

INSTITUTO DE TERRAS, CARTOGRAFIA E GEOCIÊNCIAS

Diretoria de Geociências

TERMO DE REFERÊNCIA

Orientações para a redação

Versão Preliminar

Curitiba

2007

Dr. JOSÉ ANTÔNIO PERES GEDIEL
Diretor Presidente do ITCG

Dra. CLÁUDIA SONDA
Diretora de Geociências do ITCG

GISLAINE GARCIA DE FARIA
Chefe do Departamento do ZEE Paraná

LUCAS BASSFELD MACENO SILVA
Acadêmico de Engenharia Civil

JOSÉ RUBEL
Autor do documento

O presente documento complementa o amplo esforço que se desenvolve no ITCG visando maior eficiência e eficácia na ação do governo. Está sendo implantado o planejamento estratégico do Instituto, com a participação de todos os colaboradores, definindo programas e projetos de ação. A implantação de muitos programas e projetos depende do trabalho articulado entre diversas instituições públicas e da contratação de fornecedores externos. O Termo de Referência é um instrumento essencial para para que essa articulação de esforços atinja as metas planejadas.

Índice

1. Introdução
2. O que é e para que serve um Termo de Referência?
3. Estrutura de um Termo de Referência
4. Objeto
5. Metodologia
6. Avaliação da qualidade do produto
7. Forma de apresentação do produto
8. Prazo
9. Custo
10. Critérios para a avaliação da habilitação dos proponentes
11. *Check-list* antes de encaminhar um Termo de Referência para a área administrativa

1. Introdução

O objetivo deste documento é auxiliar a redação de Termos de Referência.

Benefícios do Termo de Referência

- Melhora o desempenho na execução de projetos¹. Exige a descrição prévia do produto desejado, da metodologia de produção e de avaliação da qualidade, dos recursos necessários e assim por diante. Exige, em suma, que haja um planejamento;
- Facilita a contratação de produtos². Dois argumentos explicam a tendência em recorrer, de modo crescente, ao fornecimento externo de produtos: (1) a generalizada falta de servidores públicos e (2) a indisponibilidade, no setor público, de especialistas ou equipamentos necessários para a execução das tarefas de um projeto;
- Evita que a responsabilidade pela contratação de produtos seja atribuída apenas à área administrativa das instituições.

O presente documento está estruturado da seguinte forma:

Em primeiro lugar se define Termo de Referência, enfocando com detalhes as vantagens da sua apropriada redação e utilização. Também se compara o Termo de Referência com o Edital de Licitação.

Em segundo lugar é apresentada a estrutura de um Termo de Referência. Cada item que o compõe é tratado separadamente e em detalhes. São fornecidos exemplos práticos para a redação da maioria dos itens.

Finalmente é sugerido um *check-list* antes de remeter o Termo de Referência à área administrativa.

2. O que é e para que serve o Termo de Referência

O Termo de Referência é um instrumento de gestão estratégica. Visto que as metas estratégicas do governo estão vinculadas à execução de inúmeros projetos, o Termo de Referência é uma poderosa ferramenta que pode ajudar a alcançar os objetivos da organização em que trabalhamos e a concretizar o plano de governo.

O Termo de Referência pode ter 1 página ou dezenas de páginas. Pode levar algumas horas para ser elaborado ou pode exigir muito mais tempo. Tudo depende da complexidade do produto que se deseja e da metodologia para produzi-lo.

1 A palavra "projeto", neste contexto, significa qualquer ação que tenha um objetivo concreto, um começo, um meio e um fim.

2 O termo "produto" se refere tanto a bens materiais (produtos tangíveis) quanto a serviços (produtos intangíveis). Ou a qualquer situação contendo estes dois exemplos de produtos, em variadas proporções.

O Termo de Referência é parte integrante do "contrato" celebrado entre a instituição e o fornecedor, visando a execução de um produto.

Um produto pode ser executado pelos próprios funcionários da organização ou então executado, parcial ou totalmente, por uma pessoa ou empresa contratada. Em ambas as situações, o Termo de Referência disciplina grande parte das relações entre as partes envolvidas, principalmente no que se refere aos assuntos técnicos especializados. Tais como as normas técnicas a serem obedecidas, as diversas etapas de execução, a forma de fiscalização, as credenciais que devem ser preenchidas pelos interessados no trabalho, e assim por diante.

Iniciar a execução de um projeto sem que estejam bem definidas e esclarecidas, para todos os envolvidos, as condições básicas que devem ser seguidas, desde o início até a conclusão, é muito arriscado e pode levar ao insucesso. Assim sendo, o Termo de Referência é indispensável.

Todos os anos milhares de Reais do orçamento público são gastos inadequadamente em projetos mal sucedidos, em licitações e contratos mal executados. Em grande parte devido a ineficiência na concepção e redação de Termos de Referência. Assim sendo, a adequada redação de um Termo de Referência melhora o desempenho do agente público e, além do mais, propicia maior segurança para aqueles que são diretamente responsáveis pelo ordenamento de despesas. Em outras palavras, é de inestimável ajuda para quem "atesta faturas" e para quem "paga faturas".

Finalmente, o Termo de Referência também serve para atrair bons fornecedores. Pois, bons fornecedores são seletivos. Eles nem sempre respondem a qualquer oferta de trabalho. Assim sendo, um adequado Termo de Referência torna o projeto mais atrativo, aumentando as chances dele ser escolhido pelos fornecedores mais capacitados para o fornecer o produto.

O Termo de Referência serve apenas para contratar fornecedores externos?

Não. O Termo de Referência é indispensável até mesmo quando se executará todo o projeto com recursos próprios, sem contratar fornecedores externos. Isto porque, define com precisão as metas, os recursos, os prazos, os controles de qualidade. Visto que todo projeto é um esforço coletivo, ajuda a orientar todas as ações na direção de um objetivo comum. Assim sendo, redigir um Termo de Referência acaba sendo um valioso exercício de planejamento.

Qual a relação entre o Termo de Referência e o Edital de Licitação?

Todo processo de licitação visa a seleção e contratação de pessoas ou empresas para o fornecimento de produtos. O documento básico que orienta as relações entre a administração pública e os demais envolvidos é o Edital de Licitação. Dentre outras coisas, define o que vai ser contratado, a fonte de recursos, os prazos, as multas, as formalidades processuais, a minuta de contrato, etc. Deve obedecer fielmente a legislação que disciplina o assunto.

A elaboração do Edital de Licitação é, acima de tudo, um trabalho para advogados, auxiliados por técnicos especialistas, quando for o caso.

O Termo de Referência representa a forma com que os técnicos especialistas podem auxiliar os advogados. Na maioria dos casos, o Termo de Referência acaba sendo utilizado como um anexo ao Edital de Licitação. Ao tratar de assuntos muito específicos do ponto de vista técnico, o Termo de Referência permite que o Edital de Licitação seja mais sucinto e objetivo. Além do mais, orienta o advogado na redação de importantes itens do Edital de Licitação, tais como: o objeto, as etapas, o valor máximo da licitação, a modalidade de licitação (menor preço, melhor técnica e menor preço, empreitada parcial, empreitada global, carta convite, tomada de preços, concorrência pública). Auxilia até a decisão sobre a dispensa de licitação.

Editais de Licitação mal elaborados geram "estresse" durante o processo de contratação e execução do projeto, podendo até motivar demandas judiciais. Uma importante fonte de problemas reside, por exemplo, na definição do objeto do edital (ou seja, do produto que se deseja), dos critérios de avaliação da capacidade dos interessados em executar o produto, da metodologia a ser obedecida, dos critérios de avaliação da qualidade do produto. Todas estas definições são fornecidas pelo Termo de Referência.

Ressalte-se que há ocasiões em que o Termo de Referência acaba absorvido integralmente pelo Edital de Licitação. Isto ocorre no caso de contratações de produtos simples ou padronizados, onde não seja necessária sofisticação tecnológica ou onde as condições de mercado dispensem especificações detalhadas sobre a configuração final e a metodologia de execução do produto. Por exemplo, a encadernação de um projeto de engenharia ou a aquisição de um automóvel de passeio de 1000 cilindradas.

Redigir Termos de Referência: uma escolha de Sofia!

Há um dilema que, mais cedo ou mais tarde, se coloca diante do redator de um Termo de Referência. Esse dilema é representado pela vã esperança de que seja possível, na execução de um projeto, conjugar sempre "o mais ambicioso produto", com "o menor preço" e "o mais curto prazo".

Muitas vezes, paradoxalmente, o insucesso de um projeto é causado pela ambição exagerada na definição do produto pretendido. O exagero reside no descompasso entre o produto e os recursos (humanos, materiais, financeiros, de prazo) disponíveis para a sua execução. Num primeiro momento esta ambição é capaz de produzir uma grande euforia. Vende-se uma quimera. Mas o resultado final é sempre decepcionante pois, no momento da seleção de possíveis fornecedores pode até não faltar candidatos, mas tão logo os trabalhos se iniciam, as dificuldades começam a aparecer ... e desembocam, inapelavelmente, em um substancial termo aditivo ou até na rescisão contratual.

Observação

O Termo de Referência é útil para a execução de qualquer tipo de produto. No presente documento, entretanto, será enfatizado o caso de produtos especiais, não rotineiros e não padronizados, cuja execução envolve intensa aplicação de tecnologia. Por exemplo: projetos de engenharia, obras, estudos, relatórios, mapas, pesquisas, levantamentos e até a própria redação de Termos de Referência.

3. ESTRUTURA DO TERMO DE REFERÊNCIA

O Termo de Referência deve ser estruturado em torno das respostas às questões mostradas abaixo. Cada conjunto de perguntas/respostas corresponde aos itens que serão tratados ao longo deste documento.

- a. Como definir o produto que se deseja?
R. O **Objeto** do Termo de Referência define o produto.
- b. *Como executar o produto?*
A **Metodologia**, a **Avaliação da Qualidade** e a **Forma de Apresentação** do produto definem como executá-lo.
- c. *Quando executar o produto?*
R. O **Prazo** é a resposta.
- d. *Quanto custa executar o produto?*
R. O **Custo** é a resposta.
- e. *Quem executa o produto?*
R. Os **Critérios para avaliação da habilitação dos proponentes** definem quem é capaz de executar o produto.

Por que no texto acima a palavra "produto" está sempre sublinhada?

Porque todo o foco da atenção, na redação de um Termo de Referência, deve se dirigir para o produto desejado. O produto é a razão da existência do Termo de Referência. Caso haja alguma sombra de dúvida sobre que produto se deseja, suspender o projeto é o mais sensato. E também é a atitude mais responsável, principalmente quando se trata de dinheiro público.

4. Redação do OBJETO³ do termo de referência

Exemplo 1:

"Aprovar ou reprovar a classificação preliminar de uso e ocupação do solo apresentada em 132 cartas geográficas. As cartas estão impressas na escala 1:50.000."

Comentários:

A redação do OBJETO do Termo de Referência exige imaginar o produto pronto.

Eu imaginei o produto pronto da seguinte maneira: as 132 cartas geográficas divididas em duas pilhas. Uma pilha com as cartas aprovadas. Outra pilha com as cartas reprovadas.

A redação do OBJETO deve ser simples e objetiva. As frases devem ser curtas. Como esta.

3 No lugar do termo "OBJETO" muitos Termos de Referência usam a palavra "ESCOPO".

Exemplo 2:

"Elaborar o projeto arquitetônico de uma residência em alvenaria convencional, para abrigar uma família de 5 pessoas. A área mínima é de 50 m² e o custo máximo é de R\$ 25 mil. O custo deve ser calculado de acordo com a tabela de custos unitários do DECOM.

A residência deve ter, no mínimo:

- 3 dormitórios;*
- cozinha;*
- banheiro;*
- sala;*
- depósito."*

Comentários:

O exemplo acima tem um aspecto positivo e um aspecto negativo. Positivo é o fato de que o resultado final do trabalho ter sido situado entre dois limites precisos: a área mínima e o custo máximo, tornando claro ao projetista a quantidade de esforço e habilidade exigidas. Negativo é o fato de que não fornece todas as informações necessárias. Por exemplo, da maneira em que está redigido, o produto poderá ser uma casa com forro de pinus ou uma casa com laje de concreto. São duas soluções muito diferentes em termos de conforto térmico. Assim sendo, quando o produto é complexo, a redação do objeto pode exigir um texto longo e até mesmo recorrer a croquis, projetos preliminares, maquetes, protótipos, etc.

O exemplo acima apresenta, entretanto, um outro ponto positivo: a redação do OBJETO ganha muito em concisão quando se adota a "itemização".

Exemplo 3:

"Construir uma cerca com 1,50 metros de altura e 1000 metros de extensão. A cerca deve ter cinco arames lisos, ancorados em palanques de concreto pré-moldados. A cerca será construída na Ilha do Mel. Mais informações sobre a localização e os detalhes construtivos podem ser encontrados no Projeto Executivo, no Anexo 1 deste Termo de Referência."

Comentários:

Neste caso se optou por um texto menor, informando o leitor do Termo de Referência de que a localização precisa e os detalhes estão no Anexo 1. Observe-se que o Projeto no Anexo 1 já informará, com muito mais precisão do que o texto do OBJETO, a altura, o número de fios, a extensão e a localização da cerca. Mesmo assim, na redação do OBJETO, as características principais do produto são resumidas em um texto breve e objetivo, permitindo uma primeira visão geral do produto.

Ao redigir o OBJETO de Termos de Referência para produtos complexos é essencial recorrer a instrumentos que não se limitem a textos e desenhos. Por exemplo, no caso do projeto da recepção de uma instituição, poderia ser solicitado aos interessados em executar o projeto que permanecessem no ambiente durante um dia de grande movimento. Esta exigência constaria do

Termo de Referência. Da mesma forma a exigência de uma visita técnica ao local de uma obra, para avaliar as condições de acesso, de implantação do canteiro de obras, os cuidados ambientais, etc⁴. Ou também, a construção de um protótipo de um equipamento que se queira produzir. Ou, finalmente, uma demonstração prática, tal como uma "aula" explicando a sistemática de "aprovação" ou "reprovação" das cartas geográficas citadas no primeiro exemplo de redação de OBJETO de Termo de Referência.

Caso não seja possível descrever o produto, não será possível redigir o OBJETO do Termo de Referência. Neste caso, a melhor decisão é desistir do projeto até que se tenha maior clareza sobre o que realmente se quer. Quem assim age é responsável e cuidadoso com o dinheiro público.

Às vezes pode ser recomendável elaborar um Termo de Referência cujo OBJETO seja resolver a dúvida sobre o OBJETO de um projeto maior. Ou seja, uma contratação muito mais barata para nos ajudar a tomar uma decisão sobre uma contratação muito mais cara. É preferível, e muito mais barato, investir dinheiro público para definir com clareza o que se quer, do que pagar por produtos desnecessários ou de pouca utilidade. Por exemplo, é um despropósito iniciar uma obra sem que se tenham os projetos completos. Só eles é que definem com clareza o que se quer. Logo, o primeiro passo deve ser investir na execução dos projetos. O mesmo vale para planos, estudos, pesquisas, levantamentos, diagnósticos, lanches, serviços de limpeza, impressão de *folders* e cartilhas e *banners*, etc.

Muitas vezes, além de descrever o produto que se quer pode ser de muita ajuda descrever também o produto que não se quer. Por exemplo: na produção de material para divulgação de um programa ambiental pode ser apropriado anexar exemplos de materiais anteriormente produzidos, indicando os erros que não devem ser repetidos. Aqui prevalece o ditado: "um exemplo vale mais do que mil palavras".

5. Metodologia

A METODOLOGIA trata do método que se deve usar para obter o produto que se deseja. Em outras palavras, o método para obter o OBJETO do Termo de Referência. Envolve tanto o tipo de insumos utilizados quanto o manuseio destes insumos. Assim sendo, a METODOLOGIA é uma espécie de uma receita, como no caso de um bolo.

Mas alguém poderia argumentar:

"O que eu quero é o OBJETO e pouco importa a metodologia usada na execução!"

Este argumento está errado! Principalmente quando se trata de trabalhos técnicos complexos. Mas em casos mais simples também. Mesmo quando o objeto for a limpeza externa das janelas do prédio da SEMA, diferentes metodologias poderão implicar em maior ou menor risco de acidentes, telhas quebradas, rejuntas de vidros danificados, frequência das operações de limpeza. Um aspecto muito importante em qualquer tipo de projeto são os impactos ambientais causados durante a sua execução.

⁴ Já adotei esta prática em uma construção, com bons resultados.

Diferentes metodologias causam diferentes impactos ambientais. Pelo menos no caso da SEMA, esta preocupação deveria figurar em todos os projetos, tanto no que se refere aos insumos utilizados, quanto à forma com que estes insumos são manuseados, processados, para se obter o produto.

Se o OBJETO do Termo de Referência for a concepção de uma política pública, os ingredientes são abstratos, tais como idéias, opiniões. Também neste caso diferentes metodologias conduzem a diferentes resultados. Por exemplo, a concepção da política pode ser feita com insignificante, razoável ou acentuada participação social. O nível e a qualidade da participação da sociedade na discussão da proposta de política deve ser determinada no Termo de Referência, onde se indicam as etapas, a lista mínima de entidades que devem ser consultadas, a forma de consulta (reuniões, *work shops*, interações estruturadas tipo DELPHI, etc.), a frequência das consultas e assim por diante.

Antes de iniciar a execução de um projeto eu sou obrigado a conhecer toda a metodologia?

NÃO. Ao contrário do OBJETO, sobre o qual eu tenho que ter a mais absoluta clareza, a metodologia não precisa ser conhecida em profundidade. Para isso existem os especialistas, grandes conhecedores da metodologia (ou seja, da tecnologia), cuja ajuda pode ser pedida (ou contratada). No entanto, quem gerencia um projeto não pode ser um completo ignorante sobre seus aspectos metodológicos. Por exemplo, mesmo não entendendo nada de concreto armado, um leigo pode avaliar se um pilar está torto ou está no prumo. No entanto, avaliar se o concreto está sendo produzido com a quantidade adequada de cimento é função de especialistas.

Assim sendo, a gestão de um projeto deve ser exercida por um profissional com conhecimento na área de atuação do projeto.

Como redigir o item METODOLOGIA em um Termo de Referência?

Exemplo 1

"A aprovação ou reprovação da classificação preliminar de uso e ocupação do solo, nas 132 cartas geográficas, deve obedecer fielmente os critérios estabelecidos na Instrução Normativa nº X, emitida em 02.05.1952, pelo IBGE. Esta Instrução Normativa exige que o trabalho seja processado em uma superfície iluminada por no mínimo 400 Lux e que o equipamento forneça um campo de visão superior a 18 Gradions.

Para o caso específico do presente Termo de Referência o executor do trabalho deverá, no entanto, adotar procedimentos mais rigorosos, descritos a seguir:

... [inserir as exigências complementares].

A metodologia para a execução do produto será avaliada pelo ITCG após a conclusão da análise da 10ª carta geográfica. Após a avaliação, o ITCG tomará uma das seguintes decisões:

a. Prosseguir os trabalhos com a metodologia proposta neste Termo de Referência.

b. Prosseguir os trabalhos somente após as adaptações

metodológicas estabelecidas pelo ITCG."

Comentários:

Como se demonstra acima, é aconselhável utilizar as normas que disciplinam os procedimentos técnicos da área de conhecimento científico envolvida na execução do OBJETO do Termo de Referência. A simples menção à norma não é suficiente. É importante citar as principais determinações da norma. Quando o texto da norma não atende às particularidades exigidas pelo trabalho ele deve ser complementado, como sugere o exemplo acima descrito. Finalmente, a metodologia pode ser reavaliada durante o processo. E, se for o caso, alterada.

Exemplo 2

"O projeto arquitetônico deverá ser elaborado e apresentado de acordo com as disposições das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

As Normas Técnicas da ABNT aplicáveis ao OBJETO deste Termo de Referência são as seguintes:

NB XXX - Disciplina a área e as dimensões mínimas de aposentos de habitações populares;

NB XXX - Define as condições de avaliação do conforto térmico em habitações. No caso desta Norma Técnica, os itens x, y e z devem ser substituídos pela redação a seguir: ..."

Comentários:

Note-se que não basta apenas uma citação genérica do tipo "obedecer todas as Normas Técnicas da ABNT." Elas são numerosas e pode ocorrer que o executor do OBJETO não conheça todas elas. É necessário citar as Normas Técnicas envolvidas, explicitando a sua função e fornecendo orientações específicas para o executor.

Exemplo 3

"Nenhum trecho da cerca poderá ser construído antes que toda a linha poligonal topográfica seja implantada no terreno.

Na implantação da linha poligonal topográfica, sempre que a direção da cerca interceptar uma árvore o IAP deverá ser consultado sobre duas possibilidades de ação: (1) mudança de direção da cerca ou (2) o corte da árvore. Considera-se árvore toda o exemplar de espécie vegetal com altura superior a 5 metros e DAP superior a 15 centímetros.

A força de tração aplicada em cada fio, medida nos palanques mestres, não poderá ser inferior a x Newtons.

Não é permitida a utilização de equipamentos movidos a motor de explosão para a cravação dos palanques."

Comentários:

Este exemplo demonstra que, nos casos em que não haja normas regulando a metodologia de execução do OBJETO, compete ao Termo de Referência estabelecer diretamente todas as exigências necessárias. Por outro lado, definições obscuras podem gerar problemas durante a execução do OBJETO. Por exemplo, a definição de "árvore", dada no exemplo acima pode gerar múltiplas interpretações. Poderia ser mais adequado contornar este problema da seguinte forma: "A implantação da linha poligonal topográfica só poderá ocorrer se acompanhada e aprovada *pari passu* por um técnico do IAP."

Ressalte-se que a referência à METODOLOGIA condiciona a qualidade do produto. Diferentes METODOLOGIAS resultam em produtos com qualidades diferentes. Por exemplo, na concepção de uma Política Pública, uma metodologia inclusiva, aberta à participação de representantes da sociedade e conduzida com a disposição de não apenas aceitar críticas e visões discordantes, mas encorajá-las, resulta em uma Política Pública de melhor qualidade.

Finalmente, é importante ter sempre em mente que as exigências aplicadas na redação do item dedicado à METODOLOGIA, no Termo de Referência, influem diretamente no custo do projeto.

6. Avaliação da qualidade do produto

A questão fundamental a ser respondida na redação da AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO PRODUTO é a seguinte: "Que critérios serão utilizados para decidir se o OBJETO será aceito ou rejeitado?"

É conveniente estabelecer critérios para a avaliação da qualidade das diversas etapas de execução do produto e não apenas para a etapa final. Por exemplo: na construção de uma edificação, não é adequado esperar a sua conclusão para só então proceder à avaliação da qualidade. A primeira avaliação, aprovando ou desaprovando o produto, pode ser feita já na execução da terraplenagem do terreno. Desta forma, é mais fácil corrigir erros que, posteriormente, passarão despercebidos ou cuja correção seja muito custosa.

Exemplo 1:

"Para avaliar se a classificação das cartas topográficas como aprovadas ou reprovadas, foi feita corretamente haverá duas inspeções. Uma inspeção sumária e uma inspeção detalhada. Cada lote de dez cartas será analisado separadamente e sofrerá estas duas inspeções.

A inspeção sumária consiste em simplesmente verificar se todas as cartas do lote foram classificadas. Há dois resultados possíveis da inspeção sumária: (1) o produto é aceito ou (2) o produto é rejeitado.

A inspeção detalhada será feita em 2 cartas, separadas aleatoriamente de cada lote. Estas duas cartas serão analisadas em detalhe e classificadas pelos engenheiro do ITCG. Há dois resultados possíveis da inspeção detalhada: (1) o lote será aceito se a classificação das duas cartas estiver

correta ou (2) o lote será rejeitado em caso contrário.

Se 20 % dos lotes forem rejeitados, a análise detalhada será refeita para todos os lotes já entregues. Neste caso serão escolhidas 2 cartas de cada lote, dentre as oito que não foram submetidas à análise detalhada inicial.

O contratado poderá acompanhar a análise do produto."

Comentários:

Note-se que a redação deve ser objetiva, indicando os resultados possíveis da verificação da qualidade do produto. Os critérios devem ser simples e os procedimentos transparentes. Sempre que for possível, o executor do objeto (contratado ou não) deve acompanhar os procedimentos de avaliação.

O exemplo acima poderia ser aprimorado, descrevendo como será o processo de seleção aleatória de cartas. Por exemplo: sorteando-se 2 números dentre os 10 colocados em um chapéu; escolhendo-se as duas com maior presença de floresta primária, etc.

Exemplo 2:

"O projeto arquitetônico será avaliado baseado nos critérios definidos no item "Metodologia". A avaliação será efetuada por uma Comissão de Avaliação, composta pelas seguintes pessoas: Fulano, Beltrano e Sicrano.

O projeto arquitetônico será submetido a 3 avaliações sucessivas.

A primeira avaliação será efetuada quando for entregue o ante-projeto. Há dois resultados possíveis desta avaliação: (1) o ante projeto será aprovado ou (2) o ante-projeto será reprovado.

A segunda avaliação será efetuada quando for entregue o projeto básico. Há dois resultados possíveis desta avaliação: (1) o projeto básico será aprovado ou (2) o projeto básico será reprovado.

A terceira avaliação será efetuada quando for entregue o projeto executivo. Há dois resultados possíveis desta avaliação: (1) o projeto executivo será aprovado ou (2) o projeto executivo será reprovado.

Sempre que o projeto for reprovado, em qualquer uma de suas etapas, ele deverá ser re-apresentado com as devidas correções, em no máximo 10 dias úteis. O prazo de 10 dias úteis correrá a partir da data da comunicação oficial da reprovação ao executor do projeto."

Comentários:

Note-se que o Termo de Referência tem a função de transmitir informações de forma clara e concisa. Assim sendo, é aceitável a repetição de palavras e expressões, sempre que isto auxiliar a compreensão. Ressaltamos afinal que, mesmo no caso da execução do projeto depender apenas de recursos internos (pessoal, equipamentos, instalações), um Termo de referência é indispensável e é também indispensável a clara definição de critérios de aceitação do produto, mesmo que para isso se empregue uma linguagem que pareça rude.

Exemplo 3:

"A qualidade da cerca que será construída na Ilha do Mel será avaliada da seguinte forma:

1. Todos os vértices da diretriz de implantação da cerca serão inspecionados por um topógrafo do ITCG. Sempre que o erro planimétrico for maior que x cm, o vértice será reprovado e a cerca deverá ser reposicionada e submetida a nova inspeção;

2. O diâmetro dos arames será medido em cada rolo de arame, ainda no continente, antes do embarque para a Ilha do Mel. Se o resultado for inferior a 3,7 mm, o rolo será rejeitado;

Os palanques de concreto serão inspecionados, ainda no continente, antes do embarque para a Ilha do Mel. A cada lote de 200 palanques de concreto, serão escolhidos aleatoriamente 4 palanques. Os palanques escolhidos serão quebrados e será verificada a armadura longitudinal. Se a armadura de qualquer um dos palanques não obedecer à especificações, todo o lote será marcado com tinta pela fiscalização e será rejeitado;

3. Os testes acima descritos serão feitos na presença do contratado;

4. O contratado deverá manter na Ilha do Mel uma equipe de 2 pessoas para realizar a manutenção das mudas de árvores que foram plantadas para compensar o corte de árvores para a execução da cerca. Esta equipe deverá permanecer na Ilha do Mel até cerca de 90 dias após a data de recebimento oficial da cerca. Ao final deste prazo, todas as mudas serão avaliadas. Para cada muda que não tenha vingado, o contratado deverá fornecer 10 mudas em bom estado, sem que isso represente qualquer despesa para o IAP."

Comentários:

Note-se que é perfeitamente adequado exigir um esforço de manutenção do produto após a sua entrega. Uma das melhores garantias de que o contratado venha a cumprir este tipo de exigência é reter uma parcela do pagamento.

Evidente que qualquer exigência precisa ser compatível com o valor financeiro máximo admitido no contrato (não há almoço grátis!), com o nível tecnológico da atividade e com o impacto causado pela eventual falha do produto. Precisa também ser compatível com a capacidade de aplicação da exigência. Pouco adianta uma redação primorosa se de antemão se sabe que não há pessoas qualificadas e nem recursos para exercer a fiscalização e exigir que se cumpra o que está escrito no Termo de Referência.

Muitas vezes, quem contrata o projeto não dispõe de pessoas capacitadas ou equipamentos em número suficiente para verificar a qualidade do produto. Uma solução é contratar a verificação da qualidade. O DER utiliza esta prática nas obras rodoviárias. O que está correto. O que não está correto e demonstra irresponsabilidade com o dinheiro público é deixar de fiscalizar ou, o que dá no mesmo, sobrecarregar a fiscalização acima de sua capacidade de trabalho. Claro que em uma situação de contratação da fiscalização sempre surge a questão: "Mas quem fiscaliza o fiscal?". Aí não há saída: a supervisão da fiscalização deve ser feita diretamente pelo governo, por profissionais capacitados. Caso não seja possível contar com estes

profissionais, o melhor a fazer é não executar um projeto sem fiscalização.

Observação

Em algumas áreas, a própria METODOLOGIA já fornece os critérios para a avaliação do produto. Por exemplo, no caso da engenharia civil, os critérios para avaliar a qualidade de um tijolo ou então de uma estrutura de concreto são claramente definidas nas Normas Técnicas. Na engenharia rodoviária, os critérios para avaliar a qualidade de um reforço do sub-leito em solo estabilizado, por exemplo, também são claramente definidas nas instruções de serviços do DER ou do antigo DNER. Em casos como este, em que a METODOLOGIA já fixa os critérios de avaliação da qualidade, o presente item do Termo de Referência que trata da "avaliação da qualidade do produto" é dispensável.

No entanto, o Brasil ainda é muito carente de Normas Técnicas. E quando existem, muitas delas estão desatualizadas. Além disso, a elaboração de muitos produtos nem sequer está regulamentada por Normas Técnicas. Por esta razão, na maioria dos Termos de Referência este item referente à "avaliação da qualidade do produto" deve ser redigido.

7. Forma de apresentação do produto

Em muitos casos este item que trata da "forma de apresentação" pode ser dispensado pois pode estar incluído no item anterior, que tratou da avaliação da qualidade.

No entanto, é comum reforçar no Termo de Referência as condições de entrega do produto. Esta entrega pode se referir a uma etapa parcial ou à etapa final.

Veja os exemplos a seguir:

Exemplo 1:

"Toda entrega de produto indicando a classificação das cartas topográficas deverá ser feita através de um relatório. O relatório deverá apresentar dois itens: (i) a relação das cartas a que se refere e (ii) a justificativa da classificação adotada para cada carta. Cada justificativa não poderá ocupar mais do que uma página de papel, no formato A4.

O relatório será apresentado em papel sulfite branco, xx gramas, impresso com letra tipo Times New Roman, tamanho 12. Todas as páginas serão numeradas e assinadas pelo autor do serviço. A última página será sempre uma cópia da ART recolhida junto ao CREA/PR. As folhas serão encadernadas com garra plástica tipo espiral, a capa será de acetato transparente e a contra-capas será de acetato preto.

Serão entregues duas vias impressas e uma via gravada em CD Rom, utilizando os programas MS Word e MS Excel."

Comentários:

Observe-se que todo cuidado é pouco para não se adentrar em detalhes

exagerados.

Sempre que for possível, os documentos em meio eletrônico são preferíveis, pois reduzem o custo do produto.

Exemplo 2:

"O projeto será entregue em meio digital, utilizando o software AutoCad em versão compatível com a disponível no ITCG, e em meio impresso com tinta preta, em papel sulfite . Em meio impresso, todas as pranchas serão dobradas no formato final A3 e os textos serão apresentados no formato A4. Serão entregues duas vias impressas, com os textos e pranchas encadernados separadamente. No caderno de textos, a última página sempre será uma cópia da ART recolhida junto ao CREA pelo responsável técnico. O responsável técnico assinará todas as pranchas e rubricará todas as páginas de texto. O carimbo das pranchas obedecerá o modelo do ITCG, que pode ser consultado no Anexo 1 deste Termo de Referência."

Exemplo 3:

"A recepção final da cerca será efetuada depois que a fiscalização tenha aprovado todas as etapas da implantação. A recepção final será efetuada por três técnicos do IAP, que percorrerão todo o percurso da cerca.

Será avaliado apenas o aspecto geral da cerca, tendo em vista o trabalho prévio da fiscalização. Os itens a serem avaliados serão os seguintes:

- 1. Solidez dos palanques;*
- 2. Tensão dos arames;*
- 3. Posição dos palanques e dos arames;*
- 4. Retirada de qualquer resíduo de materiais de construção ao longo da cerca.*
- 5. Recomposição ambiental ao longo de todo o percurso da cerca. "*

Comentários:

Em muitos casos esta recepção final dos serviços resulta em um documento formal, atestando a sua conclusão. A minuta deste documento deve ser incluída no Termo de Referência.

8. Prazo

Mesmo quando existir um único produto, a ser entregue em uma única parcela, podem existir dois prazos: um prazo para entrega preliminar do produto e um prazo para entrega definitiva do produto. A entrega preliminar serve para avaliações e correções antes da entrega definitiva.

Lembretes:

1. O prazo ou a data de entrega estabelecidos no Termo de Referência só passam a correr após a licitação. Dependendo do valor que está sendo contratado, a licitação pode demorar mais do que 4 meses (caso de uma concorrência pública do tipo técnica e preço). Por esta razão é fundamental

consultar o setor de contratações e licitações sobre os prazos necessários para a contratação.

2. Em grande parte dos casos os prazos de entregas são impostos pela Administração devido, por exemplo, a exigências de integração com outros projetos, contratos com organismos de crédito, prazos de execução orçamentária, determinações legais. Nestas situações é necessário ajustar o escopo do produto a ser entregue ao prazo disponível para a execução, para evitar problemas de não cumprimento do contrato.

3. Há casos em que a Administração tem a responsabilidade por parte das atividades necessárias para a execução do produto. Por exemplo, o fornecimento de informações, de autorizações, o prazo de avaliação dos produtos entregues, etc. Óbvio que estas atividades da Administração têm impacto sobre o prazo de entrega do produto. Logo é fundamental estabelecer prazos e/ou datas de conclusão das atividades sob responsabilidade da Administração. Por consequência, esclarecer no Termo de Referência de que forma os eventuais atrasos motivados pela Administração serão tratados.

4. Muitas vezes a avaliação criteriosa dos prazos, incluindo aqueles destinados ao processo de contratação, pode causar tensão e incredulidade para os supervisores e diretores, pelas seguintes razões:

4.1 - Não são computados os prazos necessários para a contratação, que são exigências legais impossíveis de serem contornadas. Imagina-se que, uma vez decidido realizar um serviço, ele vá ser iniciado no dia seguinte. Na prática, o prazo de licitação pode ser maior que o prazo de execução do serviço.

4.2 - Na maioria das vezes os prazos inicialmente fixados são muito otimistas e, portanto, impossíveis de serem cumpridos.

A título de exemplo, mostramos a seguir dois quadros.

O primeiro quadro contém os limites de valores para cada modalidade de licitação.

O segundo quadro mostra os prazos prováveis (desde que não se interponham recursos contra as decisões da comissão de licitação) para assinatura do contrato em três modalidades de licitação, a partir do dia em que for iniciada a consulta formal aos interessados ou do pedido de publicação do edital de licitação:

Quadro 1 - Valores máximos das modalidades de Licitação

Contratação de Produtos		
Modalidade	Produto	Valor (R\$)
Dispensa de Licitação	obras/serviços engenharia	até 15.000
	demais contratações	até 8.000
Carta Convite	obras/serviços engenharia	até 150.000
	demais contratações	até 80.000
Tomada de Preços	obras/serviços engenharia	até 1.500.000
	demais contratações	até 650.000
Concorrência Pública	obras/serviços engenharia	acima de 1.500.000
	demais contratações	acima de 650.000

Quadro 2 - Prazos mínimos prováveis para a contratação⁵

<i>Carta Convite</i>	30 dias
Tomada de Preços	50 dias
Concorrência Pública	110 dias

Obs. Prazos contados a partir da conclusão do Termo de Referência, considerando que a Comissão de Licitação esteja dedicada exclusivamente a este projeto e que não sejam interpostos recursos contestando as decisões, tanto na esfera administrativa quanto judicial.

A seguir voltamos aos exemplos que estão sendo desenvolvidos ao longo do documento.

Exemplo 1:

⁵ Os prazos (p) foram estimados pela seguinte equação: $p = DO + pp + pj + pr$, onde os termos da equação tem o significado e os valores a seguir para Carta Convite, Tomada de Preços e Concorrência Pública. DO é o prazo para inclusão do aviso no Diário Oficial, considerado constante e igual a 3 dias. "pp" é o prazo de publicação, igual a 5, 15 e 45 dias respectivamente. "pj" é o prazo de julgamento, considerado igual a "pp"; "pr" é o prazo para recursos, considerando licitação tipo técnica e preço e multiplicando por 1,4 para transformar dias úteis em dias corridos $[(5+5)*1,4]$, resultando em 14 dias nos três casos. Os resultados da fórmula foram arredondados para dezenas inteiras.

Atividade	Meses						
	1	2	3	4	5	6	7
PR Cidade fornece Cartas 1 a 50	•						
Empresa executa Lote 1							
PR Cidade fornece Cartas 51 a 100			•				
Empresa executa Lote 2							
PR Cidade fornece Cartas 101 a 132						•	
Empresa executa Lote 3							

Comentários:

Observe no cronograma anterior que os prazos sob a responsabilidade do contratante não foram esquecidos. Da mesma forma, o impacto do descumprimento destes prazos são explicitados: a entrega do produto só se dará 60 dias após o fornecimento das cartas.

Exemplo 2:

Atividade	Quinzenas									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Contratação										
Ante Projeto										
Projeto Básico										
Projeto Executivo										

Comentários:

Note-se que o prazo de contratação consome quase a metade do tempo previsto para a execução do projeto.

Exemplo 3:

"A cerca deverá estar totalmente concluída três meses após a contratação e no máximo até o dia 30 de março de 2008."

Comentários:

a. Faltam prazos intermediários. Três meses é um prazo muito longo para que não se estabeleça um produto intermediário a ser entrega. Por exemplo, um trecho parcial da cerca.

b. Fixada uma data do calendário (30.03.2008) a Administração fica co-responsável por ela, pois o processo de contratação e fiscalização não depende do contratado.

9. Custo

Qualquer contratação deve ser precedida de um levantamento de preço do produto para que se possa estabelecer o preço máximo aceitável para as propostas dos interessados em fornecer o produto.

Há duas formas de se levantar o preço.

A primeira forma consiste em utilizar índices de tabelas de preço e composição de custos de materiais e serviços, publicadas por órgãos públicos ou por organizações privadas. Exemplos do primeiro caso: tabelas de preços unitários da Secretaria de Obras e do DER. Exemplos do segundo caso: índices de preços e TCPO da Editora PINI. Dependendo do caso, o BDI deve ser incluído.

A segunda forma consiste em solicitar uma proposta a potenciais fornecedores. Esta modalidade é muito utilizada e apresenta alguns problemas. Quando há muitas consultas e poucos convites para licitação as empresas resistem a perder tempo em orçamentos com pouco retorno. Outro desestímulo ao fornecimento de orçamentos é a adoção freqüente de preços máximos muito abaixo do preço médio de mercado. Solicitar orçamentos para empresas que posteriormente não preencherão os requisitos de habilitação para fornecer produtos ao estado também representa um entrave para consultas posteriores. Finalmente, não fornecer qualquer informação posterior ao recebimento do orçamento (por exemplo: agradecer formalmente e informar as razões do cancelamento da aquisição, etc) também causa problemas. Uma forma de motivar a participação das empresas é informar qual o montante previsto no orçamento para contratações, ao longo do ano, e garantir que serão efetivamente convidadas quando ocorrerem licitações.

Em todos os casos é importante tomar cuidado com preços máximos inexeqüíveis (por exemplo, quando o preço mínimo de mercado é transformado em preço máximo na licitação) ou então super-estimados (por exemplo, quando sistematicamente apenas um pequeno grupo de empresas é consultado).

Uma forma adequada de apresentar os custos previstos no Termo de Referência, é através de um cronograma físico-financeiro. A seguir um exemplo deste tipo de cronograma:

Cronograma Físico-Financeiro (em R\$ 1.000)											
Atividade	Total	meses									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	60	20	20	20							
B	80			40	40						
C	100			20	20	20	20	20			
D	50								25	25	
E	30								10	10	10
Totais	320	20	20	80	60	20	20	20	35	35	10

10. Critérios para a avaliação da habilitação dos proponentes

Quando uma contratação visar a aquisição de produtos seriados, tipo *commodities*, com características padronizadas pelo mercado, o estabelecimento dos critérios para a habilitação dos proponentes fica, na maioria dos casos, sob a responsabilidade única da área administrativa.

Quando visar a aquisição de produtos únicos e que exijam uma incorporação tecnológica mais intensa, tais como serviços de engenharia e de consultoria em geral, os critérios para a avaliação dos proponentes devem ser informados no Termo de Referência e condizentes com uma licitação do tipo "melhor técnica" ou "técnica e preço". Esta última é a mais indicada na maioria dos casos.

Normalmente a avaliação da proposta é realizada recorrendo-se a uma média aritmética ponderada em que à "técnica" é atribuído o peso 7 e ao "preço" é atribuído o peso 3, resultando na seguinte fórmula geral:

$$N = [(Nt * 7) + (Np * 3)] / 10 \text{ onde}$$

N: Nota da proposta

Nt: Nota Técnica

Np: Nota de Preço

A Nota Técnica serve para avaliar a capacidade técnica do proponente. Recomenda-se muito cuidado ao fixar os critérios de avaliação pois este aspecto é responsável por grande parte das demandas judiciais e do insucesso de licitações. Por outro lado, a avaliação técnica é também utilizada como um instrumento de direcionamento fraudulento de licitações. Antes do estabelecimento final dos critérios de avaliação é recomendável discuti-lo com potenciais fornecedores, se possível em audiência pública, para evitar problemas posteriores.

A Nota Técnica (Nt) pode ser calculada por uma outra média aritmética ponderada como demonstrado a seguir:

$$Nt = [\sum (Tn * Pn)] / \sum Pn, \text{ onde}$$

Tn: um critério técnico qualquer, do tipo acervo técnico da

equipe, experiência da empresa, prazo de execução, metodologia, conhecimento do problema, etc.
Pn: um peso atribuído a cada critério técnico.

A Nota de Preço (Np) pode ser calculada da seguinte maneira:

$Np = [Nfm / Nfn]$ onde

NFm: o menor preço ofertado dentre todas as propostas

NFn: o preço da proposta que está sendo avaliada

As fórmulas adotadas para a avaliação das propostas devem ser mostradas no Termo de Referência e o Edital de Licitação deve indicá-las claramente, para evitar dúvidas sobre os critérios utilizados.

11. *Check list* antes de remeter o pedido de contratação à área administrativa

✓ A contratação é realmente necessária?

✓ Está perfeitamente claro para você, para os seus colegas, para os diretores e para os potenciais fornecedores qual é o produto que se quer?

✓ O Termo de Referência já foi revisado por uma pessoa que não seja o redator do documento, para verificar se não há dúvidas de interpretação?

✓ O preço máximo é realista?⁶

✓ Há pelo menos 3 fornecedores comprovadamente capazes de atender o Termo de Referência?

✓ Há recursos orçamentários disponíveis?

Se a resposta a todas as questões acima for "SIM", o Termo de Referência estará pronto para ser encaminhado à área administrativa, para que se inicie o processo de contratação.

José Rubel
Departamento do ZEE Paraná

[O presente documento tem 22 páginas, numeradas de 1 a 22]

⁶ Se você exigir o ideal mas estiver disposto a pagar apenas o possível, com certeza ficará desapontado.

