



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

1

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

CONTEÚDO

## 1. OBJETO

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços:

1.1. De operação a central de Suporte ao Usuário de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicações - (usando CA Service Desk Manager r12.6 ou superior), no modelo referenciado pela Biblioteca ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

1.2. De suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais – SEF/MG a software (instalação, formatação, configuração e suporte ao usuário), a manutenção corretiva e preventiva de hardware através de intervenção in-loco, nas estações de trabalho, notebooks, netbooks, impressoras, nobreaks, scanners, ativos de rede, suporte e atendimento técnico de softwares, reparos de pontos de rede elétrica, lógica e adequações nos ativos de rede, nas unidades funcionais da SEF/MG.

## 2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO

Os serviços a serem prestados pelo CONTRATADO estão relacionados ao suporte e assistência técnica remota continuada e manutenção com suporte presencial, em ambientes de telecomunicações (dados, voz e vídeo), em redes de comunicação de dados, em redes elétricas, em equipamentos e ambientes de microinformática, em microcomputadores e Sistemas Corporativos da Plataforma Tecnológica da SEF/MG, para a sustentação das atividades das unidades fazendárias distribuídas pelo território do Estado de Minas Gerais e nos escritórios de representação nas capitais de São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal, com Suporte Especializado em Processos e Serviços Referenciados ITIL V3 ou superior, Analistas Técnicos de Atendimento (1º nível), Analistas Técnicos de Manutenção e Atendimento de Campo (2º nível), Analistas de Suporte Especializado – BackOffice 1 e 2 e Gerenciamento (Gerente do contrato e Supervisores – remoto e campo), com duração de 12 (doze) meses, prorrogáveis por igual período até o limite de 60 (sessenta) meses, de acordo com o que regula a Lei 8666/93.

O escopo básico de serviços a serem prestados pelo CONTRATADO compreende:

- a) Suporte técnico e assistência remota em ambientes de telecomunicações (dados, voz e vídeo), redes de comunicação de dados e em equipamentos e ambientes de microinformática, (instalação/desinstalação, configuração, atualização) de softwares básicos, distribuição manutenção de vacinas de antivírus e aplicativos padrões da SEF/MG, em redes de microcomputadores (software e sistemas de microinformática) e sistemas corporativos da plataforma tecnológica da SEF/MG;
- b) Suporte técnico e assistência especializada de campo, em todo o parque de informática da SEF/MG, com suporte e manutenção a software (instalação, formatação, configuração e suporte ao usuário), manutenção corretiva e preventiva de hardware, para estações de trabalho, notebooks, netbooks, impressoras, nobreaks, scanners, ativos de rede, suporte e atendimento de softwares instalados nas unidades funcionais do CONTRATANTE;
- c) Manutenção, no serviço de campo, de pontos elétricos, lógicos com substituição e ampliação, troca de componentes de quadros elétricos, conforme especificado no Anexo I;
- d) Atuar no encaminhamento, acompanhamento e fechamento de todas as requisições que estiverem fora do seu escopo de contratação, para o 3º nível de atendimento da SEF/MG ou de Prestador de Serviços por ela contratado.

2.1. As atividades ocorrerão remotamente e em campo, com atendimento às unidades fazendárias no território mineiro e nos escritórios de representação da SEF/MG em outras capitais.

2.2. As atividades serão desempenhadas na rede corporativa, da SEF/MG, na qual são aplicados controles de segurança e de uso, cuja customização impõe a necessidade de observação quanto ao seu cumprimento na íntegra, exigindo a adoção de diversos padrões, diretrizes e normas de execução, qualidade e segurança da informação, estabelecidas pela Política de Segurança da Informação da SEF/MG, conforme Resolução nº 4565, de 08 de julho de 2013. A SEF/MG promoverá, periodicamente, treinamentos, divulgação e atualização de eventuais alterações ocorridas durante a vigência do contrato sobre Política e Normas de Segurança para a equipe do CONTRATADO.

FLUXO: VIA ÚNICA: UNID. ADM. EMITENTE&gt;AUTORIDADE DESTINATÁRIA&gt;UNID. ADM. EMITENTE/ARQUIVO



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

2

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

**2.3.** O suporte aos recursos corporativos deve ser supervisionado quanto à aplicabilidade das normas internas da SEF/MG, às práticas tecnológicas na solução de problemas e a observância das condições, atribuições e obrigações previstas neste Termo de Referência.

**2.4.** O CONTRATADO deve fornecer software para gerenciamento de chamadas telefônicas, conforme especificado no Anexo II.

**2.5.** O CONTRATADO deve manter a equipe de Analistas Técnicos de Atendimento, Analistas de Suporte Especializado (BackOffice 1 e 2) e Supervisor remoto, junto à Diretoria de Infraestrutura e Operações da Superintendência de Tecnologia da Informação – DIO/STI, nas instalações da SEF/MG, no município de Belo Horizonte. As demais equipes devem ser alocadas nas localidades onde estão as regionais da SEF/MG ou conforme estrutura do CONTRATADO.

## 2.6. DOS SERVIÇOS:

### 2.6.1. SUPORTE REMOTO A USUÁRIOS DE TIC

**2.6.1.1.** O atendimento de Suporte ao Usuário deve ser feito pelo CONTRATADO, no horário estabelecido no subitem 2.16 deste Termo de Referência.

**2.6.1.2.** No caso de indisponibilidade no sistema, o CONTRATADO deve seguir orientações sobre Plano de Contingência, especificadas neste Termo de Referência, conforme Anexo III.

**2.6.1.3.** O CONTRATADO deve prover equipes de Analistas de Atendimento Técnico (1º nível), Analistas Técnicos de Manutenção e Atendimento de Campo (2º nível), Analistas de Suporte Especializado (BackOffice 1 e 2), Gerente e Supervisores (remoto e campo) para prestação de serviços de atendimento remoto, atendimento de campo, atendimento especializado e de gestão. As equipes técnicas de 1º nível e 3º nível (da SEF ou contratado por ela) devem registrar os chamados provendo soluções imediatas, através da utilização de procedimentos formais. O Gerente deve ser responsável pela apresentação dos relatórios e demais controles a serem definidos conjuntamente com o CONTRATANTE.

**2.6.1.3.1.** Caso o chamado registrado não apresente condições de ser solucionado pelo 1º nível ou 3º nível e seja constatada a necessidade de intervenção in loco, o mesmo deve ser encaminhado para a equipe de atendimento de 2º nível do CONTRATADO, através do sistema. A equipe de 1º nível deve acompanhar, prover as informações e suporte técnicos requeridos pelo 2º nível, e promover o fechamento final do incidente ou solicitação.

**2.6.1.4.** Sempre que requeridos pessoalmente, via web ou através de ligação telefônica, os serviços devem ser prestados mediante abertura de chamado técnico no sistema operado pelo CONTRATADO, devendo todos os casos, serem registrados através da ferramenta CA Service Desk Manager r12.6 ou superior.

**2.6.1.5.** No ato do registro do incidente ou da solicitação por outra via que não seja o uso da web (Sistema de Gerenciamento de Serviços), ligação telefônica ou pessoalmente, o operador deve pedir a identificação do usuário solicitante e confirmar/atualizar a unidade da SEF/MG e o endereço detalhado de localização do equipamento em atendimento, de forma a viabilizar o envio para o usuário solicitante, via e-mail, do número da ocorrência técnica (nº do chamado) para controle e acompanhamento do atendimento e manter atualizada a base de dados com informações de localização do equipamento.

**2.6.1.6.** A equipe de suporte ao usuário do CONTRATADO deve, através dos responsáveis pelas Posições de Atendimento - PA's disponibilizadas por este, esclarecer dúvidas dos usuários, orientar, sugerir e divulgar o uso de funcionalidades e facilidades disponíveis nos softwares básicos, sistemas de informações, equipamentos e serviços de informática e comunicação disponibilizados pela plataforma tecnológica adotada pela SEF/MG.

**2.6.1.7.** O CONTRATADO deve acompanhar todo o ciclo de Requisições (Incidentes, Solicitações, Problemas, Mudanças e Configurações), conforme definição da SEF/MG desde o seu registro até o seu encerramento, incluindo o encaminhamento da resolução das requisições a outros níveis hierárquicos da SEF/MG ou empresa terceirizada, por ela contratada, caso esteja fora do escopo de atuação da Central de Suporte aos Usuários, conforme definidos neste Termo de Referência.

**2.6.1.8.** O CONTRATADO deve estruturar a equipe de suporte ao usuário com técnicos conforme descrito no item 2.6.1.3, bem como de recursos materiais e de equipamentos (headsets), acessórios ergonômicos (apoio de pé) e outros insumos necessários e adequados à prestação dos serviços de forma a atender satisfatoriamente os Níveis de Acordo de Serviço com relação à Qualidade, Tempo de Resposta e Eficiência estabelecidos nos itens 2.6.3 e 2.6.4 deste termo de referência e as exigências das Leis Trabalhistas. O CONTRATADO pode disponibilizar recursos de infraestrutura, tais como: mesas, cadeiras, estações de trabalho e softwares básicos por ela adotados.

**2.6.1.8.1.** Cada posição de atendimento deve ser provida pelo CONTRATADO através de funcionário integrante de seus quadros e que possui o perfil mínimo constante do item 2.10 (e seus subitens) deste Termo de Referência.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

3

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

**2.6.1.9.** O CONTRATADO deve, observando as disciplinas da biblioteca ITIL, atender aos seguintes objetivos:

**2.6.1.10.** Tornar-se o ponto único de contato para todos os usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC segundo abrangência, estrutura e diretrizes estabelecidas pela SEF/MG.

**2.6.1.11.** Receber, registrar, tratar, solucionar ou encaminhar e acompanhar as solicitações relacionadas à TIC em que a Área de Tecnologia da Informação e Comunicação da SEF/MG esteja envolvida.

**2.6.1.12.** Receber, registrar, encaminhar, acompanhar, esclarecer dúvidas e colaborar na solução das solicitações de TIC que estiverem fora do escopo de atuação direta do objeto deste Termo de Referência.

**2.6.1.13.** Prover suporte e atendimento ao usuário de TIC da SEF/MG no que se refere à correta utilização de Estações de Trabalho através dos seguintes procedimentos, inclusive:

- a) Realização de diagnósticos preliminares acerca das solicitações de suporte ou relato de incidentes do usuário para efeito de coordenação de intervenção local ou remota;
- b) Instalação, configuração, manutenção, atualização e remoção, através de acesso remoto autorizado pelo usuário ou formalmente determinado pela Superintendência de Tecnologia da Informação – STI ou por atendimento in loco pelo técnico de campo, quando for o caso, de softwares de uso geral (inclusive sistemas operacionais) homologados (ou não homologados) pela STI/SEF/MG para uso na organização, mantendo a padronização da estação de trabalho conforme é disposto nesse TR;
- c) Prover suporte ao usuário quanto à instalação e utilização de softwares e serviços de rede disponibilizados ao mesmo, exceto aos softwares de utilização exclusiva das áreas de Tributação, Fiscalização e Arrecadação da SEF/MG e que não fazem parte do escopo de contratação de operadora da Central de Serviços.
- d) Prover instalação/atualização (aplicação, patches e atualização de vacinas), configuração, monitoração do antivírus.

**2.6.1.14.** Gerenciar todos os registros de incidentes e de solicitações até o seu fechamento.

**2.6.1.15.** Sempre que for identificada a necessidade de desenvolvimento de rotinas e scripts automáticos para soluções específicas do CONTRATADO ou atualizações de aplicativos, objetivando minimizar os impactos do aumento no número de atendimentos da equipe de Suporte ao Usuário de TIC, estes devem ser repassados ao CONTRATADO para autorização/guarda/uso na base de conhecimento.

**2.6.1.16.** Atuar na criação e manutenção da base de conhecimento necessária ao atendimento das necessidades das áreas de negócio da SEF/MG no que se refere à TIC.

**2.6.1.17.** Estar permanentemente ciente das necessidades dos negócios da SEF/MG.

**2.6.1.18.** Estar ciente do impacto de uma falha sobre os negócios da SEF/MG.

**2.6.1.19.** Atuar de forma a maximizar a disponibilidade dos serviços de TIC, no âmbito de sua responsabilidade, conforme escopo de atuação da Central de Serviços, definidos no Acordo de Nível de Serviço – SLA.

**2.6.1.20.** A equipe de Suporte ao Usuário de TIC do CONTRATADO deve participar integral e diretamente dos processos referenciados ITIL relativos ao Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas e Gerenciamento de Nível de Serviço, bem como atuar colaborativamente com a área de TIC da SEF/MG no que se refere aos processos de Gerenciamento de Mudanças, Gerenciamento de Disponibilidade, Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Liberações e Gerenciamento de Conhecimento, todos disciplinados pela Biblioteca ITIL.

**2.6.1.21.** O CONTRATADO deve agir de forma proativa, dentro de um processo de melhoria contínua, sempre previamente autorizado e em conjunto com a SEF/MG, de forma a assegurar a atualização e otimização dos fluxos, métodos, procedimentos e processos operacionais e de controle das atividades inerentes aos serviços contratados, adotando eventuais tendências evolutivas dos processos referenciados ITIL testadas e aprovadas pela comunidade internacional.

## 2.6.2. ATENDIMENTO 2º NÍVEL - CAMPO

**2.6.2.1.** Caberá ao CONTRATADO a Instalação, desinstalação, movimentação, configuração de microcomputadores e periféricos, notebooks, netbooks de arquitetura igual ou superior a IA-32 ou IA-64 (AMD ou Intel), impressoras laser, ativos de rede (switch, roteador wireless e access point), scanners e outros periféricos, de até 500 unidades/ano e substituição



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

4

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

(backup de equipamentos), conforme descrito no item 2.6.2.3.

**2.6.2.2.** O CONTRATADO deve fazer quando receber a solicitação de atendimento para o 2º nível, o seguinte:

- a) Manutenção de monitores que não demandem intervenções internas ao periférico;
- b) Manutenção de microcomputadores incluindo manutenção preventiva;
- c) Manutenção de notebooks e netbooks incluindo manutenção preventiva;
- d) Formatação de HD em campo, com prévia autorização da SEF/MG e do usuário;
- e) Manutenção de impressoras laser como: limpezas, ajustes, toners (fornecidos pela SEF/MG), incluindo a manutenção preventiva;
- f) Instalação, substituição e configuração de dispositivos como placas de vídeo, dispositivos IDE, SCSI USB (placas controladoras, discos, scanners), leitoras e gravadoras de CD/CDRW, DVD/DVDRW e demais equipamentos de informática;
- g) Instalação e configuração de redes (parte lógica) ethernet (protocolos TCP/IP, NetBEUI, IPX/SPX, 3G etc.), redes dial-up, Wireless ou qualquer tipo de rede que vier a ser utilizada pela SEF/MG;
- h) Instalação, atualização e configuração de software básico, operacional e aplicativo;
- i) Backup de dados em disco rígido, caso a intervenção possa comprometer a integridade dos dados. Após a utilização ou não do backup é obrigatório a formatação do mesmo;
- j) Instalação, remoção e reinstalação de lacres fornecidos pela SEF/MG;
- k) Correto preenchimento dos Relatórios de Atendimento Técnicos e Laudos Técnicos;
- l) Instalação de novos equipamentos de TIC no ambiente da SEF/MG, incluindo todos os itens relativos à hardware, software, ativos de rede (switch e access point), equipamentos elétricos (nobreak e estabilizadores), entre outros, em até 500 chamados/ano;
- m) Fazer semestralmente manutenção preventiva em micros, notebooks, netbooks e impressoras a ou quando dos atendimentos normais como forma de melhoria de desempenho do parque de informática da SEF.

## 2.6.2.3. BACKUP DE EQUIPAMENTO

O CONTRATADO deve prover equipamento para substituir o defeituoso, quando for necessário:

- a) Substituição por backup de equipamentos cuja correção seja comprovadamente só possível em laboratório, com a devida reposição de peças novas (igual ou superior), observando as exigências contidas neste Termo de Referência;
- b) Manutenção corretiva dos microcomputadores, periféricos e switch, conforme especificação do Anexo IV.

## 2.6.3. ATENDIMENTO 1º NÍVEL REMOTO

**2.6.3.1.** O CONTRATADO será avaliado mensalmente adotando-se os Indicadores de Desempenho e Níveis de Serviços a seguir estabelecidos:

- a) QUALIDADE (determinada pela disponibilidade, número de falhas, conformidade e satisfação dos usuários);
- b) TEMPO DE RESPOSTA (medido do registro da solicitação ao seu completo atendimento);
- c) EFICIÊNCIA (medida pela unidade de esforço em resolver as requisições no 1º nível, utilização da equipe ou pelo índice de retrabalho).

**2.6.3.2.** Caso os níveis estabelecidos neste Termo de Referência não sejam atingidos satisfatoriamente, por culpa única e exclusiva do CONTRATADO serão aplicados descontos no faturamento mensal segundo critérios previstos no instrumento contratual.

**2.6.3.2.1.** Caso o limite máximo de desconto, estabelecido no instrumento contratual, seja sistematicamente alcançado, de forma recorrente, por até 3 (três) meses consecutivos, por culpa única e exclusiva do CONTRATADO, e os índices



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

5

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

estabelecidos não tenham sido atingidos, a SEF/MG poderá, após análise dos fatos que levaram ao não cumprimento dos níveis acordados e a seu exclusivo critério, rescindir o contrato, nos termos do artigo 78, da Lei 8.666/93.

**2.6.3.3.** Taxa de Resolução Imediata: deverá manter, mensalmente, os parâmetros de desempenho nos níveis de serviços, buscando atender, no mínimo, 70% (setenta por cento) das requisições que permitem resolução imediata, no primeiro atendimento.

**2.6.3.4.** Tempo Médio de Espera de início de atendimento (Classificação): pelo menos 90% do total mensal de requisições abertas via Web - Sistema de Gerenciamento de Serviços - deverão ter o seu atendimento iniciado por um integrante da Equipe de Atendentes em até 15 minutos (900 segundos).

**2.6.3.5.** Em casos extraordinários a abertura do incidente poderá ser feita via e-mail ou telefone, ficando a cargo da equipe de Suporte ao Usuário de TIC a abertura do chamado e informação ao usuário, do número gerado, para acompanhamento.

	RESOLUÇÃO NO PRIMEIRO NÍVEL	PORCENTAGEM DAS RESOLUÇÕES	TEMPO MÁXIMO PARA RESOLUÇÃO
1	Imediata	70%	20 minutos
2	Após Classificação	90%	15 minutos
3	Casos Extraordinários	90%	Deverá seguir o disposto nos itens 2.8.3 e 2.8.3.1 e a disponibilidade da rede multiserviços da SEF/MG

**2.6.3.6.** Taxa de Resolução não Imediata: mensalmente, dos chamados restantes (não resolvidos no primeiro atendimento), pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) deverão ser resolvidos de acordo com o quadro abaixo:

	SEVERIDADE DO INCIDENTE	TEMPO MÁXIMO DE SOLUÇÃO (*1)
1	Impossibilita o trabalho (*2)	2 horas
2	Médio Impacto (*3)	4 horas
3	Baixo Impacto (*4)	6 horas

(\*1) Tempo máximo para solução contado a partir do momento da abertura da requisição ou da ligação para o Suporte ao Usuário (Service Desk).

(\*2) O usuário não consegue executar nenhuma de suas tarefas.

(\*3) O problema dificulta a realização das tarefas do usuário.

(\*4) O problema dificulta a realização de algumas das tarefas do usuário.

**2.6.3.7.** Taxa de Satisfação do cliente: de todas as requisições registradas no período avaliado, pelo menos 90% (noventa por cento) das respostas de pesquisa de satisfação do cliente deverão ter os conceitos Bom ou Ótimo.

**2.6.3.8.** Visando manter a padronização das máquinas do domínio, todo atendimento realizado pela equipe de Suporte ao Usuário de TIC deve passar por uma avaliação através de rotina de "verificação de padrão" e caso seja constatada alguma irregularidade, o chamado será devolvido para o responsável pelo atendimento, com as informações de quais aplicativos estão fora do padrão homologado pela SEF/MG para que seja feita a correção e fechamento do chamado.

**2.6.3.9.** Como forma de manter os serviços dentro dos padrões definidos e homologados, serão utilizados indicadores de acompanhamento definidos como padrão pelo CONTRATANTE e que deverão ser apresentados juntamente com o relatório mensal da Central de Serviços.

O CONTRATADO deverá manter um percentual mínimo inicial 3 (três) meses para os indicadores conforme descrito:

a) Máquinas no padrão de acordo com as políticas ou regras definidas pelo CONTRATANTE:

I. Percentual 95% de equipamentos com permissões administrativas locais adequadas (grupo administrador, quando houver necessidade e grupo suporte técnico nos demais equipamentos);

II. Percentual 95% de equipamentos com Sistema Operacional Microsoft Windows XP, 7 ou SUPERIOR com últimos Paths e Service Pack homologados pelo CONTRATANTE aplicados;



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

6

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

- III. Percentual 95% de equipamentos com pacote Microsoft Office 2007 ou Superior com último Service Pack homologado pelo CONTRATANTE aplicado;
- IV. Percentual 95% de equipamentos com pacote Microsoft Office 2007 ou Superior com últimos Paths homologados pelo CONTRATANTE aplicado;
- V. Percentual 95% de equipamentos com Navegador de Internet;
- VI. Percentual 95% de equipamentos com compactador de arquivos;
- VII. Percentual 95% de equipamentos com Antivírus atualizado;
- VIII. Percentual 95% de equipamentos com Agente de Inventário.

Os indicadores poderão sofrer acréscimo, decréscimos ou alterações tanto em seu percentual quanto em itens, em comum acordo entre as partes, para atender a realidade do CONTRATANTE.

### 2.6.4. ATENDIMENTO 2º NÍVEL CAMPO

**2.6.4.1.** O prazo de atendimento e solução das ocorrências em campo é contado a partir da transferência do chamado pelo Sistema de Gerenciamento de Serviços da SEF/MG para o 2º nível de suporte e obedecerá a 4 Grupos baseado na distância em km da sede da Superintendência na qual a Unidade esteja vinculada.

GRUPO 1 - Prazo de atendimento e solução das ocorrências registradas nas Unidades da SEF localizadas na região metropolitana de Belo Horizonte (Órgãos Centrais, SRF I e SRF X excluindo Diamantina, e Curvelo) deverá ocorrer em até 4 (quatro) horas úteis;

GRUPO 2 - Prazo de atendimento e solução das ocorrências registradas nas SRF de: Governador Valadares, Montes Claros e Ipatinga deverá ocorrer em até 8 (oito) horas úteis;

GRUPO 3 - Prazo de atendimento e solução das ocorrências registradas nas demais Superintendências deverá ocorrer em até 6 (seis) horas úteis;

GRUPO 4 - Prazo de atendimento e solução das ocorrências registradas nas Unidades Conext's do Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília deverá ocorrer em até 12 (doze) horas úteis.

**2.6.4.2.** O prazo para atendimento e solução das ocorrências nos Postos Fiscais da SEF, cujo horário de funcionamento é de 24/7 (vinte e quatro horas/sete dias) por semana, deverá ocorrer em até 12 (doze) horas corridas.

**2.6.4.3.** A ordem de atendimento dos chamados deverá seguir a prioridade definida pelo Sistema de Gerenciamento de Serviços da SEF/MG, ou seja, chamados com prioridade alta devem ser atendidos antes dos demais. A não observância a este subitem sujeitará à CONTRATADA às penalidades previstas no contrato.

**2.6.4.4.** Entende-se por prazo de fechamento do chamado, o tempo contado a partir do repasse do chamado à CONTRATADA, até o horário de conclusão da demanda, tornando disponível o equipamento/software para o usuário. O horário de fechamento deverá ser registrado quando das informações do técnico de "campo" disponibilizadas para a CONTRATANTE através do Sistema de Gerenciamento de Serviços da SEF/MG.

**2.6.4.5.** A porcentagem de descontos a serem efetuados do valor mensal a ser pago à CONTRATADA, corresponderá à soma da porcentagem obtida com dois índices, abaixo descritos, e será obtida tomando por base o primeiro dia até o último dia do mês referente aos serviços prestados a serem faturados. Os resultados obtidos serão apresentados à CONTRATADA em até 10 (dez) dias corridos do mês subsequente, para que, assim, ambas as partes tenham tempo hábil para dirimir dúvidas antes da emissão do documento de faturamento.

- a) SLA relativo à soma dos índices de qualidade de atendimento;
- b) SLA relativo aos prazos de atendimento.

**2.6.4.6.** Poderá ser descontado da CONTRATADA até 5%(cinco por cento) do valor do contrato, caso não sejam atingidas



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

7

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

as metas esperadas no quesito qualidade de atendimento, que será avaliado pelo usuário, através da Central de Serviços e/ou Ordem de Serviço (OS). O valor do desconto será obtido com base nos índices demonstrados abaixo:

- a) Não será efetuado desconto no valor mensal do contrato, caso o total de chamados transferidos para 2º nível de atendimento seja classificado como BOM e/ou ÓTIMO;
- b) Para até 1% dos chamados transferidos no mês para 2º nível de atendimento, classificados como RUIM e até 5% classificados como REGULAR, a CONTRATADA terá descontado o valor de 1%(um cento);
- c) Para até 2% dos chamados transferidos no mês para 2º nível de atendimento classificados como RUIM e até 10% classificados como REGULAR, a CONTRATADA terá descontado o valor de 2%(dois por cento);
- d) Para até 3% dos chamados transferidos no mês para 2º nível de atendimento classificados como RUIM e até 15% classificados como REGULAR, a CONTRATADA terá descontado o valor de 3%(três por cento);
- e) Para até 4% dos chamados no mês classificados como RUIM e até 20% classificados como REGULAR, a CONTRATADA terá descontado o valor de 4% (quatro por cento);
- f) Para até 5% dos chamados no mês classificados como RUIM e até 25% classificados como REGULAR, a CONTRATADA terá descontado o valor de 5% (cinco por cento);

**2.6.4.7.** Caso a quantidade de chamados classificados como REGULAR seja superior a 25% (vinte e cinco por cento) ou a quantidade de chamados classificados como RUIM seja superior a 5% (cinco por cento), a CONTRATADA estará sujeito às penalidades previstas no contrato, além do desconto de 5%(cinco por cento) do valor do contrato.

## 2.7. ESTIMATIVAS DE ATENDIMENTO MENSAL

A SEF/MG estima o quantitativo de atendimento médio mensal de 7.000 (sete mil) requisições, dentro do horário estabelecido no subitem 2.13 deste Termo de Referência.

## 2.8 TMA - TEMPO MÉDIO DE ATENDIMENTO

O TMA de 1º nível para prestação deste serviço deverá ser de 20 (vinte) minutos por chamada atendida, devido às condições da infraestrutura lógica e disponibilidade do usuário do CONTRATANTE para realização do atendimento.

O CONTRATADO poderá considerar para o estabelecimento do número de PA's necessários, o resultado das horas necessárias para atendimento do quantitativo médio mensal estimado de chamadas do subitem 2.12 e o TMA indicado no subitem 2.12.1.

## 2.9. EMISSÃO DE RELATÓRIOS

**2.9.1.** O CONTRATADO deverá emitir os relatórios gerenciais abaixo relacionados, bem como outros acordados com a SEF/MG, até o 5º dia útil do mês subsequente ao período analisado.

- a) Quantidade de chamados solucionados por período;
- b) Quantidade de chamados por tipo de classificação;
- c) Quantidade de chamados por tipo de severidade;
- d) Quantidade de chamados fora do SLA;
- e) Ranking dos 10 chamados que mais ocorreram por período;
- f) Ranking dos 10 usuários que tiveram mais incidentes;
- g) Ranking dos 10 equipamentos que tiveram mais incidentes;
- h) Quantidade de problemas encerrados por período e por localização;
- i) Quantidade de problemas abertos e estimativa de volume de incidentes associados;
- j) Quantidade de Problemas Pendentes por Mudanças;



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

8

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

- k) Quantidade de Problemas em Diagnóstico;
- l) Tempo médio de diagnóstico de problemas.

**2.9.2.** A definição do conteúdo de cada relatório relacionado no item anterior observará as determinações do CONTRATANTE e as possibilidades da ferramenta de software fornecida por esta, sendo que um ou mais relatórios poderão ser acrescidos ou suprimidos mediante a celebração de Acordo Operacional entre a área de TIC da SEF/MG e o CONTRATADO.

## 2.10 PERFIL PROFISSIONAL BÁSICO EXIGIDO

**2.10.1.** Deverão ser observados pelo CONTRATADO os seguintes itens relativos à qualidade da prestação dos serviços por seus profissionais:

- a) Cortesia e educação;
- b) Clareza, objetividade e correção gramatical da linguagem escrita e falada;
- c) Ausência de vícios de linguagem;
- d) Conformidade com os procedimentos operacionais da SEF/MG;
- e) Conhecimento dos produtos e serviços da SEF/MG;
- f) Qualidade de registro dos controles de atendimento.

## 2.10.2. OPERAÇÃO DA ÁREA DE SUPORTE AO USUÁRIO

Para a execução dos serviços, o CONTRATADO deverá disponibilizar a seguinte equipe técnica dimensionada de acordo com o quantitativo de chamados informado no item 2.12:

## 2.10.3. Equipe de Analistas Técnicos de Atendimento (1º nível) para exercer as seguintes atribuições:

- a) Realizar o teleatendimento via web, ou ligação telefônica de forma receptiva, obedecendo aos procedimentos operacionais padronizados e os fluxos de solução e de encaminhamento das requisições estabelecidas pela SEF/MG, a partir de consulta à base de conhecimento e aos bancos de dados corporativos disponibilizados;
- b) Registrar e manter permanentemente atualizados os dados de identificação e de lotação/localização dos usuários e dos ativos de TIC atendidos no sistema de abertura de chamadas e base de dados de Gestão de Ativos disponibilizados pela SEF/MG;
- c) Realizar o atendimento, obedecendo aos procedimentos de scripts previamente estabelecidos/homologados;
- d) Prestar esclarecimentos e orientações aos usuários da SEF/MG, expressando-se com clareza e objetividade, tanto na linguagem escrita como na falada;
- e) Responder pelo cumprimento e qualidade do atendimento remoto via web ou ligação telefônica pré-estabelecido no contrato;
- f) Agir com calma e tolerância frente a situações que fujam aos procedimentos previamente estabelecidos e nos quais foi treinado;
- g) Adaptar-se às normas e regulamentos de teleatendimento;
- h) Executar quaisquer outras atividades inerentes ao serviço de teleatendimento;
- i) Promover o correto encaminhamento, apoio, acompanhamento e encerramento das requisições que fugirem ao escopo de atribuições do CONTRATADO, conforme fluxos determinados pela SEF/MG;
- j) Iniciativa e dinamismo para atuar com atendimento a usuários;
- k) Domínio de técnicas de atendimento receptivo e ativo;
- l) Encaminhar para a equipe de BackOffice de Analistas Técnicos de Incidentes as requisições que exigirem uma maior especialização ou soluções mais complexas;



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

9

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

m) Conhecer e adotar as normas de Segurança da Informação estabelecidas pela SEF/MG.

### 2.10.3.1. Requisitos técnicos profissionais da equipe de Analistas Técnicos de Atendimento (1º nível):

- a) Conclusão de curso de nível médio (ou curso técnico equivalente) e de curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores, comunicação de dados ou outro curso relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados e o mínimo de 2 (dois) anos de experiência na área.
- b) Certificação Windows7.
- c) Certificação em ITIL Foudantion V2 ou V3 expedido pelo EXIN ou ISEB.
- d) Conhecimento de hardware de microcomputadores quanto à configuração e software básico.
- e) Domínio na utilização dos sistemas operacionais Microsoft.
- f) Experiência em ambiente de redes LAN e WAN que se utiliza da pilha protocolos TCP/IP.
- g) Domínio das facilidades do ambiente Internet e Intranet.
- h) Domínio completo dos softwares de correio eletrônico, antivírus e similares, Microsoft SharePoint, recursos e ferramentas de FTP, automação de escritório (MS Office em todas as suas versões a partir do MS Office 97).
- i) Domínio das atividades de instalação, configuração e customização de softwares e/ou produtos em estações de trabalho (microcomputadores, notebooks, netbooks, tablets, smartphones e similares) que fazem parte ou que venham a integrar o parque computacional do CONTRATANTE.
- j) Experiência na detecção de problemas em componentes de hardware, tais como: placas, cabos, conectores, drivers, fontes, monitores, etc.

**2.10.4. Equipe de Analistas de Suporte Especializado (BackOffice 1)** Deverá ser responsável pela análise e solução das requisições que exigirem uma maior especialização ou soluções mais complexas, para exercer as seguintes atribuições:

- a) Realizar o teleatendimento das requisições que exigirem maior especialização ou soluções mais complexas, encaminhadas pela equipe de Analistas Técnicos de Atendimento (1º nível), via web ou ligação telefônica de forma receptiva, obedecendo aos procedimentos operacionais padronizados e os fluxos de solução e de encaminhamento das requisições estabelecidas pela SEF/MG, a partir de consulta à base de conhecimento e aos bancos de dados corporativos disponibilizados.
- b) Realizar o atendimento, obedecendo aos procedimentos de scripts previamente estabelecidos/homologados.
- c) Prestar esclarecimentos e orientações aos usuários da SEF/MG, expressando-se com clareza e objetividade, tanto na linguagem escrita como na falada.
- d) Responder pelo cumprimento e qualidade do atendimento remoto via web ou ligação telefônica pré-estabelecido no contrato.
- e) Agir com calma e tolerância frente a situações que fujam aos procedimentos previamente estabelecidos e nos quais foi treinado.
- f) Adaptar-se às normas e regulamentos de tele atendimento.
- g) Executar quaisquer outras atividades inerentes ao serviço de tele atendimento.
- h) Promover o correto encaminhamento, apoio, orientação e fechamento das requisições que fugirem ao escopo de atribuições do CONTRATADO conforme fluxos determinados pela SEF/MG.
- i) Conhecer e acatar as normas de Segurança da Informação estabelecidas pela SEF/MG.
- j) Iniciativa e dinamismo para atuar com atendimento a usuários.
- k) Domínio de técnicas de atendimento receptivo e ativo.
- l) Atuar nas atividades de aceitação de máquinas dos pregões criando as imagens padrão da SEF/MG para serem replicadas em todos os equipamentos novos adquiridos para substituição do seu parque tecnológico.
- m) Homologação dos softwares a serem instalados nos equipamentos da SEF/MG.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

10

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

- n) Elaboração de POP's (Procedimentos Operacionais Padrão), para homologação dos softwares e aplicativos utilizados pela SEF/MG.
- o) Elaboração de mídia com imagem padrão dos softwares homologados pela SEF/MG.
- p) Treinamento da utilização da mídia padrão aos gestores do contrato de campo.
- q) Desenvolvimento de rotinas (scripts) para atendimento de demandas.
- r) Desenvolvimento de rotina (scripts) para atualização/configuração/acerto dos aplicativos do pacote básico.
- s) Desenvolvimento de rotina (scripts) de controle para verificação de serviços executados em campo.
- t) Treinamento para utilização da rotina "verificação de padrão", aos gestores do contrato de campo.
- u) Manutenção dos equipamentos para conservar a padronização.
- v) Manutenção dos indicadores de desempenho:
  - I. Versão dos aplicativos homologados pela SEF/MG.
  - II. Versão padrão do antivírus.
  - III. Versão padrão do Internet Explorer.
- w) Atuar no planejamento e coordenação dos serviços de distribuição de vacinas do antivírus.

### 2.10.4.1. Requisitos técnico-profissionais da equipe de suporte especializado (BackOffice-1)

- a) Curso de nível superior, registrado no MEC com curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores e/ou comunicação de dados ou outro relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados.
- b) Experiência mínima de 03 (três) anos em atividades relacionadas à análise e solução de incidentes na área de Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados– TIC.
- c) Ser Profissional Certificado em ITIL V2 ou V3 Foundation expedido pelo EXIN ou ISEB.
- d) Ter conhecimento de hardware de microcomputadores quanto à configuração e software básico.
- e) Ter domínio na utilização dos sistemas operacionais Microsoft.
- f) Experiência em ambiente de redes LAN e WAN que se utiliza da pilha de protocolos TCP/IP.
- g) Domínio das facilidades do ambiente Internet e Intranet.
- h) Domínio completo dos softwares de correio eletrônico, antivírus e similares, Microsoft SharePoint, recursos e ferramentas de FTP, automação de escritório (MS Office em todas as suas versões a partir do MS Office 97).
- i) Domínio das atividades de instalação, configuração e customização de softwares e/ou produtos em estações de trabalho (microcomputadores, notebooks, netbooks, tablets, smartphones e similares).
- j) Experiência na detecção de problemas em componentes de hardware, tais como: placas, cabos, conectores, drivers, fontes, monitores, etc.
- k) Certificação profissional qualificando como certificação MCITP: Enterprise Desktop Support Technician 7.

### 2.10.5. Analista de suporte especializado ITIL V2 ou V3 (BackOffice-2) para exercer as seguintes atribuições:

- a) Avaliação das documentações existentes de processos mapeados pelo CONTRATANTE.
- b) Proposição de melhorias e validação de ajustes nos processos avaliados em conjunto com a equipe do CONTRATANTE.
- c) Atualização da documentação existente e/ou a incorporação de novos documentos, relativos aos processos avaliados, de acordo com as sugestões de ajustes aprovadas pelo CONTRATANTE, convertendo-as para ferramenta de diagramação.
- d) Levantamento no sistema pelo CONTRATANTE de informações e atividades relacionadas aos processos em uso.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

11

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

- e) Gerencia de Conhecimento: o suporte especializado deverá elaborar sugestões de processos para melhoria das estratégias a fim de otimizar o levantamento das soluções registradas na base de conhecimento.
- f) Gerenciamento do Catálogo de Serviços: o suporte especializado, quando acionado, deverá elaborar processo para reestruturação e atualização do catálogo existente, junto ao CONTRATANTE, portanto, deverá avaliar a documentação existente, sugerindo ajustes, com o objetivo de prover maior produtividade e usabilidade do catálogo para os usuários finais.
- g) Gerenciamento de Configuração: o suporte especializado, quando acionado, deverá elaborar processo para avaliar, junto ao CONTRATANTE, a qualidade dos dados atualmente existentes e propor melhorias no processo de cadastramento e manutenção considerando as melhores práticas de ITIL para garantir que não haja redundância e inconsistências. Este Item não representa a implantação do Banco de Dados de Gerenciamento da Configuração (CMDB) e nem da Gerência de Mudanças.
- h) Gerenciamento de Mudança: o suporte Especializado, quando acionado, deverá elaborar processo para avaliar, junto ao CONTRATANTE, a qualidade dos dados existentes e propor melhorias no processo de Gerenciamento de Mudanças, considerando as melhores práticas de ITIL, para garantir maior produtividade, através da redução de incidentes, interrupção e retrabalho.

### 2.10.5.1. Requisitos técnico-profissionais do analista de suporte especializado (BackOffice-2)

- a) Curso de nível superior, registrado no MEC com curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores e/ou comunicação de dados ou outro relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados.
- b) Experiência mínima de 03 (três) anos em atividades relacionadas à análise e solução de incidentes na área de Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados– TIC.
- c) Ser Profissional Certificado em ITIL V2 ou V3 Foundation expedido pelo EXIN ou ISEB.
- d) Certificado de profissional qualificado em Cobit Foundation - Versão 4.1
- e) Ter certificação CA Service Desk Manager Professional R12 ou Superior (com conhecimentos avançados da ferramenta quanto à configuração e processos referenciados ITIL V2 ou V3.
- f) Ter conhecimento de hardware de microcomputadores quanto à configuração e software básico.
- g) Ter domínio na utilização dos sistemas operacionais Microsoft.
- h) Experiência em ambiente de redes LAN e WAN que se utiliza da pilha de protocolos TCP/IP.
- i) Experiência na detecção de problemas em componentes de hardware, tais como: placas, cabos, conectores, drivers, fontes, monitores, etc.
- j) Certificação de profissional qualificando em CA Service Desk Manager Administrator R12 ou Superior.

### 2.10.6. Gerente, para exercer as seguintes atribuições:

- a) Será o entreposto entre o CONTRATADO e a SEF/MG; o referencial de contato com os gestores do contrato da SEF/MG.
- b) Responsável por emitir os relatórios de análise gerencial acordados com a SEF/MG, conforme a periodicidade estabelecida.
- c) Responsável por estabelecer em comum acordo com a SEF/MG, os Níveis de Serviços e controle do contrato.
- d) Responsável por discutir eventuais aditivos ao contrato.
- e) Responsável por promover eventuais substituições de profissionais solicitadas pela SEF/MG.
- f) Responsável por assegurar a execução dos planos de treinamento dos profissionais alocados, planos estes apresentados à SEF/MG pelo CONTRATADO, em cumprimento ao estabelecido neste Termo de Referência.
- g) Responsável por assegurar o fiel cumprimento de todas as cláusulas contratuais.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

12

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

- h) Responsável por manter atualizada, durante a duração do contrato, a documentação comprobatória do cumprimento dos requisitos exigidos para a sua execução.
- i) Coordenação funcional de todos os recursos do CONTRATADO disponibilizados para atender ao contrato.
- j) Participar de reuniões junto às unidades, gerências e áreas operacionais da SEF/MG responsáveis pelos serviços.
- k) Responsável pelo acompanhamento dos serviços prestados e o desempenho dos mesmos, tendo como premissa os SLA, definidos neste termo de referencia e/ou Acordo Operacional.
- l) Responsável pelo provimento de recursos humanos necessários para a prestação do serviço CONTRATADO.
- m) Representa o nível mais alto de escalonamento para os problemas operacionais no âmbito da SEF/MG.
- n) Gerencia conflitos nos usuários atuando de forma eficiente, estabelecendo um relacionamento de parceria e confiança entre o usuário e o prestador do serviço, garantindo assim o nível de satisfação dos usuários.
- o) Apresentar mensalmente ao CONTRATANTE, juntamente com a nota fiscal/fatura, os comprovantes dos recolhimentos sociais, acompanhados dos originais para conferência ou devidamente autenticados, relativos ao mês da última competência vencida, referentes à força de trabalho alocado às atividades objeto desta contratação.

### 2.10.6.1. Requisitos técnico-profissionais para Gerente:

- a) Nível superior de escolaridade devidamente concluído na área de Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados– TIC.
- b) Experiência mínima de 04 (quatro) anos em atividades relacionadas à supervisão de equipes de atendimento; Desejável conhecimento em administração pública.
- c) Conhecimento no idioma inglês.
- d) Capacidade de liderança, coordenação e supervisão de equipe.
- e) Certificação ITIL V2 ou V3 Foundation expedido pelo EXIN ou ISEB.
- f) Certificação COBIT 4.1 Foundation expedido pelo ISACA.
- g) Desejável pós-graduação ou extensão nas áreas de gestão ou Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados– TIC.
- h) Não é exigida dedicação exclusiva do Gerente ao Contrato da SEF/MG, sua presença é necessária nas demandas para o perfeito funcionamento dos serviços contratados.

### 2.10.7. Supervisor da equipe de Suporte ao Usuário (remoto) para exercer as seguintes atribuições:

- a) Supervisionar a execução dos serviços e responder por qualquer assunto referente às atividades executadas.
- b) Monitorar a pontualidade da equipe no que tange as ausências, férias e substituições de forma a manter a continuidade dos serviços prestados.
- c) Zelar pela Qualidade, Tempo de Resposta e Eficiência do atendimento.
- d) Orientar e treinar a equipe em relação aos serviços a serem prestados à SEF/MG e reportar ao Gerente sempre que necessário, as ocorrências verificadas no transcorrer dos serviços.
- e) Zelar pelo comportamento adequado da equipe de trabalho, no uso correto do crachá de identificação e no cumprimento das normas estabelecidas pela SEF/MG.
- f) Zelar pelo uso permanente do uniforme de forma completa e em bom estado pela equipe de trabalho, caso o CONTRATADO decida pelo seu uso.
- g) Distribuir e controlar tarefas.
- h) Obter e passar orientações sobre questões específicas do serviço.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

13

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

- i) Zelar pela adequada utilização dos equipamentos disponibilizados.
- j) Assegurar o registro de todos os atendimentos realizados.
- k) Providenciar a substituição de Operador de Atendimento, em caso de ausência.
- l) Executar, excepcionalmente, as atribuições dos Analistas de Suporte Especializado (BackOffice).

### 2.10.7.1. Requisitos técnico-profissionais para Supervisor da equipe de Suporte ao Usuário (remoto):

- a) Nível superior de escolaridade devidamente concluído.
- b) Experiência mínima de 03 (três) anos em atividades relacionadas à supervisão de equipes de atendimento.
- c) Conhecimento no idioma inglês.
- d) Conhecimento de microinformática.
- e) Capacidade de liderança, coordenação e supervisão de equipe.
- f) Certificação ITIL V2 ou V3 Foundation expedido pelo EXIN ou ISEB.

### 2.10.8. Supervisor de Campo para exercer as seguintes atribuições:

- a) Responsável pelo acompanhamento dos serviços de campo prestados e o desempenho, tendo como premissa o SLA, definido neste Termo de Referência.
- b) Gerar relatórios Mensais de análise gerencial, definidos em comum acordo com a SEF/MG.
  - I. Relatório dos equipamentos de backup disponibilizados pela CONTRATADA, em substituição aos equipamentos da CONTRATANTE, recolhidos para manutenção, por Unidade Administrativa.
  - II. Relatório dos equipamentos de backup recolhidos pela CONTRATADA, em razão da devolução dos equipamentos da CONTRATANTE reparados, por Unidade Administrativa.
  - III. Relatório de todos os equipamentos da CONTRATADA disponíveis para serem utilizados em substituição aos equipamentos da CONTRATANTE.
- c) Coordenar funcionalmente todos os recursos da CONTRATADA disponibilizados para atender ao serviço de campo.

### 2.10.8.1. Requisitos técnico-profissionais para Supervisor de Campo:

- a) Curso superior completo de graduação na área de Informática ou Administração/Gestão; ou curso superior completo de graduação e pós-graduação na área de Informática ou Administração/Gestão com carga horária mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas-aula.
- b) Certificação de metodologia de gerenciamento de projeto – PMI.
- c) Certificação ITIL V2 ou V3 Foundation.
- d) Não é exigida dedicação exclusiva do Supervisor de Campo ao Contrato da SEF/MG, porém, sua presença é necessária nas demandas excepcionais para o perfeito funcionamento dos serviços contratados.
- e) A CONTRATADA deverá manter em comum acordo com a CONTRATANTE, em horário comercial, um técnico na SRF/BH para atendimentos de caráter prioritários e de emergência assim como serviços de acompanhamento e apoio.

### 2.10.9. Requisitos Técnicos profissionais e atribuições para Técnico de Manutenção – Campo

#### 2.10.9.1 Perfil Avançado: Para atuar na Região Metropolitana de Belo Horizonte e nas Superintendências Regionais

- a) Conclusão de curso de nível médio (ou curso técnico equivalente) e de curso complementar em



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

14

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

microinformática e/ou redes de computadores, comunicação de dados ou outro curso relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados e o mínimo de 2 (dois) anos de experiência na área, comprovada em carteira de trabalho.

- b) Conhecimento de Instalação, substituição e configuração de dispositivos como placas de vídeo, dispositivos IDE, SCSI USB (placas controladoras, discos, scanners), leitoras e gravadoras de CD/CDRW, DVD/DVDRW e demais equipamentos de informática.
- c) Manutenção de campo, hardware, rede, cabeamento e softwares diversos.
- d) Conhecimento de inglês técnico.
- e) Conhecimento avançado de sistemas operacionais Microsoft Windows 7, 8, XP, Vista.
- f) Conhecimento avançado de automatização do Windows através de scripts de configuração via linha de comando.
- g) Conhecimento avançado em aplicativos de escritório (pacote Microsoft Office Suite, OpenOfficeBROffice Suite).
- h) Conhecimento avançado navegadores de internet (Internet Explorer, Firefox Mozilla, IE, Chrome).
- i) Conhecimento avançado em instalação e configuração de microcomputadores.
- j) Conhecimento avançado em instalação e configuração de ativos de rede de meios guiados - via cabos e meios não guiados - via ar.
- k) Conhecimento avançado em instalação e configuração de ativos de rede (switches e roteadores).
- l) Conhecimento avançado em instalação e manutenção de cabeamento.
- m) Conhecimento avançado em manutenção e configuração de hardware.
- n) Conhecimento avançado em manutenção de impressoras.
- o) Conhecimento avançado em montagem e manutenção corretiva dos microcomputadores e periféricos, notebooks, netbooks de arquitetura igual ou superior a IA-32 ou IA-64 (AMD ou Intel), impressoras, ativos de rede (switch, roteador wireless e access point etc), scanners, câmera de vigilância ethernet e outros periféricos.
- p) Conhecimento em aplicativos de suporte remoto (VNC e PCAnyWhere).
- q) Conhecimento avançado de rede elétrica.
- r) Conhecimento avançado de protocolo de rede TCP/IP, NetBEUI, IPX/SPX, 3G.
- s) Conhecimento avançado dos aplicativos LDAP, DHCP, DNS.
- t) Experiência em atividades relacionadas à manutenção e configuração de hardware e impressora, configuração de microcomputador e rede.
- u) Conhecimento de instalação, configuração de Tokens e Certificado Digital.
- v) Conhecimento avançado dos serviços LDAP, DHCP, DNS.
- w) Instalação de novos equipamentos de TIC no ambiente da SEF/MG, incluindo todos os itens relativos à hardware, software, ativos de rede (switch, access point), equipamentos elétricos (nobreak e estabilizadores), entre outros.
- x) Conhecimento avançado em serviços de organização de rack, compreendendo a organização de pontos de dados e voz, identificação e mapeamento, incluindo materiais, tais como: patch cords, abraçadeiras de velcro, etiquetas plásticas, parafusos e porcas gaiolas.
- y) Conhecimento avançado de serviço de instalação, conectorização e/ou manutenção em cabos coaxiais, com conectores tipo BNC, cabos UTP com conectores tipo RJ-45, ou cabos par metálico com conectores tipo RJ-11, utilizados para interligação de roteadores às centrais PABX ou aparelhos telefônicos da SEF/MG, utilizados no serviço VoIP (voz sobre IP).
- z) Serviços de confecção, instalação e reparo de tomadas elétricas e lógicas, de extensões elétricas e



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

15

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

disjuntores.

**2.10.9.2. Perfil Básico** - Para atuação nas Unidades Fazendárias do Interior do Estado de Minas Gerais, Postos Fiscais e Conext (SP, RJ e DF).

- a) Atividades básicas: Manutenção de campo, Hardware, rede, Cabeamento Externo e Softwares Diversos.
- b) Ensino médio técnico completo em Eletrônica e/ou em Informática.
- c) Conhecimento de inglês técnico.
- d) Conhecimento de sistemas operacionais Microsoft Windows 7, 8, XP, Vista.
- e) Conhecimento em aplicativos de escritório (pacote Microsoft Office Suite, OpenOffice/BROffice Suite, Microsoft Word, Microsoft Excel.
- f) Conhecimento em Microsoft Internet Explorer; Firefox.
- g) Conhecimento em instalação e configuração de microcomputadores.
- h) Conhecimento em instalação e configuração de ativos de rede de meios guiados - via cabos e meios não guiados - via ar.
- i) Conhecimento em instalação e manutenção de cabeamento.
- j) Conhecimento em manutenção e configuração de hardware.
- k) Conhecimento em manutenção de impressoras.
- l) Conhecimento em montagem de microcomputadores.
- m) Conhecimento em aplicativos de suporte remoto (VNC e PCAnyWhere).
- n) Conhecimento básico de rede.
- o) Conhecimento básico dos aplicativos LDAP, DHCP, DNS.
- p) Microsoft Internet Explorer e Mozilla FireFox.
- q) Experiência em atividades relacionadas à manutenção e configuração de hardware e impressora, configuração de microcomputador e rede.

## 2.11. UNIFORMES

**2.11.1.** Os prestadores de serviço devem estar sempre portando o crachá de identificação, sendo desejável trajar uniforme provisionado pelo CONTRATADO.

## 2.12. ESTIMATIVA DE EQUIPE

**2.12.1.** A Equipe do CONTRATADO deve ser estruturada com equipamentos, acessórios e demais recursos, de forma a estar capacitada a atender uma média mensal estimada atualmente em 7000 (sete mil) requisições, com atendimento de manutenção do parque de equipamentos da SEF/MG, conforme relacionados na planilha anexa. (Anexo V).

**2.12.2.** Caso ocorra aumento significativo na média mensal de requisições, aumento do parque de equipamentos da SEF/MG, ou fatos que não puderam ser previstos por ocasião da assinatura do contrato (devido às suas peculiaridades) e que possam prejudicar os usuários sob o ponto de vista de um maior tempo de solução, o CONTRATADO pode solicitar revisão do contrato, de forma a manter os níveis de Qualidade, Tempo de Resposta e Eficiência. Contudo, o CONTRATADO deve submeter à apreciação da SEF/MG as justificativas pertinentes, para análise e encaminhamento de aditivo ao contrato, no caso de comprovada a necessidade e disponibilidade de recursos.

## 2.13. HORÁRIO E PRAZO DE ATENDIMENTO

**2.13.1.** O CONTRATADO deve manter seus serviços de atendimento com equipe completa, no período das 08h00min às 18h00min, de segunda a sexta-feira, de forma que um mesmo analista não exceda jornada 08 (oito) horas por dia, conforme legislação trabalhista vigente.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

16

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

**2.13.2.** Será considerado dia não útil apenas os sábados, domingos e feriados, não guardando os prestadores do CONTRATADO nenhuma relação direta com o expediente definido para os servidores e demais prestadores da SEF/MG.

**2.13.3.** O CONTRATADO deverá assegurar a permanência de, pelo menos 1 (um) membro da equipe de Suporte ao Usuário, em plantão permanente ou em outro local no município de Belo Horizonte, com recurso de comunicação móvel de mesmo DDD da cidade sede onde esta instalado o sistema CA Service Desk de forma a assegurar o pronto atendimento em caso de eventuais solicitações de emergência que venham a ocorrer nestes períodos, mantendo o atendimento 24 X 7 (vinte e quatro horas X sete dias da semana).

## 2.14. CONDIÇÕES COMUNS A TODOS OS SERVIÇOS

**2.14.1.** A instalação de software abrange serviços de execução do programa de instalação, atualização ou reinstalação de software, com carga das configurações básicas, em consonância com os padrões definidos pela SEF/MG, que conduzam à utilização com sucesso do mesmo e dos demais periféricos já instalados no equipamento, bem como dos softwares já anteriormente instalados.

**2.14.2.** As instalações de softwares ou pacotes de softwares deverão ser sempre completas, incluindo todas as opções dos mesmos.

**2.14.3.** Não são considerados como parte do serviço o treinamento e a personalização do software e, portanto, não devem ser executados. É considerada como personalização a customização da apresentação do software, tais como: cores, fontes, papel de parede, protetor de tela, ou seja, toda apresentação que não se relacione ao funcionamento normal do software.

**2.14.4.** Ao receber cópias de softwares da SEF/MG deve ser preenchido e assinado Termo de Responsabilidade.

**2.14.5.** A SEF/MG pode, a seu critério, promover treinamentos sobre padrões de instalação, configuração, segurança tecnológica e da informação adotados por ela, a multiplicadores ou instrutores do CONTRATADO, não sendo as horas, dedicadas a essa atividade, dedutíveis do quantitativo de horas-treinamento informado na proposta técnica.

**2.14.6.** O CONTRATADO, na execução dos serviços, pode utilizar softwares de sua propriedade, legalmente adquiridos, que facilitem o diagnóstico/solução de problemas, não podendo, contudo, instalá-los nos equipamentos da SEF/MG, responsabilizando-se integralmente pelos problemas legais e financeiros da não observação desta orientação, inclusive dos eventuais danos que vierem a ser causados à SEF/MG.

**2.14.7.** O CONTRATADO é responsável pelo correto registro das requisições no Sistema de Gerenciamento de Serviços, disponibilizado pela SEF/MG, bem como pelas informações nele contidas (CA Service Desk Manager r12.6 ou superior).

**2.14.8.** O CONTRATADO deve especificar nas requisições registradas, o nome dos softwares instalados, solicitar o aceite e avaliação do cliente, utilizando todos os recursos do Sistema de Gerenciamento de Serviços utilizado pela Central de Serviços.

**2.14.9.** O CONTRATADO deve estar permanentemente informado e atualizado com relação aos critérios de segurança, instalações padrões e softwares, sistemas e programas com uso não autorizados na rede estabelecidos pela SEF/MG, sendo vedada a sua instalação em qualquer estação de trabalho da rede, sem a autorização prévia e formal de servidor da STI/SEF/MG, com competência para esta autorização.

**2.14.10.** O CONTRATADO deve vincular um único número de registro ao atendimento de apenas um incidente ou uma solicitação, que será automaticamente gerado pelo Sistema de Gerenciamento de Serviços. Deverá ser associado número de série ou patrimônio do equipamento atendido e, os horários de atendimento devem refletir o tempo real gasto naquele serviço.

**2.14.11.** Nos atendimentos onde forem detectadas quaisquer irregularidades que vão contra as normas e procedimentos padrões adotados pela SEF/MG, o CONTRATADO deve informar imediatamente à STI/DIO, relatando no campo observações, possibilitando ações corretivas por parte da SEF/MG.

**2.14.12.** O CONTRATADO deve apresentar semestralmente a programação de treinamento de reciclagem da equipe alocada na execução do contrato, contendo o cronograma, os cursos a serem ministrados, a carga horária e a relação dos profissionais indicados, para anuência da SEF/MG.

**2.14.13.** Uma vez acordada a grade semestral de treinamento, fica o CONTRATADO, nos casos de inadimplência, sujeito às sanções previstas no contrato, e que incidirão sobre o encargo global do mês em que forem verificados os atrasos.

**2.14.14.** Tendo em vista a natureza da contratação e a constante evolução da tecnologia, a SEF/MG pode, a qualquer



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

17

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

tempo, alterar itens de serviço, mediante celebração do respectivo Termo de Aditamento.

**2.14.15.** Quando ocorrerem alterações nos produtos (hardware/software) homologados, o CONTRATADO efetuará a atualização tempestiva solicitando a prévia autorização da SEF/MG.

**2.14.16.** A SEF/MG pode solicitar a qualquer tempo a substituição de técnicos que não estiverem atingindo os níveis de qualidade, postura e desempenho esperados.

**2.14.17.** A SEF/MG pode, quando julgar necessário, executar ou acompanhar, através de seus especialistas, os serviços prestados pelo CONTRATADO.

**2.14.18.** O CONTRATADO compromete-se a fazer o fechamento de todas as requisições no instante da conclusão do serviço, sendo que, no caso de requisições encaminhadas para o 3º nível de atendimento da SEF/MG ou empresa terceirizada por ela contratada, este fechamento será executado pelo nível demandado.

**2.14.19.** O CONTRATADO deve informar os números dos telefones de contato a serem utilizados para a abertura e fechamento das requisições para as situações em que o uso do sistema de atendimento via web não for possível.

**2.14.20.** A indisponibilidade do plantão do CONTRATADO não pode ser superior a 1 (uma) hora por mês, sob pena de aplicação de multas previstas no instrumento contratual.

**2.14.21.** Não será admitida a alegação de falta de recursos, tais como equipe, telefone, link eletrônico, pacote de softwares para instalação etc para o não recebimento ou o não atendimento de incidentes e solicitações por parte do CONTRATADO assim como a solução da ocorrência não pode deixar de ser atendida por falta de capacitação ou recursos necessários.

**2.14.22.** Se quando do atendimento, por motivos imputáveis à SEF/MG, não for possível a execução dos serviços, o CONTRATADO deve registrar o fato e informar aos gestores do contrato, para que a ocorrência não venha a ser considerada para a imposição de penalidades pela SEF/MG.

**2.14.23.** Os motivos do impedimento devem ser relatados no registro aberto da solicitação relacionada à ocorrência.

**2.14.24.** O CONTRATADO é responsável por transportar o seu pessoal técnico e os materiais de manutenção entre seus centros de atendimento técnico e o local informado quando da abertura do chamado em veículos apropriados.

**2.14.25.** O CONTRATADO deve prestar os serviços de manutenção corretiva e preventiva por demanda, dentro dos prazos estabelecidos em contrato, nos locais de instalação dos equipamentos, a fim de manter os equipamentos do CONTRATANTE em condições de funcionamento, tendo amplo e livre acesso a eles, observando as normas de segurança da CONTRATANTE.

**2.14.26.** O CONTRATADO deve atender aos chamados do CONTRATANTE em conformidade com as condições e prazos estabelecidos neste termo de referência.

**2.14.27.** O CONTRATADO deve responsabilizar-se pelos danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização deficiente por parte do CONTRATANTE.

**2.14.28.** O CONTRATADO deve responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, contribuições previdenciárias, impostos e quaisquer outras que forem devidas por lei, referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não possuem nenhum vínculo empregatício com o CONTRATANTE.

**2.14.29.** O CONTRATADO deve responsabilizar-se pelas despesas com transporte e seguro do equipamento em trânsito e em seu almoxarifado.

**2.14.30.** O CONTRATADO deve observar e cumprir todos os trâmites necessários para a movimentação de equipamentos entre as unidades funcionais do CONTRATANTE e entre seus centros de atendimento.

**2.14.31.** O CONTRATADO deve orientar todos os seus funcionários a assinar o termo de confidencialidade.

**2.14.32.** O CONTRATADO deve apresentar mensalmente ao CONTRATANTE, juntamente com a nota fiscal/fatura, os comprovantes dos recolhimentos sociais, acompanhados dos originais para conferência ou devidamente autenticados, relativos ao mês da última competência vencida, referentes à força de trabalho alocado às atividades objeto desta contratação.

**2.14.33.** O CONTRATADO deve emitir documentos fiscais referentes aos serviços efetuados.

**2.14.34.** O CONTRATADO deverá em até 30 dias do ato da assinatura do contrato, informar os endereços dos seus



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

18

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

centros de atendimento técnico que serão utilizados para prestar assistência técnica aos equipamentos do CONTRATANTE.

**2.14.35.** O CONTRATADO deve manter atualizada a lista de endereços de seus centros de atendimento técnico, informando ao CONTRATANTE no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas qualquer alteração de endereço que venha a ocorrer.

**2.14.36.** Se for constatado pelo CONTRATADO que as instalações físicas, elétricas e lógicas apresentam deficiências em relação aos requisitos mínimos definidos pelos fabricantes dos equipamentos, a ponto de colocar em risco a integridade e/ou o funcionamento dos mesmos, o serviço deverá ser suspenso e o fato comunicado à STI/DIO;

**2.14.37.** A execução do serviço deverá ser retomada apenas com a autorização da STI/DIO, sendo o CONTRATADO responsável pelos danos causados pela execução do serviço sem a devida autorização;

**2.14.38.** Os equipamentos ou lista de equipamentos considerados obsoletos, que por qualquer razão dificultem ou impeçam o cumprimento dos prazos de atendimento e a conclusão do chamado, deverão ser objeto de avaliação e emissão obrigatória de laudo técnico pelo CONTRATADO, para ser submetido à apreciação da STI/DIO;

**2.14.39.** Caso o laudo seja validado pela STI/DIO, os prazos de atendimento poderão ser renegociados visando não causar prejuízo ao CONTRATADO;

**2.14.40.** Os equipamentos da SEF/MG que se encontrarem em garantia do fabricante/fornecedor, terão manutenção corretiva de hardware efetuada pelo próprio fabricante, não cabendo o acionamento do CONTRATADO. Se outros serviços forem necessários nos equipamentos em garantia e possuindo eles um lacre, o CONTRATADO deverá comunicar o fato a STI/DIO, que acionará o fornecedor ou fabricante do equipamento em garantia;

**2.14.41.** A STI/DIO será a responsável pelo controle e fornecimento de senhas de acesso a equipamentos, sistemas e rede de dados aos prestadores de serviço do CONTRATADO, mediante assinatura de Termo de Responsabilidade, cabendo ao CONTRATADO e seus prestadores de serviço a responsabilidade pelo uso indevido dessas senhas.

## 2.15. LACRE DOS EQUIPAMENTOS

**2.15.1.** Em toda intervenção em equipamento apto a ser controlado por lacre, o CONTRATADO deverá realizar a verificação do lacre antes de iniciar a execução do atendimento.

**2.15.2.** Caso exista alguma irregularidade (lacre inexistente ou violado), esta deverá ser informada ao CONTRATANTE e o atendimento só deverá ser reiniciado após a devida comunicação do fato aos responsáveis.

**2.15.3.** Concluída a manutenção, o equipamento deverá ser lacrado, independentemente de existência do anterior, registrando e informando o número do novo lacre.

**2.15.4.** O ônus pela perda de garantia de um equipamento por intervenção irregular ou rompimento do lacre de garantia, será atribuído ao CONTRATADO. Por isso, caso sejam identificadas situações que comprometam a garantia, que não sejam de responsabilidade do CONTRATADO, esta deverá informar o fato imediatamente à SEF/MG, a qual definirá os procedimentos que devem ser seguidos pelo CONTRATADO.

## 2.16. PARA FORMAÇÃO DE PLANILHA DE CUSTOS

Poderão ser solicitados serviços extraordinários para a equipe de Analista de Suporte Técnico Especializado (BackOffice-1 e BackOffice-2) ou dos Supervisores do CONTRATADO, para quaisquer serviços previstos neste Termo de Referência, fora dos horários de atendimento, inclusive nos finais de semana e feriados, para acompanhamento e suporte técnico remoto, durante atividades especiais realizadas pela SEF/MG, sob as seguintes condições:

**2.16.1.** Tais plantões serão solicitados com, pelo menos, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência e, os casos extraordinários, devem ser tratados com o Gerente do CONTRATADO e do CONTRATANTE;

**2.16.2.** O CONTRATADO só poderá acatar estas solicitações mediante comunicação eletrônica e exclusiva da Administração da SEF/MG ou, excepcionalmente, por telefone, com formalização posterior.

## 3. JUSTIFICATIVA DA COMPRA/CONTRATAÇÃO



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

19

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

Esta contratação fundamenta-se pela essencialidade dos serviços em função do provimento contínuo de suporte técnico aos usuários internos da SEF/MG e assistência técnica remota e in-loco ao parque computacional e em ambientes de telecomunicações com segurança e disponibilidade e do acesso aos sistemas informacionais internos e externos. Impacta positivamente no cumprimento da missão institucional da SEF/MG e nos resultados a serem alcançados pelas atividades relacionadas à arrecadação, fiscalização e tributação, bem como assegura a continuidade da prestação dos serviços de apoio, agilizando os fluxos de trabalho de competência desta Secretaria.

A SEF/MG, em seu quadro de pessoal, não dispõe de força de trabalho para a prestação dos serviços objeto desta licitação e nem para atender a demanda das atividades inerentes aos serviços licitados. Portanto, justifica-se a contratação dos mesmos, por se tratar de regime continuado, tendo em vista ser uma atividade cuja interrupção compromete a produtividade e o fluxo dos trabalhos executados no âmbito deste órgão.

## 4. JUSTIFICATIVA DO PREÇO

Serão precisos pelo menos 3 (três) orçamentos para depois se fazer uma média de preços aceitáveis para os serviços pretendidos.

## 5. VIGÊNCIA DO CONTRATO

O contrato terá validade de 12 (doze) meses prorrogáveis por igual período, não excedendo 60 (sessenta) meses, de acordo com o que regula a Lei 8666/93.

## 6. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE

### 6.1. CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

**6.1.1.** Não haverá qualquer forma de subordinação dos prestadores de serviços alocados para as atividades com a SEF/MG, que se limitará a apresentar completas informações dos serviços a serem executadas pelo CONTRATADO.

**6.1.2.** O CONTRATADO se obriga a manter a composição da equipe local, no mínimo, dentro dos parâmetros definidos em sua proposta. Qualquer modificação a ser efetuada pelo CONTRATADO na composição das equipes locais e de seu Supervisor deverá ser comunicada a SEF/MG com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis, para que o novo profissional possa se inteirar dos procedimentos técnicos e administrativos para a boa execução dos serviços contratados, assegurando em todos os casos o atendimento ao previsto no item 2.10 deste Termo de Referência, quanto ao perfil básico e aos requisitos técnico-profissionais para o substituto.

**6.1.3.** A SEF/MG poderá solicitar a substituição de prestador de serviço, devendo o pedido ser formalizado até 05 (cinco) dias úteis, antes da substituição, que se fará obrigatoriamente, sob pena de incorrer o CONTRATADO em falta contratual.

Os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com as descrições feitas neste Edital.

## 7. ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS (SERVICE DESK MANAGER FULL R12.6 OU SUPERIOR)

**7.1.** Para o Gerenciamento e Controle dos serviços realizados pelo CONTRATADO, a SEF/MG fará uso do Sistema CA Service Desk Manager r12.6 ou superior, envolvendo o estabelecimento de indicadores de desempenho e a emissão de relatórios gerenciais periódicos. Outra forma de gerenciamento e controle dos serviços realizados pelo CONTRATADO poderá ser definida, em comum acordo entre a SEF/MG e o CONTRATADO, até 60 (sessenta) dias úteis após a assinatura do contrato ou por estes revistos em comum acordo, durante as Reuniões de Acordo Operacional a serem realizadas semestralmente, conforme cronograma a ser elaborado, visando a melhoria contínua dos serviços contratados.

**7.2.** O CONTRATADO, sob orientação da SEF/MG, deve estabelecer, documentar e adotar Procedimentos Operacionais e Administrativos Padrões – POP's, assegurando a sua revisão, atualização e aperfeiçoamento contínuo, durante a vigência do contrato.

**7.3.** Serão realizadas reuniões de trabalho entre a SEF/MG e o CONTRATADO para a análise do desempenho deste, sempre que houver necessidade, sendo as mesmas formalmente registradas em ata.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

20

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

**7.4.** A SEF/MG se reserva o direito de realizar em qualquer tempo, nos serviços executados pelo CONTRATADO, auditoria e inspeção de qualidade, adotando Checklist, previamente acordada entre as partes, baseadas em normalização específica da Área de Qualidade ou nas melhores práticas adotadas pelo mercado.

**7.5.** O CONTRATADO deverá garantir o serviço de Gerente e Supervisores que serão pontos de contato com a SEF/MG, os quais responderão pelas atividades administrativas diárias, seus desdobramentos, propor melhorias nos processos de atendimento e responder por quaisquer assuntos referentes aos serviços prestados, dentro das obrigações contratuais.

**7.6.** No caso de substituição do Gerente ou Supervisores pelo CONTRATADO, o mesmo deverá obedecer ao prazo e assegurar o atendimento ao perfil técnico-profissional estipulado neste Termo de Referência.

**7.7.** O CONTRATADO deverá indicar um Gerente, que terá por atribuições todas as atividades descritas no item 2.12.4, além de ser o responsável pela transição da Central de Serviços, juntamente com a equipe da SEF/MG e da prestadora atual.

**7.8.** O CONTRATADO deverá, por meio do seu Gerente, interagir com a Diretoria de Infraestrutura e Operações da Superintendência de Tecnologia da Informação – DIO/STI, responsável pela gestão dos serviços ora contratados.

**7.9.** O CONTRATADO deverá prover certificados digitais e-CPF para os seus funcionários que prestam serviços na SEF/MG (pelo menos para o Gerente, Supervisores- remoto e de campo, e os BackOffice 1 e 2 ), tendo em vista que está sendo disseminado o uso deste dispositivo nas unidades da SEF/MG para assinatura digital em e-mails (conforme Decreto 46.226, de 24 de abril de 2013) e acesso à sistemas diversos, o que garante a autenticação, a integridade e o não repúdio. A Política de Segurança da Informação instituída na SEF/MG reforça esse procedimento.

**7.10.** Elaboração e execução de planos de treinamento contínuo dos profissionais alocados para cumprimento do contrato, com o objetivo de mantê-los atualizados e aptos a atender às requisições com agilidade, rapidez, técnica apurada e conhecimento técnico no assunto, estando permanentemente sintonizados com as reais necessidades da SEF/MG.

**7.11.** Elaboração, em conjunto com a equipe de gestores responsáveis da SEF/MG, de um Acordo Operacional e de um Plano de Qualidade dos Serviços contratados, definindo padrões, diretrizes, fluxos e normas de procedimentos que não tenham sido definidos neste Termo de Referência, ou revisados de forma sistemática, assegurando a melhoria contínua dos serviços prestados.

**7.12.** Prazo para início das Atividades de Operação da equipe de Suporte ao Usuário da SEF/MG

**7.12.1.** O CONTRATADO deverá iniciar seus serviços em até 60 (sessenta) dias, após assinatura do contrato, cumprindo em conjunto com a SEF/MG as seguintes etapas:

- a) Análise do serviço.
- b) Coleta de informações necessárias à adequada prestação do serviço.
- c) Definição dos sistemas corporativos da plataforma tecnológica vigente da SEF/MG, sobre os quais deverão ser ministrados treinamentos para a equipe do CONTRATADO.
- d) Definição de responsabilidades e recursos necessários.
- e) Definição e aceitação do local de trabalho.
- f) Treinamento da equipe do CONTRATADO nas normas, diretrizes, sistemas corporativos e ferramentas de Gestão de Ativos e Suporte ao Usuário da SEF/MG.
- g) Elaboração conjunta com a STI/SEF/MG de um Plano de Qualidade dos serviços contratados e de um Acordo Operacional Básico.

## 8. TREINAMENTO



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

21

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

**8.1.** A SEF/MG deverá realizar os treinamentos iniciais para adaptações aos sistemas corporativos de sua plataforma tecnológica vigente e procedimentos padrões estabelecidos.

**8.1.1.** O CONTRATADO após treinamento inicial se encarregará de repassar este treinamento a novos funcionários que vierem a lidar com os sistemas e procedimentos administrativos, bem como a realizar novos treinamentos sempre que houver necessidade em função de mudanças ocorridas no ambiente de trabalho e com relação ao serviço prestado.

**8.1.2.** A capacitação do recurso alocado em substituição a outro já capacitado pela SEF/MG em qualquer circunstância, é de responsabilidade do CONTRATADO.

## 9. PESQUISA DE SATISFAÇÃO

**9.1.** O Sistema de Gerenciamento de Serviços (CA Service Desk Manager r12.6 ou superior) disponibilizado pela SEF/MG, operado pela equipe de Suporte ao Usuário, permite a realização de pesquisa de satisfação contínua para todas as requisições registradas e fechadas. Contempla o atendimento prestado, com abrangência completa para todos os níveis do serviço.

**9.2.** A pesquisa de satisfação visa monitorar o desempenho das operações, projetar novos processos e soluções, corrigir os eventuais desvios e permitir ajustes nos níveis de serviços acordados.

**9.3.** Para cada item pesquisado, ao usuário serão propostos 4 (quatro) faixas de avaliação (conceitos) – ótimo, bom, regular e ruim.

**9.4.** Todas as requisições registradas, deverão ter, no período avaliado, pelo menos 90% (noventa por cento) dos usuários nas duas faixas superiores, para cada item avaliado. Os itens avaliados serão:

- a) Satisfação com a postura e cordialidade do atendente;
- b) Satisfação com a solução técnica apresentada;
- c) Satisfação com o tempo de espera para atendimento;
- d) Satisfação com o tempo de solução.

## 10. PREVISÃO DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Cabe à equipe da CAMG repassar a dotação orçamentária e demais informações deste item.

## 11. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Será realizada consulta ao Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual – CAFIMP, dos dados do fornecedor detentor da melhor proposta, bem como consulta ao Cadastro Geral de Fornecedores – CAGEF (Certificado de Registro Cadastral) ou ainda, análise da documentação enviada durante a sessão, conforme descrição a seguir:

**11.1.** Dos documentos comprobatórios da Habilitação Jurídica:

- a) Registro comercial para o empresário;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no País, acompanhada do ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**11.1.1.** Os documentos comprobatórios das alíneas “a”, “b” e “c” deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**11.2.** Dos documentos comprobatórios da Regularidade Fiscal:



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

22

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

- a) Prova de inscrição no Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ/MF;
- b) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do FORNECEDOR;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda do Estado de Minas Gerais, por meio de CDT;
- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do FORNECEDOR;
- e) Prova de regularidade para com a Fazenda Nacional, por meio de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e Certidão Específica relativa a Contribuições Previdenciárias e Contribuições Devidas, Por Lei, a Terceiros, ambas fornecidas pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;
- f) Certificado de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), emitido pela Caixa Econômica Federal.

**11.3.** Dos documentos comprobatórios da Qualificação Técnica:

**11.3.1.** Relativos ao fator suporte de serviços:

- a) Comprovação do vínculo da equipe técnica com o CONTRATADO: se empregados, por meio de cópias autenticadas das respectivas Carteiras de Trabalho e Previdência Social – CTPS; se diretor ou sócio da empresa, por meio do ato de investidura do cargo ou cópia do Contrato Social;
- b) Manter em seu quadro de funcionários profissional(is) com conhecimento de Metodologias de modelagem e mapeamento de processos adotando as melhores práticas da ITIL V2 ou V3 e ISO 20000-1
- c) O CONTRATO deverá manter em seu quadro de funcionários fixos, pelo menos 1(um) profissional qualificado com certificação ITIL V3 Expert ou ITIL Master.
- d) O CONTRATO deverá manter em seu quadro de funcionários fixos, pelo menos 1(um) profissional qualificado com certificação CCNA e 1(um) com certificação CCNP com no mínimo as provas abaixo:
  - I. 640-802 ou 200-120 CCNA (640-822 ICND1/ 640-816 ICND2)
  - II. 642-902 ou 642-813 ou 642-832 CCNP
- e) O CONTRATADO deverá manter em seu quadro de funcionários fixos, pelo menos 2 (dois) profissionais com certificado de conclusão de curso e experiência de pelo menos 1(um) ano em plataformas de VoIP Asterisk.
- f) O CONTRATADO deverá manter em seu quadro de funcionários fixos, pelo menos 1(um) profissional qualificado com certificação Oracle - OCP 11G - Oracle Database 11g Administrator Certified.
- g) O CONTRATADO deverá manter em seu quadro de funcionários fixos, pelo menos 1(um) profissional qualificado com certificação CA Service Desk Manager Professional R12 ou Superior.
- h) O CONTRATADO devesse manter em seu quadro de funcionários fixos, pelo menos 1(um) profissional qualificado com certificação SQL Server - MCITP SQL Server 2008 – Microsoft Certified IT Professional SQL Server 2008;
- i) Para vaga de Analista Técnico de Atendimento de 1º Nível:

Certificados de conclusão do nível médio (ou curso técnico equivalente) e do curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores e/ou comunicação de dados ou outro relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados.

- I. Será acatado para comprovação da alínea “b”, documento de inscrição no CREA ou conselho equivalente, acompanhado de Certificado de conclusão de curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores e/ou comunicação de dados ou outro relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados;
- II. Será acatado, também, comprovante de curso em andamento, com previsão de formação até o final do semestre em que se iniciarem as atividades inerentes ao contrato, desde que comprovada experiência mínima de 2 (dois) anos em atividades relacionadas ao objeto deste edital e atendidos os demais requisitos exigidos no item 4 deste Termo de Referência;
- III. Certificado de profissional qualificado como MCP – Microsoft Certified Professional – Windows 7 ou Superior.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

23

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

j) Para vaga de Analista de Suporte Especializado (BackOffice1 e 2):

Certificado/diploma de curso de nível superior, registrado no MEC acompanhado de Certificado de conclusão de curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores e/ou comunicação de dados ou outro relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados.

- I. Será acatado para comprovação da alínea “c”, documento de inscrição no CREA ou conselho equivalente, acompanhado de Certificado de conclusão de curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores e/ou comunicação de dados ou outro relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados;
  - II. Será acatado, também, comprovante de curso em andamento, com previsão de formação até o final do semestre em que se iniciarem as atividades inerentes ao contrato, desde que comprovada experiência mínima 3 (três) anos em atividades relacionadas ao objeto deste edital e atendidos os demais requisitos exigidos no item 2.10 deste Termo de Referência;
  - III. Certificação profissional qualificado como certificação MCITP: Enterprise Desktop Support Technician 7;
  - IV. Certificado de profissional qualificado como MCTS – Microsoft Certified Technology Specialist – Windows Seven ou Windows 8.
- k) Para vaga de Supervisores de equipe de Suporte de Atendimento ao Usuário (remoto) e de Campo

Certificado/diploma de curso de nível superior, registrado no MEC, acompanhado de Certificado de conclusão de curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores e/ou comunicação de dados ou outro relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados.

- I. Será acatado para comprovação da alínea “d”, documento de inscrição no CREA ou conselho equivalente, acompanhado de Certificado de conclusão de curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores e/ou comunicação de dados ou outro relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados;
  - II. Será acatado, também, comprovante de curso em andamento, com previsão de formação até o final do semestre em que se iniciarem as atividades inerentes ao contrato, desde que comprovada experiência mínima de 3 (três) anos em atividades relacionadas ao objeto deste edital e atendidos os demais requisitos exigidos no item 4 do deste Termo de Referência.
- l) Para vaga de Gerente:

Certificado/diploma de curso de nível superior, registrado no MEC, acompanhado de Certificado de conclusão de curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores e/ou comunicação de dados ou outro relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados.

- I. Será acatado para comprovação da alínea “e”, documento de inscrição no CREA ou conselho equivalente, acompanhado de Certificado de conclusão de curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores e/ou comunicação de dados ou outro relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados;
- II. Comprovação de experiência mínima de 4 (quatro) anos em atividades relacionadas ao objeto deste edital e atendidos os demais requisitos exigidos no item 4 do deste Termo de Referência.

m) Para vaga de Analista Técnico de Manutenção de campo Básico e Avançado:

- I. Certificados de conclusão do ensino médio técnico completo em Eletrônica e/ou em Informática (ou curso técnico equivalente) e do curso complementar em microinformática e/ou redes de computadores e/ou comunicação de dados ou outro relacionado à área técnica de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados;
- II. Comprovante de Conhecimento de inglês técnico;
- III. Comprovante de Conclusão de curso de sistemas operacionais Microsoft Windows 7, 8, XP, Vista;
- IV. Comprovante de Conhecimento em aplicativos de escritório (pacote Microsoft Office Suite, OpenOffice/BROffice Suite, Microsoft Word, Microsoft Excel);
- V. Comprovante de Conhecimento em Microsoft Internet Explorer; Firefox;



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

24

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

- VI. Comprovante de Conhecimento em instalação e configuração de microcomputadores;
- VII. Comprovante de Conhecimento em instalação e configuração de ativos de rede de meios guiados - via cabos e meios não guiados - via ar;
- VIII. Comprovante de Conhecimento em instalação e manutenção de cabeamento;
- IX. Comprovante de Conhecimento em manutenção e configuração de hardware;
- X. Comprovante de Conhecimento em manutenção de impressoras do tipo: matriciais e laser;
- XI. Comprovante de Conhecimento em montagem de microcomputadores;
- XII. Comprovante de Conhecimento em aplicativos de suporte remoto (VNC e PCAnyWhere);
- XIII. Comprovante de Conhecimento básico de rede;
- XIV. Comprovante de Conhecimento básico dos aplicativos LDAP, DHCP, DNS;
- XV. Comprovante de conhecimento de Microsoft Internet Explorer e Mozilla FireFox;
- XVI. Experiência comprovada em atividades relacionadas à manutenção e configuração de hardware e impressora, configuração de microcomputador e rede.

**11.3.2.** O CONTRATADO deverá apresentar comprovação de que possui em seu quadro, funcionário(s) com certificações que comprovem a qualificação para suporte especializado em processos de Centrais de Serviço e Serviços de Campo, referenciada pela biblioteca ITIL, Projetos e customização da ferramenta CA SDM – Service Desk Manager:

- a) Certificação HDI Brasil - (HDM - Help Desk Manager ou SCM – Support Center Manager);
- b) Certificação ITIL V3 Expert ou ITIL Master;
- c) COBIT – Control Objectives for Information and related Technology;
- d) Conhecimento em BPM – Business Process Management;
- e) PMP - Project Management Professional;

A comprovação poderá ser através da apresentação de certificados de aprovação, demonstrando estar apto a promover, em parceria com o CONTRATANTE, um processo de melhoria contínua que assegure o permanente aperfeiçoamento dos fluxos, métodos, diretrizes e procedimentos administrativos e operacionais que viabilizem a otimização e atualização da gestão e operacionalização da equipe de Suporte ao Usuário(Service Desk) assegurando a sua adequação às reais necessidades do CONTRATANTE;

**11.3.3.** O CONTRATADO deverá apresentar comprovação de que possui em seu quadro, funcionário(s) com as seguintes certificações:

- a) Microsoft Certified Technology Specialist - (MCTS) - Active Directory;
- b) Microsoft Certified Technology Specialist - (MCITP) - Enterprise Administrator certification;
- c) Microsoft Certified Technology Specialist - (MCTS) - Network infrastructure;
- d) Microsoft Certified Technology Specialist - (MCITP) - Server Administrator certification;
- e) Microsoft Certified Systems Engineer - MCSE
- f) VCP4 (VMware Certified Professional on vSphere 4) ou superior;
- g) Certificação LPI – LINUX;
- h) ORACLE CERTIFIED PROFESSIONAL – OCP;
- i) Certificação SQL.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

25

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

### 11.3.3.1. Relativos ao fator Qualidade:

- a) Certificado Microsoft Certified GOLD – MS GOLD;
- b) Declaração do CONTRATADO indicando a quantidade de horas anuais destinada à capacitação da equipe alocada na execução do contrato, sem ônus para o CONTRATANTE, devendo ser entregue trimestralmente o cronograma de planejamento;
- c) Certificação Service Desk ISO 20000
  - I O CONTRATADO deverá apresentar declaração devidamente preenchida, comprometendo-se em certificar o Service Desk contido nas instalações do cliente na norma ISO 20000 em 12 (doze) meses, sendo todas as despesas a cargo do mesmo (CONTRATADO);
  - II O CONTRATADO deverá arcar com os custos de preparação e auditoria relativos à certificação na norma ISO 20000, de forma a obtê-la nos prazos e condições especificados no Acordo Operacional, além de ficar sujeita às regras de redução de recebimentos estabelecidas no Contrato.
- d) Certidão de Registro e Quitação no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), da empresa e de seus responsáveis técnicos, engenheiro com formação em eletrônica ou elétrica, sendo inválida a certidão que não apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa, conforme Resolução nº 266/79, do CONFEA;
- e) Certidão de Registro e Quitação no Conselho Regional de Administração (CRA) da empresa e de seus responsáveis técnicos, sendo inválida a certidão que não apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa;
- f) Declaração de que possui em seu quadro permanente de profissional (is), devidamente inscrito(s) e regular (es) perante o CRA os quais se responsabilizará(ão) pela execução dos trabalhos.

### 11.3.3.2. Relativos ao fator Compatibilidade:

- a) Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, atestando o período de vigência de contrato relativo a execução dos serviços de suporte à recursos de microinformática, para um parque de no mínimo 3.000 (três mil) equipamentos (esta quantidade representa pelo menos 50% (cinquenta por cento) dos equipamentos: microcomputadores e impressoras da SEF/MG) e 3.000 (três mil) usuários; de forma satisfatória, devidamente datado(s) e assinado(s);
- b) Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, atestando experiência em implantação, manutenção, customização de ferramenta CA Service Desk Manager Full r12.6;
- c) Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) pela CA Programas de Computador, Participações e Serviços Ltda, para parceiros, atestando experiência em implantação, manutenção, customização de ferramenta CA Service Desk Manager Full r12.6;
- d) Atestado (s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, atestando experiência em instalação e manutenção de equipamentos de TI, iguais ou similares ao objeto desse Termo de Referência.

### 11.3.3.3. Relativos ao fator Desempenho

- a) Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, atestando o período de vigência de contrato relativo à execução dos serviços de implantação de processos conforme a Biblioteca ITIL (Information Technology Infrastructure Library), para os processos de Gerenciamento de Incidentes e Solicitações, Gerenciamento de Problemas, Gerenciamento de Mudanças, Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Conhecimento e operação de Central de Serviços, de forma satisfatória, devidamente datado(s) e assinado(s);
- b) Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, atestando atendimento de SLA no prazo, com 90% (noventa por cento) de satisfação do cliente.

**11.3.3.4.** A comprovação dos requisitos descritos no subitem 11.3.3.2. letra "a" pode se dar por um ou mais atestados. O CONTRATADO deverá comprovar em pelo menos um dos atestados apresentados, ser capaz de atender simultaneamente



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

26

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

a um parque tecnológico de no mínimo 2.000 (dois mil) equipamentos e que os referidos serviços tenham sido prestados recentemente, por um período inferior a 2 (dois) anos da data do edital.

O(s) atestado(s) deverá(ão) ser(em) apresentado(s) em papel que identifique o(s) emitente(s), constando a razão social, endereço, nome e telefone de um representante, para confirmação dos dados, devendo também, conter as seguintes informações: descrição sucinta do escopo dos serviços prestados; prazo contratual, com datas de início e término; caracterização do bom desempenho e o cumprimento das exigências contratuais.

### 11.4. Dos documentos comprobatórios da Qualificação Econômico-Financeira:

- a) Balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social, exigíveis e apresentados na forma da lei, contendo a assinatura do contabilista responsável ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade. São considerados exigíveis na forma da lei o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis, assim apresentados:
  - I. Sociedades regidas pela Lei nº. 6.404/76 (sociedade anônima): os balanços publicados no Diário Oficial ou em jornal de grande circulação, bem como a fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do Fornecedor;
  - II. Sociedades por cota de responsabilidade limitada e sociedades sujeitas ao regime estabelecido no Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte: a fotocópia do Livro Diário (inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente) ou fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis, devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do Fornecedor;
  - III. Sociedade criada no exercício em curso: a fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio;
  - IV. O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis poderão ser atualizados quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro índice que o venha substituir, sendo vedada a substituição dos referidos documentos por balancetes ou balanços provisórios.
- b) A comprovação da boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

27

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

- I. As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos anexados ao balanço e assinados pelo representante legal do licitante e pelo contador, constando o nº. de registro no Conselho Regional de Contabilidade – CRC;
  - II. Se houver necessidade de atualização do balanço e do patrimônio líquido deverá ser apresentado o memorial de cálculo correspondente.
- c) A comprovação de se possuir, até a data da publicação do Edital, patrimônio líquido no valor mínimo de R\$xxxx(aaaa), o que corresponde a aproximadamente 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação, na forma da lei, admitida a sua atualização para a data da respectiva licitação, através de índices oficiais (comprovação exigida somente no caso de o Fornecedor apresentar resultado igual ou inferior a 1 (um) nos Índices Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral);
- d) Certidão Negativa de Falência e recuperação judicial e extrajudicial, expedida pelo cartório distribuidor da comarca da sede da pessoa jurídica ou de execução de pessoa física, de acordo com o inciso II do artigo 31 da Lei nº. 8.666/93.

### 11.5. Das demais disposições acerca da Habilitação

**11.5.1.** Os documentos de que tratam os subitens 11.1, 11.2, e 11.4 (Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e Qualificação Econômico-Financeira) poderão ser substituídos pelo Certificado de Registro Cadastral - Cadastramento - CRC, emitido pelo Cadastro Geral de Fornecedores do Estado de Minas Gerais, com prazo de validade em vigor, exceto aqueles relativos à regularidade com as Fazendas Federal e Municipal, bem como relativos à qualificação técnica (subitem 9.3) que deverão ser encaminhados, durante a sessão, via fax, no prazo máximo de 20 (vinte) minutos, após comunicação do Pregoeiro.

**11.5.2.** Na hipótese do subitem anterior, constando do Certificado de Registro Cadastral qualquer documento com o prazo de validade vencido, será assegurado ao Fornecedor o direito de encaminhar o documento atualizado durante a sessão, via fax, no prazo máximo de 20 (vinte) minutos, após comunicação do Pregoeiro.

**11.5.3.** Serão analisados no Certificado somente os documentos exigidos neste certame.

**11.5.4.** Juntamente com os documentos de habilitação, o detentor da melhor proposta, mesmo cadastrado junto ao Certificado de Registro Cadastral, deverá enviar via fax, durante a sessão, no prazo de 20 (vinte) minutos após comunicação do vencedor pelo Pregoeiro, os seguintes documentos:

- a) Declaração assinada por quem possua poderes para representá-lo em juízo ou fora dele:

#### DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, sob as penas da lei, que as informações abaixo sobre o fornecedor \_\_\_\_\_, CNPJ/MF nº. \_\_\_\_\_, são firmes e verdadeiras:

1. Inexistência de trabalho noturno, perigoso ou insalubre por menores de 18 (dezoito) anos ou a realização de qualquer trabalho por menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, na forma da lei;
2. Até a presente data, todas as informações constantes da base de dados do Cadastro Geral de Fornecedores do Portal de Compras do Estado de Minas Gerais são verdadeiras e exprimem a atual situação do fornecedor, comprovada pelos documentos apresentados ao setor de cadastramento de fornecedores;
3. O enquadramento ao disposto no art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (aplicável somente para ME e EPP)
4. Sob as penas da Lei, na forma do § 2º, artigo 32, da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores, que, até a presente data, não existem fatos supervenientes e impeditivos para sua participação no processo licitatório nº ..... da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais e que não pesa contra si declaração de inidoneidade expedida por Órgão da Administração Pública de qualquer esfera de Governo.

Declaro, ainda, o compromisso de informar formalmente ao CAGEF a ocorrência de qualquer fato impeditivo posterior a esta declaração que interfira nos dados constantes dos registros cadastrais do Estado de Minas Gerais, inclusive em relação ao porte do fornecedor declarado acima.

Data e local:

\_\_\_\_\_  
Assinatura do sócio procurador ou representante legal

Obs: esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique o fornecedor



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

28

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

**11.5.5.** Todos os documentos apresentados para habilitação deverão conter, de forma impressa, preferencialmente, o nome empresarial, o endereço e o CNPJ do Fornecedor.

**11.5.5.1.** Se o Fornecedor figurar como estabelecimento matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; se filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que tenham que ser emitidos, obrigatoriamente, em nome da matriz.

**11.5.6.** Será inabilitado o Fornecedor que deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação ou apresentá-los em desacordo com o Edital.

**11.5.7.** Declarações falsas sujeitarão o Fornecedor às sanções previstas na legislação em vigor.

**11.5.8.** Para fins de habilitação, a verificação em sítios oficiais de órgão e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, sendo que a ausência de qualquer documento de habilitação passível de consulta, durante a sessão, por sistema eletrônico, não acarretará a inabilitação do Fornecedor, devendo os documentos objetos de consulta serem juntados ao processo pelo pregoeiro.

**11.5.9.** Poderá ser consultada a regularidade fiscal do Fornecedor e providenciada a impressão dos documentos comprobatórios, inclusive em relação à comprovação dos registros e alterações societárias realizados em nome do fornecedor perante a Junta Comercial.

**11.5.10.** Se ocorrer desconexão do sistema durante consulta da documentação pelo sistema eletrônico e não sendo enviada a documentação atualizada via fax, no prazo de 20 (vinte) minutos após comunicação do Pregoeiro, o Fornecedor será inabilitado.

**11.5.11.** Os documentos provenientes da internet terão sua autenticidade certificada junto aos sites dos órgãos emissores para fins de habilitação

## 12. AUTORIZAÇÕES

Verificar se a contratação se enquadra no rol de autorizações exigidas, fazendo referência ao documento comprobatório anexado ao processo físico:

- a) Contratações de material/serviços de informática com valor estimado acima R\$500.000,00 - autorização prévia do Comitê Estadual de TIC, para atender à Resolução 27/2012;
- b) Contratações de serviço de consultoria – autorização em conformidade com o disposto na LDO (Lei nº 20.373, de 09/08/2012, art. 21, § 2º) e da Câmara de Coordenação Geral, Planejamento, Gestão e Finanças, com justificativa da necessidade elaborada pela AGEI, conforme OF Circular CCGPGF nº 26/2013.

## 13. TERMO DE SIGILO/CONFIDENCIALIDADE

O FORNECEDOR deverá orientar seus funcionários sobre a responsabilidade individual e coletiva, em relação ao Sigilo/Confidencialidade de todos os acessos às unidades e ativos de rede da SEF/MG. Os mesmos estarão sujeitos às penalidades estabelecidas no contrato, em caso de abuso devidamente comprovado. O modelo atual utilizado pela SEF/MG foi desenvolvido pela área de Segurança da Informação e está de acordo com as normas vigentes nesta Secretaria.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

29

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

 GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - STI  
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, \_\_\_\_\_, CPF/RG \_\_\_\_\_, funcionário da empresa \_\_\_\_\_, prestador de serviços técnicos de suporte a software através de intervenção remota, assumo exclusiva e total responsabilidade pela utilização adequada do privilégio de Usuário Administrador, podendo SOMENTE usufruir deste perfil para uso de manutenção dos computadores da SEF-MG.

Declaro estar ciente da Política de Segurança vigente na instituição (Resolução N° 3.839 de 22 de dezembro de 2006 e Deliberação CGSINS N° 003, de 19 de dezembro de 2006), disponível no site <http://seguranca.fazenda.mg.gov.br/>, comprometendo-me a não realizar nenhum procedimento que contradiga as normas vigentes e aos dispositivos estipulados a seguir:

- 1) O login e senha são de minha total responsabilidade e comprometo-me a manter seu sigilo, não podendo em tempo algum revelá-los, copiá-los, cedê-los, transferi-los ou disponibilizá-los a terceiros.
- 2) Não é permitido ao usuário administrador, disponibilizar para outros usuários o perfil de administrador, sem prévia autorização da Área de Segurança da Informação.
- 3) Não é permitido, em hipótese alguma, alterar o perfil de nenhum usuário sem o consentimento da Área de Segurança da Informação.
- 4) Não é permitido disponibilizar compartilhamento de pastas, bem como modificar os recursos que são padronizados pela STI em nenhum equipamento das Unidades Administrativas da SEF sem o consentimento da Área de Segurança da Informação.
- 5) É dever do funcionário notificar a STI, qualquer configuração que esteja em desacordo com a Política de Segurança da Informação.
- 6) As violações a este Termo de Responsabilidade, identificadas pela STI, serão enviadas a Auditoria Setorial para análise e providências legais cabíveis.

Atesto que os dados fornecidos são verdadeiros e estou de acordo com os termos acima.

Belo Horizonte, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do declarante

Em virtude de o funcionário ser designado das atividades, por qualquer motivo ou circunstância, fica o responsável obrigado a solicitar o bloqueio do perfil deste a STI.

\_\_\_\_\_  
Gestor de Contrato ou Responsável pela Gerência - MASP



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

30

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

CONTEÚDO

## ANEXO I (ITEM 2 ALÍNEA C) MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA

### 1. A equipe de 2º nível de estar preparada para:

a) Instalação, desinstalação e/ou configuração básica de elementos ativos de rede, tais como roteadores, switches, dispositivos de rede sem fio, aceleradores / otimizadores WAN, dispositivos de comunicação móvel 3G, servidores de impressão, etc., incluindo habilitação dos pontos e testes de funcionalidade, tendo suporte técnico remoto da equipe de Suporte a Redes da STI/SEF-MG.

b) Sempre que o diagnóstico indicar problemas de conexão da estação de trabalho à rede, deverão ser verificados todos os conectores de rede e feitos testes de continuidade dos cabos de rede lógica, com a substituição, se for o caso e sem ônus adicionais dos cordões, que conectam estação de trabalho à tomada lógica (piso) ou o ponto do rack (patch panel) ao ativo de rede, observada a manutenção da organização do rack.

c) Serviços básicos de cabling, tais como: recrimpagem de conectores, habilitação / desabilitação do ponto no patch panel ou no ativo de rede, troca de cordão, etc., incluindo o fornecimento de material.

d) Serviços básicos de elétrica tais como: reparo de ponto elétrico com execução de reaperto, refazimento de conexões, troca de tomada, incluindo o fornecimento de material.

e) Testes de operação/funcionalidade de ativos de rede para verificar possíveis causas de perda de conectividade. Os testes serão realizados com orientação remota de técnicos da área de Redes da DIO/STI.

f) Serviços de organização de rack, compreendendo a organização de pontos de dados e voz, identificação e mapeamento, incluindo materiais, tais como: patch cords, abraçadeiras de velcro, etiquetas plásticas, parafusos e porcas gaiolas.

g) Serviço de instalação, conectorização e/ou manutenção em cabos coaxiais, com conectores tipo BNC, cabos UTP com conectores tipo RJ-45, ou cabos par metálico com conectores tipo RJ-11, utilizados para interligação de roteadores às centrais PABX ou aparelhos telefônicos da SEF, utilizados no serviço VoIP (voz sobre IP).

### 2. Para os serviços discriminados na item deve ser considerado:

a) Revisão de ponto elétrico (medição, reaperto de conectores, inspeção do condutor e troca caso necessário - previsão de 100 (cem) peças anuais – NBR 14136).

b) Medição do ponto lógico através de equipamento próprio para identificação de transmissão de sinal. Substituição de conector RJ 45 - previsão de 100 (cem) peças anuais.

c) Certificação no rack se o ponto está conectado corretamente no patch panel e o refazimento caso necessário.

d) No quadro elétrico certificar se o disjuntor apresenta problemas [reaperto de parafusos dos bornes ou barras de distribuição – previsão de disjuntores 16 A de 50 (cinquenta) peças anuais].

e) Verificação se o modem/roteador recebe sinal e se o cabeamento de entrada apresenta rupturas.

Os problemas que não possam ser reparados deverão ser repassados para a Unidade para devidas providências.

### 3. Suprimentos de Cabling.

a) Cabo CAT 6ª ou superior	500 metros
b) Conector RJ 45	100 peças
c) Tomada 2P +T	50 peças
d) Cordões óticos SC/LC com até 2 metros	20 peças



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

31

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

- e) Patch Cord Cat 6-A com até 01 metro e ½ 50 peças
- f) Patch Cord Cat 6-A ou superior 50 peças
- 4. A contratada deverá utilizar backup somente para os equipamentos citados no TR.
- 5. O fornecimento de toners e papeis para impressão são fornecidos pela contratante. Não será feita manutenção em impressoras jato de tinta.

## ANEXO II (SUBITEM 2.4)

1. Solução de Contact Center deverá permitir o trabalho de 02 supervisores e 12 atendentes e ser configurado para executar as funções descritas neste edital.
2. Deverá possuir gerenciamento em tempo real sendo possível monitorar os estados e número de chamadas em fila, Tempo máximo e médio da fila, quantidade de atendimentos e abandonos e nível de serviço;
3. O sistema proposto deverá possuir uma ferramenta de extração de relatórios capaz de compilar e mostrar relatórios históricos detalhados relacionados a todos os aspectos das atividades do Contact Center. Deverá possibilitar a exibição dos relatórios em forma de tabelas, ou em formatos gráficos. Deverá permitir visualização, impressão, salvar ou exportar cada relatório para um arquivo ou qualquer equipamento da rede, bem como programar relatórios para serem gerados automaticamente em horários e datas preestabelecidos;
4. A ferramenta deverá permitir a definição da disposição e a apresentação dos relatórios gráficos e tabulares, com base em preferências ou necessidades;
5. Deverá possuir no mínimo 15 (quinze) relatórios pré-configurados pelo sistema sendo 5 (cinco) relatórios gráficos e 10 (dez) analíticos, incluindo:
  - a) Relatório de ligações abandonadas;
  - b) Relatório de taxa média de abandono (ligações diárias/mensal abandonadas);
  - c) Relatório de tempo médio de espera antes do atendimento telefônico;
  - d) Relatório de ligações atendidas após o limite de "k" segundos, sendo "k" um tempo parametrizável;
  - e) Outros a serem definidos em comum acordo com os servidores da STI/SEF responsáveis pela administração do sistema.
6. Deverá prever a possibilidade de outras aplicações especiais poderem ser ligadas em conjunto com a solução proposta;
7. A solução proposta deverá permitir que aplicativos externos, através de implementações futuras, acessem a base de dados mantida por ela. Deverá possuir mecanismo de troca de dados com outras aplicações, permitindo a extração de dados de outras aplicações. Este mecanismo deve permitir a extração de informações de arquivos XML, arquivos de texto, banco de dados, planilhas de cálculo, e qualquer outra fonte de informação que utilize conexão ODBC. Esta funcionalidade deve permitir a combinação simultânea de mais de uma fonte de informação no processo de importação;
8. A solução deverá permitir que implementações futuras permitam integração com outras soluções utilizadas pela CONTRATANTE, através de eventos bidirecionais interagindo e mantendo atualizados os dois processos operacionais. Para atender este item, deve ser descrito pela licitante como esta integração é implementada;



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

32

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

10. A solução deverá permitir a comunicação de voz e dados, via o protocolo IP (Internet Protocol), e prover capacidade de atendimento interativo via WEB com as características de telefonia IP
11. A solução deverá permitir o reconhecimento do número telefônico dos usuários, permitindo a sua identificação, bem como o registro do histórico dos contatos, apresentando os dados na tela do terminal do operador de forma automática;
12. A solução deverá possibilitar a identificação do número telefônico acionado, para direcionamento do atendimento para células ou operadores especialistas;
13. A solução deverá permitir aferir o quantitativo, hora a hora e diariamente, de ligações que foram recebidas e que não puderam ser atendidas, em função de perdas no tronco (ligações com sinal de ocupado);
14. A solução deverá fornecer tratamento diferenciado de acordo com o número telefônico do demandante, consultando banco de dados local, estabelecendo prioridades e alarmes no atendimento, de acordo com parâmetros informados pela STI/SEF e transferindo a ligação para o operador com as informações disponíveis no banco de dados, através de tecnologia CTI (Computer Telephony Integration);
15. A solução deverá possibilitar o desvio automático do receptivo eletrônico para os operadores, com integração à solução de software de atendimento, permitindo ao operador recuperar automaticamente as informações já fornecidas pelo cliente, bem como identificar as opções por este acessadas;
16. A solução deverá prever que as chamadas com estacionamento, por inoperância do cliente, em tempo máximo de 10 (dez) segundos na URA, sejam incondicionalmente desviadas para o operador;
17. A solução deverá possibilitar ao operador retornar a chamada à URA;
18. A solução deverá permitir configurar um número máximo de ligações em espera pelo PABX/DAC;
19. A solução deverá gerar, dentre outras, as estatísticas abaixo relacionadas:
  - a) Quantidade de chamadas diária/mensal recebidas;
  - b) Quantidade de chamadas diária/mensal atendidas;
  - c) Quantidade de chamadas diária/mensal abandonadas (taxa média diária/mensal de chamadas abandonadas);
  - d) Quantidade de chamadas diária/mensal transbordadas;
  - e) Chamadas atendidas em até "k" segundos, onde "k" é um número parametrizável;
  - f) Tempo médio diário/mensal de atendimento (tempo médio que o usuário esperou até ser atendido, em segundos);
  - g) Chamadas diárias/mensais em fila de espera;
  - h) Tempo médio diário/mensal de espera em fila;
  - i) Quantidade de atendimentos mantidos em fila de espera por um tempo superior a k segundos, onde k é um número configurável;
  - j) Tempo médio de operação;
  - k) Quantidade diária e mensal de transações concluídas pela URA;
20. A solução deverá permitir Interface de música em espera;
21. A solução deverá ter capacidade de calcular o tempo que uma chamada está ou permanecerá em fila;
22. A solução deverá ter a capacidade de rotear chamadas com base em prioridade e em diferentes níveis;



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

33

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

23. A plataforma de Contact Center deverá possuir ferramenta de roteamento inteligente capaz de atender às exigências específicas de um Centro de Atendimento Multimídia, incluindo aplicativo de roteamento inteligente baseado em habilidades (Skill Based Routing). Esse aplicativo deverá criar automaticamente um grupo virtual de agentes altamente qualificados, através da identificação dos requerimentos necessários da interação e combinação com a base de dados de habilidades dos agentes;
24. A solução deverá ter a capacidade de programação do roteamento das chamadas com base nos seguintes itens:
- Operador há mais tempo livre;
  - Tempo médio de resposta;
  - Chamada há mais tempo na fila;
  - Número de chamadas na fila;
  - Número de operadores em disponibilidade;
  - Especialidade do operador;
  - Prioridade;
  - Hora do dia;
  - Dia da semana.
25. A solução deverá possibilitar que o cliente não precise ouvir toda a mensagem gravada para selecionar a operação desejada;
26. A solução deverá possibilitar ao cliente acesso direto à operação desejada sem necessidade de percorrer cada uma das opções anteriores, porventura existentes;
27. A solução deverá permitir a liberação automática da linha telefônica quando o usuário desligar, antecipadamente, ou quando houver queda da ligação ou quando a consulta terminar;
28. A solução de gravação deverá permitir aos dois supervisores do sistema irrestrita monitoração, on-line, de todos os atendimentos realizados, por meio de escuta;
29. A solução deverá efetuar o registro de 100% (cem por cento) dos atendimentos realizados pelas URA's (receptivo eletrônico);
30. Cada vez que uma chamada entrar na fila de atendimento, o sistema deverá permitir que várias informações sejam identificadas para facilitar e tornar o direcionamento mais eficiente. Estas informações podem ser identificadas a partir de componentes associados à chamada como, por exemplo: número chamador, número discado, interação com o Sistema de Resposta Audível (URA) ou informações do banco de dados do cliente, tais como: informações demográficas, mix de produtos e serviços, combinações de serviços específicos, contatos anteriores, situação em Contas a Receber e atividades na conta;
31. Estas informações serão então processadas segundo as regras a definir, compondo, assim, um perfil que ajudará identificar os melhores agentes para satisfazer as necessidades de cada cliente;
32. O sistema deverá permitir opcionalmente a combinação das ligações telefônicas entrantes (inbound) com os outros meios de comunicação tais como: ligações que saem (outbound), e-mails, colaboração na Web e FAX, utilizando os recursos existentes para lidar com os requerimentos das filas multimídia, permitindo maximizar a produtividade do agente e proporcionar um volume de contato consistente ao longo do dia;



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

34

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

33. O sistema deverá possuir uma ferramenta de administração e configuração que permite que os gerentes e supervisores ajustem facilmente as regras de roteamento, assim como os perfis de agentes, em tempo real. Este aplicativo deverá ser utilizado para administrar todos os tipos de mídias de comunicação suportadas pelo ambiente de atendimento;
34. O sistema proposto deverá possuir integração CTI com a URA, permitindo a fácil implementação de estratégias de relacionamento através da identificação prévia do cliente e de seu status na base de dados;
35. É desejável que o sistema proposto possua uma ferramenta para monitoração de alertas de desempenho dos processos, aumentando a confiabilidade para profissionais de IT;
36. Deverá também permitir o detalhamento e documentação de todos os aspectos de cada interação com o cliente, desde o início até a sua conclusão, fornecendo uma ferramenta de análise de dados customizada para rastrear o histórico de qualquer transação específica;
37. Deverá possuir opcionalmente conectividade com bancos de dados abertos (ODBC) , possibilitando facilmente integrar o desempenho do agente e as informações do histórico de ligações com dados de aplicativos CRM, possibilitando efetuar análises de negócio em conjunto com informações operacionais;
38. O sistema proposto deverá possuir ferramenta de supervisão que permita a visualização de informações em tempo real com base no tipo de negócio da transação e não apenas baseado nos dados relacionados aos grupos de atendimento, permitindo também a configuração dos modos de visualização, salvando-os conforme preferência;
39. Deverá permitir a visualização de todos os tipos de ligações e agentes ou limitar as informações a transações específicas, tipos de meio de comunicação, grupos e/ou indivíduos;
40. Deverá possuir a função de código de transação, que permite que o atendente classifique a chamada através de códigos pré-estabelecidos na central, em qualquer momento após o atendimento da chamada. Esta digitação não deverá ser percebida na conversação. Através de relatórios deverá ser possível se ter uma classificação geral das características das chamadas atendidas;
41. Deverá permitir a função de atendimento automático, uma chamada entrante no grupo deverá ser atendida e desligada automaticamente sem a intervenção do atendente. Antes de ocorrer o atendimento, um bip alerta o atendente sobre a entrada de mais uma chamada telefônica. A função deverá estar disponível em ramais digitais e analógicos;
42. O call center deve conter 12 posições de agentes e 02 posições de supervisores com aparelhos telefônicos digitais.
43. A solução deverá possuir sistema de acesso remoto para o gerenciamento e/ou a manutenção, devendo serem fornecidos pela SEF todos os hardwares necessários para os acessos remotos (modems, cabos, etc.);
44. O sistema de gravação deverá possuir acesso às telas de Agente e de Relatórios via browser do internet Explorer;
45. A solução proposta deverá suportar a atribuição de níveis diferenciados de permissões conforme o perfil dos usuários, devendo possuir no mínimo 3 (três) níveis de senhas para acesso ao sistema a serem definidos pelos administradores designados pela CONTRATANTE, sendo (Administrador, Gerente, usuário), considerando-se que:
  - a) O nível Administrador deverá permitir o acesso irrestrito a todos os relatórios e gravações de todos os ramais monitorados;
  - b) O nível Gerente deverá permitir o acesso aos relatórios e gravações do próprio Gerente e de seus ramais subordinados;
  - c) O nível Usuário deverá permitir o acesso aos relatórios.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

35

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

46. A solução de gravação deverá gravar 100% (cem por cento) dos atendimentos realizados pelo operador, possibilitando formas de recuperação das mensagens;
47. A solução de gravação deverá disponibilizar o acesso aos arquivos de gravação imediatamente após o término das ligações
48. Contas e senhas com diversos níveis de acesso poderão ser criadas através de privilégios como: configuração do sistema, administração de usuários, monitoração dos canais, pesquisa e reprodução, por agente, por supervisor, por grupo;
49. A solução deverá permitir o download dos arquivos de gravação, devendo armazenar todos os arquivos de gravação por, no mínimo, 90 (noventa) dias;
50. A solução proposta deverá gerar relatórios de gravação com filtros básicos configuráveis;

## ANEXO III – PLANO DE CONTINGÊNCIA

Um Plano de Contingência deve ser desenvolvido tendo em conta as situações em que as regras normais de segurança podem falhar, e deve ser concebido e testado antes da ocorrência da eventualidade para a qual foi desenhado. Deve também permitir antecipar todos os cenários susceptíveis de pôr em causa o funcionamento da organização.

O Plano de Contingência deve ser concebido de acordo com o objetivo final pretendido em caso de existência de problemas. As ocorrências negativas mais comuns são, entre outras, a existência de vírus destruidores de dados e sistemas, a perda de disco rígido, a perda de um servidor da rede ou de uma ligação em rede, a alteração do software, a falha de ar condicionado e de energia de forma mais geral, as fugas de extintores de incêndio que danifiquem o hardware, as avarias na Unidade Central de Processamento de um computador, etc.

Os procedimentos mais simples de contingência são: manter backup regular das bases de dados, que poderão ser recuperados.

A SEF/MG estabelecerá em conjunto com o CONTRATADO, através de Acordo Operacional, o plano de contingência mais adequado ao contrato, ficando desde já o CONTRATADO responsável pela recuperação de Backup de dados fornecido pela SEF/MG, contudo sob a supervisão desta e com sua prévia autorização.

## ANEXO IV – ESPECIFICAÇÃO ATIVOS DE REDE

### **SWITCH COMUM PARA UNIDADES modelo; DLINK DES-3528 ou OmniStack LS 6200 ou equivalente**

Subitem	Característica	Especificação
INTERFACE	1.0	Número de portas 10/100 24 portas IEEE 802.3 10/100 Base TX, full-duplex, auto-sensing (conectores RJ 45, tipo fêmea) por equipamento.
	1.1	Portas GBIC Possuir portas de duplo propósito, sendo 2 (duas) portas UTP 10/100/1000 e 2 portas tipo mini-GBIC para inserção de módulos SFP, podendo, somente, 2 (duas) portas funcionarem simultaneamente, ou possuir 2 (duas) portas mini-GBIC por equipamento, para inserção de interfaces Gigabit Ethernet padrão 1000 Base-X – padrão IEEE 802.3z. Deverão ser fornecidos 2 (dois) adaptadores mini-GBIC SFP/SX, full-duplex, para cada equipamento, conexão a fibra óptica multimodo 62,5/125 µm, conector SC, ou LC ou MT-RJ, com cordão óptico para ligação a conector SC.

FLUXO: VIA ÚNICA: UNID. ADM. EMITENTE&gt;AUTORIDADE DESTINATÁRIA&gt;UNID. ADM. EMITENTE/ARQUIVO



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

36

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

	1.2	Negociação	Auto-negociação para configuração automática das portas 10/100/1000.
	1.3	Auto-configuração	Implementação de mecanismos de auto-configuração em todas as portas, do tipo MDI/MDI-X.
	1.4	Indicadores de status portas	LEDs ou dispositivo de idêntica função para indicação do status de cada porta.
<b>DESEMPENHO</b>	2.0	Agregação de Links	Deve implementar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.3ad. Deve implementar no mínimo até 6 grupos de até 8 portas.
	2.1	Latência	Deve possuir latência até 10 micro-segundos.
	2.2	Vazão (performance)	Deve possuir capacidade de vazão (throughput) do barramento de no mínimo 8,8Gbps.
	2.3	Repasse (forwarding)	Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 6,5 Mpps, considerando pacotes de 64 bytes.
<b>REQUERIMENTOS</b>	3.0	Funcionalidades (Features)	Suportar armazenamento mínimo de 8.000 MAC Addresses.
	3.1		Implementar 255 redes virtuais (VLAN), dentro do padrão IEEE 802.1Q.
	3.2		Implementar o protocolo Spanning Tree (IEEE 802.1D).
	3.3		Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w).
	3.4		Implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (IEEE 802.1s).
	3.5		Deve permitir o controle de fluxo conforme definido na padrão IEEE 802.3x.
	3.6		Implementar proteção de BPDU (blocks Bridge Protocol Data Units).
	3.7		Deve possibilitar controle de "broadcast" por porta através de comando específico.
	3.8		Deve possibilitar a criação de perfis de configuração da porta para cada tipo de máquina, como switches, roteadores, servidores, estações, etc, que será conectada ao switch.
	3.9		Deve implementar o Internet Group Management (IGMP) snooping.
	3.10		Implementar ARP, possibilitando adição manual (estática) de endereços à tabela ARP.
	3.11		Implementar DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) – RFC 2131.
3.12	Implementar repasse das requisições de clientes para um servidor DHCP (DHCP relay).		
<b>RECURSOS</b>	4.0	Gerenciamento	Gerenciável via SNMPv1, v2 e v3, via agente SNMP executando no próprio equipamento.
	4.1		Implementar RMON.
	4.2		Deve implementar as seguintes MIBs: MIB II e RMON MIB.
	4.3		Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de uma porta possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento.
	4.4		Deve permitir a aplicação de listas de controle de acesso de forma a espelhar somente o tráfego desejado.
	4.5		Deve implementar configuração através de TELNET.
	4.6		Deve implementar configuração através de SSH.
4.7	Deve implementar gerenciamento via interface web.		



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

37

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

**CONTEÚDO**

	4.8		Deve implementar FTP ou TFTP.
	4.9		Deve possuir descobrimento automático da topologia da rede com o fornecimento de informações como: nome do switch remoto, porta local do enlace, porta remota do enlace, de acordo com o padrão IEEE 802.1AB, ou equivalente.
	4.10		Deve implementar NTP (Network Time Protocol), ou SNTP (Simple Network Time Protocol. Com autenticação.
	4.11		Deve implementar Syslog.
<b>PADRONIZAÇÃO</b>	5.0	IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers	IEEE 802.1D
	5.1		IEEE 802.1p
	5.2		IEEE 802.1Q
	5.3		IEEE 802.1w
	5.4		IEEE 802.1X
	5.5		IEEE 802.3ad
	5.6		IEEE 802.3u
	5.7		IEEE 802.3x
	5.8		IEEE 802.3z
5.9	IEEE 802.3ab		
<b>PADRONIZAÇÃO</b>	6.0	IETF - The Internet Engineering Task Force	RFC 1213 (Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets: MIB-II ).
	6.1		RFC 2233 (The Interfaces Group MIB using SMIv2), ou RFC 2863 (The Interfaces Group MIB).
	6.2		RFC 1493 (Definitions of Managed Objects for Bridges).
	6.4		RFC 793 (Transmission Control Protocol).
	6.5		RFC 791 (Internet Protocol).
	6.6		RFC 1157 (Simple Network Management Protocol (SNMP)).
	6.7		RFC 1305 (Network Time Protocol (Version 3)) Specification, Implementation and Analysis), ou RFC 1769 (Simple Network Time Protocol).
	6.8		RFC 826 (Ethernet Address Resolution Protocol: Or Converting Network Protocol Addresses to 48.bit Ethernet Address for Transmission on Ethernet Hardware).
<b>SEGURANÇA</b>	7.0	Autenticação e Controle	Deve implementar Port Based Network Access Control (network login) através do padrão IEEE 802.1x.
	7.1		O equipamento deve incluir proteção contra ataques de negação de serviço (denial of service).
	7.2		O equipamento deve prover mecanismos de detecção e supressão de ataques do tipo ARP.
	7.3		O equipamento ofertado deverá implementar acesso por meio de SSH.
	7.4		O equipamento deverá implementar os protocolos Radius e Tacacs.
	7.5		Deve implementar filtros de ACL nas camadas 2,3 e 4 permitindo a elaboração de regras.
	7.6		Implementar ACLs baseadas em Portas (Ethernet) Físicas do Switch.
	7.7		Deve possibilitar configuração de portas de uma mesma VLAN que não se comuniquem entre si (Private VLAN/Port Isolation).



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

38

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

**CONTEÚDO**

<b>QUALIDADE DE SERVIÇO</b>	8.0	QoS	Implementar Qualidade de Serviço (QoS), de acordo com o padrão IEEE 802.1p (priorização de tráfego por porta).
	8.1		Deverá implementar no mínimo 4 (quatro) filas de QoS por porta baseada em hardware.
	8.2		Implementar Qualidade de Serviço (QoS) de acordo com a RFC 2474, ou RFC 2475 (An Architecture for Differentiated Service), ou equivalente.
	8.3		Implementar os algoritmos de gerenciamento de filas: Deficit Weighted Round Robin (DWRR), ou Weighted Round Robin(WRR), ou Deficit Round Robin (DRR), ou Weighted Fair Queuing (WFQ) e Strict Priority(SP), ou Weighted Tail-Drop (WTD) como mecanismo de prevenção de congestionamento.

**SWITCH PARA ERAD Modelo: HP 5120-24G EI Switch - JE066A ou equivalente****Switch de borda camada 3 - 24 portas**

Subitem	Característica	Especificação
<b>INTERFACE</b>	1.0	Número de portas 10/100/1000 24 portas IEEE 802.3 10/100/1000 Base TX, full-duplex, auto-sensing (conectores RJ 45, tipo fêmea) por equipamento.
	1.1	Portas GBIC Possuir portas de duplo propósito, sendo 4 (quatro) portas UTP 10/100/1000 e 4 (quatro) portas tipo mini-GBIC para inserção de módulos SFP, podendo, somente, 4 (quatro) portas funcionarem simultaneamente, ou possuir 4 (quatro) portas mini-GBIC por equipamento, para inserção de interfaces Gigabit Ethernet padrão 1000 Base-X – padrão IEEE 802.3z. Deverão ser fornecidos 4 (quatro) adaptadores mini-GBIC SFP/SX, full-duplex, para cada equipamento, conexão a fibra óptica multimodo 62,5/125 µm, conector SC, ou LC ou MT-RJ, com cordão óptico para ligação a conector SC.
	1.2	Negociação Auto-negociação para configuração automática das portas.
	1.3	Auto-configuração Implementação de mecanismos de auto-configuração em todas as portas, do tipo MDI/MDI-X.
	1.4	Indicadores de status portas LEDs ou dispositivo de idêntica função para indicação do status de cada porta.
<b>DESEMPENHO</b>	2.0	Agregação de Links Deve implementar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.3ad. Deve implementar no mínimo até 6 grupos de até 8 portas.
	2.1	Latência Deve possuir latência até 10 micro-segundos.
	2.2	Vazão (performance) Deve possuir capacidade de vazão (throughput) do barramento de no mínimo 48Gbps.
	2.3	Repasse (forwarding) Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 35 Mpps, considerando pacotes de 64 bytes.
<b>REQUERIMENTOS</b>	3.0	Funcionalidades (Features) Suportar armazenamento mínimo de 8.000 MAC Addresses.
	3.1	Implementar 255 redes virtuais (VLAN), dentro do padrão IEEE 802.1Q.
	3.2	Implementar o protocolo Spanning Tree (IEEE 802.1D).

FLUXO: VIA ÚNICA: UNID. ADM. EMITENTE&gt;AUTORIDADE DESTINATÁRIA&gt;UNID. ADM. EMITENTE/ARQUIVO



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

39

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

	3.3		Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w).
	3.4		Implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (IEEE 802.1s).
	3.5		Deve permitir o controle de fluxo conforme definido na padrão IEEE 802.3x.
	3.6		Implementar proteção de BPDU (blocks Bridge Protocol Data Units).
	3.7		Deve possibilitar controle de "broadcast" por porta através de comando específico.
	3.8		Deve possibilitar a criação de perfis de configuração da porta para cada tipo de máquina, como switches, roteadores, servidores, estações, etc, que será conectada ao switch.
	3.9		Deve implementar o Internet Group Management (IGMP) snooping.
	3.10		Implementar ARP, possibilitando adição manual (estática) de endereços à tabela ARP.
	3.11		Implementar DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) – RFC 2131.
	3.12		Implementar repasse das requisições de clientes para um servidor DHCP (DHCP relay).
<b>RECURSOS</b>	4.0	Gerenciamento	Gerenciável via SNMPv1, v2 e v3, via agente SNMP executando no próprio equipamento.
	4.1		Implementar RMON.
	4.2		Deve implementar as seguintes MIBs: MIB II, RIP Version 2 MIB Extension e RMON MIB;
	4.3		Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de uma porta possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento.
	4.4		Deve permitir a aplicação de listas de controle de acesso de forma a espelhar somente o tráfego desejado.
	4.5		Deve implementar configuração através de TELNET.
	4.6		Deve implementar configuração através de SSH.
	4.7		Deve implementar gerenciamento via interface web.
	4.8		Deve implementar FTP ou TFTP.
	4.9		Deve possuir descobrimento automático da topologia da rede com o fornecimento de informações como: nome do switch remoto, porta local do enlace, porta remota do enlace, de acordo com o padrão IEEE 802.1AB, ou equivalente.
4.10	Deve implementar NTP (Network Time Protocol), ou SNTP (Simple Network Time Protocol. Com autenticação.		
4.11	Deve implementar Syslog.		
<b>PADRONIZAÇÃO</b>	5.0	IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers	IEEE 802.1D
	5.1		IEEE 802.1p
	5.2		IEEE 802.1Q
	5.3		IEEE 802.1w
	5.4		IEEE 802.1X
	5.5		IEEE 802.3ad
	5.6		IEEE 802.3u
5.7	IEEE 802.3x		



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

40

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

<b>PADRONIZAÇÃO</b>	5.8	IETF - The Internet Engineering Task Force	IEEE 802.3z
	5.9		IEEE 802.3ab
	6.0		RFC 1213 (Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets: MIB-II).
	6.1		RFC 2233 (The Interfaces Group MIB using SMIv2), ou RFC 2863 (The Interfaces Group MIB).
	6.2		RFC 1493 (Definitions of Managed Objects for Bridges).
	6.3		RFC 793 (Transmission Control Protocol).
	6.4		RFC 791 (Internet Protocol).
	6.5		RFC 1157 (Simple Network Management Protocol (SNMP)).
	6.6		RFC 1305 (Network Time Protocol (Version 3) Specification, Implementation and Analysis), ou RFC 1769 (Simple Network Time Protocol).
6.7	RFC 826 (Ethernet Address Resolution Protocol: Or Converting Network Protocol Addresses to 48.bit Ethernet Address for Transmission on Ethernet Hardware).		
<b>SEGURANÇA</b>	7.0	Autenticação e Controle	Deve implementar Port Based Network Access Control (network login) através do padrão IEEE 802.1x.
	7.1		O equipamento deve incluir proteção contra ataques de negação de serviço (denial of service).
	7.2		O equipamento deve prover mecanismos de detecção e supressão de ataques do tipo ARP.
	7.3		O equipamento ofertado deverá implementar acesso por meio de SSH.
	7.4		O equipamento deverá implementar os protocolos Radius e Tacacs.
	7.5		Deve implementar filtros de ACL nas camadas 2,3 e 4 permitindo a elaboração de regras.
	7.6		Implementar ACLs baseadas em Portas (Ethernet) Físicas do Switch.
7.7	Deve possibilitar configuração de portas de uma mesma VLAN que não se comuniquem entre si (Private VLAN/Port Isolation).		
<b>QUALIDADE DE SERVIÇO</b>	8.0	QoS	Implementar Qualidade de Serviço (QoS), de acordo com o padrão IEEE 802.1p (priorização de tráfego por porta).
	8.1		Deverá implementar no mínimo 4 (quatro) filas de QoS por porta baseada em hardware.
	8.2		Implementar Qualidade de Serviço (QoS) de acordo com a RFC 2474, ou RFC 2475 (An Architecture for Differentiated Service), ou equivalente.
	8.3		Implementar os algoritmos de gerenciamento de filas: Deficit Weighted Round Robin (DWRR), ou Weighted Round Robin(WRR), ou Deficit Round Robin (DRR), ou Weighted Fair Queuing (WFQ) e Strict Priority(SP), ou Weighted Tail-Drop (WTD) como mecanismo de prevenção de congestionamento.



# TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE ADMINISTRATIVA EMITENTE

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

PAGINA

41

Nº. 33/2013

DATA

17/09/2013

Contratação de fornecedor especializado na prestação de serviços de operação a central de Suporte ao Usuário de TIC e de suporte e manutenção do parque de informática da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

## CONTEÚDO

### **SWITCH PARA L3 Fibra Modelo: OmniSwitch 6800-U24**

Switch com funcionalidades L3, que atenda as especificações do modelo Alcatel OmniSwitch 6800-U24  
Maiores informações link: [www.alcatel-lucent.com.br/](http://www.alcatel-lucent.com.br/)

### **Possuir pelo menos as Interfaces:**

**Portas tipo Mini-GBIC:** 24 portas portas tipo mini-GBIC para inserção de módulos SFP com adaptadores mini-GBIC SFP/SX, full-duplex, para cada equipamento, conexão a fibra óptica multimodo 62,5/125 µm, conector SC, ou LC ou MT-RJ, com cordão óptico para ligação a conector SC.

**Portas RJ45:** pelo menos 2 portas IEEE 802.3 10/100/1000 Base TX, full-duplex, auto-sensing (conectores RJ 45, tipo fêmea) por equipamento.

## ANEXO V – PLANILHA DE EQUIPAMENTOS

Arquivo anexo planilha do Excel "Relatório\_Patrimônio\_Unidade.xls"

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO

\_\_\_\_\_  
MASP

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DA CHEFIA IMEDIATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO TITULAR DA UNID. ADMINISTRATIVA

\_\_\_\_\_  
DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DA AUTORIDADE COMPETENTE

\_\_\_\_\_  
MASP

**ATENÇÃO:** Todos os campos devem ser preenchidos. As assinaturas devem ter identificação com nome e masp legíveis (recomenda-se a utilização de carimbo)