



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

TERMO DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA (DFD): 202/2023

PROCESSO SEI: 19.16.1216.0011345/2024-86

APENSO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. LOTE 1:

1.1. ESPECIFICAÇÕES:

1.1.1. Considerando a natureza complementar dos serviços e resguardando a necessidade de independência entre eles, este lote não poderá ser fornecido pela mesma empresa contratada e responsável pelo Contrato 91/2022.

1.1.2. O serviço deverá prover conectividade de acesso à Internet através de link de comunicação de dados, a ser executado de forma contínua, 24 horas por dia, 7 dias por semana.

1.1.3. O serviço deverá incluir o fornecimento de equipamentos, serviços de instalação, configuração e manutenção nas diversas unidades da CONTRATANTE.

1.1.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar suporte, monitoramento e relatórios gerenciais.

1.1.5. Os serviços de gestão de conectividade com o fornecimento de link de dados deverão ser prestados em todas as unidades da CONTRATANTE.

1.1.6. No decorrer no contrato poderá ser solicitado, conforme demanda da CONTRATANTE, a ativação de link de dados em novas localidades, respeitando os quantitativos estabelecidos em contrato.

1.1.7. O link de dados instalado nas unidades deverá ter ao menos 1 IP válido fixo.

1.1.8. A velocidade mínima de atendimento será determinada usando-se como referência a tabela abaixo:

QUANTIDADE DE USUÁRIO NA UNIDADE	VELOCIDADE MÍNIMA	VELOCIDADE MÍNIMA
	LINK DEDICADO	LINK BANDA LARGA
01 a 20	150 Mbps	300 Mbps
21 a 50	150 Mbps	400 Mbps
51 a 100	150 Mbps	500 Mbps
101 OU MAIS	150 Mbps	600 Mbps

1.1.9. O link de dados deverá ter as seguintes características mínimas:

1.1.9.1. Taxas mínimas de transmissão e recepção:



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

1.1.9.1.1. BANDA LARGA:

- Upload 20% do link contratado
- Download 80% do link contratado
- Sem limite de tráfego.
- Disponibilidade mínima mensal do serviço de 80%.
- Tempo de reparo no local em até 24 (vinte e quatro) horas contínuas a partir do acionamento.
- Tempo de reparo remoto (sistêmico) em até 8 (oito) horas.
- Latência máxima de 80 ms e perda de pacotes máxima de 5%;

1.1.9.1.2. LINK DEDICADO:

- 100% de download e upload.
- Sem limite de tráfego.
- Disponibilidade mínima mensal do serviço de 98%.
- Tempo de reparo no local em até 8 (oito) horas corridas a partir do acionamento.
- Tempo de reparo remoto (sistêmico) em até 8 (oito) horas.
- Latência máxima de 80ms e perda de pacotes máxima de 5%;

1.1.10. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para o fornecimento do link de dados com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador. A CONTRATADA terá um prazo de até 180 (cento e oitenta) dias corridos para realizar esta adequação.

1.1.11. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

1.1.12. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço, em relação à qualidade exigida, bem como, quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis, previstos nos indicadores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA, de acordo com as regras previstas no contrato.

1.1.13. A solução de gestão e provimento de links de dados deverão ter funcionalidades totalmente integradas em um único dispositivo ou por composição de equipamentos em comodato. Para maior segurança, não serão aceitos equipamentos de propósito genérico (computadores ou servidores) sobre os quais possam-se instalar e/ou executar um sistema operacional regular, tais como, Microsoft Windows, FreeBSD, Sun Solaris ou GNU/Linux.

1.1.14. Os provedores utilizados no fornecimento de link de dados deverão ter, a fim de comprovação de regularidade, ato de concessão ou autorização para a prestação dos serviços de links de acesso à Internet expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL.

1.1.15. Os serviços somente serão pagos nas localidades instaladas e com velocidades efetivamente disponibilizadas, respeitando-se as faixas estipuladas na tabela do item **1.1.8.**



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

1.1.16. Durante a vigência contratual, havendo a necessidade de mudanças de endereço, a CONTRATADA deverá efetuar a migração do serviço para o novo endereço indicado pela CONTRATANTE, dentro do estado de Minas Gerais e Distrito Federal.

1.1.17. Mudança de endereço (logradouro) durante a vigência contratual deverá ser realizadas pela CONTRATADA, sendo que estas mudanças solicitadas terão custos iguais ao de uma nova instalação com velocidade equivalente e prazos estabelecidos no contrato.

1.1.18. A CONTRATADA terá o prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos para realização de novas instalações e/ou mudanças de endereços, com início a partir da notificação oficial da CONTRATANTE.

1.1.19. Havendo a necessidade de desativação de endereços, a CONTRATANTE comunicará à CONTRATADA para que seja providenciada a desinstalação e a remoção dos equipamentos;

1.1.20. A CONTRATADA não poderá exigir da CONTRATANTE qualquer compensação financeira em função da desativação de endereços e consequente devolução de equipamentos;

1.1.21. Os endereços desativados ou suspensos deverão ser automaticamente excluídos da cobrança mensal em até 4 (quatro) dias úteis após o comunicado formal.

1.1.22. Ao término do prazo de 4 (quatro) dias úteis para desativação, a CONTRATADA deverá retirar seus equipamentos em até 15 (quinze) dias úteis. Após esse período, a CONTRATANTE não se responsabilizará por eles em caso de perda, extravio, dano ou destruição.

1.1.23. Havendo a necessidade de suspensão do serviço em determinado endereço, a CONTRATANTE comunicará à CONTRATADA para que ocorra a suspensão por um período máximo de até 06 (seis) meses;

1.2. INSTALAÇÃO, ATIVAÇÃO E ACEITE DO SERVIÇO:

1.2.1. Deverá ser realizada uma reunião de alinhamento com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Termo de Referência, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da infraestrutura de TI da CONTRATANTE;

1.2.2. Deverão participar dessa reunião, no mínimo, o gestor do contrato e a equipe técnica da CONTRATANTE e o interlocutor da CONTRATADA;

1.2.3. Os endereços das localidades que terão o serviço ativado serão informados posteriormente.

1.2.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a infraestrutura (equipamentos e insumos) necessária ao pleno funcionamento dos serviços contratados, sem custo adicional ao CONTRATANTE;

1.2.5. O modem/roteador e demais equipamentos devem ser instalados na sala técnica ou rack, em conformidade com as orientações da CONTRATANTE.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

1.2.6. A conexão da porta LAN do roteador/modem com a rede interna será executada pelo técnico da CONTRATADA, sob a orientação e acompanhamento da CONTRATANTE.

1.2.7. A CONTRATADA se responsabilizará por eventuais adaptações nas instalações físicas nas dependências da CONTRATANTE, assim como pela infraestrutura externa para a implantação do serviço contratado (passagem de cabos, lançamento de fibras ópticas, adaptação de tomadas e outras ações que se fizerem necessárias), exceto para obras civis;

1.2.8. Instalados os links de acessos, serão efetuados testes de conectividade e desempenho de acordo com Caderno de Testes. Não sendo aprovados os testes, os serviços deverão ser refeitos objetivando sanar as falhas porventura verificadas, até que sejam aceitos pelo pessoal técnico da CONTRATANTE;

1.2.8.1. No Caderno de Testes deverá haver no mínimo as seguintes informações:

- Avaliação quanto à qualidade do padrão de instalação
- Registro fotográfico dos equipamentos
- Medição de Download
- Medição de Upload
- Endereçamento de Rede
- Medição de latência até o Gateway
- Comprovação de monitoramento (Gráficos)
- Informações gerais: circuito, endereço, provedor

1.2.9. A CONTRATANTE realizará o aceite definitivo para cada ativação de link em até 5 (cinco) dias úteis, após a CONTRATADA ter realizado com sucesso, um ou mais testes de aferição do funcionamento de todos os serviços previstos. Vencido o prazo, será considerado aceite automático para liberação do faturamento do serviço.

1.2.10. A CONTRATADA deverá disponibilizar serviços de transferência de conhecimento, compreendendo as ferramentas de gestão e *service desk* envolvidas nos serviços contratados.

1.2.11. A transferência de conhecimento poderá ser realizada de forma virtual, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.

1.2.12. O pagamento dos serviços prestados será realizado mediante análise dos relatórios mensais a serem emitidos pela CONTRATADA, relativo ao fornecimento dos links de acesso, cumprimento dos níveis mínimos de serviço e demais condições contratuais, ressalta-se itens 1.5.1 e 1.5.2 do APENSO I e item 1.3 do APENSO III;

1.2.13. O Gestor de Contrato emitirá Termo de Recusa via e-mail em caso de verificação de erros ou impropriedades impeditivos de recebimento do serviço prestado. A CONTRATADA deverá promover as correções necessárias em até 5 (cinco) dias úteis, conforme diretrizes a serem estabelecidas pela CONTRATANTE, sem prejuízo de aplicação de penalidades previstas.

1.2.14. Todos os equipamentos em comodato entregues devem ser homologados/certificados pela ANATEL. A certificação ANATEL é obrigatória para todos os



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

produtos e equipamentos de telecomunicações, dessa forma, só podem ser comercializados em território nacional após a emissão do documento de homologação.

1.3. MONITORAMENTO:

1.3.1. A CONTRATADA deverá efetuar monitoramento de eventos quanto à disponibilidade e desempenho da solução a ser gerenciada de no mínimo:

- Latência
- Consumo de banda
- Disponibilidade
- Perda pacotes

1.3.2. A CONTRATADA deverá fazer a gestão dos incidentes (criação de alertas, detecção e abertura de chamados);

1.3.3. A CONTRATADA deverá realizar acompanhamento fim a fim, dos incidentes de performance e disponibilidade;

1.3.4. Deverá ser possível o acionamento por matriz hierárquica e funcional para eventos de performance e disponibilidade;

1.4. SUPORTE:

1.4.1. O serviço de suporte deverá atender a todas as premissas listadas a seguir neste documento.

1.4.2. O serviço deverá prever suporte técnico presencial prestado na modalidade 8x5 (8 horas por dia x 5 dias por semana).

1.4.3. Os chamados de suporte técnico serão abertos por telefone, portal, ferramenta de *service desk* ou e-mail disponibilizado pela CONTRATADA no regime 24x7x365 com atendimento em português.

1.4.4. A cada chamado deverá ser gerado um identificador único que servirá para acompanhamento da CONTRATANTE;

1.4.5. Os chamados de suporte técnico terão origem em decorrência de qualquer problema detectado pela equipe técnica da CONTRATANTE no tocante ao pleno estado de funcionamento dos equipamentos em comodato, inclusive problemas relacionados com instalação, configuração e atualização dos produtos.

1.4.6. Caso haja a necessidade de retirada de equipamento para manutenção externa pela CONTRATADA, esta deverá substituir imediatamente tal equipamento por outro de sua propriedade, com características similares e capacidade igual ou superior, em caráter provisório e temporário, até que o equipamento removido seja devidamente reparado ou substituído.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

1.4.7. Para cada atendimento realizado, a CONTRATADA deverá apresentar um relatório contendo o número do protocolo, a data e hora do registro do chamado; bem como, do início e término do atendimento, diagnóstico do problema identificado, providências adotadas e demais informações pertinentes.

1.4.8. O suporte deverá possuir processo de escalção funcional, mapeado e documentado, com os seguintes níveis de atendimento: Nível 1, Nível 2 e Nível 3 conforme melhores práticas descritas pelo ITIL;

1.4.9. O suporte deverá possuir os processos de gerenciamento de incidente, requisição, eventos, problemas, mudanças, item de configuração e atendimento aos usuários mapeados e documentados de acordo com as melhores práticas descritas pelo ITIL;

1.4.10. Deverá haver ferramenta de *service desk* da CONTRATADA com as seguintes características:

- O referido sistema de Service Desk da CONTRATADA permitirá o acompanhamento dos chamados em aberto bem como a consulta dos chamados já finalizados (BASE HISTÓRICA DE INCIDENTES) e validação do chamado antes do encerramento dele.
- Deverá permitir o registro de incidente/solicitação, requisição de mudança, eventos, problemas e verificação dos SLAs.
- Deverá realizar notificações por e-mail;

1.4.11. As solicitações de serviço, sejam de suporte ou consultoria, só poderão ser realizadas pelos contatos cadastrados, sem restrição.

1.4.12. A CONTRATANTE encaminhará à CONTRATADA, quando da reunião de alinhamento de expectativas, relação nominal da equipe técnica autorizada a abrir e fechar chamados de suporte técnico.

1.4.13. A CONTRATADA deverá assegurar o atendimento de suporte presencial previamente acordado nas seguintes situações críticas:

- Incidentes massivos ou desastres;
- Inacessibilidade dos links de dados.

1.4.14. Quando necessário o atendimento "in-loco", a CONTRATADA deverá fornecer o suporte técnico à implantação e a manutenção com o emprego de técnico que seja capacitado para definir, instalar, configurar, testar e documentar funcionalidades de interesse da CONTRATANTE, atrelados ao serviço contratado, sem que para isso ocorra custos adicionais.

1.4.15. Horário de Atendimento:

- REMOTO - suporte remoto pelos canais: telefônico, web ou e-mail vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana.
- PRESENCIAL – suporte das 9:00 horas às 17:00 horas, em dias úteis para incidentes e solicitações não elegíveis de se resolver remotamente.
- MONITORAMENTO – executado de forma remota, vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

1.4.16. O serviço deverá contemplar manutenção preventiva para minimamente:

- Atualizar os firmwares e/ou softwares das soluções que compõe a solução e das respectivas consoles de gerenciamento de forma proativa sempre que houver nova versão disponível e recomendada pelo fabricante;
- Realizar os ajustes e melhorias constantes, de acordo com as melhores práticas dos fabricantes;
- Propor melhorias no ambiente de forma proativa, periodicamente, mantê-las documentadas no website (portal da CONTRATADA disponibilizado para o CONTRATANTE) e submetê-las para a aprovação da contratante;

1.5. GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS:

1.5.1. A CONTRADA deverá apresentar mensalmente planilha demonstrativa de utilização dos serviços e instalações, discriminados por unidades atendidas.

1.5.2. A CONTRATADA deverá entregar relatórios mensais dos resultados dos serviços prestados, com análise crítica clara elaborada pelos times técnicos da CONTRATADA, contendo ao menos:

- Volume de chamado abertos e fechados;
- Tempo para conclusão de chamados;
- Quantitativo de unidades atendidas discriminando velocidade e tecnologia utilizada;
- Análise quanto à qualidade dos links de dados em operação;

1.5.3. Poderão ser solicitados relatórios técnicos pontuais sob demanda;

1.5.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar um Portal Web de acesso via Internet que permitirá à CONTRATANTE efetuar acompanhamento da gestão dos links contratados.

1.5.5. O acesso ao portal deverá ser realizado mediante login, com uso de senha pessoal, para garantir que somente pessoas autorizadas tenham acesso às facilidades da ferramenta.

1.5.6. O portal deverá conter dashboards diários apresentando indicadores D-1;

1.5.7. Downgrades de velocidade poderão ser realizados sem custo de instalação adicional à CONTRATANTE, até o mínimo estipulado para o quantitativo de usuários de cada localidade.

1.5.7.1. Para realização do downgrade de velocidade a CONTRATADA deverá apresentar relatório comprobatório que o link está sendo subutilizado e que não haverá impacto nas atividades da unidade em questão.

1.5.8. Upgrades de velocidade ou incremento de velocidade acima do mínimo estipulado para determinada faixa deverão ser realizados sem cobrança de valor adicional à CONTRATANTE, de acordo com qualquer um dos critérios estabelecidos abaixo:

1.5.8.1. Aumento do número de usuários da unidade.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Exemplo: A tabela de usuários estabelece que até 20 pessoas seria um link mínimo de 300 Mbps, mas pelos relatórios o link se mostra insuficiente.

Sendo assim a CONTRATADA deverá fazer o upgrade do link, podendo inclusive aumentar dentro do espectro de velocidade contratada (300 para 350 por exemplo)

1.5.8.2. Link apresentando de forma recorrente, consumo médio acima de 95% da banda, por períodos superiores a 1 hora, com mais de duas ocorrências diárias, após análise de tráfego para assegurar a legitimidade do consumo.

1.5.8.3. Acréscimo de latência e/ou perda de pacotes em decorrência de saturação de link de forma recorrente, após análise de tráfego para assegurar a legitimidade do consumo.

1.5.9. São definidos como mecanismo formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes meios: service desk, portal de atendimento, correio eletrônico (e-mail) ou call center.

1.5.10. Deverá haver obrigatoriamente pelo menos uma reunião mensal entre CONTRATANTE e CONTRATADA (preferencialmente virtuais), para que a CONTRATADA apresente os resultados obtidos ao longo do período e assim viabilizar uma troca de experiências para proporcionar melhorias para o projeto. Seus principais objetivos são:

- Tomar conhecimento das necessidades e do ambiente do cliente;
- Apresentar os resultados através do documento de resumo executivos contendo todos dados relevantes para o negócio do cliente, obtidos no período;
- Identificar oportunidades de melhoria nos serviços;
- Aplicar Pesquisas de Satisfação quanto a prestação do serviço;
- Apresentar relatório executivo com resumo dos serviços prestados, SLA's e propostas de melhorias.
- Realizar pesquisa de qualidade operacional periodicamente, documentando e disponibilizando os resultados para a contratante em reunião presencial;
- Apoio consultivo para melhoria contínua da segurança do ambiente;
- Alinhamento e negociação dos indicadores de serviço;
- Desenvolvimento e manutenção do plano de comunicação;

2. LOTE 2:

2.1. ESPECIFICAÇÕES

2.1.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar uma solução de comunicação de dados, através de circuitos ópticos independentes, transparentes, redundantes, interligando unidades do Ministério Público de Minas Gerais:

ITEM	ENDEREÇO A	ENDEREÇO B
1	Av. Alvares Cabral 1740 – Santo Agostinho – BH/MG	Av. do Contorno, 628 - Centro. Belo Horizonte/MG



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

2	Av. Alvares Cabral 1740 – Santo Agostinho – BH/MG	Av. Alvares Cabral 1707 – Santo Agostinho – BH/MG
3	Av. Alvares Cabral 1740 – Santo Agostinho – BH/MG	R. Gonçalves Dias, 2039 - Lourdes. Belo Horizonte/MG

2.1.2. O serviço deverá prover conectividade através de link de comunicação de dados exclusivo, dedicado e simétrico, incluindo o fornecimento de equipamentos, serviços de instalação, configuração, manutenção e suporte técnico;

2.1.3. A CONTRATADA deverá garantir a prestação de um serviço contínuo, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, à exceção dos casos de interrupção programada previamente acordados com a CONTRATANTE;

2.1.4. Durante a vigência contratual, havendo a necessidade de mudanças de endereço, a CONTRATADA deverá efetuar a instalação ou migração do serviço para o novo endereço indicado;

2.1.5. Mudança de endereço (logradouro) durante a vigência contratual deverá ser realizadas pela CONTRATADA, sendo que estas mudanças solicitadas terão custos iguais ao de uma nova instalação com velocidade equivalente e prazos estabelecidos no contrato.

2.1.6. A CONTRATADA terá o prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos para realização da mudança de endereço, com início a partir da notificação oficial da CONTRATANTE.

2.1.7. Havendo a necessidade de desativação de endereços, a CONTRATANTE comunicará à CONTRATADA para que seja providenciada a desinstalação e a remoção dos equipamentos;

2.1.8. A CONTRATADA não poderá exigir da CONTRATANTE qualquer compensação financeira em função da desativação de endereços e consequente devolução de equipamentos;

2.1.9. Ao término do prazo de 4 (quatro) dias úteis para desativação, a CONTRATADA deverá retirar seus equipamentos em até 15 (quinze) dias úteis. Após esse período, a CONTRATANTE não se responsabilizará por eles em caso de perda, extravio, dano ou destruição.

2.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

2.2.1. Provimento de solução através de um backbone constituído por fibras ópticas lançadas por caminhos distintos e que funcionem de forma redundante e resiliente, garantindo a continuidade dos serviços;

2.2.2. O serviço deverá fornecer capacidade de tráfego de 1Gbps;

2.2.3. É de responsabilidade da empresa contratada o fornecimento dos transceivers necessários;

2.2.4. O serviço deverá ser implementado na modalidade de rede lan-to-lan usando o padrão IEEE 802.3 Ethernet com transparência de VLANs, possibilitando a interconexão das localidades do MPMG na camada de enlace (switching);



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

2.2.5. O serviço deverá suportar o uso de VLAN Tagging (IEEE 802.1Q) e permitir a utilização de um plano de numeração de VLAN com plena liberdade para utilizar qualquer VLAN-ID sem a necessidade de informar previamente a empresa contratada;

2.2.6. O serviço deverá permitir configurações com funcionalidade de transparência de VLAN (Q-in-Q), possibilitando que as VLANs do MPMG sejam transportadas pela rede da empresa contratada e entregues no outro ponto de acesso com o mesmo VLAN-ID;

2.2.7. A empresa contratada deverá implementar em sua rede um isolamento lógico para os acessos do MPMG, separando os fluxos de comunicação de cada acesso e garantindo e privacidade na comunicação de dados;

2.2.8. O serviço deverá permitir o transporte de quadros com endereços Unicast, Multicast e Broadcast, de acordo com o padrão IEEE 802.3;

2.2.9. Os circuitos deverão ser configurados com velocidades simétricas para upstream e downstream;

2.2.10. O serviço deverá permitir implementação de políticas de qualidade de serviço (CoS - Class of Service) para priorização do tráfego voz sobre redes IP;

2.2.11. O circuito deverá ser entregue por meio de rede de fibra óptica dedicada com equipamento de comunicação de dados que suporte plenamente a velocidade e as características do serviço;

2.2.12. Cada circuito deverá possuir redundância com dupla abordagem do link, mediante caminhos distintos de fibras ópticas até o ponto de presença da operadora (POP);

2.2.13. A utilização do protocolo LACP - Link Aggregation Control Protocol - definido pelo padrão IEEE 802.3ad será admitida para garantir redundância e conectividade das interfaces físicas agregadas no equipamento de acesso;

2.2.14. As fibras ópticas deverão ser terminadas em um distribuidor interno óptico (DIO) com conectores LC e conectado ao equipamento de acesso fornecido pela empresa contratada.

2.2.15. O equipamento de acesso da empresa contratada deverá ser conectado diretamente ao equipamento do MPMG;

2.2.16. O equipamento de acesso da empresa contratada deverá possuir alimentação elétrica de 110/220V AC regulada automaticamente ou por chaveamento;

2.2.17. Todos os equipamentos em comodato entregues devem ser homologados/certificados pela ANATEL. A certificação ANATEL é obrigatória para todos os produtos e equipamentos de telecomunicações, dessa forma, só podem ser comercializados em território nacional após a emissão do documento de homologação.

2.3. INSTALAÇÃO, ATIVAÇÃO E ACEITE DO SERVIÇO:



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

2.3.1. Deverá ser realizada uma reunião de alinhamento com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Termo de Referência, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da infraestrutura de TI da CONTRATANTE;

2.3.2. Deverão participar dessa reunião, no mínimo, o gestor do contrato e a equipe técnica da CONTRATANTE e o interlocutor da CONTRATADA;

2.3.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a infraestrutura (equipamentos e insumos) necessária ao pleno funcionamento dos serviços contratados, sem custo adicional ao CONTRATANTE;

2.3.4. O modem/roteador e demais equipamentos devem ser instalados na sala técnica ou rack, em conformidade com as orientações da CONTRATANTE.

2.3.5. A conexão da porta LAN do roteador/modem com a rede interna será executada pelo técnico da CONTRATADA, sob a orientação e acompanhamento da CONTRATANTE.

2.3.6. A CONTRATADA se responsabilizará por eventuais adaptações nas instalações físicas nas dependências da CONTRATANTE, assim como pela infraestrutura externa para a implantação do serviço contratado (passagem de cabos, lançamento de fibras ópticas, adaptação de tomadas e outras ações que se fizerem necessárias), exceto para obras civis;

2.3.7. A CONTRATANTE realizará o aceite definitivo para cada ativação de link em até 5 (cinco) dias úteis, após a CONTRATADA ter realizado com sucesso, um ou mais testes de aferição conforme Caderno de Testes. Vencido o prazo, será considerado aceite automático para liberação do faturamento do serviço.

2.3.8. A CONTRATADA deverá disponibilizar serviços de transferência de conhecimento, compreendendo as ferramentas de gestão e *service desk* envolvidas nos serviços contratados.

2.3.9. A transferência de conhecimento poderá ser realizada de forma virtual, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.

2.3.10. O pagamento dos serviços prestados será realizado mediante análise do relatório mensal a ser emitido pela CONTRATADA, relativo ao fornecimento dos links de acesso, cumprimento dos níveis mínimos de serviço e demais condições contratuais;

2.3.11. O Gestor de Contrato emitirá Termo de Recusa em caso de verificação de erros ou impropriedades impeditivos de recebimento do serviço prestado. A CONTRATADA deverá promover as correções necessárias em até 5 (cinco) dias úteis, conforme diretrizes a serem estabelecidas pela CONTRATANTE, sem prejuízo de aplicação de penalidades previstas.

2.4. MONITORAÇÃO:

2.4.1. A CONTRATADA deverá efetuar monitoramento de eventos quanto à disponibilidade e desempenho da solução a ser gerenciada de no mínimo:

- Latência



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

- Consumo de banda
- Disponibilidade
- Perda pacotes

2.4.2. A CONTRATADA deverá fazer a gestão dos incidentes (criação de alertas, detecção e abertura de chamados);

2.4.3. A CONTRATADA deverá realizar acompanhamento fim a fim, dos incidentes de performance e disponibilidade;

2.4.4. Deverá ser possível o acionamento por matriz hierárquica e funcional para eventos de performance e disponibilidade;

2.5. SUPORTE:

2.5.1. O serviço de suporte deverá atender a todas as premissas listadas a seguir nets documento.

2.5.2. O serviço deverá prever suporte técnico presencial prestado na modalidade 24x7x365 (24 horas por dia x 7 dias por semana).

2.5.3. Os chamados de suporte técnico serão abertos por telefone, portal, ferramenta de service desk ou e-mail disponibilizado pela CONTRATADA no regime 24x7x365 com atendimento em português.

2.5.4. A cada chamado deverá ser gerado um identificador único que servirá para acompanhamento da CONTRATANTE;

2.5.5. Os chamados de suporte técnico terão origem em decorrência de qualquer problema detectado pela equipe técnica da CONTRATANTE no tocante ao pleno estado de funcionamento dos equipamentos em comodato, inclusive problemas relacionados com instalação, configuração e atualização dos produtos.

2.5.6. Caso haja a necessidade de retirada de equipamento para manutenção externa pela CONTRATADA, esta deverá substituir imediatamente tal equipamento por outro de sua propriedade, com características similares e capacidade igual ou superior, em caráter provisório e temporário, até que o equipamento removido seja devidamente reparado ou substituído.

2.5.7. Para cada atendimento realizado, a CONTRATADA deverá apresentar um relatório contendo o número do protocolo, a data e hora do registro do chamado; bem como, do início e término do atendimento, diagnóstico do problema identificado, providências adotadas e demais informações pertinentes.

2.5.8. O suporte deverá possuir processo de escalação funcional, mapeado e documentado, com os seguintes níveis de atendimento: Nível 1, Nível 2 e Nível 3 conforme melhores práticas descritas pelo ITIL;



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

2.5.9. O suporte deverá possuir os processos de gerenciamento de incidente, requisição, eventos, problemas, mudanças, item de configuração e atendimento aos usuários mapeados e documentados de acordo com as melhores práticas descritas pelo ITIL;

2.5.10. Deverá haver ferramenta de service desk da CONTRATADA com as seguintes características:

- O referido sistema de Service Desk da CONTRATADA permitirá o acompanhamento dos chamados em aberto bem como a consulta dos chamados já finalizados (BASE HISTÓRICA DE INCIDENTES) e validação do chamado antes do encerramento do mesmo.
- Deverá permitir o registro de incidente/solicitação, requisição de mudança, eventos, problemas e verificação dos SLAs.
- Deverá realizar notificações por e-mail;

2.5.11. As solicitações de serviço, sejam de suporte ou consultoria, só poderão ser realizadas pelos contatos cadastrados, sem restrição.

2.5.12. A CONTRATANTE encaminhará à CONTRATADA, quando da reunião de alinhamento de expectativas, relação nominal da equipe técnica autorizada a abrir e fechar chamados de suporte técnico.

2.5.13. A CONTRATADA deverá assegurar o atendimento de suporte presencial previamente acordado nas seguintes situações críticas:

- Incidentes massivos ou desastres;
- Inacessibilidade dos links de dados.

2.5.14. A CONTRATADA deverá fornecer o suporte técnico à implantação e manutenção sempre que necessário técnico para atendimento “in-loco” que seja capacitado para definir, instalar, configurar, testar e documentar funcionalidades de interesse da CONTRATANTE pertinentes ao serviço contratado, sem que para isso ocorra custos adicionais para a CONTRATANTE.

2.5.15. Horário de Atendimento:

- Remoto - suporte remoto pelos canais: telefônico, web ou e-mail vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana.
- Presencial – suporte vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana.
- Monitoramento – executado de forma remota, vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana

2.5.16. O serviço deverá prever manutenção preventiva para minimamente:

- Atualizar os firmwares e/ou softwares das soluções que compõe a solução e das respectivas consoles de gerenciamento de forma proativa sempre que houver nova versão disponível e recomendada pelo fabricante;
- Realizar os ajustes e melhorias constantes, de acordo com as melhores práticas dos fabricantes; mantê-las documentas e acessíveis no website (portal da CONTRATADA disponibilizado para o CONTRATANTE);



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

- Propor melhorias no ambiente de forma proativa, periodicamente, mantê-las documentadas no website (portal da CONTRATADA disponibilizado para o CONTRATANTE) e submetê-las para a aprovação da contratante;

2.6. GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS:

2.6.1. A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente planilha demonstrativa de utilização dos serviços e instalações, discriminados por unidades atendidas.

2.6.2. A CONTRATADA deverá entregar relatórios mensais dos resultados dos serviços prestados, com análise crítica clara elaborada pelos times técnicos da CONTRATADA, contendo ao menos:

- Volume de chamado abertos e fechados;
- Tempo para conclusão de chamados;
- Quantitativo de unidades atendidas discriminando velocidade e tecnologia utilizada;
- Análise quanto à qualidade dos links de dados em operação;

2.6.3. Poderão ser solicitados relatórios técnicos pontuais sob demanda;

2.6.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar um Portal Web de acesso via Internet que permitirá à CONTRATANTE efetuar acompanhamento da gestão dos links contratados.

2.6.5. O acesso ao portal deverá ser realizado mediante login, com uso de senha pessoal, para garantir que somente pessoas autorizadas tenham acesso às facilidades da ferramenta.

2.6.6. O portal deverá conter dashboards diários apresentando indicadores D-1;

2.6.7. São definidos como mecanismo formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes meios: correio eletrônico (e-mail) ou call center.

2.6.8. A CONTRATANTE poderá marcar reuniões mensais (preferencialmente virtuais), que visam apresentar os resultados obtidos ao longo do período e viabilizar uma troca de experiências para proporcionar melhorias para o projeto. Seus principais objetivos são:

- Tomar conhecimento das necessidades e do ambiente do cliente;
- Apresentar os resultados através do documento de resumo executivos contendo todos dados relevantes para o negócio do cliente, obtidos no período;
- Identificar oportunidades de melhoria nos serviços;
- Aplicar Pesquisas de Satisfação quanto a prestação do serviço;
- Apresentar relatório executivo com resumo dos serviços prestados, SLA's e propostas de melhorias.
- Realizar pesquisa de qualidade operacional periodicamente, documentando e disponibilizando os resultados para a contratante em reunião presencial;
- Apoio consultivo para melhoria contínua da segurança do ambiente;
- Alinhamento e negociação dos indicadores de serviço;
- Desenvolvimento e manutenção do plano de comunicação;