



---

**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

---

Contratação de empresa para prestação de serviços de Apoio ao Monitoramento, à Supervisão e à Aferição da Qualidade e Desempenho, inclusive com Elaboração se Projetos Executivos para o Sistema de Transporte Coletivo da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

---

Concorrência Pública nº 004/2018

---



## Sumário

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO   | 3  |
| 2. OBJETIVO   | 4  |
| 3. OBJETO   | 5  |
| 4. RESPONSABILIDADES                                  | 6  |
| 5. RECOMENDAÇÕES, LEGISLAÇÕES, NORMAS E REGULAMENTOS. | 7  |
| 6. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA                               | 7  |
| 7. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO  | 7  |
| 8. ESCOPO DOS TRABALHOS                               | 8  |
| 9. PRODUTOS PREVISTOS                                 | 9  |
| 10. EQUIPE TECNICA                                    | 13 |
| 11. PRAZO DE VIGÊNCIA                                 | 15 |
| 12. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO         | 15 |
| 13. PLANILHA DE QUANTITATIVOS                         | 16 |
| 14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE                         | 16 |
| 15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA                          | 17 |
| 16. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO                             | 18 |
| 17. CONSIDERAÇÕES FINAIS                              | 18 |



## 1. INTRODUÇÃO

As questões de transporte e mobilidade estão entre aquelas de maior relevância para o equacionamento econômico de estados e municípios. No caso da Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH, o aumento de sua população e as transformações socioeconômicas e espaciais que vêm se configurando ao longo dos anos resultaram na necessidade de um planejamento integrado capaz de identificar e gerar soluções, sejam de caráter estrutural, sejam de caráter regional que extrapolem o território e a competência municipal.

Criada em 1973 com 14 municípios, com base na Lei Federal Complementar nº 14, a RMBH, a partir da Constituição Estadual de 1989, veio sendo ampliada por sucessivas agregações e emancipações de municípios e conta, desde o ano de 2002, com 34 municípios<sup>1</sup>. É a terceira maior aglomeração urbana do Brasil e abriga atualmente uma população de 5,8 milhões de habitantes.

Consequentemente, tornou-se imperioso buscar ações efetivas para garantir à crescente população da RMBH um transporte público seguro, eficiente, acessível e com qualidade contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos usuários.

Desta forma, dada a obrigação em garantir ao usuário a qualidade na prestação do serviço público de transporte coletivo e, visando a melhoria da gestão estratégica e tática do sistema de transportes metropolitano, surgiu a iniciativa de se implementar mecanismos e métodos de monitoramento, de supervisão e de aferição da qualidade do desempenho das concessionárias com o uso de sistemas de informação adaptáveis às necessidades de avaliação e de planejamento contínuos do serviço de transportes.

Assim, a partir do ano de 2012, foi lançado o primeiro edital para a contratação de empresa de consultoria em transportes para atuar como Verificador Independente dos contratos de concessão do serviço de transporte público coletivo de passageiros da RMBH, iniciados em 2008, com vigência de 30 anos. O edital de concessão dos serviços de transportes prevê que as concessionárias tenham o seu desempenho acompanhado durante a vigência contratual por indicadores e metas.

---

<sup>1</sup> Baldim, Belo Horizonte, Betim, Brumadinho, Caeté, Capim Branco, Confins, Contagem, Esmeraldas, Florestal, Ibirité, Igarapé, Itaguara, Itatiaiuçu, Jaboticatubas, Juatuba, Lagoa Santa, Mário Campos, Mateus Leme, Matozinhos, Nova Lima, Nova União, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Rio Manso, Sabará, Santa Luzia, São Joaquim de Bicas, São José da Lapa, Sarzedo, Taquaraçu de Minas e Vespasiano.



A consultoria em transportes públicos visa o desenvolvimento de projetos para a melhoria da rede de transportes e apoiar os servidores da SETOP no exercício das funções gerenciais administrativas, operacionais, de planejamento e de avaliação do sistema de transporte público coletivo de passageiros.

Considerando os avanços atingidos e a agilidade na tomada de decisão alcançadas nesse período, a SETOP reconhece como necessária a continuidade da prestação dos serviços, a partir desta nova licitação, que visa manter o apoio ao monitoramento, à supervisão e à aferição da qualidade, além do desenvolvimento de projetos executivos para o sistema de transportes da Região Metropolitana, incentivando o aprimoramento de mecanismos institucionais, objetivando a implantação de um plano de Transportes da Região Metropolitana, integrado ao plano de Mobilidade em desenvolvimento pelo estado de Minas Gerais, que discipline os investimentos públicos no setor de transportes e indique soluções para integração harmônica de suas modalidades, tendo em vista a indispensável articulação entre os sistemas de transportes a nível Estadual e Municipal existentes.

## 2. OBJETIVO

Este Termo de Referência é parte integrante do Edital de Licitação para contratação dos serviços técnicos de empresa para prestação de ***“Serviços de Apoio ao Monitoramento, à Supervisão e à Aferição da Qualidade e Desempenho, inclusive com Elaboração de Projetos Executivos para o Sistema de Transporte Coletivo na Região Metropolitana de Belo Horizonte”*** e tem por objetivos:

- a) Caracterizar o objeto a ser contratado;
- b) Estabelecer as normas, especificações e procedimentos que orientem o trabalho a ser desenvolvido;
- c) Estabelecer a metodologia de planejamento gerencial das atividades do projeto a ser contratado, em todas as suas etapas;
- d) Estabelecer o nível de qualidade desejada para os estudos;
- e) Subsidiar tecnicamente o Governo do Estado de Minas Gerais no atendimento às demandas, ações e investimentos em serviços públicos e obras de infraestrutura, desenvolvidos com base neste Termo de Referência;
- f) Estabelecer as condicionantes e critérios para os serviços desenvolvidos durante o cumprimento do contrato.



### 3. OBJETO

Constitui escopo da presente licitação a contratação de serviços técnicos especializados de consultoria em transportes públicos para:

- Prestar auxílio às atividades de apoio à gestão na redefinição de procedimentos rotineiros, relativos ao transporte metropolitano, tais como;
  - a) Aplicação de pesquisas nas linhas do sistema (ocupação visual, sobe e desce e outras), seja nos terminais, estações de transferência ou em outros pontos da RMBH;
  - b) Análise das propostas de alteração dos quadros de horários;
  - c) Dimensionamento da frota (análise da frota empenhada e dimensionamento da frota necessária por linha);
  - d) Comparação entre a frota dimensionada e a frota empenhada, a partir dos dados gerados pelo sistema de bilhetagem eletrônica;
  - e) Monitoramento de Terminais (check list)
  - f) Análise da alteração de itinerário das linhas do sistema.
  - g) Viabilidade de criação de novas linhas de atendimento
- Alocar equipe interna em tempo integral, à disposição da SETOP;
- Aprimorar o software de gestão e controle do sistema metropolitano (SIMETRO);
- Atualização da rede de transportes no software TransCAD;
- Revisão e/ou atualização de manuais internos, como o de procedimentos ou de especificações de serviços;
- Verificar e elaborar critérios para a aceitação dos dados produzidos pelo sistema de bilhetagem eletrônica e rastreamento de veículos (GPS);
- Analisar as possibilidades de obtenção de receitas extra tarifárias;
- Levantamento de dados e análise de outros sistemas e instituições, nacionais e internacionais, sobre a integração dos sistemas de transportes;
- Apoiar no processo dos reajustes anual com a indicação de medidas complementares;
- Auxílio à análise da documentação referente aos processos atuais de gestão operacional como legislação, regulamento, atos regulamentares, contratos e outros para diagnosticar os problemas de gestão e proposição de novos processos;
- Análise e apoio na implantação das alterações planejadas para a rede de transportes coletivo metropolitano, como a de domingo, de sábado e noturna;
- Verificação dos custos de manutenção de terminais e estações de transferência;



## ESTADO DE MINAS GERAIS

### Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas

- Desenvolver estudos para a rede do sistema de transporte metropolitano, considerando tanto o resultado da pesquisa Origem/Destino (O/D) de 2012, quanto as pesquisas de sobe e desce disponíveis na Setop;
- Realizar estudos de viabilidade de integração de linhas ao metrô;
- Realizar simulações de tráfego através de programas computacionais, para subsidiar os estudos da rede de transportes;
- Elaborar projetos executivos para o sistema de transportes, sejam eles viários ou de edificações (terminais de integração ou estações de transferência);
- Estudo da viabilidade técnico-econômica e operacional para a integração tarifária e temporal entre o sistema Metropolitano e os sistemas municipais da RMBH.
- Aplicar pesquisa de opinião no sistema metropolitano, conforme formulário e metodologia da SETOP.

#### 4. RESPONSABILIDADES

A CONTRATADA, para desempenhar os trabalhos de *“Serviços de Apoio ao Monitoramento, à Supervisão e à Aferição da Qualidade e Desempenho, inclusive com Elaboração de Projetos Executivos para o Sistema de Transporte Coletivo na Região Metropolitana de Belo Horizonte”*, será integralmente responsável por todos os trabalhos que vier a executar, na abrangência e de acordo com o escopo de trabalho do contrato.

A empresa CONTRATADA deverá alocar, nas instalações da SETOP, equipe encarregada dos serviços, que deverá possuir:

- Boa experiência técnica em sistemas de transporte público coletivo de passageiros;
- Conhecimentos apropriados para o exercício de julgamentos;
- Bom conhecimento técnico em sistemas e tecnologia da informação.

À equipe da CONTRATADA, designada para realização dos trabalhos nas instalações da SETOP, será destinado espaço para que os trabalhos sejam desenvolvidos de forma integrada com a equipe da SETOP.

Para os profissionais disponibilizados pela CONTRATADA, computadores e outros equipamentos eletrônicos necessários ao desenvolvimento dos trabalhos deverão ser providos pela própria CONTRATADA.

Após a ordem de início a CONTRATADA deverá apresentar:

- Em um prazo máximo de 10 (dez) dias, a partir da reunião de início dos trabalhos, o plano de trabalho, contendo a metodologia de execução dos trabalhos e o cronograma das atividades, que deverá ser atualizado a cada renovação contratual;



- Em um prazo máximo de 15 (quinze) dias, a partir do recebimento da respectiva ordem de serviço, alocar na SETOP a equipe interna indicada na proposta vencedora.

A equipe alocada na SETOP e o Coordenador Geral, não poderão, sob qualquer pretexto, prestar serviços para as delegatárias do sistema de transportes metropolitano da RMBH.

## 5. RECOMENDAÇÕES, LEGISLAÇÕES, NORMAS E REGULAMENTOS.

Para o desenvolvimento dos trabalhos contratados, relacionados ao Sistema de Transporte Coletivo Metropolitano de Passageiros do Estado de Minas Gerais – STCM, é fundamental o conhecimento dos seguintes documentos:

- a) Regulamento do Serviço de Transporte Coletivo Rodoviário Intermunicipal e Metropolitano do Estado de Minas Gerais – Regulamento dos Serviços de Transporte Coletivo, Decreto nº 44.603/2007 (disponível em: <https://www.almg.gov.br>);
- b) Atos Regulamentares do Regulamento dos Serviços de Transporte Coletivo, Decreto nº 44.603/2007 (disponível em: <http://www.transportes.mg.gov.br>);
- c) Edital de Concorrência SETOP 001/2007 e seus anexos, os Contratos Administrativos SETOP 003/2008, 004/2008, 005/2008, 006/2008, 007/2008, 008/2008 e 009/2008, da RMBH e seus aditivos (disponível em: <http://www.transportes.mg.gov.br>);

## 6. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da execução do contrato a ser gerado pela presente contratação correrão à conta da dotação orçamentária nº 1301 26 130 067 1036 0001 339039, fonte 10.1, do orçamento em vigor pela Lei 22.476, de 29 de dezembro de 2016 e para os exercícios subsequentes, pela dotação que for fixada para atender as obrigações da mesma natureza.

## 7. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO

O modelo de transporte coletivo por ônibus implantado para a RMBH consiste em um sistema formado por linhas expressas, troncais (diretas, semidiretas e paradoras), alimentadoras integradas fisicamente através de terminais e estações de transferência, ou tarifariamente através de bilhetagem eletrônica por base temporal, por seccionamento ou complementar. Atualmente o sistema é composto de 480 linhas e 159 atendimentos complementares. As linhas são agrupadas



em 7 Regiões Integradas de Transportes (RIT), sendo cada uma operada por um consórcio, com delegação por meio de contrato de concessão com vigência de 30 anos, a partir de 2008.

Todas as linhas do sistema se integram tarifariamente (a exceção dos serviços executivos e rodoviários). A frota de ônibus é formada por veículos pequenos, médios e grandes, em função da demanda a ser transportada.

A frota é composta por 2.769 veículos, que realizam em média 430 mil viagens mensais, o que resulta em uma produção quilométrica média de 16 milhões de km/mês.

## 8. ESCOPO DOS TRABALHOS

Para o atingimento do escopo é considerado essencial conhecimento da Documentação Básica, descrita no item 5.

O escopo dos trabalhos terá como base as decisões registradas em atas das Reuniões de Início dos Trabalhos e no Plano de Trabalho a ser desenvolvido, no qual serão definidas as prioridades, a estruturação das atividades, o cronograma e os produtos a serem elaborados durante o ano, sintetizando o processo de produção (planejamento, execução e monitoramento dos trabalhos) para se atingirem os objetivos propostos.

Basicamente, o Plano de Trabalho deve ser estruturado, com pelo menos, os tópicos descritos a seguir:

- Introdução: descrição do contexto geral sobre o qual o plano está inserido;
- Justificativa: descrição da importância da proposta no âmbito das políticas públicas;
- Objetivos: gerais, sob o ponto de vista da administração pública, e específicos, indicando a finalidade do projeto;
- Metodologia: sequência lógica das atividades para o alcance dos objetivos, indicado os recursos necessários, identificando as restrições e detalhando o plano de ação
- Metas: descrição clara do alcance do plano de trabalho e dos resultados esperados, contendo aspectos específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e temporais, quando for o caso.

Outros aspectos que a CONTRATADA julgar importantes deverão ser explicitados no plano. O Plano de Trabalho se constituirá no instrumento de apoio às medições do serviço realizado. Outras atividades correlatas ao objeto da presente licitação, a critério da Contratante, poderão ser requisitadas, durante a execução do plano aprovado. Para tanto, a Contratante formalizará, em instrumento próprio, o detalhamento dos produtos e dos prazos necessários e a forma de realizá-los, ou por meio da substituição de produtos previamente previstos neste Termo de Referência, no plano de trabalho ou pelo acréscimo de atividades.



## 9. PRODUTOS PREVISTOS

### 9.1. Trabalhos iniciais

#### 9.1.1. Plano de trabalho e cronograma das atividades

A Contratante convocará a CONTRATADA para a **reunião de início dos trabalhos**, durante a qual serão definidas as diretrizes e prioridades para o período de 12 meses, devidamente registradas em ata própria. Ao final do primeiro ano de contrato, considerada vantajosa sua renovação, esta reunião ocorrerá anualmente, no mês anterior ao vencimento do prazo contratual. Com base nas definições desta reunião, será elaborado o **Plano de Trabalho** para os 12 meses subsequentes.

### 9.2. Apoio na gestão dos contratos e no monitoramento do serviço

Os produtos previstos para esta atividade serão elaborados de acordo com o caráter dos serviços em três tipos de relatórios:

#### a) Relatórios de Acompanhamento

Elaborados com periodicidade mensal e entregues no segundo dia útil de cada mês, devem conter as atividades de rotina desenvolvidas pela contratada no mês imediatamente anterior à data do relatório;

#### b) Relatórios Gerenciais

Elaborados também com periodicidade mensal e entregues até o quinto dia útil de cada mês, devem conter as informações que apoiem a Subsecretaria de Regulação de Transportes na avaliação de desempenho, tanto do sistema de transporte quanto do serviço interno.

#### c) Relatórios de Produto

Refere-se a uma atividade específica, podendo ou não ser elaborados com regularidade definida, conforme estabelecido no Plano de Trabalho.

#### 9.2.1. Serviços de Cunho Gerencial-Administrativo

- Execução, gestão, acompanhamento e controle do contrato: atividades de rotina que devem constar dos **Relatórios de Acompanhamento** mensais. Constara das atividades de toda a equipe da empresa contratada, desenvolvido pela equipe de coordenação;
- Análise do processo de controle das demandas internas da Subsecretaria de Regulação de Transportes: compilação das demandas recebidas, seja de usuários, operadores, poderes públicos (executivos, legislativos, judiciário) com os respectivos status da demanda, prazos e tempos de resposta, para ação gerencial: **Relatórios Gerenciais**



## ESTADO DE MINAS GERAIS

### Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas

mensais, elaborado pela equipe interna alocada na SETOP, com apoio do gerente de projetos;

- Revisão e/ou atualização de manuais, legislação, regulamento, contratos: **Relatório de Produto**, conforme Plano de Trabalho, desenvolvido pela equipe de coordenação e suporte;
- Pesquisa de opinião: **Relatório de Produto** anual, contendo os resultados e suas análises, desenvolvido pela equipe de aferição da qualidade do sistema.

#### 9.2.2. Serviços de Cunho Financeiro

- Controle de insumos para reajustes de preços e taxas praticados pela SETOP: **Relatórios de Acompanhamento**, com periodicidade definida pela SETOP, desenvolvido pela equipe de coordenação e suporte;
- Sistematização e análise dos custos de operação e manutenção de terminais e estações de transferência, com demonstrativo: **Relatórios de Acompanhamento** mensais, desenvolvidos pela equipe de coordenação e suporte;
- Proposição de atividades acessórias ou complementares, passíveis de cobrança por parte dos delegatários e quantificação de suas respectivas receitas: **Relatório de Produto**, conforme previsto em Plano de Trabalho, a ser desenvolvido pela equipe de coordenação e suporte.

#### 9.2.3. Serviços de Cunho Operacional

- Controle de autuações de qualquer natureza: **Relatórios de Acompanhamento**, com periodicidade definida pela SETOP. Atividade a ser realizada pela equipe interna, com apoio da coordenação;
- Atualização da rede de transportes no software TransCAD: lançamento das alterações de itinerário e de novos atendimentos, a partir da rede atual disponível, datada de dezembro de 2017: **Relatório de Produto**, conforme Plano de Trabalho. Atividade de responsabilidade da equipe de coordenação e suporte;
- Levantamentos de campo e acompanhamento da operação dos terminais de integração e estações de transferência: **Relatórios de Acompanhamento** mensais. Atividade a ser realizada pela equipe interna, com apoio da coordenação;
- Outras atividades operacionais que forem demandadas pela Contratante à equipe interna deverão constar nos **Relatórios de Acompanhamento**.

#### 9.2.4. Serviços de Planejamento

- Desenvolvimento de estudos de melhoria da rede de linhas, incluindo a especificação dos serviços: itinerários, quadros de horários, pontos de embarque e desembarque, pontos de integração, cálculo de frota: **Relatório de Produto**, conforme previsto em Plano de Trabalho, desenvolvido pela equipe de coordenação e suporte;



- Detalhamento da rede de novos terminais de integração e estações de transferência, incluindo o dimensionamento dos serviços e projetos funcionais, básicos e executivos: **Relatório de Produto**, conforme previsto em Plano de Trabalho. Equipe de coordenação e suporte;
- Simulações de tráfego através de programas computacionais, para subsidiar os estudos da rede de transportes: **Relatório de Produto**. Equipe de coordenação e suporte;
- Análise e apoio na implantação das alterações planejadas para a rede de transporte coletivo metropolitano, como a de domingo, de sábado e noturna: **Relatórios de Acompanhamento**, conforme Plano de Trabalho. Equipe de coordenação e suporte.

### 9.3. Modernização da gestão do serviço de transporte através do SIMETRO

Os trabalhos previstos nesta categoria de atividades incluem a manutenção e aprimoramento contínuo do **Sistema Informatizado de acompanhamento e controle do transporte Metropolitano - SIMETRO**. Este Sistema está instalado na SETOP e sendo utilizado pela equipe interna nos serviços de gestão e acompanhamento da operação do transporte.

O sistema por módulos do SIMETRO, que foi objeto de desenvolvimento durante a primeira fase de atuação da empresa contratada 2012/2017 pode ser incrementado, a partir das necessidades identificadas ao longo de sua utilização. Para tanto, a CONTRATADA deverá identificar as lacunas ou problemas de funcionamento, apresentando as soluções adequadas e, em seguida, implementar as melhorias propostas devidamente aprovadas pela Contratante.

Neste processo, destaca-se a implementação de melhorias nos Módulos do **SIMETRO**, listados a seguir, com a elaboração de manuais contendo a documentação das alterações realizadas nos códigos do software e os procedimentos de uso das novas funcionalidades implantadas.

- **Frota:** Módulo responsável pelo gerenciamento da frota no sistema. É composto por ações de Inclusão, Pedido de Baixa, Transferência de veículos por parte das empresas. Na SETOP as ações são de aprovação e conferência das ações das empresas e do DEER-MG, além de acesso a relatórios com informações qualitativas e quantitativas da frota.
- **Inspeção:** Módulo responsável pelo gerenciamento das inspeções realizadas pelo DEER-MG. Após o Fluxo de conferência e aprovação da SETOP, o DEER-MG realiza vistorias para inclusão, baixa e transferência de veículos. Além disso o DEER-MG também é responsável por gerenciar a agenda de vistoria, delimitando horários e dias disponíveis.



## ESTADO DE MINAS GERAIS

### Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas

- **QCO – Quadro de Controle Operacional:** Módulo responsável pelo gerenciamento dos Quadros de Horários Operacionais. Permite ao usuário incluir e editar QCOs, além de permitir a exportação do Quadro completo. Também é possível paralisar e cancelar um atendimento através desse módulo. Possui relatórios com informações específicas de atendimentos e QCOs.
- **Administrativo:** Módulo com acesso exclusivo da SETOP, que é responsável pelo gerenciamento (Inserção e edição) de informações operacionais, como: Cidades, Padrão de Veículos, Modelo de Chassi, Tipo de Veículo, Cores, Carroceria, Concessões, Atendimento, Salário Base (Pessoal de Operação). Além disso também permite o controle de Acesso de Usuários no sistema.
- **MCO – Mapa de Controle Operacional:** Módulo responsável pelo gerenciamento do Mapa de Controle Operacional. Acesso pela SETOP e empresas de modo que cada usuário tem ações diferentes dentro do sistema. As empresas têm acesso a solicitação de alteração de viagem, perda de log e diferença de catraca. Já a SETOP tem ações de aprovação e conferência dos pedidos descritos das empresas, além de acesso aos dados operacionais, alteração de viagem, ajuste de catraca, receita e erros operacionais (veículos realizando viagens irregulares) de todas as empresas cadastradas no sistema. Esse módulo ainda apresenta relatórios com informações quantitativas e qualitativas relacionadas aos dados de viagens, atendimentos, empresas e RITs.
- **Indicadores:** Módulo responsável pelo gerenciamento dos índices usados para o cálculo do QID. Atualmente ele apresenta informações do índice de acidentes, com inserção, visualização (gráfico) e relatórios.
- **Financeiro:** Módulo responsável pelo gerenciamento de questões financeiras, sendo elas: Grupo Tarifário, Grupo de Seção e Cálculo de Tarifa. Apresenta inserção, edição e visualização dos dados
- **Monitoramento:** Módulo responsável pelo monitoramento de Frota Empenhada, Realização de Viagens e Frota Necessária.
- **Terminais:** Módulo responsável pelo gerenciamento de Terminais.
- **Mensagens:** Malote virtual, que permite a comunicação dos usuários do sistema através de mensagens, semelhante a um e-mail. Permite anexar arquivos de tipos (extensões) selecionadas e enviar para um usuário.

As atividades desse item serão realizadas tanto pela equipe interna (analistas de sistema), quanto pela equipe de modernização da gestão do serviço de transporte.

**10. EQUIPE TECNICA**

A equipe técnica da contratada a ser alocada exclusivamente para o desempenho das atividades previstas neste Termo de Referência será dividida na seguinte composição:

- Equipe de Apoio Cidade Administrativa – Esta equipe deverá ser alocada em ambiente de trabalho disponibilizado pela SETOP na Cidade Administrativa;
- Equipe de Coordenação e Suporte – Esta equipe deverá ser alocada em ambiente próprio da CONTRATADA;
- Equipe de Modernização e gestão do serviço de transportes - Esta equipe deverá ser alocada parte em ambiente próprio da CONTRATADA, dando suporte total a equipe de apoio a Cidade Administrativa responsável pela manutenção do SIMETRO;
- Equipe para aferição da qualidade do sistema de transporte – Equipe que ficará responsável pela aplicação da pesquisa de opinião do Sistema Metropolitano de Transporte Coletivo da RMBH.

A licitante deverá apresentar a relação dos profissionais que deverão compor a equipe técnica do projeto, com suas respectivas alocações, conforme descrito a seguir.

**10.1. Equipe técnica**

| <b>Profissional</b>  | <b>Quant.</b> | <b>RESPONSABILIDADES</b>  | <b>EQUIPE</b>  |
|--|---------------|---|--|
| <b>Gerente de Projetos (Engenheiro/Arquiteto Coordenador):</b> | 1             | Com formação em gestão de projetos, responsável pela coordenação geral dos trabalhos e das atividades desenvolvidas no contrato, em regime de 8 horas diárias de trabalho.                                    | Coordenação e suporte                                      |
| <b>Consultor de Transporte (Engenheiro/Arquiteto Sênior)</b>   | 1             | Com formação em sistemas de transporte públicos, responsável pela orientação técnica dos trabalhos e acompanhamento em reuniões estratégicas do projeto, alocado sob demanda.                                 | Coordenação e suporte                                      |
| <b>Engenheiro/Arquiteto Intermediário</b>                      | 1             | Responsável pela elaboração do relatório final da pesquisa de opinião.<br>Execução dos demais produtos definidos no plano de trabalho, alocado de acordo com a duração e complexidade do produto, sob demanda | Coordenação e suporte/<br>Aferição da qualidade do sistema |
| <b>Engenheiro/</b>   | 1             | Coordenação do trabalho de aprimoramento do SIMETRO,  | Coordenação e  |



|  |    |   |   |
|--|----|---|---|
| <b>Arquiteto Júnior</b>                        |    | orientando a equipe de análise de sistemas nas definições técnicas de transporte para subsidiar o desenvolvimento dos trabalhos dos analistas.<br>Pesquisa de opinião: planejamento e coordenação, além de definição da amostra, juntamente com o profissional de estatística.<br>Execução dos demais produtos definidos no plano de trabalho, alocado em regime de 8 horas diárias de trabalho.                                      | suporte /<br>Modernização da gestão do serviço/<br>Aferição da qualidade do sistema |
| <b>Analista de Sistemas</b>                    | 3  | Responsáveis pela manutenção, ajustes e desenvolvimento das melhorias do SIMETRO. Esses profissionais deverão avaliar o código fonte do programa atual e propor as melhorias, juntamente com o profissional de transporte (engenheiro jr/ arquiteto urbanista jr ou tecnólogo pleno). Deverá ser alocado em tempo integral, em regime de 8 horas diárias de trabalho, sendo 2 (dois) profissionais alocados na Cidade Administrativa. | Apoio Cidade Administrativa /<br>Modernização da gestão do serviço                  |
| <b>Advogado</b>                                | 1  | Responsável pela execução de serviços na área de Direito público/Administrativo, alocado sob demanda.   | Coordenação e suporte   |
| <b>Estatístico</b>                             | 1  | Responsável pela amostragem das pesquisas anuais, alocado de acordo com a duração da atividade, sob demanda.  | Modernização da gestão do serviço   |
| <b>Economista</b>                              | 1  | Responsável pela execução de produtos definidos no plano de trabalho, alocado de acordo com a duração e complexidade do produto, alocado sob demanda.   | Coordenação e suporte   |
| <b>Auxiliar administrativo</b>                 | 1  | Responsável pela execução de atividades administrativas (logística de escritório e recursos humanos) e financeiras (controles e pagamentos) do projeto, em regime de 8 horas diárias de trabalho.   | Coordenação e suporte   |
| <b>Auxiliares Técnicos</b>                     | 4  | Para apoio a levantamentos de campo e na SETOP, seja nos terminais de integração e estações de transferência, seja nas linhas, ou nas demandas internas, alocados em tempo integral, em regime de 8 horas diárias de trabalho.  | Apoio cidade administrativa   |
| <b>Técnico em pesquisa</b>                     | 1  | Responsável pela supervisão da equipe de campo que aplicará a pesquisa de opinião, alocado de acordo com a duração da atividade.  | Aferição da qualidade do sistema  |
| <b>Técnicos de nível médio</b>                 | 3  | Responsáveis pela conferência amostral, em campo, dos formulários de pesquisa preenchidos, alocados de acordo com a duração da atividade.   | Aferição da qualidade do sistema  |
| <b>Pesquisadores (técnicos de nível médio)</b> | 30 | Responsáveis pela aplicação, em campo, do formulário da pesquisa de opinião, alocados de acordo com a duração da atividade.   | Aferição da qualidade do sistema  |



|                                |   |  |                             |
|--------------------------------|---|--|-----------------------------|
| <b>Auxiliares<br/>Técnicos</b> | 4 | Para apoio a levantamentos de campo e na SETOP, seja nos terminais de integração e estações de transferência, seja nas linhas, ou nas demandas internas, alocados em tempo integral, em regime de 8 horas diárias de trabalho. | Apoio cidade administrativa |
|--------------------------------|---|--|-----------------------------|

## 11. PRAZO DE VIGÊNCIA

O prazo de vigência previsto para o contrato decorrente deste instrumento é de 12 (doze) meses, a contar da data de sua publicação, podendo ser prorrogado anualmente, limitado ao prazo máximo de 60 (sessenta) meses, observando-se o disposto pelo Art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93, e conforme disposições detalhadas constantes da minuta de contrato acostada como anexo ao Edital.

## 12. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO

A supervisão dos serviços ficará a cargo da SETOP, por meio de servidores designados juntamente com a emissão da Ordem de Início que serão responsáveis por elaborar e aprovar, em tempo hábil, a medição dos serviços executados.

O pagamento mensal será composto de parcela fixa e variável, conforme os serviços devidamente desempenhados pela contratada.

A parcela fixa será referente aos seguintes profissionais e equipamentos:

- Gerente de projetos;
- Engenheiro Jr;
- Analistas de sistemas;
- Auxiliares técnicos;
- Auxiliar administrativo; e
- Impressora colorida formato A3.

A parcela variável ocorrerá conforme forem solicitados os serviços à Contratada, devidamente requisitados e aprovados pela SETOP, os quais envolvam, por exemplo:

- Profissionais consultores, engenheiros, advogado e economista: alocação medida por hora-homem de um ou mais profissionais devidamente requisitado pela SETOP para o desempenho de atividade específica como estudos, levantamentos, pareceres e análises técnica;



## ESTADO DE MINAS GERAIS

### Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas

- Aferição da qualidade do sistema (pesquisa de opinião): será aferida conforme as unidades definidas na Planilha de Quantitativos e Preços Unitários anexa. Este serviço deverá ser formalmente requisitado pela SETOP à Contratada.

### **13. PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

A Planilha de Quantitativos e Preços Unitários anexa ao final deste Termo de Referência apresenta a estimativa de custos (unitários e total) para a elaboração dos produtos previstos em contrato.

O custo estimado para esta contratação é de R\$ R\$ 2.093.625,45 (dois milhões e noventa e três mil, seiscentos e vinte e cinco reais e quarenta e cinco centavos) conforme detalhado na Planilha de Quantitativos e Preços Unitários transcrita ao final deste item.

Os preços unitários são inalteráveis e incluem todos os custos, diretos e indiretos, inclusive encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, e constituem a única remuneração pela execução dos trabalhos contratados.

Em nenhuma hipótese haverá medição e pagamento de pessoal, produto ou qualquer serviço não requisitado formalmente pela SETOP.

Quando na execução dos serviços contratados for verificada a necessidade de serviço não previsto na planilha, a empresa CONTRATADA deverá tempestivamente comunicar à SETOP quanto ao fato para que a Secretaria proceda à sua devida análise. Verificada a viabilidade de nova composição, tal serviço deverá ser incorporado ao contrato mediante termo de aditamento, sendo os valores envolvidos correspondentes à composição aprovada pela SETOP e com data base do mês de referência da proposta aprovada.

Os demais custos referentes à utilização de softwares, impressões e demais custos necessários para uso da CONTRATADA, deverão ser absorvidos pela licitante e incorporados em sua proposta comercial.

### **14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidores designados

Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.



ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas

Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada.

## **15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais.

Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pela SETOP, os serviços em desconformidade com o contratado.

Contratar funcionários habilitados e com conhecimentos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas em vigor.

Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE.

Atender as solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela SETOP.

Instruir seus funcionários quanto à necessidade de acatar as normas internas da CONTRATANTE.

Instruir seus funcionários a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido.

Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

Caberá à licitante vencedora a designação de um profissional preposto para representá-la junto à SETOP, sendo este o Coordenador.



## ESTADO DE MINAS GERAIS

### Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas

Promover o controle de pessoal, respondendo perante à SETOP por todos os atos e fatos gerados ou provocados pelo pessoal por ela contratado.

A Licitante vencedora deverá apresentar relação nominal dos profissionais, em um prazo máximo de 25 dias, contados da ordem de início do contrato, com seus currículos detalhados, responsabilizando-se pela sua veracidade e compatibilidade com a experiência profissional requerida, contendo o número do CREA/CAU, se for o caso.

A vencedora do certame deverá garantir junto ao seu quadro de funcionários, a partir da homologação e adjudicação, e ao longo de todo o contrato, integral cumprimento da legislação trabalhista vigente.

#### **16. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO**

Todos os trabalhos serão supervisionados pela SETOP, com poderes para verificar se os serviços especificados estão executados de acordo com o previsto, analisar e decidir sobre proposições da CONTRATADA que visem melhorar os estudos, fazer advertências quanto a qualquer falta da CONTRATADA, aplicar multas, efetuar retenções de medição e demais ações necessárias ao bom andamento dos serviços.

#### **17. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nas propostas das licitantes deverão estar consideradas todas as despesas decorrentes da execução dos serviços técnicos especializados, tais como recursos materiais, humanos, diárias e passagens, impostos, taxas, contribuições, não se responsabilizando a SETOP por quaisquer questões de natureza administrativa, trabalhista e/ ou técnico-jurídica para o cumprimento do objeto contratado.

Toda a documentação gerada pelo trabalho desenvolvido pertencerá à SETOP, não se permitindo qualquer uso ou disponibilização a terceiros sem sua expressa autorização e sendo facultativo à Secretaria divulgar seus resultados sempre que considerar pertinente. Toda a documentação e estudos previstos no escopo do trabalho deverão ser encaminhados à SETOP impressos em duas vias de papel e gravados em meio digital, utilizando softwares compatíveis com o sistema de informática da Secretaria e sujeitos a alterações por parte da mesma.

Em caso de não aceitação dos produtos ou relatórios entregues pela CONTRATADA, a SETOP convocará o gerente de projeto para prestar esclarecimento e fazer correções cabíveis, sem prejuízo das demais atividades. Um produto só será considerado concluído quando for dado o aceite final pela SETOP, emitindo-se o termo de recebimento do produto.



ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas

Todas as análises técnicas utilizadas durante o desenvolvimento dos trabalhos deverão ser incorporadas como memória de cálculo e apresentadas de forma detalhada à SETOP.

A CONTRATADA deverá obedecer às condições descritas neste termo de referência para o fiel cumprimento do objeto licitado, conforme estipulado no edital de concorrência e seus anexos, tendo em vista a especificação dos produtos e os prazos de execução pré-determinados para cada produto.

Belo Horizonte, 03 de agosto de 2015

Maria Luiza Machado Monteiro  
Subsecretária de Regulação de Transportes

Maílla de Faria Soares  
Superintendente de Transporte Metropolitano