa licitante durante a sessão pública da licitação juntamente com uma cópia autenticada do Contrato Social ou Instrumento de Procuração que comprove a legitimidade de poderes da pessoa que tiver assinado o credenciamento. e deverá ser apresentada durante o credenciamento, das 08h30min00s até às 08h30min59s, e fora dos envelopes 01,02 e 03.A assinatura do representante legal deverá ser re-



conhecida em cartório.) Entregar, juntamente com a carta de credenciamento, a cópia simples da cédula de identidade do representante designado.

As licitantes deverão atentar para os poderes conferidos aos Representate(s) Legal(is) no estatuto ou contrato social.



sem. Os referidos Projetos de Engenharia e Serviços complementares são eles:

-Projeto Arquitetônico de edificação, Projeto Estrutural, Projeto de Telefonia e Rede de Cabeamento Estruturado /Lógica, Projeto mecânico de Sistema de elevador, Projeto de Sonorização, STV, CFTV e Segurança, Projeto Hidrossanitário /Pluvial, Projeto de Prevenção e combate à incêndio, Projeto Elétrico/Entrada de energia e de **PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS –SPDA**, Projeto de Climatização de Ambiente/ar condicionado, Relatórios Técnicos (Planilhas Orçamentárias de Material e Mão-de-obra, Especificação técnica dos materiais por Projeto, Orçamento detalhado, Planilha de composição de preços unitários de materiais e Serviços, Composição de BDI, Memorial Descrito e Memorial de Cálculo) e Serviços complementares (sondagem SPT, levantamento topográfico e plani-altimétrico, Maquete Eletrônica) Projetos de xxxxxx conforme indicado no – Memorial Descritivo e demais Anexos, contido no processo nº 23xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, e de acordo com as condições estabelecidas em contrato, sob o regime de empreitada por preço global e execução indireta, conforme especificações e quantidades a seguir:

| Item | Descrição | Quant. | Unidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|-----------------------------|-----------|--------|---------|----------------------|-------------------|
| 1,1 | | | | | |
| 1,2 | | | | | |
| Valor Global estimado (R\$) | | | | | |

CLÁUSULA SEGUNDA - Dos Serviços a Serem Executados

Fornecimento de materiais, máquinas, equipamentos e mão-de-obra para a execução dos serviços constantes do objeto contratado, especificados no Memorial Descritivo e Diretrizes Básicas, Descrição dos Serviços e composição dos Projetos-Anexo I (Ae B) do Edital e seus Anexos, partes integrantes deste Contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - Da Vigência e do Prazo de Execução dos Serviços

3.1. Da Execução:

3.1.10 prazo para a execução do objeto do presente Instrumento de Contrato será de 120 (cento e vinte) dias consecutivos, e terá como termo inicial dos serviços o 10º (décimo) dia após a data da assinatura do contrato, mediante emissão da Ordem de Serviço.

3.1.20 prazo de execução só poderá ser prorrogado, a critério da CONTRATANTE, decorrente de um dos motivos previstos no §1º do Art. 57, da Lei nº 8.666/93, devidamente autuado em processo próprio e aprovado pela autoridade competente.

3.2. Da Vigência do Contrato:

3.2.1.O presente contrato terá vigência de 150 (cento e cinquenta), contados a partir da data da assinatura, podendo sua duração ser estendida, consoante o artigo 57, inciso I da Lei 8.666/93, por meio de Termo Aditivo que consignará a respectiva dotação orçamentária.

3.2.2.No caso de haver interesse de prorrogação do contrato, a parte interessada deverá comunicar formalmente a outra parte em até 30 (trinta) dias consecutivos do fim da vigência do contrato para



conhecimento e aprovação.

CLÁUSULA QUARTA - Do Reajustamento do Preço

O preço da prestação do serviço será fixo e irrevogável, de acordo com a Lei nº 8.880/94 e legislação subsequente, Decreto nº 2.271/97.

CLÁUSULA QUINTA - Do Aumento ou Supressão dos Serviços

No interesse da Administração da **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições ora contratadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no serviço, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial deste Contrato, conforme disposto no art. 65, parágrafos 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA SEXTA - Das Obrigações da CONTRATANTE

I-Durante a vigência e para garantir o cumprimento do presente Contrato, a **CONTRATANTE** se obriga a:

1. Acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução do objeto contratado, bem como atestar nas notas fiscais e faturas a efetiva prestação do serviço quando comprovada a execução total, fiel e correta dos serviços ou da parcela a que se referirem, por meio de Comissão fiscalizadora ou representante especialmente designado, conforme os termos deste Edital;
2. Efetuar o pagamento na forma convencionada neste Instrumento;
3. Permitir o livre acesso da **CONTRATADA**, desde que identificada, no local onde será executada a obra decorrente dos projetos executivos;
4. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**;
5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada;
6. Solicitar a reparação do objeto do contrato, que esteja em desacordo com as especificações exigidas ou apresentar defeito;
7. Aplicar as sanções administrativas contratuais;
8. Emitir o Termo de Recebimento Provisório, no prazo de xx (xxxxxx) dias corridos, contados a partir da comunicação da Contratada informando que o Serviço foi concluído, após verificar o atendimento das condições contratuais;
9. Emitir o Termo de Recebimento Definitivo do Serviço, no prazo de até xx (xxxx) dias corridos, contado da emissão do Termo de Recebimento Provisório, após a realização de inspeção, comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais e desde que não haja pendências a solucionar;
10. Efetuar a devolução da garantia à Contratada após o recebimento definitivo do Serviço;

CLÁUSULA SÉTIMA - Das Obrigações da CONTRATADA

I-Caberá à **CONTRATADA**, enquanto vigorar este Contrato:

1. Realizar o serviço conforme proposta apresentada e de acordo com as cláusulas primeira e segunda deste contrato.
2. Preencher a ordem de Serviço e/ou prestação de serviços, especificando o tipo de mão-de-obra;
3. Apresentar, juntamente com Nota Fiscal, uma cópia da guia de fornecimento/serviço;
4. Providenciar a imediata correção de deficiências apontadas pela **CONTRATANTE** na execução do presente contrato;



5. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas à época da contratação, conforme determina o art.88, inciso XII, da Lei 8.666/93.
6. Seguir as demais obrigações constantes no Memorial Descritivo e Diretrizes Básicas, Descrição dos serviços e Composição dos Projetos de Engenharia, inclusos no Anexo I do Edital de Tomada de Preço nº 001/2011, parte integrante deste contrato independente de transcrição;
7. Manter os seus empregados sujeitos às normas disciplinares da CONTRATANTE, porém sem qualquer vínculo empregatício;
8. Arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados no recinto da CONTRATANTE, (local a ser executado o serviço);
9. Efetuar o registro do Contrato no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, cumprindo-se o disposto na Lei nº 6.496, de 07/12/77;
10. Responsabilizar-se pela obtenção das devidas licenças (alvarás e registros) para a execução do objeto licitado, bem como aprovação dos projetos executados junto aos órgãos competentes.
11. cumprir fielmente o presente Contrato, de modo que no prazo estabelecido, os serviços sejam entregues inteiramente concluídos e acabados, em perfeitas condições de aplicabilidade em edificações da obra pretendida;
12. observar e cumprir, na execução das obras e dos serviços, as leis, os regulamentos, as posturas, inclusive de segurança pública e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
13. realizar as despesas com mão-de-obra, inclusive as decorrentes de obrigações previstas na legislação fiscal, social e trabalhista, apresentando à CONTRATANTE, cópia dos documentos de quitação;
14. dar integral cumprimento às especificações técnicas, cronograma físico-financeiro, bem como sua proposta à Tomada de Preço nº 001/2011, os quais passam a integrar este Instrumento, independentemente de transcrição;
15. arcar com todos os ônus referentes aos serviços ora contratados, desde os salários do pessoal, neles empregados, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, que venham a incidir sobre o presente Contrato;
16. aceitar, nas mesmas condições contratuais e mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões no quantitativo dos materiais e serviços que se fizerem necessários em razão de alterações do Projeto Básico, em até 25% do valor inicial deste contrato;
17. **manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.**
18. **Caberá a Contratada, através do Coordenador/Responsável Técnico, prestar e Assistência Técnica à Diretoria de infraestrutura e Comissão fiscalizadora do IFNMG, durante a execução da Obra de construção do Prédio Sede da Reitoria, sem qualquer ônus, sendo considerado estes serviços inclusos na apresentação da proposta. “A Assistência Técnica” será entendida como os serviços prestados pelo autor dos projetos, através de sugestões e respostas às consultas nos assuntos de sua especialidade, para solucionar e orientar problemas e Pendências técnicas. Esta assistência técnica será também prestada sempre que solicitada durante todo o processo de elaboração de todos os projetos de Engenharia, desde a apresentação dos projetos até a conclusão das obras, seja na fase de**



projeto, de licitação ou execução das mesmas. Caberá a Diretoria de Infraestrutura e Comissão Fiscalizadora do IFNMG, em comum acordo com o Coordenador/Responsável Técnico(preposto da Contratada) , a decisão sobre quaisquer modificações de projetos. Fica a cargo do Coordenador/Responsável Técnico da contratada, executar as modificações, desde que os serviços estejam incompletos ou em desacordo com as condições fixadas em norma.

19. Caberá a Contratada providenciar a quitação de todas as taxas , emolumentos e demais despesas para a aprovação e registro do Projeto Arquitetônico legal de Edificações junto ao órgão competente do Município de Montes Claros-MG; registro , aprovação e quitação de todos os projetos de engenharia e arquitetura junto a todas as concessionárias de serviços Públicos ; registro e aprovação dos projetos de engenharia e arquitetura junto a todos os órgãos ambientais nas esferas municipais , estaduais e federais; registro, aprovação e quitação de todos os projetos de engenharia e arquitetura junto ao Corpo de Bombeiros; Registro, aprovação e quitação de todos os projetos de engenharia e arquitetura e demais serviços objeto do presente contrato e Edital de Licitação de Tomada de preços nº 01/2011 junto aos demais órgãos competentes e de fiscalização não especificados mas necessários para o perfeito atendimento das Normas legais que regulam as atividades de Elaboração de projetos de engenharia e arquitetura nas esferas municipais, estaduais e federais; registro , aprovação e quitação junto ao CREA das Anotações de Responsabilidade Técnica -ART's referentes a todos os Projetos Executivos Completos de engenharia e arquitetura e de todos os serviços objeto do Contrato e especialidades pertinentes, ficando responsável pelos procedimentos, custos e taxas envolvidas. A contratada deverá providenciar, as suas despesas, o pagamento das Anotações de Responsabilidades Técnicas (ART), junto ao CREA Regional, dos autores de todos os projetos executivos .O valor efetivo relativo a todas as taxas, emolumentos e demais despesas relativas a aprovação de todos os projetos, inclusive a ART orçamentária, e sua responsabilização perante ao CREA deverá estar devidamente incluso nos preços ofertados pela licitante.

20. Realizar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) em nome do autor das planilhas orçamentárias (ART orçamentária);

21. Manter escritório (sede ou representação) no estado de Minas Gerais, devendo comprovar essa condição em até 30 (trinta dias) corridos após a data da convocação para a assinatura Ata de Registro de Preços e infraestrutura que permita a obtenção dos seguintes padrões de atendimento:

a) meios que garantam a presença do profissional de engenharia/arquitetura e/ou representante legal/administrativo, de forma tempestiva, nos locais e horários determinados pelo IFNMG (obra, reuniões, órgãos públicos, etc.);

b) meios que permitam constante e eficiente comunicação com o IFNMG, de forma ininterrupta e apta à comunicação de dados, mensagens e comunicação de voz (local e remota).

22. Promover o pagamento de taxas e emolumentos cobrados pelos órgãos públicos, para fornecimento de informações prévias e para a Aprovação dos Projetos nos órgãos competentes: Prefeitura, Concessionárias, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, Órgãos Ambientais, etc.

23. realizar o registro no SICAF, caso a contratada ainda não o tiver realizado , nos níveis exigidos no Edital, antes da Contratação;

II-Como parte das obrigações, a Contratada responsabilizar-se-á, ainda:

1. pela qualidade e a quantidade dos materiais empregados, assim como o processo de sua utilização, cabendo-lhe, inclusive, a execução dos serviços que, não aceitos pela fiscalização, devam ser refeitos;

2. pelo pagamento de seguros, impostos, taxas e serviços, encargos sociais e trabalhistas, e quaisquer outras despesas referentes à obra, inclusive licenças em repartições públicas, inclusive quanto ao



Registro do ARTs no CREA referente aos serviços , registros, publicações e autenticações do Contrato e dos documentos a ele relativos, se necessário;

3.pela matrícula individual da obra no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), devendo apresentar à CONTRATANTE o documento comprobatório respectivo, até 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato;

4.pela correção dos defeitos notificados pela CONTRATANTE ou pela Fiscalização, no prazo de 15 (quinze) dias úteis;

5.manter, durante a execução do contrato, todas as condições da habilitação e da proposta;

6. informar à Contratante o nome, endereço e telefone do responsável Técnico e pelo gerenciamento deste Contrato, no prazo de 3 (três) dias, contados de sua assinatura;

7. comunicar por escrito ao Fiscal do Contrato a conclusão dos serviços e indicar preposto para acompanhar as vistorias para recebimento provisório e definitivo da obra;

8.Entregar ao Fiscal do Contrato ou Comissão Fiscalizadora , ao término dos serviços e antes do recebimento provisório, os seguintes documentos:

8.1 aprovação nos órgãos competentes, quando exigível, dos projetos que sofreram modificações no decorrer da obra;

8.2.aprovação da obra pelos concessionários públicos e Corpo de Bombeiros;

CLÁUSULA OITAVA - Das Obrigações Sociais, Comerciais e Fiscais

A **CONTRATADA** deverá, ainda, não obstante o estabelecido na cláusula anterior:

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 seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a **CONTRATANTE**;

2- assumir 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 desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido nas dependências da **CONTRATANTE** (local de execução do serviço).

3- assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionados ao serviço originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência;

4- assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação de Tomada de Preço nº 001/2011.

A inadimplência da **CONTRATADA**, com referência aos encargos estabelecidos nesta cláusula, não transfere à **CONTRATANTE** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste Contrato, razão pela qual a **CONTRATADA** renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, para com a **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA NONA - Das Obrigações Gerais

Deverá à **CONTRATADA** observar, também, o seguinte:



- 1- é expressamente proibida, durante a execução do serviço mencionada, a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal da **CONTRATANTE**;
- 2- é vedada a subcontratação de outra empresa para a realização de qualquer um dos serviços deste Contrato, sem autorização expressa da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA - Da Garantia

10.1 Para assegurar o integral cumprimento de todas as obrigações deste Contrato, inclusive indenização a terceiros e multas eventualmente aplicadas, a Contratada prestou garantia em favor da Contratante, na modalidade -----, no valor de R\$ xx.xxx,xx (-----reais), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, conforme previsto no Edital.

10.2 Na hipótese da utilização total ou parcial da Garantia pela Contratante em pagamento de multa ou indenização a terceiros que lhe tenha sido aplicada, a Contratada deverá proceder à respectiva reposição do valor utilizado no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que tiver sido notificada da imposição de tal sanção. Caso houver prorrogação do Contrato, a contratada deverá promover a renovação da garantia por igual período da prorrogação no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que tiver sido notificada da necessidade da referida renovação ;

10.3. A garantia prestada no valor e na modalidade descrita no subitem 10.1, ficará sob a responsabilidade e à ordem da Contratante.

10.4. Na hipótese de celebração de termo aditivo com acréscimo ao valor original, a Contratada se obriga a ajustar, antes de firmado o termo aditivo, garantia complementar no mesmo percentual estabelecido no ato convocatório, ao valor do acréscimo ou substituir a garantia original por outra correspondente a 05% (cinco por cento) do novo valor do contrato. Em se tratando apenas de prorrogação do prazo de execução, a Contratante deverá apresentar prorrogação do prazo de validade da garantia.

10.5. Após o cumprimento fiel e integral desta contratação e seu objeto recebido definitivamente, a garantia prestada será liberada ou restituída, caso não tenha sido utilizada nas hipóteses descritas nos Artº 86 e 87, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - Do Acompanhamento e da Fiscalização

10.1. Nos termos do art. 67, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993, a **CONTRATANTE** designará, por meio de Portaria, um representante e um representante substituto, servidores públicos federais, podendo ser auxiliado, se necessário, por empresa especializada a ser contratada para esse fim, sendo estes cientificados formalmente, que irão acompanhar, fiscalizar, medir e avaliar mensalmente os serviços para a execução do Contrato, anotando em registro próprio, diário de serviços, todas as ocorrências e determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados, sendo permitida a contratação de terceiros para assistir e subsidiar os fiscais nas informações pertinentes e nas suas atribuições

10.2 A fiscalização é exercida no interesse da Administração e não exclui, nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, e na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

10.2.1 Quaisquer exigências da fiscalização deverão ser prontamente atendidas pela **CONTRATADA**, sem ônus para a **CONTRATANTE**.

10.3 A Contratada, observado o cronograma físico-financeiro, deverá, no prazo de até 05 (cinco) dias



úteis após a data prevista para o encerramento dos serviços relativos a cada fase, notificar a Contratante da conclusão dos serviços, por meio de carta, em duas vias, entregue ao Fiscal do Contrato mediante recibo e acompanhada do respectivo Relatório de Serviços Executados, informando as etapas concluídas.

10.3.1.Expirado o prazo para notificação, sem que esta ocorra, será efetuada a vistoria.

10.4 A etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços nela previstos e no cronograma físico-financeiro, estiverem executados em sua totalidade e aceitos pelo Fiscal.

10.5 Nos 10 (dez) dias úteis imediatamente seguintes ao recebimento da notificação de que trata o subitem 13.3, o Fiscal do contrato vistoriará a obra para verificar se foram atendidas, pela Contratada, todas as condições contratuais.

10.6 Qualquer serviço que não esteja em conformidade com o contrato, será impugnado pelo Fiscal, incluindo-se a respectiva etapa, com sucinto relato das falhas ou irregularidades encontradas em termo específico, ficando a Contratada, com o recebimento deste, devidamente cientificada e de que estará, conforme a situação, passível das sanções previstas neste instrumento, caso os apontamentos não sejam sanados, submetendo-se, posteriormente, a etapa impugnada à nova vistoria se atendidas às constatações.

10.7 Constatada a conformidade, o Fiscal informará à Contratada a aceitação das etapas e autorizará a emissão do faturamento.

10.8 A Contratante se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte as etapas da obra ou serviços entregues, bem como os materiais utilizados, se em desacordo com o contrato, Edital e seus Anexos.

10.9 Findo o prazo contratual e constatada a inexecução do objeto contratado, o Fiscal encaminhará à autoridade superior, através de termo circunstanciado no qual relatará as pendências identificadas para adoção das medidas administrativas que couber ao caso.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - Do Pagamento

1- O pagamento à **CONTRATADA** será feito em moeda corrente e será efetuado após a entrega definitiva dos serviços contratados conforme cronograma físico-financeiro, através de crédito em conta corrente informado na proposta comercial, após apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada pelo setor responsável pelo seu recebimento, acompanhados de comprovação das mesmas condições de habilitação (regularidade da situação da **CONTRATADA** perante o SICAF) e desde que não haja fato impeditivo proporcionado pela **CONTRATADA**;

2- O pagamento será efetuado no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do recebimento definitivo do serviço segundo Clausula Décima Nona deste contrato;

3- Não será efetuado qualquer pagamento à **CONTRATADA** enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, a não apresentação da documentação exigida no Edital de Tomada de Preço nº 001/2011 ou pela inexecução inadequada do serviço;

4- À **CONTRATADA** caberá sanar as falhas apontadas, submetendo à nova verificação, após o que a fiscalização procederá na forma estabelecida na cláusula décima primeira, bem assim providenciar a regularização do apontado nos parágrafos precedentes, quando o caso;



CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - Da Execução do Contrato

A execução deste Contrato, bem como os casos nele omissos, regulam-se pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios de teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 54, da Lei nº 8.666/93, combinado com o inciso XII, do artigo 55, do mesmo diploma legal.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - Da Alteração Contratual

O presente Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, conforme art. 65, da Lei 8.666/93, nos seguintes casos:

1- unilateralmente, pela administração da **CONTRATANTE**, quando houver modificação do projeto ou das especificações ou quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimos ou supressões quantitativa de seu objeto, nos limites totais permitidos de até 25% (vinte e cinco por cento).

2- Por acordo das partes.

Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso. As variações do valor contratual para fazer em face de atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - Das Penalidades

17.1 No caso de inexecução do contrato, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, a Contratada estará sujeita às seguintes sanções administrativas, garantida a prévia defesa:

I) advertência;

II) multas:

A) de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, calculado sobre o valor total da etapa não concluída até o término do prazo de execução, limitada a 10% do mesmo valor;

B) de 10 % (dez por cento) sobre o valor dos serviços não executados, no caso inexecução parcial do contrato;

C) de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Contratação, no caso de inexecução total do objeto;

D) de 10,00 % (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, por infração a qualquer cláusula ou condição do contrato não especificada nas alíneas "a" e "b" e "c" deste inciso, aplicada em dobro na reincidência;

E) de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do Contrato no caso de rescisão do



contrato por ato unilateral da Contratante, motivado por culpa da Contratada, não se eximindo a mesma das demais sanções cabíveis.

III) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Contratante por prazo não superior a dois anos;

IV) 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 autoridade que aplicou a sanção, depois do ressarcimento à Contratante pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

17.2. Aberto processo para aplicação da sanção administrativa é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de cinco dias úteis.

17.3. As sanções previstas nos incisos I, III e IV, desta Cláusula, poderão ser aplicadas juntamente com as do inciso II.

17.4. O prazo para recolhimento das multas aplicadas será de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação.

17.5. A multa não recolhida ou depositada será automaticamente deduzida do valor da Garantia prevista neste Contrato, caso contrário, do pagamento a que a Contratada fizer jus. A inexistência ou insuficiência de crédito com a Contratada obriga a Contratante efetuar cobrança administrativa e/ou judicial.

17.6. Na execução deste Contrato, cabe recurso, representação ou pedido de reconsideração contra os atos da Contratante, decorrentes da aplicação da Lei nº 8.666/93, na forma constante do artigo 109 do referido diploma legal.

17.7. A empresa **CONTRATADA** fica ciente que o recurso para a execução da obra de construção do Edifício da Reitoria é proveniente de verba pública e fica sujeita a sanções da Lei 8.666 de 1993. Pelos motivos que se seguem, principalmente, a **CONTRATADA** estará sujeita às penalidades tratadas na condição anterior:

- a) pelo atraso na execução do serviço, em relação ao prazo proposto e aceito;
- b) pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos e;
- c) pela recusa em refazer qualquer serviço, correspondente ao serviço, que for rejeitado, caracterizada após o prazo de 72 (setenta e duas) horas, contado da data de rejeição.

17.8. Se qualquer um dos motivos ocorrer por comprovado impedimento ou de reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela Administração da **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** ficará isenta das penalidades mencionadas. A critério da administração da **CONTRATANTE**, na ocorrência de cobrança de multa, poderá haver desconto no valor do montante do pagamento total ou, quando for o caso, cobrada judicialmente para a **CONTRATANTE**.

17.9. Além das penalidades citadas, a **CONTRATADA** ficará sujeita, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93.



CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - Da Rescisão

18.1.A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº. 8.666/93. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

18.2.Constituem motivos para a rescisão deste Contrato:

I)O não-cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

II)O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

III)a lentidão caracterizada, levando à Contratante comprovar a impossibilidade de conclusão dos serviços nos prazo estipulado;

IV)O atraso injustificado para início da obra, sem justa causa e prévia comunicação à Contratante;

V)a paralisação dos serviços, sem justa causa e prévia comunicação à Contratante;

VI) a subcontratação total do seu objeto; a subcontratação de serviços não admitida no Edital ou neste Contrato; a associação do contratado com outrem; a cessão ou transferência total ou parcial, de posição contratual, bem como fusão, cisão ou incorporação da Contratada, desde que prejudique a execução do contrato ou implique descumprimento ou violação, ainda que indireta, das normas legais que disciplinam as licitações;

VII)O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

VIII)O cometimento reiterado de faltas na sua execução, devidamente anotadas na forma do parágrafo primeiro, do artigo 67, da Lei n.º 8.666/93;

IX)a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

X)a dissolução da sociedade;

XI)a alteração social ou a modificação da finalidade ou estrutura da empresa, desde que prejudique a execução do contrato;

XII)razões de interesse público, alta relevância e amplo conhecimento justificadas e determinadas pela autoridade máxima na esfera administrativa a qual está subordinada a Contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o presente contrato;

XIII)a supressão, por parte da Contratante, do serviço acarretando modificações do valor inicial do contrato além do limite permitido no parágrafo primeiro, do artigo 65, da Lei n.º 8.666/93, ressalvado os casos de acordo mútuo entre as partes envolvidas.

XIV)a suspensão da execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 120 dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações



pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurando à Contratada, o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

XV) o atraso superior a noventa dias dos pagamentos devidos pela Contratante decorrentes de obras já recebidas ou executadas, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

XVI) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditivo à execução do contrato;

XVII) o descumprimento do disposto no inciso V do art. 27, da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - Do Recebimento do Serviço

Depois de concluído, o serviço será recebida provisoriamente, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contado do recebimento da comunicação escrita encaminhada pela **CONTRATADA** à Equipe Técnica da **CONTRATANTE**. A Equipe Técnica tomará as providências necessárias ao recebimento definitivo do serviço, no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, necessário à observação e comprovação de sua adequação aos termos deste Contrato.

O serviço somente será considerado concluído e em condições de ser recebida após cumpridas todas as obrigações assumidas pela **CONTRATADA** e testada sua conclusão pela Equipe Técnica da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - Dos Anexos

São partes integrantes deste Contrato todos os anexos constantes do Edital de Tomada de Preço Nº 001/2011, do processo nº 23414.000652/2011-49.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - Da Publicação

O extrato deste Contrato será publicado no Diário Oficial da União dentro do prazo de (20) vinte dias de sua assinatura, com ônus para a **CONTRATANTE**.

Cláusula vigésima segunda– Do Vínculo Empregatício:

Os empregados, prepostos, responsável técnico e membros da equipe técnica da **CONTRATADA** não terão qualquer vínculo empregatício com a **CONTRATANTE**, correndo por conta exclusiva da primeira todas as obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, às quais a **CONTRATADA** se obriga a saldá-las nas épocas devidas.

Cláusula vigésima terceira Da Responsabilidade Civil:

23.1. A **CONTRATADA** responderá por qualquer dano, prejuízo pessoal ou material que seus empregados ou prepostos, em razão de omissão dolosa ou culposa, venham a causar aos bens da **CONTRATANTE** em decorrência da prestação dos serviços objeto deste Contrato, incluindo-se, também, os danos materiais ou pessoais a terceiros, a que título for.



23.2.A CONTRATANTE estipulará prazo à CONTRATADA para reparação de danos porventura causados.

Cláusula vigésima quarta – Do Reajustamento:

Com base no Art. 55, inciso III da Lei nº 8.666/93 e no Edital que deu origem a este instrumento, o valor ora contratado conforme a Cláusula Décima Terceira é fixo e irrevogável.

Cláusula vigésima quinta – Da Nulidade do Contrato:

A declaração de nulidade do contrato administrativo opera retroativamente impedindo os efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos, observados os preceitos constantes dos artigos 49, 50 e 59, da Lei nº 8.666/93.

Cláusula vigésima sexta – Da Vigência, da Eficácia e da Publicidade:

26.1.O presente contrato só terá validade após assinado e a partir da sua publicação, em atendimento ao disposto no § único, Art. 61 da Lei nº 8.666/93.

26.2.A publicação do presente Contrato no Diário Oficial da União, por extrato, será providenciada até o 5º dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, correndo as despesas às expensas da Contratante.

Cláusula vigésima sétima - Das Disposições Finais:

27.1.Declaram as partes que este Contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva do acordo entre elas celebrado.

27.2 A execução desse contrato e a solução dos casos omissos reger-se-ão pelo disposto na Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e outras legislações aplicáveis.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA- Do Foro

As partes elegem o foro da Justiça Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais na cidade de Montes claros, para dirimir quaisquer dúvidas ou questões oriundas do presente instrumento, com renúncia a qualquer outro por mais privilegiado que seja, a teor do artigo 109, I da Constituição Federal de 1988.

E, por estarem as partes assim justas e acordadas, **CONTRATANTE** e **CONTRATADA** firmam o presente em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Montes Claros-MG,..... de de 2011.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:



NOME:

NOME:

CPF:

CPF:

CPF:

CPF:



ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

TOMADA DE PREÇO Nº. 01/2011

O(a) Sr(a). ____ (nome do (a) representante da licitante) ____, carteira de identidade nº. ____, CPF nº. ____, como representante devidamente constituído da ____ (nome da empresa) ____, CNPJ/MF nº. ____, sediada ____ (endereço completo) ____ doravante denominada licitante, para fins do disposto no suitem 11.10 do Edital da Tomada de Preços nº. 01/2011, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar do Pregão Presencial nº. 38/2010 foi elaborada de maneira independente pela 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 Tomada de Preços nº. 01/2011 por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços nº. 01/2011 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº. 01/2011, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preço nº. 01/2011 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preço nº. 01/2011 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preço nº. 01/2011 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preço nº. 01/2011 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais e antes da abertura oficial das propostas; e

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

____ (Local e Data) ____

(Nome, cargo e assinatura do representante legal)
RG e CPF

(representante legal do licitante/no âmbito da licitação, com identificação completa).

Esta Declaração deverá ser apresentado na abertura da sessão pública, fora dos envelopes nº 01,02 e 03, em cumprimento ao artigo 1º, § 1º da IN/MP/SLTI nº02, de 16 de setembro de 2009, em conjunto com os documentos de credenciamento deste Edital, sendo em papel timbrado ou contendo o carimbo do CNPJ, devidamente assinada pelo representante legal e se cópia devidamente autenticada. A empresa que não apresentar o documento na abertura da sessão, ressalvado o disposto no subitem 10.1.1 do Edital, não poderá participar do certame.



ANEXO – IX

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO

MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE-LEI COMPLEMENTAR 123/2006

(somente para Pessoas jurídicas enquadradas como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte na forma da lei 123/2006)

Ref.: TOMADA DE PREÇOS 01/2011

(EMPRESA) _____, inscrita no CNPJ nº _____ / ____-____, sediada em _____ (endereço completo, telefone, fax e email atualizados) _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, _____ (cargo ou função ocupada na empresa) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, SSP-____, e do CPF nº _____, para os fins da TOMADA DE PREÇOS nº 1/2011, processo nº 23.XXXXXXXXXXX, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, **DECLARA**, para fins do disposto no Edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

- MICROEMPRESA**, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;
 EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Declara, ainda, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº. 123 de 14 de dezembro de 2006, e que está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42º ao 49º da referida Lei, durante a sessão pública da Tomada de Preço nº 01/2011 e que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(local e data)

(Assinatura e identificação do representante legal)

Obs: Assinalar com um “X” a condição da empresa.

Esta declaração deverá ser apresentada juntamente com os documentos de Habilitação/Qualificação Técnica/Qualificação Econômico-financeira – Envelope 1, sendo em papel timbrado ou contendo o carimbo do CNPJ, devidamente assinada pelo representante legal e se cópia devidamente autenticada

ANEXO X

TOMADA DE PREÇO Nº. 01/2011

MODELO DO TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS PATRIMONIAIS

A empresa, sediada na rua, nº....., cidade, estado, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) sob o nº, por seu representante legal (Diretor, Gerente, Proprietário, etc.), e por meio deste termo, **cede os direitos patrimoniais relativos aos projetos de _____, objeto da Tomada de Preços nº. 01/2011 e processo nº. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, nos termos do artigo 111 da Lei nº 8.666/93 e alterações, podendo o Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais utilizá-los/executá-los em locais diferentes e quando julgar conveniente, desde que respeitados os moldes e a finalidade para os quais foram elaborados, inclusive sem qualquer alteração.**

____ (Local e Data) ____

(Nome, nº CREA e assinatura do Profissional que elaborou o respectivo projeto de Engenharia e o registrou em seu nome com a devida ART no CREA-MG.

(Nome e assinatura do representante legal da empresa licitante)

Este Termo de Cessão de Direitos Patrimoniais deverá ser apresentado junto com a respectiva ART em nome do profissional que elaborou o projeto de Engenharia e Arquitetura correspondente, sendo entregue antes do Recebimento Definitivo dos serviços pelo IFNMG e pagamento da 2ª parcela, devendo ser devidamente assinada pelo representante legal da empresa licitante e Profissional detentor da ART e dos respectivos Direitos patrimoniais.



ANEXO XI

INDICAÇÃO DOS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA

_____, inscrita no CNPJ nº _____/____-____, sediada em _____(endereço completo, telefone, fax e e-mail atualizados)_____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, _____(cargo ou função ocupada na empresa)_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, SSP-____, e do CPF nº _____-____, para os fins da Tomada de Preço nº 1/2011, processo nº 23.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, **DECLARA** que os profissionais abaixo relacionados, sob a Coordenação do primeiro, integram a Equipe Técnica de Nível Superior desta empresa para a prestação de serviços de desenvolvimento e elaboração de Projetos de Engenharia que visa à construção do Edifício-Sede da Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais-IFNMG em Montes Claros-MG.

| NOME COMPLETO DO PROFISSIONAL | TÍTULO PROFISSIONAL | Nº REGISTRO NO CREA | RESPONSABILIDADE TÉCNICA | NATUREZA DA RELAÇÃO PROFISSIONAL (*) |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---|--------------------------------------|
| | | | Coordenação Técnica Coordenador Técnico substituto | |
| | | | Projeto de Arquitetura | |
| | | | Projeto Estrutural | |
| | | | Projeto Elétrico/SPDA | |
| | | | Projeto telefonia e rede de cabramento estruturado/lógica | |
| | | | Projeto hidráulico/hidrossanitário | |



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | Projeto de prevenção e combate à incêndio | |
| | | | Projeto de climatização de ambientes | |
| | | | Projeto de sonorização STV, CFTV e segurança | |
| | | | Projetos de sistema de elevadores | |

_____, __, ____ de _____ de 2011.

.assinatura do responsável pela empresa

(*) Sócio, diretor, empregado permanente, responsável técnico ou subcontratado

Observações:

a) Deverá ser indicado somente um profissional para coordenação e seu substituto e , no mínimo um profissional para a elaboração de cada projeto;

b) um mesmo profissional poderá ser indicado para efetuar simultaneamente a coordenação Técnica e elaborar projetos, ou para elaborar mais de um projeto;

Esta Indicação deverá ser apresentada juntamente com os documentos de Habilitação/Qualificação Técnica/Qualificação Econômico-financeira – Envelope 1, sendo em papel timbrado ou contendo o carimbo do CNPJ, devidamente assinada pelo Representante Legal da empresa e se cópia devidamente autenticada.

ANEXO XII

DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

_____(nome completo do profissional)_____,
_____(cargo ou função ocupada na empresa)_____, portador(a) da Carteira de Identidade no
_____, SSP-____, e do CPF no _____-____, inscrito no Conselho Regional de
Engenharia sob o nº _____, residente _____(endereço completo, telefone e e-mail
atualizados)_____,para os fins da TOMADA DE PREÇOS nº01/2011, processo nº
23.XXXXXXXXXXXXXXXXXX-, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei,
DECLARA que é conhecedor das condições constantes do Edital supra e que aceita participar da
Equipe Técnica da empresa _____, inscrita
no CNPJ no _____/____-____, para o desenvolvimento e elaboração dos Projetos Executivos de
Engenharia que visa à construção do Edifício-Sede da Reitoria do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais-IFNMG em Montes Claros-MG, que não participa de
nenhuma outra Proposta Técnica participante desta Licitação e que, sendo esta Proposta vencedora
para a execução do objeto deste Edital, será o responsável técnico pela elaboração do(s) projeto(s)
abaixo:

(descrição dos projetos)

_____, ___, ____ de _____ de 2011.

assinatura do declarante-Identificação-cpf e Carteira Identidade
(responsável técnico)

Esta Declaração deverá ser apresentada juntamente com os documentos de Habilitação/Qualificação Técnica/Qualificação Econômico-financeira (Envelope 1), sendo em papel timbrado ou contendo o carimbo do CNPJ, devidamente assinada pelo Responsável Técnico da empresa e se cópia devidamente autenticada.

ANEXO XIII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA COM TABELA
SINAPI
(Papel deverá ser em papel timbrado da empresa licitante)
DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que os quantitativos e os custos levantados na(s) Planilhas orçamentárias e Planilhas de composição de preços unitários de materiais e serviços, estão de acordo com os quantitativos dos projetos de engenharia referente a construção do Prédio Sede da Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais-IFNMG em Montes Claros-MG, e os preços unitários foram baseados na planilha SINAPI-MG do mês de _____ de 2011.

Montes Claros-MG, _____ de _____ de 2011.

Nome do Profissional da Engenharia que assinou o ART orçamentário
Engenheiro Civil-CREA-MG: _____

Obs: Esta declaração deverá ser elaborada quando da entrega da orçamentação pela empresa licitante vencedora no período em que ocorrer a execução dos serviços contratados objetos da presente licitação. O Profissional que assinar esta declaração deverá ser o mesmo que elaborará a Orçamentação (planilhas orçamentárias e Planilhas de composição de custos unitários) e realizará o registro da ART orçamentária em seu nome no CREA-MG