



PROCEDIMENTO Nº 003, DE 13 OUTUBRO DE 2008

NORMA DE PROCEDIMENTO PARA FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO DA ELABORAÇÃO E DO RECEBIMENTO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA

O Coordenador do Comitê Executivo, representado por JOÃO ANTÔNIO FLEURY TEIXEIRA, no uso de suas atribuições legais, nos termos do art. 7º do Decreto nº 43.418, de 08 de julho de 2003, em consonância com a Resolução SETOP 010/2007, de 18 de abril de 2007 e com a finalidade de implementar o estabelecido nos itens 1.1 e 2.3 do Acordo Setorial Nº 01/2007.

RESOLVE:

Estabelecer em conjunto com a iniciativa privada a implantação desta Norma de Procedimento para Fiscalização e Monitoramento para Elaboração e Recebimento de Projetos de Engenharia Rodoviária, visando à melhoria da qualidade e produtividade na prestação de serviços de engenharia consultiva.

1. Da Equipe Responsável pela Elaboração do Projeto

O Contratante deve indicar um Coordenador responsável pelo acompanhamento de todas as fases de elaboração do Projeto e demais membros técnicos da equipe, observando a seguinte representatividade:

- a. Representantes da Diretoria de Projetos, sob responsabilidade do Coordenador e dos técnicos das áreas de estudos ambiental, geotécnico, geológico, segurança viária, desapropriação, pavimentação, geometria e drenagem;
- b. Representante designado da Coordenadoria Regional;
- c. Representantes designados das Diretorias de Infra-estrutura e Operações.

A Contratada deve-se fazer representar durante as fases de elaboração do projeto pelos membros constantes da proposta técnica, a saber:

- a. Coordenador do Projeto;
- b. Coordenador de Campo;
- c. Especialista em Geometria;
- d. Especialista em Drenagem;
- e. Especialista em Geotecnia/Geologia e Pavimentação;
- f. Especialista em Segurança Viária;
- g. Especialista em Desapropriação;
- h. Especialista em Meio Ambiente.



2. Da Documentação Referente ao Início do Serviço

A emissão da ordem de início do serviço para a elaboração do Projeto de Engenharia Rodoviária deve ser precedida da apresentação por parte da Contratada, dos seguintes documentos:

- a. Anotação de Responsabilidade Técnica no CREA/MG;
- b. Relação da equipe técnica que deve participar da elaboração do projeto, conforme indicado na proposta técnica. A substituição de qualquer membro da equipe deve ser precedida de prévia aprovação do Contratante;
- c. Cronograma de elaboração do projeto, para aprovação do Contratante.

Após a ordem de início do serviço, o Coordenador deve convocar a Contratada e disponibilizar os dados existentes para o trecho em estudo, demonstrando o que se espera no desenvolvimento do objeto contratual.

3. Das Fases de Desenvolvimento dos Projetos de Engenharia Rodoviária

Os estudos e projetos devem ser desenvolvidos em 03 (três) fases distintas, a saber:

- a) Diagnóstico e definição da concepção do projeto;
- b) Elaboração do Projeto Básico;
- c) Elaboração do Projeto Executivo.

4. Da Elaboração do Diagnóstico e Definição da Concepção do Projeto

4.1 - Visita Técnica.

Antecedendo a visita técnica ao local do empreendimento, a Contratada deve preparar um documento técnico baseado na função a ser exercida pela futura rodovia, contendo:

- a) a avaliação da concepção do traçado;
- b) o lançamento do traçado sobre carta planialtimétrica, complementada por documento auxiliar disponível (imagem de satélite, ortofoto, aerofotogrametria ou outros);
- c) as bacias de contribuição do sistema de drenagem;
- d) proposição de alteração de traçado com os pontos obrigatórios de passagem, caso seja necessário; e
- e) o mapa geológico da região de abrangência da rodovia.

O Coordenador deve avaliar, juntamente com os demais membros do Contratante e da Contratada, os aspectos técnicos e a concepção do projeto e discutir “in loco” as eventuais correções, os pontos obrigatórios de passagem, possíveis alterações de traçado ou outras soluções técnicas, tendo como referência a proposta da Contratada.



Ao final da visita, deve ser elaborada Ata da Reunião, onde conste a concepção geral do traçado da rodovia, a ser detalhada na elaboração do diagnóstico.

4.2 - Elaboração do Diagnóstico e Concepção do Projeto.

A Contratada, de posse da Ata de Reunião referente à visita inicial, caso seja necessário, deve voltar ao trecho para coleta de informações complementares destinadas à elaboração do Diagnóstico e da Concepção do Projeto.

Esse diagnóstico deve se basear no conhecimento prévio do problema, levantado pela Contratada na Proposta técnica e complementado por dados de tráfego disponíveis, investigação ambiental preliminar, avaliação das condicionantes da geometria da via, desapropriação, segurança viária, terraplenagem, drenagem e pavimentação. O Diagnóstico deve ser encaminhado ao Contratante para análise prévia, acompanhado da concepção da obra a ser projetada, indicando as alternativas propostas.

Após sua análise, o Coordenador deve convocar uma reunião com a equipe da Contratada para discutir as propostas e conceder a aprovação preliminar à continuidade do Projeto, obedecendo à ordem seqüencial das diversas etapas.

5. Da Elaboração dos Projetos Básicos

Os Projetos Básicos devem ser desenvolvidos pela Contratada, de acordo com o Termo de Referência do Edital e com a concepção geral do projeto aprovada, definindo-se, então, o escopo do projeto.

5.1 - Projeto Geométrico Básico.

A Contratada deve apresentar para análise do Contratante, a minuta do projeto geométrico básico baseado nos levantamentos topográficos completos.

Juntamente com a minuta devem ser apresentados:

- a) levantamentos preliminares de hidrologia, com identificação das bacias hidrográficas;
- b) estimativas das obras de transposição;
- c) plano de sondagem para estudo de subleito e empréstimos;
- d) quadro estimativo da distribuição e dos quantitativos de volumes de terraplenagem.

O Projeto Geométrico Básico deve ser apresentado ao Coordenador do Projeto para concessão da aprovação preliminar e prosseguimento das demais etapas do Projeto Básico.

5.2 - Projetos de Drenagem e Pavimentação Básicos.

A aprovação dos projetos básicos de drenagem, pavimentação e materiais devem ser precedidos de análise dos estudos dos projetos e materiais específicos entre representantes das áreas de Drenagem, Pavimentação e Meio Ambiente da Diretoria de Projetos e os responsáveis da Contratada, pelas respectivas áreas acima especificadas.



Devem ser apresentados para a concessão de aprovação preliminar: os croquis das jazidas a serem utilizadas e suas respectivas distâncias de transporte, os resultados dos estudos geotécnicos, a concepção do pavimento e a proposta da Contratada quanto aos materiais a utilizar, bem como as condicionantes ambientais de exploração das ocorrências.

5.3 - Demais Itens do Projeto Básico.

Fazem parte do projeto básico também os projetos de desapropriação, segurança viária, obras de arte especiais, estudos de meio ambiente, obras complementares, estudos de estabilidade de taludes e fundação de aterros, de forma a atender ao Termo de Referência do Edital e as normas vigentes do Contratante e dos demais Órgãos Ambientais.

Os trabalhos devem contemplar as atividades de levantamentos de campo necessárias à elaboração dos demais itens do escopo do Projeto Básico.

Quando definida em Edital, deve ser utilizada a metodologia de Análise de Engenharia de Valor para avaliação das soluções propostas. Nesta análise devem ser levados em conta os principais itens dos serviços que interferem no valor global do empreendimento, incluindo custo inicial, sua manutenção e operação, durante a vida útil do patrimônio público construído.

A Contratada deve apresentar o projeto desenvolvido ao Contratante, em reunião com o Coordenador, indicando a solução proposta a ser detalhada nas próximas fases.

O Coordenador deve discutir a proposta e, se for o caso, solicitar que seja estudada solução alternativa que cumpra as funções básicas do projeto.

5.4 - Apresentação do Projeto Básico.

Para aprovação do Projeto Básico, a Contratada deve apresentar a minuta do projeto e realizar visita conjunta de avaliação ao trecho, em cumprimento ao disposto na Portaria nº 2145 de 17/08/2007.

A visita deve ser realizada de posse da Minuta e após a locação do eixo em campo, de acordo com a Norma de Topografia do Contratante.

O Coordenador deve elaborar um Relatório, consolidando a Ata da reunião da visita técnica e as análises das gerências de projeto, para encaminhamento à Contratada, dando por encerrada a fase do Projeto Básico.

6. Da Elaboração do Projeto Executivo

6.1 - Minuta do Projeto Executivo.

A Contratada deve apresentar a Minuta do Projeto Executivo, desenvolvido com base nas recomendações feitas no Relatório Consolidado, conforme item 5.4, para análise do Contratante.

Em reunião específica, após a análise do Contratante, a Contratada deve apresentar o Projeto Executivo indicando as soluções propostas, o quadro de quantidades, orçamento final e memória de cálculo, para ser discutido com o Coordenador. O evento deve durar o tempo necessário para esgotar todos os assuntos relacionados com o Projeto Executivo.



No caso de serem introduzidas alterações na Minuta do Projeto Executivo, por recomendação do Coordenador, estas devem ser feitas no prazo estipulado, e apresentadas na Minuta Corrigida do Projeto Executivo, para aprovação.

A aprovação do Projeto Executivo pelo Coordenador deve ser formalmente comunicada a Contratada, acompanhada da autorização da impressão definitiva.

6.2. Impressão Definitiva do Projeto Executivo

A edição do Projeto Executivo deve consistir dos seguintes documentos, impressos em meio digital:

- a) Relatório Final de Projeto;
- b) Projeto Executivo;
- c) Memória Justificativa;
- d) Notas de Serviços e Cálculos de Volume;
- e) Desapropriações;
- f) Estudos Geotécnicos;
- g) Estudos Ambientais (RCA, PCA, PRAD, PTRF, EIA/RIMA)
- h) Projeto de Obras de Arte Especiais;
- i) Memória de Cálculo de Obras de Arte Especiais;
- j) Documentos para Licitação; e,
- k) Orçamento Final do Projeto.

A impressão definitiva do Projeto Executivo deve ser encaminhada ao Coordenador para aprovação final e a aceitação deve ser oficialmente comunicada à Contratada.

7. Da Apresentação do Projeto Executivo aos Executores das Obras

Deve ser realizada uma exposição para as empresas interessadas em realizar a obra, com a participação dos Coordenadores de Projeto da Contratada e do Contratante, e do Representante da Diretoria responsável pela contratação da obra.

A Contratada deve apresentar a concepção e os detalhes do Projeto Executivo, bem como as soluções definidas, os quantitativos previstos e as providências a serem tomadas para execução das obras, assim como em relação ao meio ambiente e as áreas a serem desapropriadas.

8. Do Encerramento das Reuniões

Ao final de cada evento deve ser elaborada Ata de Reunião, relatando os assuntos abordados e as respectivas decisões tomadas, devidamente ratificadas pelos presentes, sob responsabilidade do Coordenador.

Belo Horizonte, 13 de outubro de 2008



PROCEDIMENTO Nº. 001, DE JULHO DE 2008

NORMA DE PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA

O Coordenador do Comitê Executivo, representado por JOÃO ANTÔNIO FLEURY TEIXEIRA, no uso de suas atribuições legais, nos termos do art. 7º do Decreto Nº 43.418, de 08 de julho de 2003, em consonância com a Resolução SETOP 010/2007, de 18 de abril de 2007 e com a finalidade de implementar o estabelecido nos itens 1.1 e 2.3 do Acordo Setorial PMQP-H Nº 01/2007,

RESOLVE:

Estabelecer a implantação desta Norma de Procedimento para Elaboração de Projetos de Engenharia Rodoviária, visando à melhoria da qualidade e produtividade na execução dos serviços de engenharia consultiva para elaboração de projetos de rodovias a serem empreendidas pelo Estado de Minas Gerais, nos termos descritos a seguir:

I. Caracterização dos Serviços

O objetivo desta Norma é definir os elementos técnicos necessários à identificação, quantificação, análise dos procedimentos, elaboração dos custos necessários à avaliação e elaboração dos projetos de engenharia rodoviária, observando-se:

- a) Para elaboração das diversas fases do projeto devem ser obedecidas as diretrizes estabelecidas pelo Contratante, com base nas normas e procedimentos para elaboração dos projetos, incluindo as relacionadas com o meio ambiente.
- b) O projeto de engenharia rodoviária deve ser desenvolvido em 03 (três) fases distintas, envolvendo concepção, projeto básico e projeto executivo.
- c) A concepção do projeto deve envolver análise de campo considerando os principais problemas relacionados com a geometria da via, com a drenagem superficial e profunda, com os aspectos geológicos e geotécnicos e com as interferências ambientais e sociais, de forma a fundamentar a elaboração do projeto;
- d) No projeto básico devem constar as justificativas técnicas devidamente analisadas, indicando soluções alternativas e apontando a solução mais econômica e vantajosa para o Estado e do ponto de vista operacional para o usuário;
- e) No projeto executivo deve constar o detalhamento da solução mais econômica e vantajosa para o Estado e, do ponto de vista operacional para o usuário, indicando o demonstrativo dos quantitativos, dos custos unitários, orçamento final e o Plano de Ataque da Obra. O projeto deve ser suficientemente detalhado, de forma a possibilitar a contratação a preço global.

Parágrafo Único: A elaboração do projeto básico e do projeto executivo deve atender as diretrizes do artigo 6º, da Lei nº. 8666, de 21/06/1993, ou legislação que vier a



substituí-la, assim como os termos de referência e as instruções de serviço do contratante.

II. Nível de Qualidade do Projeto

O projeto executivo é um conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, nos termos estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, acompanhado de orçamento detalhado do custo global do empreendimento, devidamente analisado e justificado tecnicamente.

A variação desejável dos quantitativos é de no máximo 10 %, em valor contratual para sua execução.

O projeto deve ser desenvolvido de forma transparente e tecnicamente justificada, com todos os detalhamentos necessários, tanto para o executor da obra, quanto para a fiscalização.

III. Especificação dos Estudos e Projetos

III. 1 - O diagnóstico do estudo para estabelecimento da concepção do projeto de engenharia rodoviária deve ser composto de:

- a) Coleta de dados na área de interesse do projeto contemplando o tráfego, os dados sócio-econômicos regionais, os estudos de programas governamentais ou da iniciativa privada como fatores básicos iniciais a serem considerados.
- b) Os estudos de tráfego devem conter:
 - i. Contagem Volumétrica e Análise Econômica para definição da projeção do tráfego e cálculo do número “N” para dimensionamento do pavimento, quando se tratar de rodovias de acesso às pequenas localidades, ou rodovias que não dispõem de interconexão entre elas;
 - ii. Contagens Volumétricas e Classificatórias, conforme definidas em Edital, para os demais tipos de rodovias não relacionadas na alínea “i”;
 - iii. Pesquisas de Origem e Destino, quando houver possibilidade de desvio de tráfego de outras vias da região para o trecho em estudo;
 - iv. Estudos Sócio-Econômicos para a determinação das taxas de crescimento de tráfego, sempre que necessário;
 - v. Estudos de Capacidade e Níveis de Serviço, de acordo com a metodologia do “Highway Capacity Manual/HCM”.
 - vi. Estudos de Acidentes e Segurança Viária, no caso de projetos de melhoramento de rodovias existentes.
- c) Estudos de Traçado que devem ser elaborados a partir de plantas planialtimétricas ou documento similar disponível (imagem de satélite, ortofotos, cartas topográficas e restituição aerofotogramétrica), com a identificação dos principais pontos críticos relacionados com a geometria e drenagem, incluindo as bacias de contribuição de forma a subsidiar os demais estudos e projetos.

O traçado deve ser justificado em função de uma análise de alternativas que considerem os aspectos locacionais, tecnológicos, sócio-econômicos e ambientais;
- d) Definição dos principais pontos críticos na área de abrangência da rodovia relacionados a:



i. Drenagem Superficial de Grota e Profunda;

ii. Geotecnia e Geologia.

e) Identificação dos principais problemas relacionados com as Interferências Ambientais e Sociais, na área de abrangência da rodovia;

f) Identificação dos principais problemas relacionados com as Obras de Arte Especiais, na área de abrangência da rodovia.

III. 2 - Após a elaboração do diagnóstico devem ser apresentados os demais estudos:

a) Estudo Topográfico, contemplando o levantamento planialtimétrico e cadastral completo, incluindo os serviços de locação e amarração para elaboração do projeto geométrico da rodovia, definição de faixa de domínio, assim como, definição de todas as obras existentes, aproveitáveis ou não;

b) Estudos Geológico-Geotécnicos;

c) Estudos Hidrológicos;

d) Estudo de Meio Ambiente, baseado nas normas específicas para elaboração dos projetos de engenharia rodoviária;

e) Estudo de Segurança Viária.

III. 3 - Os projetos básicos devem ser respaldados pelas melhores soluções técnicas, maior vida útil e menor custo global do empreendimento (construção e manutenção), considerando as normas específicas para elaboração de projeto de engenharia rodoviária, compreendendo:

a) Segurança viária;

b) Geometria;

c) Interseções;

d) Terraplenagem;

e) Drenagem;

f) Pavimentação;

g) Sinalização;

h) Meio ambiente;

i) Obras complementares;

j) Obras-de-arte especiais;

k) Desapropriações;

l) Quantitativos e orçamento básico.

III. 4 - Os projetos executivos devem ser constituídos de detalhamento das soluções selecionadas e aprovadas na fase de projeto básico e nas normas específicas para elaboração dos projetos de engenharia rodoviária. Devem ser constituídos pelos projetos: geométrico, terraplenagem, drenagem, pavimentação, sinalização, segurança viária, meio ambiente, obras complementares, desapropriações, interseções, obras de arte especiais; bem como, dos respectivos quantitativos, orçamento básico, análise crítica do projeto, documento de licitação e plano de ataque da obra.

III. 5 - Os custos unitários devem ser fornecidos pelo Contratante.



ESTADO DE MINAS GERAIS
Comitê Executivo do PMQP-H
Programa Mineiro da Qualidade e Produtividade no Habitat

I. Na hipótese da inexistência de especificação técnica de material ou serviço a ser adotado, o projetista deve elaborar e apresentar a composição do custo, a ser aprovada pelo Contratante.

III. 6 - Projetos com características especiais devem ser definidos em Edital específico.

Belo Horizonte, 21 de Julho de 2008





PROCEDIMENTO Nº 002, DE AGOSTO DE 2008

NORMA DE PROCEDIMENTO PARA APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

O Coordenador do Comitê Executivo, representado por JOÃO ANTÔNIO FLEURY TEIXEIRA, no uso de suas atribuições legais, nos termos do art. 7º do Decreto nº 43.418, de 08 de julho de 2003, em consonância com a Resolução SETOP 010/2007, de 18 de abril de 2007 e com a finalidade de implementar o estabelecido nos itens 1.1 e 2.3 do Acordo Setorial Nº 01/2007.

RESOLVE:

Estabelecer em conjunto com a iniciativa privada a implantação desta Norma de Procedimento para apresentação de proposta técnica, visando à melhoria da qualidade e produtividade, na prestação de serviços de engenharia consultiva.

Capítulo I – DA HABILITAÇÃO

I. Situação Cadastral

O contratante, após o recebimento da proposta, deve fazer consulta prévia sobre a regularidade da empresa no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual – CAFIMP.

II. Documentos de Habilitação

Para se habilitarem nas licitações públicas, as Licitantes devem apresentar:

- a) Documentação jurídica;
- b) Qualificação técnica;
- c) Documentação de qualificação econômico-financeira;
- d) Certificado da qualidade, fornecido pelo Programa Mineiro da Qualidade e Produtividade no habitat - PMQP-H, no nível exigido no Edital;
- e) Documentação de regularidade fiscal, conforme definida pela legislação vigente:
 - (i) Certidão de Registro Cadastral – Cadastramento (Relatório CRC do Fornecedor), em vigor na data da entrega dos envelopes. Na hipótese dos documentos nele indicados estarem com prazos vencidos, deve-se apresentar outros com validade em vigor, sob pena de inabilitação, quando se tratar de Tomada de Preços;
 - (ii) Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver;
 - (iii) Prova de Regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal;
 - (iv) Comprovação de Capital Social Mínimo;
 - (v) Declaração de Responsabilidade e Desimpedimento;



- (vi) Certidão de Registro e Regularidade da Licitante, expedida pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais ou outras categorias profissionais;
- (vii) Atestado de Capacidade Técnica do Responsável Técnico da Licitante;
- (viii) Comprovação de Aptidão de Desempenho Técnico da Licitante;
- (ix) Declaração de Visita ao Trecho por Representante Legal da Licitante;
- (x) Comprovante de Garantia de Proposta.

Capítulo II – DA COMPOSIÇÃO E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

II. 1 - A Proposta Técnica deve ser apresentada em duas (02) vias, com todas as folhas carimbadas e rubricadas pelo representante legal da Licitante ou Procurador especialmente constituído para tal.

II. 2 - A Proposta Técnica deve conter os elementos a seguir relacionados, que serão avaliados em termos de pontuação:

- a) Índice;
- b) Apresentação;
- c) Conhecimento do Problema;
- d) Capacidade Técnica da empresa;
- e) Capacidade Técnica da Equipe.

II. 3 - A Proposta Técnica deve ser apresentada no editor de texto Word; fonte: Arial; estilo da fonte: normal; tamanho: 12; espaçamento de caracteres: normal; alinhamento: justificado; espaçamento entre linhas: simples, e assim discriminada:

- a) O item Conhecimento do Problema deve ser descrito em até 30 (trinta) páginas, em A4, acrescido de mais 05 (cinco) páginas no máximo, podendo ser utilizado o formato A3, para atender eventuais apresentações de imagens, mapas, fotos, gráficos, tabelas, quadros e esquemas que ilustrem os problemas diagnosticados.
- b) Os textos contidos em páginas adicionais que ultrapassem os limites estabelecidos, bem como a inclusão de partes transcritas do Termo de Referência na Proposta Técnica, ou simples descrição não devem ser objeto de análise e/ou consideração, por parte da Comissão de Análise Técnica, para fins de pontuação.
- c) Para as demonstrações relativas aos itens Capacidade Técnica da Licitante e da Equipe devem ser apresentados os currículos e atestados/certidões.

Capítulo III – DOS CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

Na avaliação da Proposta Técnica devem ser considerados os seguintes itens:

1. Conhecimento do Problema – Pontuação total – 40 pontos
2. Capacidade Técnica da Licitante – Pontuação total – 30 pontos
3. Capacidade Técnica da Equipe da Licitante – Pontuação total – 30 pontos

A Proposta Técnica deve ser avaliada portanto, perfazendo um total de 100 pontos.

III. 1 - Conhecimento do Problema



A avaliação do item Conhecimento do Problema deve ser pontuada, de acordo com os tópicos relacionados abaixo, incluindo as possíveis soluções alternativas apresentadas.

Tópicos Analisados	Pontos
Diagnóstico Geral do Tráfego, Segurança Viária, Geometria e Terraplenagem	15
Diagnóstico Geral da Drenagem e Hidrologia	08
Diagnóstico Geral da Pavimentação, Geológico-Geotécnicos e Fontes de Materiais de uso em obras rodoviárias	10
Diagnóstico Geral do Meio Ambiente	07
Total	40

III. 1.1 - Podem ser exigidos no diagnóstico outros tópicos de serviços, em função da complexidade do empreendimento, o que deve estar explicitado em Edital específico.

III. 1.2 - Cada tópico deve ser avaliado quanto ao grau de abordagem, coerência, clareza e objetividade do texto, inovação e qualidade da apresentação, que devem conduzir aos conceitos e pontuações seguintes:

CONCEITO	PONTUAÇÃO
a) Não abordado ou erroneamente abordado	0%
b) Insuficiente	30%
c) Regular	70%
d) Bom	85%
e) Excelente	100%

III. 1.3 - Os Conceitos constantes do quadro anterior devem ser aplicados pela Comissão Julgadora, de acordo com os seguintes critérios:

- O conceito *Não Abordado* ou *Erroneamente Abordado* deve ser utilizado quando o texto não considerar o tema indicado ou quando o texto e as informações não corresponderem ao objeto da proposta, ou ainda, quando estes forem contraditórios.
- O conceito *Insuficiente* deve ser utilizado quando o texto e/ou as informações estiverem incompletos ou quando não for abordado algum aspecto do problema/objeto ou ainda quando as informações forem insuficientes para a completa compreensão do tema abordado.
- O conceito *Regular* deve ser utilizado quando o texto contiver informações mínimas para a compreensão do tema abordado, quando houver falta de objetividade e clareza do texto ou quando o assunto tiver abordagem restrita em comparação com os demais Licitantes.
- O conceito *Bom* deve ser utilizado quando o texto contiver informações completas sobre o assunto, sendo, além disso, claro e objetivo;



- e) Deve ser conceituado como *Excelente*, o texto com informações completas sobre o tema, além de ser coerente, claro, objetivo, com excelente qualidade de apresentação e, sobretudo, se for inovador.

III. 2 - Capacidade Técnica da Licitante

A *Capacidade Técnica da Licitante* deve ser avaliada em função do histórico de serviços realizados na área de Arquitetura e Engenharia Consultiva, comprovada através de atestados/certidões, e deve ser pontuada da seguinte forma:

Tópicos	Pontos
Serviços executados pela Licitante, compatíveis com o objeto da Licitação	20
Tempo de atuação da Licitante na área de Engenharia Rodoviária e/ou Aeroportuária e/ou Ferroviária	10
Total	30

III. 2.1 - O tópico referente aos Serviços Executados pela Licitante deve ser pontuado considerando os atestados da empresa, conforme o quadro seguinte:

Quantidade de Atestados (n)	Pontuação		
	$0,7 \times EL < EA < EL$	$EL \leq EA < 1,25 \times EL$	$EA \geq 1,25 \times EL$
$0 < n \leq 2$	8	12	16
$2 < n \leq 5$	10	14	18
$n > 5$	12	16	20

- EA= Extensão total, em km, constante dos atestados apresentados pela Licitante, relativamente a projetos de mesma natureza do objeto desta Licitação.
- EL= _____ (_____) km.

III. 2.2. - O tópico referente ao tempo de atuação da licitante na área de engenharia deve ser contado, no período compreendido entre a data do registro de seu primeiro Contrato Social na Junta Comercial ou Registro Civil das Pessoas Jurídicas e, a data da entrega da Proposta. Deve ser pontuado, de acordo com o quadro abaixo:

Tempo (t), em anos	Pontos
$t < 5$ anos	2
$5 \text{ anos} \leq t < 7$ anos	4
$7 \text{ anos} \leq t < 10$ anos	7
$t \geq 10$ anos	10

III. 3 - Capacidade Técnica da Equipe

A Licitante deve apresentar uma relação de profissionais integrantes de seu quadro permanente, que tenham atuado nas áreas especificadas a seguir e, que constituirão sua *Equipe Técnica* para fins da Licitação.

A Capacidade Técnica dessa Equipe será avaliada em função da apresentação de atestados/certidões que mencionem, de forma explícita, a atuação de cada membro da Equipe na especialidade indicada e a sua pontuação deve ser da seguinte forma:

Tópicos	Pontos
1. Atestados/Certidões de Capacidade Técnica	20



2. Tempo de Experiência na área de Projeto de Engenharia Rodoviária, Ferroviária ou Aeroportuária	20
Total	40

III. 3.1 - Os Atestados/Certidões de Capacidade Técnica da Equipe devem ser pontuados, de acordo com os valores constantes do quadro seguinte:

Especialidade	Nº máximo de Atestados / Certidões a Considerar	Pontuação	
		Por Unidade	Máximo por Profissional
Coordenador, Supervisor ou Responsável Técnico	4	2,0	8,0
Especialista em Projeto Geométrico/Terraplenagem	4	1,0	4,0
Especialista em Projeto de Pavimentação	4	1,0	4,0
Especialista em Projeto de Drenagem	2	1,0	2,0
Especialista em Projeto de Meio Ambiente	2	1,0	2,0
Total			20,0

III. 3.1.1 - Em função da natureza e da complexidade do empreendimento podem ser exigidos outros atestados de profissionais aptos a executar os serviços, o que deve ser explicitado em Edital específico.

III. 3.2 - O Tempo de Experiência de cada profissional na área de Projeto de Engenharia Rodoviária, Ferroviária ou Aeroportuária deve ser determinado através do currículo apresentado e será pontuado de acordo com os valores constantes no quadro seguinte:

Especialidade	Experiência, em anos (n)	Pontuação
Coordenador, Supervisor, ou Responsável Técnico	$n < 5$	0,0
	$5 \leq n < 7$	2,0
	$7 \leq n < 10$	5,0
	$n \geq 10$	8,0
Especialista em Projeto Geométrico/Terraplenagem	$n < 3$	0,0
	$3 \leq n < 6$	1,5
Especialista em Projeto de Pavimentação	$6 \leq n < 10$	2,0
Especialista em Projeto de Drenagem	$n \geq 10$	3,0
Especialista em Projeto de Meio Ambiente		
Total		20,0

III. 3.2.1 - Em função da natureza e da complexidade do empreendimento podem ser exigidos outros atestados de profissionais aptos a executar os serviços, o que deve ser explicitado em Edital específico.

III. 3.2.2 - Para serem considerados pontuáveis, os atestados/certidões devem atender às seguintes condições:

- Ser fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado;



- b) Estar acompanhados dos respectivos certificados emitidos pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA ou outros Conselhos Profissionais;
- c) Referir-se à elaboração de Projetos de Engenharia Rodoviária, Ferroviária ou Aeroportuária.

O não atendimento às condições estabelecidas ou a falta de apresentação de Atestado/Certidão implica na atribuição de nota nula ao item correspondente.

Capítulo IV – DA CLASSIFICAÇÃO

III. 1 - Deve ser classificada em primeiro lugar, a proposta que apresentar o maior **Valor para Efeito de Classificação - VEC**, obtido com aproximação de milésimos e arredondamento da quarta casa decimal, da seguinte forma:

$$\text{VEC} = (7 \text{ VPT} + 3 \text{ NPP}) / 10, \text{ sendo}$$

$$\text{Nota da Proposta de Preço} = 100 \times (\text{PM} / \text{PL})$$

e

$$\text{PM} = (\text{OR} + \text{M}) / 2$$

onde:

VPT	Valorização da Proposta Técnica, com aproximação de centésimos e arredondamento da terceira casa decimal;
NPP	Nota da Proposta de Preço = $100 \times (\text{PM}/\text{PL})$, limitada a 100 (cem) pontos, com aproximação de milésimos e arredondamento da 4ª casa decimal;
PL	Preço global da proposta da Licitante;
PM	$(\text{OR} + \text{M}) / 2$, com aproximação de centésimos e arredondamento da terceira casa decimal;
OR	Preço global do orçamento do contratante;
M	Média dos preços globais dos licitantes.

IV. 2 - A nota de Valorização da Proposta Técnica (VPT) deve ser obtida, através do somatório das diversas pontuações obtidas pela Licitante, nos Tópicos referentes a Conhecimento do Problema, Capacidade Técnica da Licitante e Capacidade Técnica da Equipe.

IV. 3 - Não deve ser considerada a Proposta Técnica que obtiver VPT inferior a setenta (70) pontos, bem como aquela que obtiver nota nula em qualquer um dos tópicos.

IV. 4 - A classificação deve obedecer à ordem decrescente dos Valores para Efeito de Classificação (VEC).

IV. 5 - Havendo empate deve ser decidido mediante sorteio entre as Licitantes, observado o que dispõe a legislação vigente.

Capítulo V - DA DESCLASSIFICAÇÃO

Deve ser desclassificada a proposta que:

- a) Não atender as exigências do Edital;



ESTADO DE MINAS GERAIS
Comitê Executivo do PMQP-H
Programa Mineiro da Qualidade e Produtividade no Habitat

- b) Contiver preços unitários ou globais excessivos ou manifestamente inexecutáveis, nos termos da legislação em vigor;
 - c) Contiver preços fixados em valores inferiores aos estabelecidos pela Convenção Coletiva de Trabalho do Setor de Consultoria.
-